

BOLETIN DE LA INSTITUCION LIBRE DE ENSEÑANZA.

La INSTITUCION LIBRE DE ENSEÑANZA es completamente ajena á todo espíritu é interés de comunión religiosa, escuela filosófica ó partido político; proclamando tan sólo 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.)

El BOLETIN, órgano oficial de la *Institucion*, publicación científica, literaria, pedagógica y de cultura general, es la más barata de las revistas españolas, y aspira á ser la más variada.—Suscripción anual: para el público, 10 pesetas: para los accionistas, 5.—Extranjero y América, 20.—Número suelto, 0,50.—Secretaría, Paseo del Obelisco, 8.

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

AÑO XI.

MADRID 31 DE OCTUBRE DE 1887.

NÚM. 257.

SUMARIO.

EDUCACION Y ENSEÑANZA.

La educación técnica, por Mr. F. C. Montague. — Las escuelas de Suiza, por D. A. Posada.

ENCICLOPEDIA.

Nuestros hospitales y cárceles y la condición de las clases obreras, por D. J. Sama.—Sobre la profilaxis de la tisis, por el Dr. Ransome.—Titin, por D. A. Machado y Alvarez.

INSTITUCION.

Noticias.—Libros recibidos.

EDUCACION Y ENSEÑANZA.

LA EDUCACION TÉCNICA,

por Mr. F. C. Montague (1).

PREFACIO DE SIR B. SAMUELSON.

Mi amigo Mr. William Rathbone, á cuya petición se ha formado el siguiente extracto de la Memoria presentada por la Comisión de Instrucción técnica, me ha pedido que le anteponga por vía de prólogo algunas observaciones que me puedan parecer útiles en estos tiempos sobre dicho asunto. Lo mejor que quizá puedo hacer, es resumir las conclusiones y recomendaciones de la Comisión en las menos palabras posibles; consignar hasta dónde han sido llevadas á cabo por el Gobierno, y añadir algun dato sobre lo que se ha hecho durante nuestra información, y después de concluida, para remediar por otros caminos diversos las deficiencias que revela.

Dividiendo el asunto, según los tres capítulos de la educación técnica: 1) los propietarios y principales directores de talleres; 2) los

(1) Sumario de la Memoria de la Comisión Real nombrada en Inglaterra (1881), para examinar el estado de la educación técnica.—La *Institucion* debe á la bondad y generosidad del *Coedens Club* el permiso para publicar este interesantísimo resumen, que acaba de ver la luz, de los trabajos tan importantes llevados á cabo por la mencionada Comisión Real, presidida por Sir B. Samuelson.—Nota de la Redacción.

contra maestros, y 3) los obreros, hemos encontrado que de la educación de los primeros se cuida más en el Continente que en nuestro país, y de un modo que excede á toda comparación, por lo completo y eficaz: esto se aplica, tanto á su educación comercial, como á lo que ordinariamente se entiende por educación técnica.

Nuestros defectos en la última se señalan más en las manufacturas químicas delicadas que en la ingeniería mecánica. Respecto á la segunda clase, hemos encontrado que, si bien hay en el Continente, y más especialmente en Francia, un determinado número de establecimientos designados para la formación sistemática de los contra maestros en ingeniería mecánica y en algunas otras ramas de la industria, y en Alemania escuelas para la enseñanza de los principios de las manufacturas de tejidos y tintes, sin embargo, la instrucción que se da en las clases que dependen del Departamento de Ciencia y Arte de South Kensington, completada por la de los Gremios de la Ciudad (1), abarca un área más extensa en este país que en cualquier otro, tanto en la instrucción elemental técnica, como en la que puede llamarse secundaria, ó científica inferior. Sin embargo, la enseñanza del arte en su aplicación á la industria se exceptúa de esta regla: pues hemos hallado que, en parte por su carácter gratuito, está difundida más ampliamente en Francia y Bélgica que entre nosotros. Ultimamente, en lo que toca á la educación de los obreros, vemos que lo escaso de su instrucción elemental, comparada con la de las clases análogas de

(1) Los gremios (pañeros, pescadores, armeros, carpinteros, cuchilleros, etc.), de Londres, que componen el Ayuntamiento de la Ciudad (*City*), han venido fundando desde 1879, clases de enseñanza técnicas, escuelas como las de Finsbury y Kensington, y por último, la Institución Central, destinada á la educación superior en las diversas profesiones de la ingeniería, arquitectura, etc., y en cuyo edificio, comenzado en 1881 y que ha costado, con su menaje, unas 100.000 libras (2½ millones de pesetas), se dan las clases desde 1885. Esta acción de los gremios ha venido desde 1881 á sumarse con la de la Comisión Real, de cuyos informes es extracto la presente Memoria. Dichos informes son dos: el primero, publicado en 1882 y compuesto de un solo tomo; y el segundo, en dos volúmenes, de 1884.—N. de la R.

Alemania y Suiza, y después con las de las principales ciudades de Francia, les impide aprovecharse de los medios que las clases científicas ya mencionadas podrían de otro modo darles. Hemos afirmado, además, que era un sofisma suponer que el pueblo obrero de los países extranjeros (exceptuando de nuevo lo referente al arte) ha recibido mejor educación técnica que el nuestro. Pasa más bien lo contrario, gracias á la enseñanza que este ha recibido en nuestros talleres durante varias generaciones.

Al mismo tiempo, hemos visto que la habilidad técnica de los obreros extranjeros crece rápidamente. Observamos que la instrucción elemental en el modo de usar las herramientas para trabajar la madera y el hierro, ha sido introducida en las principales escuelas de Francia; y que, bajo el nombre de «Escuelas primarias superiores», han sido y están siendo establecidas en muchas ciudades francesas escuelas técnicas gratuitas para su más avanzada instrucción, hecha accesible á los artesanos por medio de pensiones (*bourses*).

Nosotros no hemos aprobado que las escuelas francesas que intentan dar enseñanza á los obreros en ingeniería mecánica y en otras más importantes manufacturas, sustituyan al aprendizaje en el taller; pero hemos reconocido la ventaja de esas escuelas, en algunas localidades pobres y remotas del Continente, que enseñan algunos oficios domésticos, v. gr. la talla en madera, ó el encaje, como medios de procurarse algún pequeño aumento en la precaria y corta renta de las familias en aquellos distritos, y nos pareció que, bajo las circunstancias en que se halla Irlanda, puede ser muy útil tal enseñanza en algunas partes de este país.

Como resultado de nuestras investigaciones, hemos convenido en recomendar, entre otras cosas, lo siguiente: en lo referente á las escuelas elementales, que en todas ellas debe enseñarse el dibujo sistemáticamente; que no puede considerarse como útil una escuela en que no haya con este fin material adecuado, tal como vaciados, modelos, etc.; que respecto á los límites de edad y conocimientos que autorizan el empleo del niño para trabajar todo el día, deben Inglaterra é Irlanda ajustarse á la regla de Escocia (1); que el aprovechamiento en el uso de las herramientas para trabajar en madera y hierro debe reconocerse como asunto específico (2); que en las escuelas rurales, los principios y la práctica de la agricultura deben ser enseñados á los niños mayores.

En cuanto á las escuelas de Ciencia y

Arte (1), recomendamos que las autoridades locales deben tener facultad de establecerlas y contribuir á su sostenimiento; que la inspección ejercida por este Departamento debe ser más eficaz; que debe darse más estímulo al dibujo industrial, que las subvenciones para edificar deben ser más liberales; que estas no deben ser con relación al pago de derechos de matrícula de todos los estudiantes en las clases de Ciencia y Arte, sino que puede en ellas admitirse gratuitamente á los artesanos.

Deseamos que, en las enseñanzas de los Colegios normales (2), entre la de las ciencias más eficazmente, y que se debe dejar á los alumnos de estos Colegios aprovecharse completamente de la instrucción en Ciencia y Arte que puedan dar las escuelas del Gobierno, de South Kensington y Dublin.

Recomendamos con liberalidad la aplicación de las antiguas dotaciones á escuelas secundarias en que lo que se llaman «asuntos modernos» (3), para que puedan ocupar el sitio de los clásicos; que se dé facultad á las autoridades locales para establecer escuelas de este género, y que deben quitarse las restricciones actuales referentes al establecimiento de Museos y Bibliotecas públicas gratuitas.

Estas, y algunas recomendaciones especiales respecto á Irlanda, concernientes á la enseñanza de las industrias domésticas, á las pensiones para ayudar á las escuelas agrícolas y á las funciones del Real Colegio de Ciencias de Dublin, fueron nuestras principales peticiones, en la parte que depende de la acción del Gobierno y de las autoridades públicas.

Además de esto, creemos tener derecho á esperar que haya más liberalidad que antes, en lo que toca á los particulares, en el establecimiento de pensiones ó becas (*Scholarships*), en las escuelas técnicas y otras secundarias, para los mejores alumnos de las elementales; que los empleados y las Uniones fabriles (*Trade Unions*) den más estímulo, y si es necesario insistan en que los jóvenes, en las manufacturas y fábricas, aprovechen la instrucción que se da en las clases de Ciencia y Arte; que los directores de tales escuelas emprendan una instrucción más superior y sistemática; y que las grandes sociedades nacionales de Agricultura promuevan el establecimiento de escuelas en que se enseñe esta profesión.

(1) Son las destinadas á la enseñanza de las ciencias naturales y de las artes bellas é industriales, y dependen del Departamento que lleva este nombre (*Science and Art Department*), establecido en South Kensington, y el cual forma, con el Departamento de Educación, el centro superior gubernamental, que equivale en cierto modo á un Ministerio de Instrucción pública.—*N. de la R.*

(2) Las Escuelas normales para la formación del magisterio elemental y que son casi siempre internados.—*N. de la R.*

(3) Por ejemplo, lenguas vivas, Ciencias naturales, Literatura é Historia extranjeras, etc.—*N. de la R.*

(1) En Escocia no se autoriza el empleo de los niños todo el día en las fábricas hasta después de cumplir los 14 años, á menos que hayan sido examinados en la última sección 5.^a de las escuelas elementales.—*N. de la R.*

(2) Véase la nota (2) de la pág. 307, col. 1.^a, relativa á los *class subjects* y los *specific subjects*.—*N. de la R.*

Algunos Ministros de Educacion (1) han mostrado sucesivamente de varios modos que ellos convienen del todo con nuestras peticiones; pero con excepcion del dibujo, que ha sido establecido como asunto de clase (2) en las escuelas elementales, superando ciertas dificultades por parte del Tesoro, así como de las exigencias crecientes y más numerosas que el Departamento de Ciencia y Arte ha empezado á formular respecto al trabajo práctico en las clases científicas, el Gobierno no se ha sentido hasta la presente legislatura apoyado suficientemente por la opinion pública para realizar nuestras recomendaciones. La ley para el establecimiento de escuelas técnicas, presentada hace pocas noches por el Vicepresidente del Comité, hace esperar á los que han trabajado tantos años incesantemente para promover esta instruccion, que se hará á la larga algun progreso, no sólo en unos cuantos sitios favorecidos, sino por todo el ancho y largo del país (3). La intencion de sus autores es llevar á cabo nuestras recomendaciones en lo que se refieren á instruccion técnica, tanto elemental como secundaria. Es de esperar que las facultades que esa ley concede á las autoridades locales, no serán entorpecidas con restricciones inútiles. Las conferidas al Departamento de Ciencia y Arte son amplias; y creo está dispuesto á ejercerlas liberalmente, si es que puede contar con la ayuda del país y de la Cámara de los Comunes. Algunos de los Gremios de la Ciudad, y notablemente el de los pañeros, han mostrado gran liberalidad en la juiciosa provision de fondos para estimular la educacion técnica; y no veo qué razon haya para que aquellas Compañías, que ahora dedican sus rentas á objetos menos útiles, no sostengan una justa contribucion para lo que es propiamente mision suya, ayudando á las escuelas mantenidas á la vez por las localidades y por el Estado por medio del Departamento de Ciencia y Arte.

Varias escuelas como estas funcionan hoy con regularidad. Entre ellas están las escuelas técnicas de los gremios de la Ciudad, en Finsbury, con clases dia y noche, que están llenas com-

pletamente. El colegio técnico de Bradford, costeado por la Compañía de los pañeros, está en completa actividad en todas sus secciones. Los cursos de la escuela de tintorería, dirigida por un jóven y activo profesor educado en Zurich, son seguidos por estudiantes, tanto de la clase media como de la de artesanos, y el departamento de tejidos atrae hasta estudiantes de Alemania. La escuela fabril de Bristol, fundada y mantenida por la liberalidad del gremio de *Merchant Adventurers* de dicha ciudad, principalmente para la instruccion de químicos, ingenieros y mineros, está muy bien surtida, no sólo en lo que se refiere á su personal, sino tambien á sus laboratorios. La escuela de Keighley es un ejemplo muy notable de una buena escuela científica. La escuela de Heriot-Watt, de Edimburgo, el Colegio de Glasgow y del Oeste de Escocia, y la escuela técnica de Manchester, son antiguos centros, refundidos ó reorganizados de otro modo. Las nombro como pruebas de las mejores escuelas técnicas, tanto elementales como secundarias, que ya funcionan en varias partes del país. Todavía hay pocas; pero en Stockport, Blackburn, Wakefield, Preston, Hull y en otras varias ciudades, ó se han establecido escuelas semejantes, ó se ha tomado con calor el proyecto de establecerlas y se llegará probablemente á resultados prácticos.

La instruccion elemental en el uso de las herramientas se ha introducido por vía de prueba en algunas de las escuelas públicas de Lóndres, y con éxito en Sheffield y otras partes.

Las muestras de progreso en la instruccion técnica superior prometen ménos. El Instituto Central (1) de los gremios de la Ciudad, en la calle de la Exposicion (*Exhibition Road*) está bien provisto de profesores, laboratorios y salas para clases; pero sus alumnos no son hasta ahora tan numerosos como se podría esperar y desear, aun teniendo en cuenta el poco tiempo que lleva abierto. Los diversos colegios universitarios locales son, con raras excepciones, mantenidos con fondos insuficientes y no están muy frecuentados. Podrá verse por el siguiente extracto de nuestra *Memoria* la munificencia con que los Gobiernos de los países continentales sostienen escuelas de rango igual ó superior. La instruccion técnica más elevada no se sostiene, y probablemente no se sostendrá por sí misma nunca en ningun país; y si en atencion á las subvenciones excepcionalmente liberales del Estado entre nosotros para la enseñanza elemental—que en Alemania y Suiza está costeada casi exclusivamente por fondos locales—apenas podemos esperar que se haga aquí tanto como en aquellos países, con fon-

(1) Alude á los Vicepresidentes del Comité de Educacion del Consejo Privado, que vienen á representar en Inglaterra las funciones casi correspondientes á los Ministros de Instruccion pública, aunque sin la categoría ni la responsabilidad parlamentaria de los Ministros, por lo cual el partido liberal reclama hace tiempo la creacion de un verdadero Ministerio para este servicio.—*N. de la R.*

(2) *Class subjects* son, en la terminología de las escuelas inglesas, estudios que no forman parte del programa obligatorio de éstas, pero cuya enseñanza recomienda y subvenciona el Estado para las clases enteras. Los *specific subjects* son tambien, como los anteriores, facultativos (*optional*); pero se distinguen de ellos en que solo los toman los alumnos de los grados superiores, y esto individualmente, nunca toda una clase.—*N. de la R.*

(3) Este proyecto (*Technical Instruction Bill*), presentado por Sir W. Hart Dyke, el 19 de Julio último, no ha llegado á ser ley.—*N. de la R.*

(1) Véase lo que ántes se ha dicho sobre esta especie de escuela superior politécnica, así como sobre el Colegio técnico de Finsbury.—*N. de la R.*

dos que no sean del Estado, para este importante grado—tal vez el más importante—de la educación técnica, puede pedirse justamente al Gobierno alguna ayuda para ello, que no se pedirá creo yo, en vano, cuando parezca que hay una demanda efectiva, y suficiente preparación para la enseñanza de este tipo elevado.

Una rama no menos importante de este asunto, aunque, como yo he dicho en todas partes, no se ha considerado hasta aquí comprendida enteramente dentro de los límites de la instrucción técnica, es la de la educación comercial. Nuestros jóvenes están muy por bajo de los de Alemania en el cultivo de las lenguas modernas, la Aritmética y la Geografía. El tribunal de exámenes locales (1) de Oxford y Cambridge ha proyectado recientemente y sometido á las Cámaras de Comercio un plan especial de examen en estos asuntos, que es de esperar funcione como un excitante para las escuelas secundarias.

Entre las señales favorables de interés en pro de la instrucción técnica, mencionaré el establecimiento reciente de una asociación para promoverla, que debe su iniciativa á sir Henry Roscoe y á Mr. Arthur Acland, y de la cual es presidente lord Hartington. Sus principales objetos son: estimular el interés público, ayudar con su consejo á las corporaciones locales y trabajar por medio del Parlamento en la dirección que la legislación necesita.

Concluiré esta ojeada, algún tanto precipitada, deseando de todo corazón que nuestro pueblo, en todo el territorio, llegue algún día á comprender completamente nuestras deficiencias en punto á educación y á hacer que desaparezcan.

20 de Julio de 1887.

I.

INTRODUCCION (2).

Durante la primera mitad de este siglo, gozábamos una indisputable supremacía industrial, resultado de muchas causas reunidas. Entre estas, las había físicas, tales como nues-

(1) Estas Universidades tienen organizados exámenes para las personas que habitan en otras localidades y desean obtener algún certificado ó diploma de los que con este objeto han establecido. El sistema de los *Local Examinations* es muy característico del sistema nacional de enseñanza en Inglaterra. Así, por ejemplo, el Instituto técnico de los gremios de Londres los tiene establecidos por casi todo el territorio, tan luego como cuenta con bastantes personas aptas para dirigirlos, y versan sobre treinta y cinco distintas ramas y profesiones industriales.—*N. de la R.*

(2) Los Comisionados y la Memoria á que nos referimos en estas páginas son invariablemente los Comisionados nombrados para hacer un estudio sobre la enseñanza técnica, y el segundo informe preparado por ellos y que se puede comprar, ya directamente, ya por medio

tra riqueza minera, nuestra posición, á la vez segura y accesible, nuestras muchas costas, y nuestro clima crudo; morales é intelectuales, como la energía natural y la inventiva de nuestro pueblo; políticas, como la feliz unión de la libertad individual con el orden público; económicas, como la acumulación gradual de capital en tiempos anteriores; y otras muchas causas, demasiado numerosas para ser detalladas.

Oportuna ocasión para que obrasen todas estas causas dió la larga guerra napoleónica, que devastó el Continente, pero que nos dejó en un aislamiento seguro para perfeccionar nuestras manufacturas y dirigir los transportes en el mundo. Tan eminente era la supremacía así obtenida, que algunos de nosotros llegaron á considerarla como parte del orden fijo de la naturaleza. Esta buena gente llegó á mirar á su país del modo que decía un fabricante de Sheffield de su ciudad: «Sheffield es realmente una ciudad muy hermosa, y pregunto si hay en otra parte del mundo cosa igual.» Aunque se concebía que podíamos mejorar, éramos tan superiores á otras naciones, que el progreso difícilmente se tenía por cosa de importancia práctica. En efecto, había cierto temor de hacerlo mal, en la temeraria empresa de mejorar lo que era ya tan excelente. En este orden de ideas, nuestras clases industriales estaban poco dispuestas á atormentar su espíritu con problemas de educación técnica.

Nuestros vecinos, sin embargo, vieron estas cosas con más claridad. La supremacía industrial de la Gran Bretaña les pareció el efecto de causas definidas, y no de una indefinida perfección en los ingleses. Ellos eran inferiores á nosotros en recursos materiales y en sencillez natural; pero su inferioridad en esos respectos los obligó á atender al valor de la economía y de la educación. La economía multiplicaba sus capitales; y la educación multiplicaba su eficacia industrial. Inglaterra les sirvió de modelo de organización y equipo; pero su inteligencia ilustrada los capacitaba para mejorar este modelo. Pues al cabo de algún tiempo, aunque nosotros hemos avanzado, ellos han avanzado más aún; nos han echado de varios de sus mercados domésticos, y compiten enérgicamente con nosotros en los de otras naciones. Vemos que nuestro dominio industrial se halla atacado vigorosamente por todo el mundo, y que nuestros más formidables adversarios son los pueblos mejor educados. Oigamos sobre esta materia el testimonio

de un librero, de cualquiera de los agentes siguientes: Sres. Hansard é hijo, 13, Great Queen Street, W. C., y 32, Abingdon Street, Westminster; Sres. Eyre y Spottiswood, East Harding Street, Fleet Street, y oficina de ventas en la Cámara de los Lores; Sres. Adam y Charles Black, Edimburgo; Sres. Alexander Thom y C.^{as}, ó señores Hodges, Figgis, y C.^{as}, Dublin.

nio de un inglés que ha sido durante treinta años director de unos talleres de ingeniería en Baviera:

«Hace treinta años que Alemania no podía compararse en ningún respecto con Inglaterra; pero poniendo ahora los talleres ingleses al lado de los alemanes, hallamos que el progreso en los últimos ha sido positivamente maravilloso. Durante todos estos años, los alemanes han ido siguiendo á los ingleses paso á paso, importando su maquinaria y sus herramientas, contratando, cuando lo podían, los mejores artistas de los mejores talleres, copiando su modo de trabajar y la organización de sus industrias; pero, al lado de esto, han dedicado especial atención á una materia que Inglaterra ha descuidado casi en absoluto: la instrucción científica ó técnica de su propio pueblo. Y ¿cuál ha sido el resultado? El haber llegado á una altura en la cual tienen poco que aprender de los ingleses.»—*Memoria de los Comisionados*, vol. 1., p. 335.

Este testimonio fué confirmado por la observación de los mismos Comisionados. En su descripción de una visita á las fábricas de Alsacia, nos dicen que:

«Nuestros rivales han poseído exteriormente todas las ventajas y excelencias que han sido producto de la inventiva y espíritu emprendedor ingleses durante las últimas generaciones. A cualquier observador, al pasar de departamento en departamento, en una fábrica de algodón, y observar las diversas operaciones que sufre la fina y blanca rama hasta que ya está construido el carrete, no le parecerá que hay diferencia muy apreciable entre una fábrica alemana y una de Lancaster. Las primeras materias, la maquinaria y las personas que la dirigen son iguales en ambos casos. Y al parecer, los operarios se pueden comparar, y no desfavorablemente, con los de Lancaster.»—*Memoria*. Vol. 1, p. 295.

Sabemos, á nuestra costa, que la igualdad de las manufacturas de Inglaterra y Alemania es muchas veces tan real como aparente. Así, hay fábricas de tejidos en la ciudad sajona de Chemnitz, que envían sus artículos á Londres, Bradford ó Manchester, y los venden en los centros de mucha competencia. Ejemplos semejantes pueden sacarse de otras industrias.

El éxito de nuestros rivales no puede explicarse por la pequeñez de los salarios y las muchas horas de trabajo generalizadas en el Continente. Si allí es más barato el trabajo, el carbón es más caro, la maquinaria es más cara, y las primeras materias importadas pagan muchas veces derechos. Además, los obreros extranjeros no tienen la energía de los nuestros, que comen más y mejor y tienen más descanso. Los directores extranjeros que fueron preguntados por los Comisionados, dijeron que por su fortaleza y brio el operario inglés no tiene rival. Pensaba alguno de ellos que los suyos

ganarian esto á la larga, aumentándoles los jornales y disminuyéndoles las horas de trabajo, con lo que mejorarían su salud y la fuerza de sus brazos. Los Comisionados consignan expresamente que la competencia extranjera que nos estrecha con mayor seriedad es muy frecuentemente la que más se aproxima en las condiciones de horas y salarios á las que prevalecen aquí. En aquella parte en que esa competencia entre nosotros y las naciones extranjeras depende del obrero, su sobriedad y su inteligencia es principalmente lo que les da la ventaja. Pero en esta competencia no entra únicamente la inteligencia del obrero; la inteligencia del director, del contra maestre, del maestro... mejor dicho, la inteligencia de todo el mundo, es la que ejerce un peso tan decisivo.

Detengámonos un poco más sobre este punto, pues es de consecuencias importantes para nosotros. Hemos empezado á apreciar el valor comercial de la educación elemental y de la técnica. Pero nuestra apreciación de este valor comercial, de nada nos servirá, á menos que no esté unida á una apreciación de su lugar y relaciones en el sistema total de la instrucción. Nosotros debemos repetir una y otra vez que ninguna educación elemental ni técnica puede perfeccionarse aparte de la educación general, ni podrían por sí mismas haber hecho de Alemania un rival tan poderoso como lo hallamos ahora. La fuerza de Alemania se debe á la cultura de todas clases de su sociedad; al verdadero amor de aprender que anima al pueblo y sus gobiernos; al espíritu paciente, indagador y científico que ha transformado casi todas las ramas de la actividad humana, desde la Metafísica hasta el arte de la guerra. Esta cultura, este deseo de aprender, este espíritu científico, no son raros entre nosotros, pero no están difundidos; son propiedad de individualidades y de pequeños grupos.

En Alemania, el problema del modo de educar á toda la nación lo mejor posible, se ha presentado constantemente, durante muchos años, á las inteligencias de pedagogos y estadistas. En Inglaterra, y aún más en Irlanda, no es tanto la educación del pueblo como la ventaja que los partidos pueden sacar de extender esa educación, lo que ha fascinado á los periodistas y miembros del Parlamento. La educación, sin embargo, es un asunto demasiado grave para ser tratado por personas que carezcan de sinceridad en el fin y pureza de propósito. A despecho del resultado de un genuino interés en este asunto, nosotros estamos bastante más atrasados que Alemania en la educación primaria, en la secundaria y en la universitaria, y por tanto en la técnica, que se deriva de estas tres y permanece siempre enlazada con ellas. La educación de un pueblo es un todo y tiene unidad. La educación técnica, la educación que hace á un hombre hábil en su oficio,

tiene su sitio marcado en esa educacion más amplia, que lo hace miembro digno de una república civilizada. La educacion que mejora la inteligencia de la comunidad es un antecedente necesario á la que mejora la capacidad de este ó aquel hombre para este ó aquel oficio.

La educacion técnica tiene dos grandes divisiones; la de aquellos que han de estar empleados en manufacturas, minas, construcciones y ocupaciones semejantes; y la de los que se han de dedicar á la agricultura. Cada una de estas principales divisiones puede á su vez ser subdividida en tres grados: primario, intermedio y superior. En cada uno de estos grados, la instruccion debe variar, segun la naturaleza de la rama particular de industria que se enseña. Por estas consideraciones podemos ver cuán vasto é intrincado es el asunto de la educacion técnica. Su discusion completa produciria una gran biblioteca de monografías, que únicamente los peritos en esta materia podrian comprender. Pero muchas personas peritas, además de estas, están comenzando á ocuparse en educacion técnica, y para ellas se puede dar una idea general del campo que comprende. Esta idea, basada sobre el resultado de largas y laboriosas investigaciones, ayuda á mostrar los fines á que debemos aspirar, los resultados que hemos ya logrado, y los principios que deben guiarnos para mejorar nuestras faltas. Con la esperanza de dar este auxilio al público, se ha escrito el siguiente extracto.

II.

INSTRUCCION TÉCNICA EN MANUFACTURAS, MINAS, ETC.

A.—Instruccion primaria.

Por instruccion primaria se comprende aquí la instruccion técnica que necesita un obrero comun (1). La educacion del artesano puede dividirse en educacion dada en las escuelas públicas elementales, y educacion dada en escuelas puramente técnicas. Segun esto, los Comisionados, en sus investigaciones y recomendaciones, tienen á la vista constantemente el estado de la enseñanza elemental. Tanto se ha hecho recientemente para mejorar las escuelas elementales de este país, que propendemos á considerarlas mejores aún de lo que son, á suponerlas prácticamente perfectas. En verdad, tenemos aún muchas cosas que aprender de los países en que el sistema escolar ha ido madurando á través de una larga serie de años. Si alguien pone en duda este

(1) En Inglaterra lo que nosotros llamamos instruccion primaria se llama (instruccion elemental); «primaria» indica aquí el grado inferior y más sencillo de la enseñanza técnica, de los tres que comprende, segun la division adoptada en el texto, y generalmente en uso.—*Nota de la R.*

aserto, que tome un modelo muy favorable de nuestras escuelas públicas elementales, y que lo compare con las suizas de la misma clase, descritas en el siguiente pasaje de la Memoria.

«Una de las mejores escuelas suizas elementales, visitadas por los Comisionados, es la de la Lindescher Platz, de Zurich. El coste de la construccion de esta escuela ascendió á 43.000 libras (1.075.000 pesetas), que resulta á unas 66 libras (1.650 pesetas) por cabeza. La irregularidad en la asistencia es completamente desconocida; todos los niños aprenden un idioma extranjero; además, á todos se les enseña á dibujar y tienen lecciones de cosas en Historia natural. En las clases superiores se les instruye en rudimentos de Química y Física, tomándose gran trabajo para colocar ante los niños ejemplares bien arreglados, que se guardan en un museo escolar. Este museo constituye un objeto muy notable en las escuelas de Zurich. Entre sus objetos, vimos sencillos aparatos de Química y Física, sustancias químicas, mapas geográficos de relieve, representando los Alpes y sus glaciares, colecciones típicas de las rocas y minerales más útiles y que se encuentran más comunmente, modelos excelentes de Botánica, así como colecciones de insectos, cuidadosamente rotulados, un herbario completo, ejemplares y modelos de Zoología y Anatomía: sirviendo, por tanto, la coleccion como de tipo de lo que un museo escolar semejante debe ser. Muchos de los objetos habian sido coleccionados y arreglados por los maestros.»

»Todos los estudios de la escuela se enseñaban bien y con inteligencia. Nos chocó en especial el aspecto aseado y airoso de los muchachos, y esto no era fácil lograrlo, por componerse principalmente la escuela de niños de las clases inferiores del pueblo.» *Memoria*, volumen 1, pág. 20.

Las principales faltas de nuestro sistema de escuelas elementales son dos: el período medio de asistencia á la escuela es demasiado corto, y el programa de enseñanza demasiado mezquino. Conviene examinar estos defectos separadamente. En Inglaterra, un niño puede ser obligado á asistir á la escuela cuando tiene 5 años; pero tan pronto como ha pasado la cuarta seccion (1), puede ser empleado en ganar un salario, y tan pronto como ha pasado la quinta, está libre de toda obligacion de asistir por más tiempo (2).

(1) Las secciones ó grados (*standards*) en las escuelas elementales (primarias) inglesas son siete.—*N. de la R.*

(2) La edad á que un niño puede ser empleado para ganar un salario está fijada por la ley; la seccion, con la que se exime por completo de asistencia á la escuela, se fija por un reglamento particular de la Junta escolar ó del Comité para la asistencia á la escuela, que es aprobada por el Departamento de Educacion. En estos reglamentos particulares, es usualmente escogida, pero no siempre, la seccion quinta para la exencion total.

La seccion cuarta es ridículamente baja, y un niño inteligente y enseñado bastante bien, puede fácilmente pasarla á los 10 años. Por consecuencia, en aquellos distritos que aquí nos importan, especialmente en los distritos manufactureros, donde se paga el trabajo del niño, casi todos los muchachos han salido de la cuarta seccion á esta edad, y desde entónces son empleados medio día en las fábricas.

Es evidente, áun para las inteligencias más cortas, que la educacion de un niño tiene que entorpecerse poniéndolo á trabajar tan pronto como ha cumplido los 10 años. El niño, áun cuando trabaje medio día, puede ordinariamente cursar la seccion quinta con otro año más; y así, se le separa de la escuela cuando no tiene más que 11 años: es decir, despues de cinco ó seis años de vida escolar. En Alemania y Suiza arreglan estas cosas muy diferentemente. Obran segun el principio, admitido por todos los que saben ó cuidan algo de educacion, de que el camino para asegurar un buen desarrollo del espíritu, no es terminar la vida en la escuela tan pronto como el niño puede sufrir un exámen, sino insistir en que todo alumno emplee cierto número de años bajo una direccion sana. El período de asistencia obligatoria á la escuela empieza más tarde y termina despues allí que aquí. En la ciudad de Hamburgo, comienza á los 6 años y dura siete; en el reino de Sajonia pasa prácticamente lo mismo. En Baden, Baviera, Zurich y otras partes, los jóvenes que dejan la escuela elemental á los 12, 13 ó 14 años, son obligados por la ley á asistir á escuelas complementarias (*Fortbildung Schule*) dos ó tres años más.

«Estas escuelas nocturnas, dicen los Comisionados, ayudan á sostener el interés del muchacho por el estudio, en un tiempo en que es propenso á olvidar lo que ha adquirido en la escuela primaria comun. Por falta de ellas, los aprendices ú obreros jóvenes se hallan frecuentemente demasiado ignorantes para dedicarse á la instruccion técnica especial que tienen la oportunidad de obtener; y por esto, y tambien porque ellas sirven para dar al joven aficion al estudio en el tiempo en que empieza á apreciar el valor de la instruccion, se ha probado que estas escuelas son las más útiles á los artesanos alemanes y suizos para avivar su inteligencia y darles una instruccion útil sobre sus oficios.» *Memoria*, vol. 1, pág. 37.

En Alemania y Suiza, no sólo la escuela dura más años, sino tambien más horas cada día. Teniendo así asegurado el tiempo necesario, la ley redacta un programa de instruccion elemental más amplio que el adoptado aquí. Los exámenes, desarrollados entre nosotros con gran detrimento, tanto de la instruccion primaria, como de la ulterior, están allí encerrados en sus propios límites. Hay menos atiborramiento (*cramming*), y la enseñanza es más

lenta, más completa y más razonada de lo que puede serlo bajo nuestro sistema de forzar á los niños hasta el punto que puedan ganarse la vida, cortando muy pronto su educacion. Alargar la vida escolar es, por tanto, la primera reforma necesaria en nuestro régimen. Los Comisionados se contentan con recomendar que no debe permitirse que niño alguno trabaje medio día antes de haber pasado la seccion quinta: ó prácticamente hablando, antes de tener 11 años. Este es un paso en el buen camino, quizá el paso más largo que pueda darse por ahora; pero no debemos imaginar que áun con este cambio, nos ponemos al igual de Suiza ó de Alemania. Entre nosotros quedaria aún como promedio del período de asistencia obligatoria á la escuela sólo seis años, y todavfa empezaria á una edad desusadamente temprana. Es de desear que los niños menores de 12 años no sean empleados en fábricas y que se les obligue á asistir á la escuela, sin fijarse en la seccion á que puedan haber llegado. Escuelas complementarias (1), abiertas por la noche, se establecerian por todo el país, y cuantas personas menores de 14 años no asistiesen á otras escuelas, deberian ser obligadas á asistir á ellas. Hemos visto antes la opinion de los Comisionados respecto al servicio hecho en Alemania y Suiza por esta clase de escuelas. En nuestro país serian tanto más útiles, cuanto que los niños dejan la escuela en un estado de instruccion ménos adelantado. Entre nosotros, el niño que ha asistido á una escuela, muchísimas veces la abandona precisamente en ese período de la vida en que la facultad de fijar la atencion y el amor al estudio comienzan por primera vez á presentarse. Vuelve sin intereses intelectuales á casa, donde se sacrifica la vida para lograr un modo de vivir; gasta sus días en una estrecha rutina de trabajo mecánico, y sus noches en completo abandono; y al llegar á la edad viril, encuentra que ha perdido, en gran parte, los rudimentos que tan penosamente había adquirido, y que está, si no del todo ignorante, por lo ménos incapaz de avanzar en alguna rama de conocimiento que pueda presentarse en su profesion. El verdadero remedio no es tratar de recargar muchas más cosas dentro del corto período de asistencia obligatoria á la escuela, sino alargar este período, en el que se ha de mezclar la industria lo ménos posible. Esto puede hacerse únicamente estableciendo escuelas nocturnas para desenvolver la enseñanza dada en las diurnas.

En segundo lugar, y esta es una falta que proviene naturalmente de la anterior, nuestras

(1) No de adultos, sino destinadas á completar la deficiencia de la educacion que el joven ha recibido en la escuela; mientras que las escuelas de adultos, organizadas más propiamente por razon de la edad de sus alumnos, comprenden tambien á aquellos hombres que, cuando niños, no han recibido enseñanza.—N. de la R.

escuelas públicas elementales no enseñan tanto como un obrero modelo debe saber. Hay, por lo menos, tres puntos débiles en su sistema de instrucción, como se prueba por este práctico y humilde testimonio. El dibujo se enseña mal; los rudimentos de ciencias naturales, ligeramente; y el uso de las herramientas, rara vez.

Cada uno de estos puntos exige consideración aparte.

(Continuará.)

ESCUELAS DE SUIZA.

(NOTAS DE UNA EXCURSION),

por D. Adolfo Posada.

I.

Nadie ignora que Suiza es una de las naciones más adelantadas del mundo en todo lo que se refiere á la instrucción pública y especialmente á la instrucción primaria. La escuela en Suiza es el asunto más importante, es el negocio principal en que se ocupa el Estado. Basta recorrer cualquiera de los cantones de la Confederación helvética para convencerse de que esta opinión, sustentada generalmente, tiene sólido fundamento. En efecto, el edificio más bello, mejor situado, es casi siempre la escuela primaria; supera en ocasiones al Ayuntamiento y á las mismas iglesias. Acaso los edificios más importantes por su extensión, solidez y hermosura, sean en Suiza la Escuela politecnica y Universidad de Zurich y la Universidad de Ginebra. El edificio mejor situado y cuidado con más esmero en Lausana, es, sin duda, el de las escuelas primarias de San Roque.

Así sucede que, dada esta importancia en lo exterior al edificio de la escuela y en general á todos los que se dedican á la instrucción, el suizo considera, con razón, que el fin de la educación nacional debe ser el primero entre los primeros á que debe dedicar sus esfuerzos. El niño, en Suiza, apenas rompe á andar, cuando se encuentra entre sus iguales en los amplios y claros salones de la escuela, ó en los extensos patios y jardines de juego. Y desde el momento en que pone los pies en la escuela de párvulos ó en el jardín fröbeliano hasta que, ya en la juventud, tiene que trabajar para vivir, no deja un solo momento en su vida de encontrarse en ese medio especial que constituyen las escuelas en los distintos grados de la instrucción pública. Y después que definitivamente abandona el local escolar, recordando las horas admirables que en él ha pasado y los beneficios sin cuento que al maestro debe, trabaja sin descanso porque no cese un momento el progreso en ramo tan importante de la vida social. Con todo lo cual los resultados que del esfuerzo comun se obtienen son realmente maravillosos y dignos de atención.

Es tan general el apego que en Suiza se tiene á la enseñanza, que, lo mismo entre los pueblos de la raza teutónica que en los pertenecientes á la raza céltica, el problema de la educación está por sobre todos los problemas; y lo mismo en las grandes poblaciones, como las citadas, que en los lugares más apartados y reducidos, la escuela ocupa el puesto de preferencia. Podeis penetrar en cualquiera de aquellas gargantas estrechas, erizadas y cubiertas de peñascos que recuerdan los sitios más agrestes y ménos poblados de nuestra Asturias, y quedareis sorprendidos viendo elevarse ante vuestra vista el más gallardo edificio que podeis imaginaros, que en Francia tomarían por un castillo y entre nosotros por una quinta de recreo, y que allí es ni más ni ménos que la escuela pública.

¿Qué más? Esas grandes luchas locales, que en España como en todas partes tienen lugar y que han dado vida á la mala hierba del caciquismo, existen en Suiza, pero por cuestiones que se refieren á la enseñanza. En muchos cantones, la ley fundamental sobre que descansa una constante división de los partidos, es la ley escolar. La Historia registra las luchas tenaces habidas en Zurich entre el partido democrático y el clerical, acerca de la manera más conveniente de instalar una escuela de niñas de nueva creación. Recuerda también otra lucha por el estilo en Berna y otras en otros puntos de Suiza.

Sabido es de todos los que, más ó ménos, conocen la historia de este pueblo singular, que el predominio que poco á poco han alcanzado los cantones de origen teutónico, se debe principalmente á la preferencia que han dado á la instrucción pública, cosa que, reconocida por los cantones de origen latino, hizo á estos moverse y trabajar á fin de reconquistar el terreno perdido, dirigiendo para ello toda su energía á las cuestiones de enseñanza.

II.

* Estas y otras noticias é ideas respecto de Suiza teníamos, y por eso sentíamos la natural curiosidad de visitar aquel país, por tan excelentes extremos curioso.

Para no repetir conceptos, vamos á circunscribir las noticias acerca de nuestro asunto á uno de los cantones suizos, al de Vaud, y con especialidad á su capital, Lausana, que es quizá, después de todo, la ciudad más importante y curiosa de la Suiza céltica.

Lausana está situada en uno de los puntos más pintorescos de Suiza, cerca del magnífico lago de Ginebra. Tiene su puerto en Ouchy, en donde nosotros desembarcamos para hacer nuestra interesante y amena excursión á aquella ciudad. De Ouchy se sube á Lausana por medio de un ferrocarril funicular que salva en un trayecto no muy largo los 489 m. de



altura á que este pueblo se encuentra. El interior de Lausana no puede ser más pintoresco y raro. Situada en las estribaciones de una alta colina, las calles tienen una pendiente rápida, existiendo, para salvar ciertas distancias, grandes tiradas de escaleras, llegando á tener una de ellas (precisamente la que conduce á la Catedral y á la Escuela Normal) hasta 160 pasos. Por ella subimos nosotros, y á fe que, á pesar del cansancio y la fatiga, celebrábamos haber llegado hasta allí. En efecto, la escalera termina en la terraza de la catedral, y el golpe de vista que desde este punto se contempla, es admirable. Cierran de frente el horizonte los Alpes con sus nieves eternas y sus laderas entonces frondosas. En el fondo brilla el cristalino lago de Ginebra y se extiende al pié la población en caprichosos grupos de pintorescas casas. Esta vista aún es más hermosa desde la torre de la catedral...

III.

Pero vamos á lo que más interesa ahora, es decir, á dar algunas noticias respecto de los establecimientos más interesantes que en Lausana pudimos visitar. Dejaremos á un lado la notable Academia de Lausana, especie de Universidad cantonal dotada de laboratorios, museos y bibliotecas, y en la cual hay organizadas las facultades de Teología, Derecho, Letras, Farmacia, Técnica y Ciencias (naturales, matemáticas y médicas). Hablaremos con alguna extensión de las Escuelas normales y de algunas de las escuelas primarias más interesantes. Con esto bien puede quedar expresada, aunque imperfectamente, una idea de la manera de ser de la Instrucción primaria en una población suiza.

Muy cerca de la catedral, y dando vista á una plazoleta no muy extensa, se hallan el Museo cantonal, la Academia y las Escuelas Normales, en tres edificios distintos, pero unidos y formando una manzana. Ciertamente que cualquiera al contemplar el aspecto, sobre todo, de la Escuela Normal, sufrirá un desencanto horrible; porque no se distingue su edificio ni por la suntuosidad, ni por la extensión, ni por nada bueno; ántes al contrario, el aspecto no puede ser más modesto, por no decir pobre y hasta miserable. Las puertas son bajas y de maderas carcomidas; las ventanas pequeñas y raquíticas. El interior tampoco tiene nada de notable; recuerda por sus malas condiciones nuestra vieja y destartada Escuela Normal (1). Las clases, aunque tienen magnífica vista hacia los Alpes, son, en general, pequeñas, mal orientadas y oscuras. El mobiliario es antiguo y muy usado ya. En fin, todo lo que se refiere á las condiciones exteriores de

este centro de enseñanza deja, en verdad, bastante que desear. Pero, aparte de que los suizos de Lausana no tienen este edificio por definitivo, con aquellos medios materiales deben de hacer no pequeños prodigios, á juzgar, en primer término, por el excelente personal de maestros que allí existe y por el programa de las enseñanzas que allí se prestan.

La Escuela Normal á que nos referimos, es de ambos sexos. Al frente de ella se encuentra un consejo de las escuelas, constituido por el director y dos profesores, habiendo, además una inspectora de las maestras. El personal docente es numeroso, pues cuenta 17 maestros é instructores. Las asignaturas que estos profesores enseñan, son las siguientes: Religión, Francés, Aritmética, Geometría, Literatura, Pedagogía, Instrucción cívica, Geografía é Historia, Ciencias naturales, Lengua alemana, Música vocal, Dibujo, Caligrafía, Violín, Gimnasia, Contabilidad; habiendo, además, clases especiales para la mujer, tales como labores propias del sexo, Economía doméstica, etc.

La Escuela Normal comprende cuatro cursos para los varones, y para las mujeres dos. El reglamento advierte que los estudios no han de hacerse desde un punto de vista meramente teórico, sino práctico, cuidando de educar á los discípulos de manera que sean aptos para enseñar por sí mismos los conocimientos que adquieren en el establecimiento.

El número de alumnos no es ilimitado, sino que ha de estar en proporción con las necesidades de la enseñanza primaria y secundaria del territorio cantonal. Para esto tiene el reglamento varias disposiciones referentes á la admisión de los alumnos internos y externos, que no copiamos por no ser de interés general. Solo debemos advertir que no se excluye en esta enseñanza á los extranjeros, sino que son admitidos siempre que la demanda de plazas de alumnos por parte de los naturales del canton no sea excesiva.

El año escolar comienza el primero ó segundo lunes de Mayo y termina antes del 20 de Abril. Hay, sin embargo, varias épocas de vacaciones distribuidas durante el curso: dos semanas despues de los exámenes de primavera, cinco semanas en la época de las cosechas, tres en la de las vendimias, y una en Navidad.

No se olvidó este canton, como es natural, de los pobres, y así, entre las plazas de discípulos internos ó regulares, las hay sostenidas por el Estado para aquellos que no cuentan con los medios suficientes para subvenir á sus necesidades. Los subsidios no son iguales para todos, sino que varían entre un mínimum diario de 20 céntimos de peseta y 1,40 pesetas, segun los medios de fortuna del que lo demanda, la clase á que pertenece, sus disposiciones para el trabajo y su conducta. El alumno que solicita el subsidio debe declarar que su inten-

(1) Alude á la de Oviedo.—N. de la R.

ción es dedicarse á la instrucción pública en el Canton y firmar un curioso contrato, cuyas bases son las siguientes: 1.^a Proseguir sus estudios en la Escuela Normal sin interrupción hasta obtener el título de capacidad; 2.^a Después de haber obtenido este título, servir durante dos años por lo menos en una escuela pública del Canton de Vaud; y 3.^a Reembolsar al Estado la mitad de los auxilios recibidos, en el caso de que no cumpliera alguna de las citadas condiciones.

Expuestas estas generalidades acerca de las bases en que descansa la organización de la Escuela Normal, extractaremos, aunque sea ligeramente, el programa de estudios.

IV.

Para ser admitido en la Escuela Normal de Lausana y poder verificar en ella los estudios de su programa, es necesario sufrir un examen de ingreso, en el que el jurado, teniendo en cuenta el desenvolvimiento intelectual de los

alumnos, puede hacer preguntas acerca de las materias siguientes: 1.^a *Historia sagrada* (principales hechos históricos del antiguo y nuevo Testamento); 2.^a *Lectura corriente* (prosa y verso); 3.^a *Gramática* (conocimientos elementales); 4.^a *Ortografía*; 5.^a *Aritmética* (ejercicios elementales, problemas fáciles); 6.^a *Geografía* (elementos de la universal, estudio más detenido de Suiza y principalmente de la del Canton de Vaud); 7.^a *Historia* (se interrogará al candidato sobre aquella parte que hubiere estudiado en la Escuela); 8.^a *Escritura* (copia de un modelo), y 9.^a *Canto* (solfeo).

Sufrido ese examen, el alumno varón pasa á cuarta clase, ó sea el primer curso escolar, y sigue por el orden que se le determina los estudios de las tres clases siguientes, 3.^a, 2.^a y 1.^a Para dar una idea aproximada de la extensión y forma de los estudios, manera de hacerlos, horas semanales que en cada año se les destinan, nada mejor que los siguientes cuadros de enseñanzas correspondientes al semestre de verano de 1887-88:

ESCUELAS NORMALES DEL CANTON DE VAUD.

Año escolar de 1887-88.—Semestre de verano.—Cuadro de enseñanzas.

ALUMNOS VARONES.

DIAS.	H.	1. ^a CLASE.	2. ^a CLASE.	3. ^a CLASE.	4. ^a CLASE.
Lunes.	7	Violin.	Francés (Literatura).	Aleman.	Botánica.
	8	Horticultura.	Caligrafía.	Francés (Ortografía).	Aleman.
	9	Historia.	Aleman.	Matemáticas (Aritmética).	Caligrafía.
	10	Aleman.	Francés (lectura).	Física.	Matemáticas (Aritmética).
	11	»	Violin.	Geografía (esfera).	Geografía.
	1	»	»	»	Trabajos manuales.
	2	Matemáticas (ejercicios pedagógicos).	Dibujo.	Violin.	Violin.
	3	Idem (Contabilidad).	Idem.	Canto.	Violin.
	4	»	Violin.	»	Francés (Ortografía)
	5	Gimnasia.	»	Violin.	Gimnasia.
	Martes.	7	Instrucción cívica.	Instrucción cívica.	Religion.
8		Francés (Literatura).	Francés (Gramática).	Aleman.	Historia.
9		Francés (lectura).	Aleman.	Francés (composición).	Religion.
10		Pedagogía.	Matemáticas (Geometría).	Caligrafía.	Aleman.
11		Aleman.	Idem (Contabilidad).	Geografía (mapas).	Canto.
1		»	»	»	»
2		Canto.	Aleman.	Violin.	Trabajo manual.
3		Horticultura.	Canto.	Idem.	Idem.
4		Idem.	Violin.	Gimnasia.	Dibujo.
5		»	Gimnasia.	Violin.	»

DIAS.	H.	1. ^a CLASE.	2. ^a CLASE.	3. ^a CLASE.	4. ^a CLASE.
Miércoles.	7	Ejercicios pedagógicos.	Religion.	Francés (Gramática).	Caligrafía.
	8	Religion.	Pedagogía.	Física.	Francés (Gramática)
	9	Francés (composicion).	Historia.	Francés (lectura).	Matemáticas (Aritmética).
	10	Violin.	Mineralogía.	Matemáticas (Aritmética)	Historia.
	11	Idem.	Idem.	Geografía.	Francés.
	1	»	»	Modelado (sección A).	»
Jueves.	3	»	»	Idem (sección B).	»
	7	Dibujo.	Geografía (mapa).	Matemáticas (Geometría).	Religion.
	8	Religion (ejemplos pedagógicos).	Matemáticas (Aritmética).	Historia.	Francés (composicion).
	9	Francés (Literatura).	Caligrafía.	Religion.	Matemáticas (Aritmética).
	10	Matemáticas (Aritmética).	Francés (composicion).	Francés (Ortografía).	Caligrafía.
	11	Canto.	Violin.	Física.	Francés (Ortografía)
	1	»	»	»	Trabajos manuales.
	2	»	Aleman.	Dibujo.	Idem.
	3	Aleman.	»	Idem.	Violin.
	4	»	Violin.	Aleman.	Gimnasia.
	5	Gimnasia.	»	»	»
Viernes.	7	Historia de la Pedagogía	Historia de la Pedagogía.	Francés (composicion).	Violin.
	8	Geografía (mapas).	Mineralogía.	Pedagogía.	Francés (Gramática)
	9	Francés (composicion).	Religion.	Historia.	Canto.
	10	Francés (lectura).	Historia.	Canto.	Francés (lectura).
	11	Historia.	Francés (Literatura).	Matemáticas (Geometría).	Aleman.
	1	»	»	»	Trabajos manuales.
	2	Agrimensura.	Francés.	Violin.	Idem.
	3	Idem.	Canto.	Francés (lectura).	Botánica.
	4	»	Gimnasia.	»	Idem.
	5	»	»	Gimnasia.	»
	Sábado.	7	Aleman.	Geografía.	Caligrafía.
8		Francés (Literatura).	Matemáticas (Aritmética)	Aleman.	Geografía.
9		Horticultura.	Francés (composicion).	Matemáticas (Aritmética).	Aleman.
10		»	Matemáticas (Geometría).	Francés (Gramática).	Pedagogía.
		Resúmenes	Resúmenes.	Resúmenes.	Resúmenes.
11		Canto.	Canto.	Canto.	Canto.

Este cuadro, como indicamos, se refiere á la enseñanza de los varones. Como se ve, es bastante extenso y comprensivo. Si á esto acompaña una dirección interior educativa y esencialmente práctica, como así parece desprenderse del sentido general dominante en el desenvolvimiento detallado de los programas de cada materia que á la vista tenemos, poco deja que desear la Escuela Normal de Lausana.

Hé aquí ahora las materias que se estudian en los dos cursos que constituyen la carrera de

las maestras. Por no llenar mucho espacio, no lo traslado en la forma que acabo de copiar el referente á los maestros. Baste sólo decir que comprende las materias siguientes: Religion, Lengua francesa, Aritmética, Pedagogía, Geografía, Historia, Ciencias naturales, Canto, Caligrafía, Dibujo, Gimnasia, Economía doméstica y obras de aguja (un extenso programa de estas labores).

Para terminar este asunto copiaremos un resumen de las horas de enseñanza que cada se-

mana prestan los profesores, y las que en el mismo tiempo reciben los alumnos:

El profesor de Religion..	18 horas.
El de Francés (1. ^o)..	22 »
El de idem (2. ^o)..	26 »
El de Matemáticas..	25 *
El de Pedagogía..	10 »
El de Instrucción cívica..	1 »
El de Historia y Geografía..	23 »
El de Ciencias naturales..	19 »
El de Aleman..	16 »
El de Canto..	13 »
El de Caligrafía..	11 »
El de Dibujo..	11 »
El de Gimnasia para los varones..	7 »
Para las mujeres..	4 »
El de violín..	19 »
El de trabajos manuales..	8 »
El de Modelado..	4 »
La de Economía doméstica..	2 »
La de trabajos de aguja..	16 »
Otra idem..	16 »
TOTAL..	265 horas.

Cada alumno recibe semanalmente las siguientes:

En la primera clase de varones..	36 horas.
En la 2. ^a	38 »
En la 3. ^a	40 »
En la 4. ^a	41 »
En la 1. ^a de mujeres..	40 »
En la de 2. ^a	39 »
TOTAL..	258 horas.

ENCICLOPEDIA.

NUESTROS HOSPITALES Y CÁRCELES

Y LA CONDICION DE LAS CLASES OBRERAS,

por D. J. Sama.

Si ya nadie piensa que la naturaleza del hombre está corrompida cuando éste nace, y si criminalistas, estadistas y sociólogos están contextes en reconocer que la perversion, el vicio y la inutilidad, ora son obra de los hombres mismos, ora de la desacertada organización social, ó de los errores dominantes, ó de males físicos transmitidos de generación en generación, hasta nosotros, ¡cuán tremenda responsabilidad no cabe á todas las clases sociales por no haber prevenido la miseria, la corrupción y el vicio de las obreras para que no delincan; y cuando ya han delinquido, cuánta mayor no debe ser, si el poder público las somete á su acción tutelar y no hace todo género de esfuerzos para curar, aunque tarde, el mal y evitar su repetición!

¿Responden á este fin nuestras prisiones de todo género? Basta observar la fundada prevención con que acogemos al licenciado de presidio, para formarse idea de lo que todos pensamos de la eficacia de la corrección penitenciaria actual.

Y ya que no éntre en nuestro propósito señalar al pormenor los defectos de la misma, no podemos prescindir de indicar que la severidad parece dominada en este respecto por ideas paganas que son enteramente de otros tiempos. Hay dos clases de establecimientos destinados, por cuenta del Estado y por la de los particulares, á curar enfermedades sociales; aquellos en que se pueden curar las dolencias físicas, los hospitales de todo género; y aquellos otros en que se intenta curar las perturbaciones morales, las cárceles y los presidios.

En los primeros se ejercita la obra de misericordia de dar remedios al cuerpo; en los segundos, de aplicar medicinas al ánimo. Pues, obsérvese, sin embargo, cuán distinta actividad desplegamos para conseguir uno y otro objeto: la solicitud del Estado (relativa, se entiende); los esfuerzos de los particulares, representados en asociaciones para dicho fin, en legados, donativos, visitas personales, cuestaciones á domicilio; en los productos de espectáculos públicos al mismo efecto destinados: todo se inclina á realizar la obra de caridad en los hospitales. Y, en cambio, lo mismo por parte del Estado que por la de los particulares, se tiene en un olvido absoluto la de la caridad social de corregir al que yerra y dar buen consejo al que lo há menester, como lo há menester el pobre delincuente que más que nadie necesita de esos consuelos, y que ora yace en inmundo, oscuro é insano calabozo que arruina su cuerpo, ora agrupado en rebaño con sus compañeros, que acaban de depravar su alma. ¿Por qué esta diferencia? ¿Hasta cuándo, nosotros que nos llamamos representantes de la hidalguía y de la idealidad, vamos á seguir dominados por el erróneo concepto de que el hombre se mantiene sólo de elementos materiales, y que nuestra sociedad no há menester para su conservación y regeneración más que el alimento material que sostenga su cuerpo?

Los males de éste son, en verdad, más ostensibles; pero ¿medimos suficientemente la energía de las fuerzas anímicas, á cuyas perversiones más insignificantes y microscópicas, si vale la palabra, son debidas tal vez la mayor parte de las enfermedades que llenan los mismos hospitales?

Un accidente cualquiera, la causa más extraña á la voluntad de los hombres, puede producirles, y en efecto, les produce dolencias físicas, sin duda; pero, al lado de esta causa: ¿no existen otras más íntimas y de efectos más perjudiciales, que también producen enfermedades, como son el error del entendimiento, el exceso de la pasión, el torcimiento de la voluntad? Tenemos además la convicción de que si se examinaran escrupulosamente los casos de enfermedad que en los hospitales se curan, habría de resultar que una gran parte, acaso la mayor, se habían determinado no por la herencia ú otro accidente extraño á la voluntad

del hombre, sino más bien á impulso de la torpeza ó ceguera de los enfermos. Y así debe en efecto suceder, porque, de un lado, no es tan grande como ordinariamente suponemos la eficacia de *la suerte*, ni tanta la fatalidad del destino, ni las fuerzas y las leyes que rigen el mundo y la sociedad están especialmente dispuestas para producir malhadados choques y rebotes contra la salud y el bienestar humano, sino que conspiran, por el contrario, á robustecerlos y sanarlos con mil medios adecuados de rigurosa influencia. Accidente y desgracia casual parece á simple vista que quien no ha cuidado esmeradamente del desarrollo robusto de sus fuerzas corporales, experimente una fractura de los huesos ó una luxacion en las articulaciones, al menor movimiento hecho con violencia é irregularidad; ó que la pulmonía y la tísisis diezmen las generaciones que no tienen la piel endurecida ni el pulmon ensanchado con inspiraciones profundas; ó que, en fin, el que ha reblandecido su cerebro con el abuso de bebidas alcohólicas experimente quizá, sacudidas nerviosas en forma de una dolencia alarmante, ó sufra la postracion y la muerte que subsigue á un derrame seroso. Y no obstante, la causa de esas dolencias es indudablemente una criminalidad incipiente, microscópica é imperceptible, por tanto, que lleva centenares de víctimas á las clínicas al principio, y termina luego por encerrar millares de penados en el presidio.

Cuando la criminalidad, pues, se presenta en estado embrionario y produce no más que dolencias físicas é individuales, casi la despreciamos, porque despreciarla es contentarnos con atajar solamente sus efectos morbosos en el hospital. Los enfermos, porque no han dado señales de perversión más que para sí mismos, son en éste objeto predilecto de nuestras conmiseraciones, y á satisfacerlas se dirigen todos los esfuerzos. Los enfermos de los establecimientos penales, que ya muestran álgidamente su dolencia, están abandonados, como en castigo de esta misma circunstancia. Los procedimientos esmerados, la solicitud cariñosa, el consuelo, el interés, la dádiva, se emplean para la correccion de las que podríamos llamar faltas: juzgar de pasada, aplicar indiferentemente el castigo material, ó la mala razon, ó el mal ejemplo, ó el procedimiento corruptor de la lenidad inoportuna, es todo el esfuerzo para curar la epidemia que reina en nuestras prisiones. ¿No es esto absurdo? Parece que estamos condenados á seguir creyendo que no hay injusticia, sino cuando uno es injusto con los demás hombres, y que no hay más derecho que el externo, ni más sistema penitenciario que el represivo. Es el mismo error que ha dominado en la Medicina cuando perseguía las enfermedades por los síntomas, y no buscaba, como lo hace hoy, la causa en las miriadas de seres microscópicos, que corroen, aunque im-

perceptibles, allá en el seno del cuerpo los órganos fundamentales de la economía.

Hay más: entendemos que ni en los hospitales aplicamos el remedio adecuado, por cuanto no se extirpa la enfermedad en su origen, y la dolencia queda intacta; nos cuidamos sólo del síntoma que la representa, de la enfermedad física. La historia verdadera de ésta queda por lo comun ignorada, para nada influye, y una vez que «es alta» el enfermo, sale del hospital sin que nadie presuma que en la convalecencia podria estar quizá el momento de la verdadera curacion.

¿Quién se cuida en este período de inquirir los medios de subsistencia que el doliente va á tener una vez que le abandone la caridad del establecimiento? ¿Quién averigua con paternal solicitud, si fué la falta absoluta de medios, ó un error en su higiene, ó un exceso de sus pasiones, ó una mala voluntad, ó la suma de todas estas circunstancias, lo que principalmente lo llevó á la clínica? ¿Si es, v. g., el trabajo inmoderado, un desordenado apetito, ó si es la falta de aire sano, ó de limpieza, ó la calidad del alimento, ó la irregularidad en el ejercicio corporal, la causa de su enfermedad? Poco, casi nada hacemos con curar la dolencia presente, si dejamos en pie la causa de ella, que la hará renacer una y otra vez con grave detrimento de los intereses y fuerzas del Estado y de los particulares, y con no menor quebranto de las psíquicas del doliente, expuesto á la desesperacion y á malas influencias de lo físico en lo moral y de lo moral en lo físico. Quizá fuera preferible, para obrar así, dejar que de una vez el mal produjera todos sus estragos: al ménos, se lograria evitar inmensos sufrimientos al paciente. ¿No se comete quizá cierta crueldad curando enfermedades que de antemano se sabe que habrán de repetirse centenares de veces, y han de estar minando la naturaleza del doliente hasta llevarlo al sepulcro? Los hospitales, pues, si han de llenar cumplidamente su mision, deben ser preferentemente hospitales de *convalecientes*, en que se procure evitar con eficacia la reproduccion de las enfermedades curadas. Ya que los desastres de una dolencia física sometieron casualmente á la benéfica accion del Estado, de las asociaciones ó del individuo á tantos seres desheredados, preocupémonos de la importancia de su mal y no los dejemos salir del establecimiento en peor situacion que entraron: faltos de fuerzas, de recursos materiales, de vida, ó de educacion moral é intelectual. De lo contrario, bien pronto volverá la amargura á su existencia y á la de todos; por segunda, tercera y cuarta vez volverán al hospital mismo, ó tal vez al presidio, después de haber hecho pagar muy caro á la sociedad el defecto con que los cicatrizó por primera vez las heridas.

Mas volviendo á las cárceles, que nos sugirieron estas consideraciones, repetimos que no

debemos entrar á inspeccionarlas en su vida de pormenor. En gracia de la inmensa poblacion de las clases obreras que contienen, por desgracia, reclamamos solamente que ántes de introducir reformas en nuestro desdichado sistema penitenciario, se estudie detenidamente cuáles deben ser las verdaderas condiciones de éste, que de no ser así, correremos el riesgo de hacer un esfuerzo inútil y perderemos por mucho tiempo la esperanza de corregir sus defectos. El sistema celular, desprovisto de todos los demás medios que lo constituyen realmente, y de los cuales es *uno solo* el aislamiento de los penados, evita á lo sumo que la criminalidad se propague y tome mayor intensidad: pero deja en pie, como los hospitales, la raíz de la enfermedad y no evita que se reproduzca. El aislamiento, es, sin duda, la primera condicion para corregir á los criminales; pero es por sí sola ineficaz para conseguirlo, y cuando como aislamiento no tiene las condiciones que le pertenecen, llega á convertirse de elemento sano y bueno en malo y desmoralizador. La prision, por más que parezca otra cosa, no puede ser sino una escuela de adultos aislados, con muchas, infinitas más dificultades de las que para educar á los adultos en comun ya existen; si el concepto parece atrevido, contestamos, en conclusion, que más bien que la incertidumbre que á todos nos asalta respecto á la eficacia de la actual correccion, preferimos derribar sin miedo y de un solo golpe, si preciso fuera, la antigua fábrica de nuestras prisiones, llamando para levantarla sobre más firmes cimientos á todas las fuerzas sociales, reclamando la direccion de los primeros y los mejores pedagogos, y pidiendo el concurso de los más generosos filántropos.

SOBRE LA PROFILAXIS DE LA TÍISIS,

por el Dr. Ransome.

Entre los trabajos que mayor interés despertaron en el Congreso recientemente celebrado en Boston, por el Instituto sanitario de la Gran Bretaña, merece notarse una lectura del Dr. Ransome, de la Real Sociedad, sobre la posibilidad de precaver la tísisis.

Fué una extensa y cuidadosa exposicion de razones para probar que esta cruel enfermedad (que se ha llamado *el azote de Inglaterra*), puede considerarse fundadamente como evitable, y una enumeracion de los medios de precaverla ó, á lo ménos, de atajarla en sus progresos. La tísisis arrebató frecuentemente la flor de la poblacion, lo más inteligente, lo más honrado y enérgico, lo mejor, en suma: elementos arrebatados antes de llevar á cabo ni una mínima parte de las grandes cosas que su talento prometía. Pocos ignorarán que muchos de esos malogrados jóvenes considerados como dignos

de los honores de la biografía, han sucumbido á los ataques de esta terrible dolencia.

Hasta época muy reciente, no sólo se juzgaba la tísisis como incurable, sino que tambien se creía casi inevitable. Se suponía que las familias en que existía la mancha de la enfermedad estaban condenadas, y que irremisiblemente habia de sucumbir cierto número de sus descendientes bajo la maldicion hereditaria.

El Dr. Ransome ha visto repetidas veces, durante su época de estudiante, médicos que consideraban los sonidos estetoscópicos, reveladores del principio del tubérculo, como equivalentes á una sentencia de muerte, y áun el difunto Sir Thomas Watson, en su obra clásica sobre la *Práctica de la Medicina*, dice: «La tuberculosis, una vez declarada, se halla fuera del alcance de nuestros esfuerzos» (Vol. II, página 201). Aun ántes del descubrimiento del *bacilo* del tubérculo, ya empezaba á dudarse del carácter inevitable y de la incurabilidad de la tísisis. El Dr. Ransome ha visto muchos casos de lo que podría perfectamente llamarse curacion, puesto que los pacientes vivían treinta ó cuarenta años despues de haberse formado en sus pulmones cavidades indubitables. Con más frecuencia todavía ha comprobado casos en que se ha detenido la enfermedad incipiente sin que se hayan hallado más tarde huellas de ninguna clase en los pulmones. Durante los últimos veinte años se ha evidenciado tambien una disminucion perceptible en la proporcion de mortalidad en los tísicos.

Veníanse acumulando pruebas de la posibilidad de precaver la tísisis mucho ántes del descubrimiento hecho por el Dr. Koch, de que en muchos casos la enfermedad se origina fuera del cuerpo (lo cual es debido al micro-organismo llamado por él *bacilo del tubérculo*), y de que sus estragos son fomentados por varias condiciones externas, muchas de las cuales caen á todas luces bajo la accion de oportunas medidas higiénicas.

Afortunadamente hoy conocemos ya mejor la naturaleza íntima del tubérculo. Gracias al profesor Koch sabemos que está asociado constantemente con la presencia de un micro-organismo que, ya por el poder de su propia iniciativa ó por medio de los productos de su actividad, origina la formacion de los cuerpos llamados tubérculos, dentro de los tejidos del cuerpo. Este micro-organismo procede del exterior y una vez establecido dentro de la economía, circula infecciosamente por toda ella, siguiendo principalmente el curso del sistema linfático. Las condiciones para su existencia son, en resúmen, las que se encuentran en el interior del cuerpo de los animales: cierto grado de humedad, temperatura de unos 37° centígrados (de 86° ó 107° Far.), y una provision de alimentos nitrogenados tal como puede darla el suero de la sangre. Puede cultivarse fuera del cuerpo, imitando todas estas condi-

ciones, y se ha hecho, además, la importante observación de que necesita para su desarrollo una permanencia de una semana, por lo ménos, á veces más larga, ántes de que en estas condiciones pueda arraigarse y crecer. Además es un sér dotado de una vitalidad muy tenaz y conserva su virulencia y aptitud para desarrollarse durante seis semanas ó más en las materias tuberculosas en descomposición, y durante seis meses por lo ménos en estado de sequedad. Resiste también la acción de muchos antisépticos. Su íntima relación con el tubérculo se ha probado:

1.º Por su presencia casi constante en los casos de tuberculosis.

2.º Por su ausencia en las demás enfermedades.

Y 3.º Por la inyección de colonias cultivadas con esmero, que dentro del cuerpo producen la tuberculosis de las partes inoculadas.

Introducido en el cuerpo no hay apénas, por desgracia, órgano alguno que no sea atacado por el tubérculo, ni función que, á la corta ó á la larga, él no invada y desarregle.

¿Cómo puede prevenirse la tísis? La contestación á esta pregunta se funda en la resolución de las cuestiones siguientes: cuáles son las condiciones que hacen posible que el bacilo del tubérculo entre en el cuerpo bajo forma virulenta, y cuáles las que le favorecen para llevar á cabo su mortífera obra. Antes se suponía que todo consistía en el clima, pero se ha demostrado que apénas tiene influencia, sino en cuanto estimula ó retrae de hacer vida al aire libre. En cuanto á la exposición al frío, privaciones y penalidades, sólo muy remotamente pueden considerarse como causas de la tísis. En vista de modernas investigaciones, no es difícil comprender porqué una pérdida de elasticidad en los pulmones puede terminar en tísis. Hemos visto que el bacilo del tubérculo necesita para su desarrollo permanecer una semana por lo ménos en contacto con alimento adecuado y á una temperatura que se aproxime bastante á la del cuerpo humano. Es también muy probable que en todas las poblaciones y lugares donde más se aglomeran las gentes, se presenten algunas de estas partículas infecciosas en la atmósfera; pero son, por lo general, completamente inofensivas para las personas sanas. La razón de esto puede muy bien ser la dificultad con que estas partículas hallan paso por las vías respiratorias de tales personas, estando expuestas constantemente á detenerse en las superficies húmedas de la membrana mucosa, de donde, una vez retenidas, serán expulsadas sin tardanza fuera del pecho por las delicadas pestañas *cilia* que guarnecen los tubos. Aun cuando penetrasen en los últimos tejidos del pulmón, estarían expuestas de igual modo á ser destruidas por las bocanadas de aire fresco que circulan con violencia en cualquier sitio de un pulmón

sano. Pero esta seguridad no existe tratándose de pulmones que han sido comprimidos por posturas incómodas ó que han perdido su elasticidad por causa de acciones inflamatorias. Se ha calculado que muere en Manchester de estas dolencias el triple de personas que en el Westmoreland, tan refrescado por las brisas.

Encontramos inmediatamente otra causa de tísis en la inhalación de sustancias irritantes. La herencia juega probablemente en esto menos papel que el que comunmente se le atribuye. Gran parte de los casos se presentan sin antecedentes de tísis en la familia.

Ahora bien, pasando á considerar ciertas condiciones que parecen ser esenciales para la actividad virulenta de los micro-organismos, resume el Dr. Ransome las precauciones necesarias para precaver la tísis del siguiente modo:

1.º Desinfección, ó destrucción en cuanto sea posible, de la expectoración de los tísicos.

2.º Prohibición del matrimonio de individuos que padezcan esta enfermedad.

3.º Evitar el polvo irritante de los talleres por la adopción de medios conducentes á sustraerlo de la respiración de los obreros, como se hace ya en casi todas las fábricas de Sheffield.

4.º Evitar toda postura depresiva ó incómoda durante el trabajo.

5.º Mejorar el drenaje de los suelos impermeables.

Y 6.º Establecer ventilación completa, no sólo en las fábricas, oficinas, almacenes y tiendas, sino también en las viviendas, tanto de las familias acomodadas como de las pobres, y en las calles y callejuelas.

El doctor Ransome cree firmemente que, por la adopción de tales medidas, podremos ver con el tiempo grandemente aminorada la terrible mortalidad que al presente ocasiona la tísis, y aunque probablemente no se conseguirá hacerla desaparecer más que en parte, todo impulso dado hácia el buen camino obtendrá por recompensa una disminución en la proporción de mortalidad, no solo de la tísis, sino también de otras enfermedades del aparato respiratorio.

TITIN.

(ESTUDIO SOBRE EL LENGUAJE DE LOS NIÑOS),

por D. Antonio Machado y Alvarez.

Á MI QUERIDO AMIGO EL EMINENTE FILÓLOGO AUSTRIACO DOCTOR HUGO SCHUCHART.

El día que Mozart oyó ejecutar por vez primera la mejor y más rica de sus inimitables composiciones musicales, no experimentó, sin duda, una emoción más profunda que la que en mí producen las dos sílabas unidas que forman el título de este artículo. ¿Qué misterio, qué mágico hechizo tiene para mí la enun-

ciación de esta palabra? ¿Constituye ella un conjuro que, pronunciado, atrae la felicidad y derrama la dicha sobre quien la pronuncia? ¿Desátanse á su evocación las ocultas fuentes de la alegría y del bien, del amor sincero, de la juventud eterna, de la prosperidad, de la riqueza y del poder? ¿Asóciense, acaso, estas dos sílabas al recuerdo de uno de esos inefables placeres, ya pasados, que revive en nuestra memoria, como una encantadora armonía resucita á su vez toda ella al simple canturreo de las tres ó cuatro notas que forman su tema principal? ¿Recibe esta palabra su valor, del mundo de recuerdos que despierta, como su luz la luna del reflejo de astros más enérgicos y brillantes? No, en modo alguno. La palabra *Titin* tiene para mí en su simplicísima y monótona construcción todo su encanto, y ella es á la vez conmovedora armonía, página de poesía inimitable, lienzo en que se juntan y combinan todos los colores; esta palabra es para mí lo que para la santa Naturaleza ese sublime Universo en que colores, sonidos y poesías se confunden en un cielo lleno de estrellas, cuya luz blanquísima é incierta semeja la inocencia del niño, lleno de ideas y sentimientos y deseos infinitos, admirablemente expresados en esa multitud de sonidos y articulaciones que han hecho pensar ya á los filólogos más entendidos de Europa, si es uno de tantos convencionalismos como nos esclavizan el que divide á las letras en vocales ó consonantes, esto es en seres unisexuales que necesitan recibir el santo sacramento del matrimonio para maridarse y vivir unidos, como las sílabas inscritas en los carteles de las escuelas, ó nuestros matrimonios en los registros eclesiásticos ó en los archivos de los juzgados municipales.

La palabra *Titin*, para mí tan hermosa, y armonía de color, de sonido y de poesía á un tiempo mismo, es una lección; lección que, por desgracia, no tengo conocimiento ni inteligencia para aprovechar. La sabiduría, la infinita superioridad de mi maestro me asombra y me confunde y no me deja tiempo más que para amarlo y comérmelo á besos; y, sin embargo, ¡oh impotencia mía! mi maestro es un niño que tiene de edad ménos meses que yo años de vida; el sol de Mayo, ménos afortunado que yo aún no ha acariciado por tres veces su blonda cabellera. *Titin* es el nombre de mi hijo más pequeño; sublime sacerdote, se ha bautizado llamándose *Titin*, parodiando el nombre con que fué bautizado en recuerdo de su abuelo materno y del día en que nació. *Titin* se llama él, *Titin* le llaman sus abuelos, *Titin* le llama su madre y sus hermanitos, y *Titin* le llamamos todos, aceptando la lección que nos da la Naturaleza por medio de ese gracioso niño, á quien amaríais seguramente, bellísimas lectoras, si lo conociérais.

Pero, ¿cómo la palabra *Joaquin* ha podido convertirse en la de *Titin*? ¿Qué analogía

existe entre los elementos fónicos de ambas palabras? ¿Mediante qué procedimiento han podido convertirse la aspiración *j* y la *q* (la *kappa* griega) en la dental *t*? ¿Qué extraña reducción es la del diptongo *oa* en la primera *i* de la palabra *Titin*? De la lección del niño, que es un sabio, porque es el fiel representante de la Naturaleza, que es la que por él nos enseña, se ha forjado su padre, que es un ignorante, que representa los empalagosos y fútiles conocimientos de una cultura convencional y deficiente, una hipótesis que quiero comunicarle, por si el deshacer los gravísimos errores que contiene pudiera arrojar alguna luz sobre el que considero aún oscuro problema de la formación del lenguaje infantil y de esa infinita serie de voces ininteligibles, conservadas hoy con tan escrupulosa fidelidad y esmero por los mitógrafos y filólogos de todos los países.

(Continuará.)

INSTITUCION.

NOTICIAS.

El profesor Sr. Costa acaba de hacer á la *Institucion*, con destino al fondo que se halla á disposición de la Junta Facultativa, un importante donativo consistente en 450 ejemplares de su libro titulado *Poesía popular española y Mitología y Literatura celta-bispanas*. (Madrid, 1881. Precio, 12,50 pesetas), y 12 ejemplares de sus *Materiales para el estudio del Derecho municipal consuetudinario de España*. (Madrid, 1885. Precio, 2,50 pesetas).

Dichas obras se hallan de venta, á los precios indicados, en las principales librerías y en la portería de la *Institucion*.

El profesor Sr. Velazquez ha regalado al Gabinete de Física de la *Institucion* una lámpara eléctrica de incandescencia, sistema Edison.

LIBROS RECIBIDOS.

Gordillo Lozano (D. Gaspar).—*Reformas de la enseñanza de la Medicina*.—Madrid, 1887.

R. Carracido (D. José).—*Discurso leído en la Universidad Central en la solemne inauguración del curso académico de 1887 á 1888*.—Madrid, 1887.

Peña (D. J. de la).—*Memoria leída en la apertura del curso de 1887 á 1888 en la Escuela de Artes y Oficios de San Sebastian*.—San Sebastian, 1887.

Bruner (Dr. J. Juan).—*La experiencia y la especulación*.—Santiago de Chile, 1886.