

BOLETIN

DE LA

INSTITUCIÓN LIBRE DE ENSEÑANZA

TOMO XXVIII

1904

MADRID
INSTITUCION, PASEO DEL OBELISCO, 8.

—
1905

MADRID.—IMPRESA DE RICARDO ROJAS, CAMPOMANES, 8.—Teléfono 316

BOLETÍN

DE LA INSTITUCION LIBRE DE ENSEÑANZA

TOMO XXVIII.—1904

ÍNDICE POR MATERIAS

D. Augusto González de Linares (p. 129 y 257).
D. Rafael Torres Campos (p. 353).

PEDAGOGÍA

Algunos tipos de escuelas de segunda enseñanza en Inglaterra, por *D. Juan Uña y Sarthou* (p. 1).
Prácticas de zoología, por *D. José Rioja* (páginas 5 y 41).
Revista de revistas, por *D. J. Ontañón, Mister Stanley Hall, D. D. Barnés y D. P. Blanco* (p. 13, 47, 77, 109, 147, 181, 208, 234, 272, 306, 332 y 377).
Sumarios de revistas pedagógicas (p. 21, 55, 117, 154, 189, 216, 239, 281, 313, 347 y 381).
La educación social en Francia, por *D. Leopoldo Palacios* (p. 33).
Las fases de la educación y el lenguaje, por el *Dr. F. A. Coelho* (p. 65 y 97).
La Paidología; su historia y su estado actual, por *D. Martín Navarro Flórez* (p. 72 y 100).
La curiosidad y el interés de los niños, según Stanley Hall, por *D. Gonzalo J. de la Espada* (p. 105).
Educación inglesa, por *D. Juan Uña y Sarthou* (p. 129 y 169).
Sobre el sentimiento de la envidia, por *Don Diego Ruiz* (p. 138).
Prácticas de mineralogía, por *D. Antonio Martínez del Castillo* (p. 145).
O plano da instrucção geral na Grecia antiga, por el *Dr. F. A. Coelho* (p. 161).
O plano da instrucção geral na Roma antiga, por el *Dr. F. A. Coelho* (p. 193, 224 y 367).
Sobre la enseñanza de la historia en la INSTRUCCIÓN, por *D. Manuel B. Cossío* (p. 203).

Los Anales de la Universidad de Oviedo de 1902 á 1903, por *X* (p. 205).
Fin y organización de las Universidades, por *D. A. Sela* (p. 230).
Augusto González de Linares, por *D. Salvador Calderón* (p. 257).
Sobre la enseñanza en la Universidad de Berlín, por *D. José Castillejo y Duarte* (p. 267).
A Universidade e a Nação, por el *Dr. Bernardino Machado* (p. 289).
La educación solidarista. Ensayo de un curso breve, por *D. Leopoldo Palacios* (p. 297).
El primer Congreso de higiene escolar y de pedagogía fisiológica, por *D. Ricardo Rubio* (p. 299).
Breve reseña del sistema de educación elemental en Inglaterra, Escocia é Irlanda (p. 303 y 329).
Un curso de Stammler, por *D. José Castillejo y Duarte* (p. 321 y 372).

ENCICLOPEDIA

Un libro sobre el Estado, por *D. Adolfo Posada* (p. 23).
Los pueblos del Asia, por *D. Rafael Torres Campos* (p. 25 y 80).
La propagación del cristianismo, por *D. Edmundo González Blanco* (p. 57 y 86).
Nuestros semejantes, los animales, por *Don Constancio Bernaldo de Quirós* (p. 118).
El descanso dominical en la legislación austriaca, por *D. Juan Uña Sarthou* (p. 122).
La vida en verano, por *D. Eduardo García del Real* (p. 124).
Notas de una lección de psicología, por *Don Martín Navarro Flórez* (p. 155).

El radio, por *D. Nicolás Sama* (p. 157).
La sociología, por *D. Adolfo Posada* (p. 189).
Nota sobre la geología de la provincia de Santander, por *D. Augusto G. de Linares* (página 217).
Lecturas de Homero, por *D. Rafael Altamira* (p. 218).
Curso histórico de música «di camera», por el *Marqués de Valero de Urría* (p. 240).
Economía del Estado y Hacienda pública, por *W. Vocke* (p. 282 y 314).
La vida de los astros, por *D. Augusto G. de Linares* (p. 349 y 382).

INSTITUCIÓN

Libros recibidos (p. 32, 64, 96, 127, 160, 192, 224, 256, 288, 320, 351).
Correspondencia (p. 32, 64, 192).
Noticia (p. 160).
Prospecto para el curso próximo (p. 249).
Nota de Secretaría, leída en la Junta general de Sres. Accionistas, celebrada el día 31 de Mayo de 1904 (p. 253).
Extracto del acta de la Junta general de señores Accionistas, celebrada el día 29 de Mayo de 1903 (p. 256).

INDICE ALFABÉTICO

- Altamira* (D. R.).—Lecturas de Homero (p. 218).
- Barnés* (D. D.).—Revista de revistas (p. 16, 49, 112, 151, 185, 214, 234, 278, 310, 338).
- Bernaldo de Quirós* (D. C.).—Nuestros semejantes, los animales (p. 118).
- Blanco* (D. P.).—Revista de revistas (p. 341).
- Breve reseña del sistema de educación en Inglaterra, Escocia é Irlanda* (p. 303 y 329).
- Calderón* (D. S.).—Augusto González de Linares (p. 257).
- Castillejo* (D. J.).—Sobre la enseñanza en la Universidad de Berlín (p. 267). — Un curso de Stammler (p. 321 y 372).
- Coelho* (Dr. F. A.).—Las fases de la educación y el lenguaje (p. 65 y 97).—O plano da instrucção geral na Grecia antiga (p. 161).—O plano da instrucção geral na Roma antiga (p. 193, 224 y 367).
- Correspondencia* (p. 32, 64, 192).
- Cossío* (D. M. B.).—Sobre la enseñanza de la historia en la INSTITUCIÓN (p. 203).
- Extracto del acta de la Junta general de señores Accionistas, celebrada el día 29 de Mayo de 1903* (p. 256).
- García del Real* (D. E.).—La vida en verano (p. 124).
- González Blanco* (D. E.).—La propagación del cristianismo (p. 57, 86).
- González de Linares* (D. Augusto).—(p. 129 y 257).
- González de Linares* (D. Augusto).—La vida de los astros (p. 349 y 382).—Nota sobre la geología de la provincia de Santander (p. 217).
- J. de la Espada* (D. G.).—La curiosidad y el interés de los niños, según Stanley Hall (página 105).
- Libros recibidos* (p. 32, 64, 96, 127, 160, 192, 224, 256, 288, 320, 351).
- Machado* (Dr. B.).—A Universidade e a Nação (p. 289).
- Martínez del Castillo* (D. A.).—Prácticas de mineralogía (p. 145).
- Navarro Flórez* (D. M.).—La Paidología; su historia y su estado actual (p. 72 y 100).—Notas de una lección de psicología (p. 155).
- Nota de Secretaría, leída en la Junta general de Sres. Accionistas, celebrada el día 31 de Mayo de 1904* (p. 253).
- Noticia* (p. 160).
- Ontañón* (D. J.).—Revista de revistas (p. 13, 47, 77, 109, 149, 181, 208, 272, 306, 332 y 377).
- Palacios* (D. L.).—La educación social en Francia (p. 33).—La educación solidarista. Ensayo de un curso breve (p. 297).
- Prospecto para el curso próximo* (p. 249).
- Posada* (D. A.).—Un libro sobre el Estado (página 23).—La sociología (p. 189).
- Rioja* (D. J.).—Prácticas de zoología (p. 5 y 41).
- Rubio* (D. R.).—El primer Congreso de higiene escolar y de pedagogía fisiológica (p. 299).
- Ruiz* (D. D.).—Sobre el sentimiento de la envidia (p. 138).
- Sama* (D. N.).—El radio (p. 157).
- Sela* (D. A.).—Fin y organización de las Universidades (p. 230).
- Stanley Hall*.—Revista de revistas (p. 16 y 238).
- Sumarios de revistas pedagógicas* (p. 21, 55, 117, 154, 189, 216, 239, 281, 313, 347 y 381).
- Torres Campos* (D. Rafael) (p. 353).
- Torres Campos* (D. R.).—Los pueblos del Asia (p. 25 y 80).
- Uña y Sarthou* (D. J.).—Algunos tipos de escuelas de segunda enseñanza en Inglaterra (p. 1).—Educación inglesa (p. 129 y 169).—El descanso dominical en la legislación austriaca (p. 122).
- Valero de Urria* (Marqués de).—Curso histórico de música «di camera» (p. 240).
- Vockg* (W.).—Economía del Estado y Hacienda pública (p. 282 y 314).
- X. — Los Anales de la Universidad de Oviedo (p. 205).

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 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*.)

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 XXVIII.

MADRID, 31 DE ENERO DE 1904.

NÚM. 526.

SUMARIO

PEDAGOGÍA

Algunos tipos de escuelas de segunda enseñanza en Inglaterra, por *D. J. Uña y Sarthou*.—Prácticas de zoología, por *D. José Rioja*.—Revista de revistas, por *D. J. Ontañón, Mr. Stanley Hall y D. D. Barnés*.—Sumarios de revistas pedagógicas.

ENCICLOPEDIA

Un libro sobre el Estado, por *D. Adolfo Posada*.— Los pueblos del Asia, por *D. Rafael Torres Campos*.

INSTITUCIÓN

Libros recibidos.— Correspondencia.

PEDAGOGÍA

ALGUNOS TIPOS DE ESCUELAS

DE SEGUNDA ENSEÑANZA EN INGLATERRA

por *D. J. Uña y Sarthou, C. A.*,

de la Biblioteca del Senado.

La intervención de la administración pública inglesa en la segunda enseñanza es muy limitada, y se refiere, especialmente, á las llamadas *technical schools*, que costea y dirige el Departamento de Educación. Pero la institución característica de este grado de la educación nacional son las *public schools*, y muy especialmente las antiguas fundadas, algunas, en los siglos xiv y xv, en el xvi y xvii la mayor parte; tradicionales, aristocráticas y prestigiosas todas, con la aureola del tiempo y la riqueza. Las antiguas

fundaciones que fueron objeto de estudio en 1861 por una Comisión parlamentaria, y que desde entonces usaron por antonomasia el título de «Escuelas públicas» son: Eton, Harrow, Winchester, Westminster, Charterhouse, Rugby, Shrewsbury, St. Paul y Merchant Taylor's. Todas ellas subsisten y tienen vida floreciente, fructífera en sus resultados, y más que holgada en sus medios; son la encarnación del espíritu inglés en materia pedagógica y alcanzan el valor de instituciones nacionales, profundamente arraigadas en la vida inglesa.

Se fundaron la mayor parte de estas escuelas con un carácter benéfico, proponiéndose, como fin, dar enseñanza gratuita á muchachos pobres; y las circunstancias históricas han hecho que este su fin principal haya pasado á ser muy secundario, mero accidente de su vida actual, y se hayan convertido en escuelas aristocráticas y muy costosas.

Este hecho ha determinado el tipo de su educación, que es la del hombre cuya posición social le permite no pensar de un modo inmediato en un aprendizaje útil para ganarse la vida cuanto antes, sino que, por el contrario, goza de holgura y bienestar para poder atender, ante todo, al cultivo elevado de su espíritu, á fomentar una cultura idealista, refinada, á ensanchar los horizontes de su inteligencia y depurar su sentido moral; educándose, en suma, no como profesional, sino como hombre. De ahí la preponderancia de la enseñanza clásica y literaria y el abandono—hoy ya, sólo relativo—de las ciencias.

Aspira, pues, la *public school*, ante todo, á

PERTENECE A LA BIBLIOTECA DEL
INSTITUTO BARCELONÉS DEL

educar al muchacho, y sólo en segundo término á instruirle; y para ello es evidente que necesita establecer una relación íntima, personal, profunda y total entre el maestro y el discípulo. De aquí la existencia de la *tuition*, ó tutoría, que esencialmente consiste en que cada maestro tenga á su cargo la educación y gobierno de un grupo reducido de alumnos, cuya vida total puede abarcar fácilmente y con quienes guarda comunicación constante, viviendo bajo un mismo techo, comiendo en una misma mesa y siendo un amigo y un consejero fraternal de cada uno de ellos.

Harto conocido es el amor que los ingleses tienen á los juegos corporales, por la importancia que dan á la educación física. En la *public school*, tienen lugar preeminente, ni un ápice por bajo de la educación moral ó intelectual: pues en Inglaterra se considera incompleta la educación del *gentleman*, si no acompaña á la cultura y á la nobleza el vigor corporal.

A la antigua *public school* del tipo clásico, hay que agregar algunos ejemplos de otras instituciones igualmente dedicadas á la educación secundaria, cada una de las cuales viene á representar, más ó menos exactamente, un tipo; dando, entre todas, idea aproximada, si no del conjunto completo, por lo menos de lo más importante y característico de ese grado de la educación inglesa.

St. Paul's School es un modelo de *public school* para externos. Fué una de las nueve examinadas por la Comisión de 1861. Fundada en 1509 por el famoso humanista, Dean de S. Pablo, John Colet, tiene á su favor riqueza, antigüedad y cultura; pero, no obstante, como institución nacional, dista mucho de tener la importancia social y el prestigio de Eton ó cualquiera de sus seis análogas. *St. Paul* es por su origen una escuela eminentemente burguesa. Y, aunque su reputación intelectual quizás ha rayado á más altura que las de algunas de las aristocráticas, tenía algunas condiciones que, fatalmente, habían de reducirla en Inglaterra á ocupar un rango inferior. Puesta por su fundador bajo el patronato de un gremio de mercaderes (*silk mercers' guild*), aunque su enseñanza originaria era la clásica, su fin no ha sido,

exclusiva ni principalmente, la preparación para las Universidades, y no ha recogido la crema de la nación, ni ha atendido, en primer lugar, á la educación, sino á la enseñanza y á la preparación profesional. Desde luego, el ser escuela externa es, dado el concepto inglés, una condición de inferioridad; porque la acción del medio escolar no es tan enérgica sobre el muchacho, como en el internado. Los clásicos ocupan un lugar pero no tan principal, y á los juegos corporales se destina menos tiempo y se presta menos atención que en Eton, en Harrow ó en Rugby. Se cultiva mucho la enseñanza de las matemáticas, las ciencias, la preparación para la medicina, el arte, el dibujo, el modelado, la talla, la carpintería, el cincelado y las lenguas vivas. Su coste es de 24 libras anuales y una libra de ingreso.

Más se acerca á las grandes *public schools* *Dulwich College*, que, sin ocupar su rango, tiene todo lo que á aquéllas caracteriza: internado, magnífico emplazamiento, edificio suntuoso, campos de juego, historia y cuantiosos bienes. Fué en su origen una escuela de gramática, fundada en 1619 por Alleyn (amigo de Shakespeare), que la dotó con tierras, cuyo valor se ha multiplicado. Creo que su renta es hoy de 4.000 libras esterlinas, á las que se añaden unas 16.000, que pagan los alumnos. Sólo en becas para la misma escuela y pensiones para la Universidad, gasta 10.000 duros anuales. El coste de la enseñanza y la pensión es de unas 85 libras al año, permitiendo así disfrutar de todas las ventajas de una gran escuela á la clase media acomodada. Aunque la enseñanza clásica ocupa el primer lugar, se presta muy especial interés á la científica. Está dividido el Colegio en dos grandes secciones, atendiendo al desarrollo del alumno: *junior* y *senior*. En la primera, la enseñanza es más general, y en la segunda se especializa, dividiéndose en cuatro grupos: clásico, moderno, ciencias é ingeniería, y dándose un carácter muy práctico á esta enseñanza, mediante el uso preferente de laboratorios y talleres. De los 650 alumnos de *Dulwich*, la gran mayoría va á los negocios, banca, alto comercio, medicina é industria; y sólo una pequeña parte á Oxford y Cambridge.

El tipo de su vida es analogo al de Eton ó Harrow, el eterno modelo; pero la mayoría de los alumnos vive con sus familias, y sólo unos cuantos en las casas de los maestros: dedícase espacio á los juegos corporales (no tanto como en aquéllas), y se fomenta el espíritu de solidaridad en una sociedad de antiguos alumnos (*Alleyn Club of old boys*) y la acción social con un *Boy's Home*, en Londres (Wolworth Rd. S), para chicos pobres. Esta escuela representa el tipo de las fundaciones (*endowed schools*) que fueron objeto del examen de la Comisión de 1864, y que, abandonadas y desprestigiadas hasta entonces, han logrado luego, con su trabajo, su buena administración y la respetabilidad y valer de sus maestros, figurar en el rango de las *public schools*, sin desmerecer de las más famosas y quizá aventajándolas en la enseñanza, aunque seguramente no en la educación moral y en el refinamiento, orden en el cual aquéllas aumentan de día en día su fama.

Christ's Hospital estaba hasta hace muy poco en New Gate, en la City de Londres, á cuyas afueras se ha trasladado hoy. Fué fundada en 1552 por Eduardo VI, para pobres de la City, y sigue cumpliendo su fin caritativo, proporcionando educación, comida y vestido gratis, ó á muy escaso coste (10 á 20 libras anuales), á la clase media necesitada, más humilde por su pobreza que por su posición. Casi la totalidad de sus 900 á 1.000 alumnos van al comercio, y sólo los escogidos, unos 30 al año, á las Universidades. No obstante, la escuela es muy tradicionalista y no ha abandonado la enseñanza clásica. Visten los alumnos un traje antiguo y muy feo: levitón azul largo, calzón corto, media amarilla y zapato bajo; y son admitidos, bien previa presentación de ciertas personas ó entidades que á ello tienen derecho, como el lord Mayor y algunos gremios de Londres, bien previa oposición entre los chicos de escuelas públicas del *School Board* de la capital, de ciertas parroquias de la City, ó de determinadas fundaciones antiguas. Ahora, es presidente de su cuerpo gobernante el Duque de Cambridge, de la familia real, y me dicen que no lo es meramente honorario, sino que asiste á las reuniones, despacha con el teso-

rero y los administradores, se interesa por el Colegio y le ayuda y protege eficazmente. El muchacho de valer tiene asegurada su carrera universitaria; porque, si alcanza alguna de las pensiones (*exhibitions*) de Oxford ó Cambridge, que suelen ser de 80 libras anuales, el Colegio le auxilia con otras 80.

Los antiguos alumnos tienen formada una asociación para trabajar por los pobres de Londres: esta asociación visita de un modo regular el distrito de King's Cross, y se ocupa de los muchachos (*law's Brigade*), de los hombres (*men's Club*) y de los niños, en la escuela dominical (*Sunday School*). Además, sostiene la *Benevolent Society of Blues*, que tiene por principal objeto el auxilio de las personas educadas en *Christ's Hospital*, de sus hijos y sus viudas: realmente, una Sociedad de socorros mutuos.

A pesar de su modestia, presta atención muy señalada á los juegos corporales; y tienen, tanto los alumnos como los que lo han sido, sus clubs de *foot-ball*, *cricket*, etc.

University College School (1) es una de las escuelas fundadas en beneficio de la clase media acomodada, pero no rica, sin aspirar á dar la educación de las antiguas *public schools*, sino simplemente una instrucción general (inglés, latín, griego, francés, alemán, historia, geografía, matemáticas, química, física, historia natural, economía y teneduría de libros), con cierta tendencia práctica, que habilita á los jóvenes para la vida de los negocios ó del comercio, á la que se dedican la mayor parte.

El tipo de *University College*, no obstante figurar hoy en la lista de las *Public Schools*, es completamente distinto del de la *public school* antigua y sus imitadoras, y se aproxima al de los centros de segunda enseñanza del continente, pero con algunas diferencias á su favor, como, por ejemplo: lo reducido de las clases (nunca exceden de 30 alumnos); la existencia de una disciplina escolar mantenida por los mayores (monitores); la liber-

(1) Que no se debe confundir con la institución de enseñanza superior que lleva este mismo nombre, fundada por los liberales en 1826 en cierta manera frente á *King's College*, confesional y conservador, y que, como éste, forma hoy parte de la nueva Universidad de Londres, creada por el acta de 1836.

tad para que el alumno combine las materias que ha de estudiar, según sus gustos y necesidades, y no con arreglo á un plan inflexible; la permanencia en la escuela hasta los 16 ó 17 años y, sobre todo, el sistema de que la educación individual de cada alumno corra á cargo de un profesor, que vela por él y le dirige y aconseja, tanto en sus estudios como en su conducta, es decir; el sistema tutorial, pero aplicado, hasta donde es posible, á un externado. El coste de la enseñanza en esta escuelas es de 25 libras anuales.

Mercers' School (Holborn, E. C.). Fundada en 1447, adjunta á un hospital, fué reorganizada y trasladada á mediados del siglo XVI por el gremio de merceros. Está casi en el centro de la City, y presenta también el tipo de un colegio externo continental. Es para la clase media modesta: hijos de empleados de comercio de poco sueldo, que han de dedicarse á su vez á la misma profesión, ó á la industria. Obedeciendo á este objeto, tiene un plan de estudios muy práctico: francés, inglés, dibujo, matemáticas, geografía y algo de historia y de latín. En las clases superiores, añade alemán, ciencias y caligrafía. Los maestros son gente de Oxford y Cambridge, buenos profesores y de vocación: tienen relación personal con el alumno; y las clases, poco numerosas, se hacen en diálogo, no en forma de explicación. Está bajo el gobierno del gremio de mercería (*Mercers' Company*), que tiene derecho á nombrar los alumnos. El coste de la enseñanza es de 10 libras y media al año. Algún que otro muchacho excepcional va á la Universidad, y el que se distingue puede disfrutar de una de las 25 becas (*scholarships*) de la fundación, con lo cual recibe la enseñanza gratuita. Hay, además, 9 pensiones (*exhibitions*) de 25 libras al año, para disfrutarlas en cualquier parte donde se dé enseñanza superior. El tipo de su enseñanza es bastante elemental, pero parece sólido: en química y física, se trabaja mucho, prácticamente, en el laboratorio; apenas se hace nada en los libros.

Cowper Str. School. Creada por hombres de negocios de la City, para la clase media más modesta, que puede obtener una educación meramente profesional y práctica para

el comercio y los negocios, en general, para empezar á ganarse la vida á los 16 años, lo más tarde, principalmente como dependientes y empleados de las casas de comercio de la City, ó en alguna industria, como dibujantes, etc., etc. Por eso, aprenden inglés, literatura, historia, como base de cultura general, y especialmente geografía comercial, matemáticas, teneduría de libros, dibujo lineal, artístico y de adorno, francés, física, mecánica y taquigrafía. Y el último año, especializan la preparación, bien para sufrir el examen de ciencias de la Universidad de Londres, bien para los negocios, en general, ó para el aprendizaje de mecánico, ó para el servicio del Estado (*civil service*). La escuela es para externos, cuesta unas 7 libras al año, y está muy bien reputada en el mundo de los negocios.

Para acabar esta exposición de tipos de escuelas, que vienen á llenar el vacío dejado por las grandes *public schools*, citaré *The Foundation School* (Whitechapel Road), la más modesta de las que he visitado y la que se dirige á los muchachos de menos posición. Está enclavada en el barrio más pobre de Londres, habitado en gran parte por judíos, y se propone dar una preparación para el comercio, en la que no faltan ciertos conocimientos generales. El método es muy práctico: la mecánica y las ciencias se enseñan en el laboratorio, y los idiomas (entre ellos, el español), hablando, leyendo y escribiendo. Estos muchachos, que son de los más pobres, pagan por el año escolar (9 meses) 4 libras y 1 chelín. En la cuestión religiosa, hay completa libertad, respetándose el sábado, por ser el día festivo para los judíos. La enseñanza religiosa consiste en la Historia sagrada y *principios cristianos*, para que puedan ser comunes á todos; y, aun así, es potestativa su aceptación por el alumno.

Los muchachos más inteligentes aprenden latín; y hay pensiones de 30 libras anuales, por 3 años, para auxiliarles en estudios superiores. En la escuela hay también 23 becas.

Esta escuela depende de la *Charity Commission*, aunque está gobernada por su propio cuerpo de *governors* y por sus maestros, y es examinada anualmente por un delegado de la Universidad de Cambridge.

PRÁCTICAS DE ZOOLOGÍA (1)

por D. José Rioja.

Catedrático de la Universidad de Oviedo.

En vista del tiempo y de los medios de que disponemos, escasos uno y otros, y teniendo en cuenta la experiencia de años pasados, hemos podido hacer la distribución de los trabajos prácticos, que los alumnos han de realizar durante el curso, en la forma que á continuación expresamos, ó sea, dividiéndolos en veinticuatro ó más sesiones, de dos y media horas, sin que esto quiera decir que la práctica no nos haga modificar aún en lo sucesivo nuestro plan, tendiendo á su perfeccionamiento y á que sean accesibles para cuantos deseen aceptar como guía nuestras indicaciones.

SESIÓN I.^a *Instalación de los alumnos y distribución de utensilios.*—Aprovechando mesas y unos tableros que no se utilizan de la clase de dibujo, y haciendo unos bancos de altura conveniente para que sentados los alumnos puedan observar con el microscopio cómodamente, hemos podido disponer una instalación para 48 plazas en el gabinete de Historia Natural, á pesar de la separación que ha sido preciso hacer de una parte de él para clase teórica é instalación de las colecciones del Instituto, dada la estrechez á que nos obliga el estar juntos este último centro y la Universidad en un edificio insuficiente para contener ambas cosas. Luchamos con el inconveniente de las malas condiciones de luz de un local antiguo, no hecho con arreglo á las exigencias de este género de trabajos, é imposible de adaptar á ellas por el espesor de sus pétreos muros; sólo lo hemos subsanado un tanto con la instalación de lámparas eléctricas y permitiendo á algunos de los alumnos, á cuyos microscopios no es posible llegue la luz necesaria, que se levanten para hacer sus observaciones delante de las ventanas.

Dividimos la clase en las secciones que

(1) Nota sobre los procedimientos que para esta enseñanza sigue el autor, profesor de la asignatura. Se publica en el t. II de los *Anales de la Universidad de Oviedo*.

son necesarias, de seis alumnos, siendo á veces la última de un número menor de ellos. Varía de 24 á 30 el número total de los que trabajan constantemente y así hacemos con ellos cinco secciones. En las cuatro primeras procuramos colocar á los que cursan nuestras dos asignaturas, de Zoología y de Mineralogía y Botánica, y así cada uno en un solo sitio y cajón respectivo con su llave, tiene todo lo necesario para los trabajos prácticos en una y otra clase. En la quinta sección colocamos los alumnos que tienen una sola de las asignaturas, cada cual en sitio independiente y sólo con el material necesario para su asignatura. Tomando como tipo los de las cuatro primeras secciones, que, como vemos, son el caso general, describiremos á continuación lo que á cada uno se entrega, no sólo para los trabajos de Zoología, sino también para los de Mineralogía y Botánica,

Pinzas finas; tijeras de puntas agudas; dos agujas montadas en mangos de madera; un agitador de vidrio; un trozo de varilla hueca, también de vidrio; un pincel fino; dos platillos de porcelana y un vidrio de reloj con placas de vidrio para servir de tapadera; un frasco pequeño con tapón para colocar las preparaciones en líquidos, como el alcohol absoluto, que deben estar encerrados para impedir su evaporación; una cubeta que sirve para disección de animales colocando en el fondo placas metálicas con revestimiento de cera encima y que al mismo tiempo se utiliza para hacer preparaciones micrográficas de rocas, desgastando éstas con esmeril; un soplete; alambre de platino montado en mango; carbón (que reemplazan á medida que lo gastan); lámpara de alcohol; una bandeja de cartón con sus tapas para guardar veinte preparaciones microscópicas; etiquetas para las mismas; papeles de dimensiones iguales para que hagan los diversos dibujos; papel de filtro y de lija; goma de borrar.

Cada alumno guarda en su cajón bajo llave los referidos utensilios, siendo responsable de ellos para entregarlos al terminar el curso, á fin de servir en lo sucesivo, salvo aquellos que se consumen en el trabajo y que se reemplazan de nuevo en el curso próximo. Los alumnos compran por su cuenta

los porta-objetos y cubre-objetos necesarios para hacer las diversas preparaciones microscópicas que quedan de su propiedad. Además de lo antes indicado para cada individuo, se distribuyen en las diversas secciones, uno para cada una, los objetos siguientes:

Un microscopio compuesto con dos oculares y dos objetivos (1); un microscopio de disección (2); un lente de mano; un bisturí; unas tijeras finas para trabajos delicados. De cada uno de estos objetos responde un alumno distinto de la sección, que se encarga de su limpieza y de guardarlos en el armario destinado á ello. También se encarga á uno de los alumnos de la sección de la limpieza y orden de los reactivos que se destinan á cada una de aquéllas y que preparan en la 2.^a y 3.^a sesión los mismos alumnos, según indicaremos. El profesor se encarga de guardar (lo mismo que en Mineralogía y Botánica) aquel material único que se saca cuando es necesario para que sucesivamente sea utilizado por los alumnos en los diversos trabajos. Componen este material, por lo que toca á Zoología, los aparatos siguientes: una estufa de Mayer para inclusiones (3); un microtomo de Reicher y otro de Ravier (utilizado principalmente en Botánica); un *tournet* para hacer sobre el porta las células ó cajas circulares de betún de Judea y cerrar con él las preparaciones hechas dentro de aquéllas; aparato microfotográfico, aún incompleto, y el gran microscopio Zeiss, con condensador Abbe, de 1,40 m. de abertura. y otro de 1,00 ídem, para fotografía, comprado con cargo al valioso donativo de D. Rafael Calzada, conforme á los deseos del donante, y provisto

(1) Algunos de éstos, adquiridos por nosotros, aunque modelos para estudiante, son de la casa Zeiss, con los oculares dos y cuatro y los objetivos A y D que permiten una perfecta observación. A medida que dispongamos de recursos se reemplazarán los que usamos, que no son tan buenos ni pertenecen á nuestro Gabinete, por otros análogos á los indicados primero.

(2) Estos microscopios han sido hechos á bajo precio por un carpintero y bajo nuestra dirección, imitando de un modo tosco los de la casa Zeiss; pero permiten usar en ellos lentes de dicha casa, y, por lo tanto, disfrutar de sus ventajas.

(3) Modelo hecho en zinc bajo nuestra dirección por un latonero de la localidad.

de los elementos esenciales y accesorios siguientes: objetivos apocromáticos secos y de inmersión homogénea; oculares compensadores, aparato para dibujar, último modelo; micrómetros. En lo sucesivo procuraremos completar el aparato microfotográfico y los accesorios de este microscopio con aparato de polarización y con dispositivos varios, para que pueda llevarse á cabo la proyección de las preparaciones microscópicas y la fotografía de las mismas, de lo cual podemos sólo imperfectamente hacer ahora algo con los alumnos.

SESIÓN 2.^a Y 3.^a *Preparación y distribución á las diversas secciones de los reactivos necesarios.*—Destínanse estas dos sesiones á la preparación, por los alumnos mismos, bajo la dirección del profesor y del auxiliar, de los reactivos de uso corriente, distribuyéndose discrecionalmente entre aquéllos los trabajos de limpiar y preparar los recipientes necesarios, pesar, triturar y disolver las sustancias, calentar otras, filtrar, distribuir en frascos y etiquetar los reactivos diversos; tomando los alumnos las notas correspondientes, caso de no tener una lista impresa de la manera de prepararlos, como la que damos á continuación:

Líquidos fijadores.

Sublimado corrosivo (biclورو mercúrico). Se calienta agua destilada en una cápsula y se agrega sublimado hasta llegar á la saturación (cinco á seis de bicloruro por cada 100 de agua), se filtra y guarda en los frascos y al enfriar aparecen bellas agujas de sublimado, lo que nos asegura de su saturación. Se advierte á los alumnos que le manejen con cuidado, y que no usen nunca instrumentos de metal para mover dentro de dicho líquido los animales ó trozos de ellos fijados con él.

Acido crómico. Disolución en agua destilada al 1 por 100.

Bicromato potásico. Idem en ídem, al 5 por 100.

Acido pícro-sulfúrico. Se prepara primero una solución saturada de ácido pítrico en agua destilada y á 100 cm. cúbicos de ésta se agrega dos de ácido sulfúrico puro

y se filtra. Una parte de este líquido se deja así y se denomina ácido picro-sulfúrico concentrado, y otra se mezcla con tres veces su volumen de agua destilada y se obtiene así un fijador más diluído llamado *líquido de Kleinenberg*.

Acido ósmico. Se prepara colocando dentro de un frasco bien limpio (preferible que sea oscuro ó tapado con papel que no deje paso á la luz) 100 cm. cúbicos de agua destilada y rompiendo, dentro del agua introducida en el frasco, el tubo de cristal cerrado á la lámpara que contiene un gramo de ácido ósmico. Se advierte á los alumnos lo peligroso de sus vapores: y como quiera que con la cantidad indicada es suficiente para las necesidades de toda la clase, se guarda por el profesor con todos aquellos reactivos que no son de uso corriente y no figuran entre los colocados en cada una de las secciones.

Agua destilada y común. Para uso de cada sección se colocan dos frascos, uno con agua destilada y otro con agua común, así como otros dos vacíos, de boca ancha, uno para echar todos los residuos de líquidos diversos y de lavar los pequeños recipientes, como platillos, vidrios de reloj, etcétera, con agua común, y otro para los alcoholes sobrantes de las diversas operaciones de laboratorio, que pueden ser utilizados para fines más ordinarios.

Serie de alcoholes.

Alcoholes de 50 y 70 grados centesimales. Mezclando cantidades convenientes de alcohol del comercio y agua destilada y comprobándolo con el alcoholómetro de Gay Lussac, se preparan estos dos alcoholes.

Alcohol decolorante. Se prepara añadiendo al alcohol de 70 por 100, dos y medio por 1.000 de clorídrico puro.

Alcohol de 90 grados centesimales y absoluto. Nos limitamos á poner á cada sección un frasco con alcohol del comercio, puro, y otro con el alcohol absoluto.

Líquidos colorantes.

Carmin borácico. Se empieza por preparar en caliente una disolución de bórax (borato de sosa) en agua destilada al 4 por 100;

se añaden á cada 100 gramos hechos de la anterior solución, 2 gramos de carmín puro que figura en el comercio con el número 40; se sigue calentando suavemente durante diez á quince minutos, pudiendo, para mayor seguridad de no elevar demasiado la temperatura, hacerlo al baño de María, y resultará, si el carmín es bueno, una materia de un tono de color vinoso. Al líquido así obtenido se le agrega un volumen igual al suyo de alcohol, de 70 por 100, y resulta así una *solución borácica carminosa* llamada de *Grenacher*, que tiene un 35 por 100 de alcohol próximamente.

Carmin aluminado. Se hace en caliente solución de alumbre al 5 por 100 en agua destilada; se agrega un gramo de carmín por cada cien de solución aluminosa; se hierve durante diez á quince minutos y se filtra, obteniendo así una *solución aluminosa acuosa de carmin*, llamada de *Grenacher*.

Colores de anilina. Preparan los alumnos soluciones acuosas, al 1 por 100, de alguno de ellos, como azul, verde de metilo, etcétera.

Esencias.

Cada sección tiene para su uso *esencia de trementina, bencina, xilol, esencia de clavo, esencia de bergamota.*

Líquidos para montar y cerrar las preparaciones.

Glicerina pura.

Bálsamo de Canadá. Se diluye en xilol el bálsamo líquido que se vende para micrografía hasta que quede con la consistencia conveniente, y se coloca en frascos pequeños de boca un tanto ancha, con tapón de corcho que se atraviesa por un trozo de varilla de vidrio delgada, que se introduce lo necesario para tener sumergida su extremidad inferior en el bálsamo y poder sacar cuando se desee una gota de él.

Betún de Judea. Se disuelve al baño de María el betún sólido triturado, en esencia de trementina, con un poco de linaza, y cuando tiene la consistencia pastosa debida, se dispone en frascos como los antes mencionados, en los que se sustituye la varilla por un pincel no muy grueso, con el que se

deposita sobre el porta-objeto para hacer á mano ó con la *tournet* las células indicadas en otro lugar, y para cerrar las preparaciones hechas dentro de ellas.

SESIÓN 4.^a—*Explicación y manejo del microscopio*. El profesor da una ligera idea, por medio de una representación gráfica, de la formación de las imágenes en el microscopio simple y en el compuesto, y de la parte óptica de uno y otro, y á continuación describe á la vista del microscopio (gran modelo) de Zeiss, antes mencionado, la disposición mecánica de sus distintas partes, enseñando su manejo á los alumnos. No podemos, dada la índole de esta reseña, descender á dar aquí una descripción como la que se hace en tal ejercicio ó sesión de trabajos prácticos, lo cual nos obligaría á alargar demasiado esta labor y nos exigiría la inclusión de dos buenas láminas, una para el microscopio simple y otra para el compuesto, como las de los catálogos ilustrados de las casas constructoras de microscopios, Zeiss, Reicher, etc.

Los alumnos de cada sección, por su parte, van sucesivamente tratando, con los microscopios de disección y observación respectivos, de repetir las manipulaciones necesarias para iluminar y enfocar preparaciones de poca importancia que les da para ello el profesor; el cual irá corrigiendo uno á uno en la manera de operar, hasta conseguir que logren aprender á servirse de estos aparatos, en cuyo manejo llegan á adquirir la debida soltura con el ejercicio continuado en la sesiones sucesivas.

5.^a SESIÓN *Conocimiento y uso de algunos de los accesorios del microscopio*.—En esta sesión se enseña por el profesor el empleo de los micrómetros ocular y objetivo, del aparato de polarización (de un modo teórico éste, por carecer aún de él) y el de la cámara clara, valiéndonos para esto de la de Abbe, construída por Zeiss, la cual, siendo única, vá empleándose sucesivamente por los alumnos. Durante las sesiones siguientes se va procurando que sea utilizada por uno ó dos alumnos en cada una de ellas, al hacer los dibujos correspondientes á las preparacio-

nes de cada uno, trazándose este dibujo á ojo por los restantes alumnos: con lo que van acostumbrándose á la representación gráfica, por uno y otro procedimiento, de lo que observan.

Protozóos y Celentereos.

SESIONES 6.^a y 7.^a *Preparación y estudio de Protozóos y Esponjas*.—Por razón de la índole del trabajo empezamos por estas últimas, por ser relativamente más fácil la preparación de sus esqueletos que la de los ejemplares de Protozóos, que preparan en la sesión siguiente.

A más de ver al microscopio larvas de esponja preparadas, que tenemos en las colecciones de preparaciones microscópicas (ya que no sea fácil verlas vivas, á menos que dé la casualidad que las desprendan las esponjas recogidas en alguna excursión hecha á las vecinas costas), y á más de ver secciones de esponjas en las que pueden apreciar detalles de su estructura, como las cámaras vibrátiles, los óvulos, etcétera, y asimismo formas varias de esponjas conservadas, diversas espículas silíceas de algunas y esqueletos de otras, como el de la *Euplectella aspergillum* ó regadera de Filipinas, de la que poseemos un bello ejemplar, regalo de D. Fermín Canella, proceden los alumnos á preparar por sí propios los filamentos de espongina de la *Esponja común* (*Euspongia officinalis*). Para ello limitanse á colocar sobre un porta-objeto una gota de balsamo de Canadá, y en ésta una pequeña porción separada con las pinzas de un trocito limpio y seco de su esqueleto (ó sea, la esponja preparada para el comercio por maceración de las partes blandas del animal), cubriendo todo ello con un cubre-objeto. Pasan á dibujar al microscopio la preparación, con la cámara alguno de los alumnos y los demás á ojo; y mientras unos hacen esto, otros colocan en potasa trocitos de una esponja caliza, para destruir la materia orgánica y separar por lavados sucesivos las espículas calizas. Como esta operación no puede terminarse en esta sesión, se continúa en la próxima; se les da espículas calizas tri-radiadas (ya de otros años separadas y secas), de *Leucomia sólida* o. s., y de éstas

hacen una preparación como la antes indicada de los filamentos de *Euspongia*, guardándose las espículas que se obtienen en la sesión siguiente, de los ejemplares puestos en la potasa, para los alumnos de otro curso. La manera más fácil de obtener estos ejemplares es pedirlos á la Estación Zoológica de Nápoles, en la que tienen asignado el módico precio de un franco. Nosotros procuramos reunir el pedido de algunos ejemplares de varias especies que utilizamos en nuestras sesiones sucesivas, y se nos remiten en un pequeño paquete postal, resultando así expedita y barata la adquisición de determinadas especies difíciles de procurarse de otro modo, como el *Sphaerozoum punctatum* (Radiolario) y otras (1).

En la sesión siguiente ó 7.^a empiezan los alumnos dibujando las espículas preparadas en la anterior, para lo que van sucesivamente utilizando el microscopio los que forman cada sección, y mientras, los que no están ocupados en ello lavan la masa resultante de la acción de la potasa sobre los trozos de *Leuconia* puestos en la sesión anterior, y por decantación en unos tubitos van separando las espículas, que dejan secar y se guardan, como hemos dicho, para otro año.

Inmediatamente después pasan á preparar un *Radiolario*, fácil de procurarse pidiendo á la Estación de Nápoles el ya indicado *Sphaerozoum punctatum* J. Müll, que también tiene marcado el precio de un franco. Se reparten trozos de este radiolario pidiendo á los diversos alumnos, y cada uno hace una preparación en la forma siguiente: colocan el trozo, que contiene diversos individuos, en alcohol, en un platillo de porcelana, y después lo cogen con una paleta y lo transportan á otro, donde han echado previamente una gota de carmín borácico; á los diez ó quince minutos se saca en la misma forma del carmín y se echa en otro platillo

con alcohol de 70 por 100, decolorante, donde se lava de dos á cinco minutos, notándose en seguida el cambio del tono vinoso, que había tomado del carmín, al rojo escarlata. Se pasa de nuevo al alcohol de 70 por 100; trascurridos unos minutos, al de 90 por 100, y, asimismo, al absoluto, cuidando de taparlo, sobre todo cuando está en este último, para evitar la hidratación del mismo con el vapor de agua de la atmósfera y la caída del polvo. Del alcohol absoluto se traslada á la esencia de clavo que se ha colocado en un platillo seco, y cuando se ha penetrado de ella (lo que se conoce en la transparencia que adquiere), se procede á montarle en bálsamo entre un porta y un cubre, en la forma que se ha indicado para las espículas y filamentos de las esponjas. No quedando ya tiempo en esta sesión, se deja para la siguiente la observación y dibujo de la preparación hecha, y con ella y la enseñanza por parte del profesor, ya en las clases prácticas, ya en las explicaciones orales, de preparaciones de otros radiolarios y de *Foraminíferos* y con la observación, en cualquier época del curso, de infusorios vivos—cuando éstos se presentan en el campo del microscopio en material recogido en charcos, en las excursiones, y dispuesto al efecto—, se dan por terminados los trabajos prácticos correspondientes al grupo de los Protozoos y de las Esponjas.

SESIONES 8.^a 9.^a y 10.^a *Celentereos propiamente dichos ó Cnidarios*.—Valiéndonos de un ejemplar de *Adamsia Rondeletti*, D. CH., preparado con arreglo á los procedimientos de la estación de Nápoles y en el que se han dado dos cortes, uno longitudinal y otro trasversal no completos, para que queden unidos los trozos y pueda verse la forma completa de dicha Actinia, se muestra claramente á los alumnos la división interna de la cavidad gastrovascular por tabiques de diversos órdenes simétricamente intercalados y dispuestos de la periferia al centro, en la dirección de los radios. Inmediatamente después proceden á hacer la preparación de un pólipo de un Alciónido, á cuyo fin elegimos el *Alcyonium palmatum*, Pall, de cuya especie hacemos venir de la Estación de Ná-

(1) Las otras especies que pedimos á Nápoles para trabajos prácticos, son: *Alcyonium palmatum* y *Pennaria Cavolini*, entre los Celentereos; *Synapta* (Equinodermos); *Pontella* (Crustáceos); *Flustra* (Briozóos); *Creseis acicula* (Moluscos); *Peróphora* (Ascidas); *Amphioxus* (vertebrado acraniano). Por tener la facilidad de recogerlas en los vecinos puertos, no pedimos otras que, de estar la Universidad en el interior, habríamos de pedir también.

poles un ejemplar, esto es, una colonia con los pólipos perfectamente extendidos, los cuales son preparados por el profesor (para que vayan todo lo completos posible, á cuyo fin se procura cortarlos lo más á raíz que se puede) y se entrega uno á cada alumno. Este, por el mismo procedimiento indicado para el Radiolario, lo colorea, prepara y monta en bálsamo. Mientras cada uno hace su preparación respectiva, va pasando el microscopio de uno á otro de los diversos alumnos de cada sección, para hacer el dibujo del Radiolario preparado en la sesión anterior, y con esto se termina la de este día.

En la sesión 9.^a, nos valemos de un Hidroideo, la *Pennaria Cavolini, Goldf.*, de aspecto de pluma y de cuya especie traemos algunas colonias de la Estación de Nápoles. De ellas se cortan trozos de sus pínulas con dos ó tres pólipos cada uno, y se reparten á los alumnos, que los colorean y preparan como los ejemplares de las sesiones anteriores, y aprecian así la diferente constitución de los pólipos de la clase *Antozóos*, y los de la clase *Hidromedusas*.

Algunos de los alumnos más habilidosos y trabajadores preparan más adelante, en ratos que les queda libres, colonias de *Obelia*, de las que se recogen en las excursiones por la vecina costa, y asimismo *medusas* de estas especies, que se capturan, como después indicaremos, con las mangas para pesca pelágica superficial (1). Los demás se limitan á observar estas preparaciones para darse cuenta de la generación alternante de la mayoría de los Hidroideos.

En la sesión 10.^a dibujan las preparaciones hechas en las dos anteriores.

Con la observación, no sólo en las clases prácticas sino en las teórico-prácticas, de las diversas formas de *Antozóos* (*Octo* y *exacorales*), *Hidromedusas* (*Hidroideos*, *Acaletos*, *Sifonoforos*) y *Tenoforos* que tenemos en el Gabinete, se dan por terminados los ejercicios prácticos referentes á los Celentereos propiamente dichos ó *Cnidarios*.

(1) Pueden pedirse á Nápoles estas especies cuando no se puede ir á recogerlas al mar.

Equinodermos.

SESIONES 11 y 12. Hácense venir de Gijón, entre algas, erizos de mar vivos y se abren por los alumnos en el sentido de su plano ecuatorial, dentro de las cubetas, en las cuales se colocan en agua dulce para que los órganos queden convenientemente extendidos. Se llama la atención por el profesor hacia los diversos órganos que se ven, y los alumnos comprueban así lo explicado en clases, lo que han visto en los libros, en las láminas que representan la anatomía del erizo y lo que ven en el momento en otras murales hechas por nosotros al efecto. Hacen luego un ligero esquema de lo que ellos comprueban. No siéndonos tan fácil procurarnos *Holoturias*, no podemos entregar éstas á los alumnos para que sean abiertas por ellos, y nos limitamos á enseñarles su anatomía en un ejemplar conservado y abierto al efecto por el profesor. Pueden adquirirse á bajo precio en la Estación de Nápoles ejemplares preparados que permiten observar bien los órganos internos.

No disponiendo de tiempo, ni siendo tan fácil, como los trabajos prácticos acabados de indicar, la disección de la Estrella de mar, aquí abundante, *Asterias glacialis, O. F. M.*, prescindimos de ellas y para terminar las prácticas sobre *Equinodermos* en esta sesión 2.^a ó sea la que hemos llamado 12.^a del curso, hacen preparaciones de pedicelarios de erizos, ya conservados en el alcohol, y de trozos de piel para ver las espículas en forma de anclas, de una Holoturia, la *Synapta digitata, J. Müll.* Siguen para ello el procedimiento general indicado para el Radiolario y preparaciones siguientes, pudiendo solamente prescindirse aquí de la coloración. Hacen ligeros dibujos, como de ordinario. En las clases teórico-prácticas se les enseñan, como de costumbre, formas diversas de Equinodermos, que se han ido adquiriendo en el Gabinete (como otras de Protozóos, Celentereos, Gusanos, etc.), ya por la recolección en excursiones, ya en concepto de donativos ó compras con cargo á ellos y á lo que se reune de derechos para clases prácticas, toda vez que de los fondos de las Corporaciones apenas podemos sacar

para sufragar los gastos de consumo de los gabinetes, ó cuando más, para atender al exceso de gasto que sobre el donativo del Sr. Calzada fué preciso hacer, para procurar á los alumnos la instalación en estas clases prácticas que hemos indicado al principio de nuestras notas sobre Zoología.

Gusanos.

SESIÓN 13. Por falta de tiempo no podemos consagrar más que una sesión al estudio de los gusanos superiores, los *Anélidos*. Si disponemos de ejemplares de *Arenticola marina*, cogidos en las vecinas rías, los preparamos en la forma siguiente: se cortan por la mitad y se inyectan con una geringuilla de cristal, de alcohol 70°; se ata un hilo por debajo de la punta de la geringuilla, se dejan unos minutos estas dos mitades así llenas, y se logra endurecer moderadamente los diversos órganos, haciéndose visibles, y después se abren ambas mitades por los alumnos, en agua alcoholizada ó alcohol débil de 33 ó 40° centesimales, que permite un tanto la distensión de los órganos sin romperse, fijándose con alfileres á las placas de cera colocadas en el fondo de las cubetas en que se opera, y utilizando discrecionalmente para hacer esta disección, y en los momentos que lo exige la delicadeza de aquélla, el microscopio de disección. Nosotros enseñamos para guiarles una lámina mural. Caso de no disponer de esta especie en abundancia, se les enseña un ejemplar, abierto por nosotros en la forma dicha y preparado en alcohol, y hacen, en cambio, los alumnos la disección de la *Sanguijuela común*. Se abre también por el profesor un ejemplar grande de *Gefireo*, conservado en alcohol, el *Sipunculus nudus*, L., y ven así los alumnos la organización de esta clase de gusano, distinta de la de los *Anélidos*, entre otras cosas, por la terminación del tubo digestivo en la parte anterior del cuerpo, no lejos de la boca.

De los otros órdenes de gusanos limitanse á la observación de los ejemplares en alcohol y de los conservados en preparación microscópica que tenemos en nuestras colecciones; y sólo cuando se da la ocasión de disponer de alguna *Solitaria*, previamente

conservada, preparan por el procedimiento general los *proglotis*, y aun alguno de ellos la cabeza, si la tiene el ejemplar.

Artrópodos.

SESIONES 14, 15 Y 16. *Crustáceos*.—Destinamos la primera de estas tres sesiones á los crustáceos inferiores ó *Entomostráceos*, y las dos siguientes á los *Malacostráceos*, especialmente al orden *Decápodos*. Además de haber observado los alumnos, como siempre, en las clases teórico-prácticas las diversas formas de *Cirrópodos*, *Coépodos*, *Ostrácodos* y *Filópodos*, y de haber visto ejemplares convenientemente preparados de los primeros, ya en el estado adulto para ver su disposición fija ó parasitaria, ya en el estado de larva para conocer la forma libre *Nauplius*, que reviste entonces, proceden en esta sesión á hacer preparaciones microscópicas de alguna especie de Copépodo de las que se recogen, valiéndose de la manga de superficie, en la excursión ó excursiones marinas que nosotros, ya solos, ya con los alumnos, hacemos á los vecinos puertos; especies que se guardan en alcohol para esta ocasión, después de matarse convenientemente en la forma que á continuación diremos. Se echa en el agua de mar en que están estas y otras especies de animales, algunas gotas de la solución de ácido ósmico, al 1 por 100; se dejan posar en el fondo, después de muertos por la acción de este ácido, y se decanta el agua de mar, que se sustituye por otra dulce, y se repite la operación con este agua hasta quedar bien lavados, pasándose después al alcohol de 50 por 100 y al poco rato al de 70 por 100, en el que se guardan, como hemos indicado, para servirse de ellas en esta sesión.

Cuando esta última tiene lugar con posterioridad al día en que se ha hecho su recolección, se utilizan en ella los mismos ejemplares recogidos y vistos en vivo por los alumnos aquel curso, y en caso contrario nos servimos del material conservado en el anterior. El que se conserva de la pesca hecha, cuando es posible, en dicho curso, se guarda para el siguiente.

En este material van incluídas otras clases de animales, como *Nauplius* de *Cirrópo-*

dos, *Zoeas* de *Decápodos*, etc., las cuales son preparadas al mismo tiempo que los *Copépodos* en la sesión 14 de que hemos hablado, por aquellos alumnos más trabajadores y habilidosos, limitándose los demás sólo á los *Copépodos* más fáciles de separar ó aislar de los demás animales y de preparar, pues este material de pesca de superficie, previamente fijado en ácido ósmico que se les entrega en alcohol, es examinado dentro de él al microscopio simple, sobre un vidrio de reloj, ó mejor sobre un platillo de vidrio de fondo plano como los que se usan para pequeños saleros y otros fines, que no se escurre tan fácilmente como aquél, y con las agujas, pincel, pinzas, etc., aislan los animales de que se ha de hacer preparación microscópica, acostumbrándose así al manejo del microscopio de disección.

En la sesión 15 hacen los alumnos, unos después de otros en cada sección, valiéndose del microscopio compuesto destinado á ella, un dibujo del Copépodo preparado en la sesión anterior. Independientemente de ello, los alumnos en ésta desarticulan cada uno un ejemplar del *Astacus fluviatilis*, ó cangrejo de río, los que se hacen venir en cantidad de León, por no haberlos en las cercanías de Oviedo, ni venderse en esta plaza, en tanto que es comunísimo en muchas otras. Van disponiendo el pereión y todos los anillos del pleón en el centro de un cartón, y á uno y á otro lado los apéndices pares correspondientes á aquéllos, y tienen así una idea completa de la morfología de los crustáceos superiores. El profesor vigila la separación, sobre todo de las mandíbulas y maxilas, que, por su delicadeza, no siempre son vistas ó separadas lo cuidadosamente que es preciso por los alumnos, dada su falta de costumbre.

La operación del dibujo del Copépodo de la sesión anterior y la preparación del *Astacus* se pueden hacer al mismo tiempo, porque como los dibujos son ligeros diseños, suponen sólo una pequeña porción de tiempo, durante la cual cada alumno interrumpe la disección de las piezas del cangrejo cuando le llega el turno de hacer el dibujo. De las piezas del *Astacus* no se les obliga á hacer diseños, porque á más de que les sería

un tanto largo y costoso, tienen de ello representación en los libros y se limitan á confrontar con los grabados las piezas separadas. Al mismo tiempo hemos hecho nosotros grandes láminas murales que también nos sirven para las conferencias de *Extensión universitaria*, ante públicos numerosos, y que se tienen á la vista de todos para que les sirvan de guía, como quizás demostraremos á nuestros lectores, si podemos añadir á esta reseña algún fotograbado que represente una cualquiera de estas sesiones de trabajos.

En la sesión 16, y valiéndonos de esta lámina mural que está hecha clásticamente, de modo que simulando con ella una disección en gran tamaño se vayan pudiendo observar los diversos órganos que se van sucesivamente encontrando, damos á todos á un tiempo la indicación de las operaciones que cada alumno debe ejecutar con el ejemplar que tiene á su disposición, vivo y colocado en la cubeta de zinc con agua. Pueden todos ver así las contracciones del corazón, levantando sólo un trozo del caparazón en la región cardíaca del mismo. Haciendo dos cortes laterales todo á lo largo del animal, en la región dorsal, y levantando todo lo cortado, descubren los órganos que están en el plano superior.

No siendo posible en tan corto tiempo inyectar de antemano el aparato circulatorio y menos por los alumnos, les enseñamos, para que tengan aproximada idea de dicho aparato, ejemplares inyectados de que disponemos, ya en el Gabinete, ya en nuestras colecciones particulares, que, dicho sea de paso, ponemos al servicio de la enseñanza oficial cuando carecen las del Gabinete de determinados ejemplares ú objetos. Pasan en seguida a observar el tubo digestivo, que levantan para ver los órganos reproductores, y separando éstos y los músculos del pleón, descubren la cadena nerviosa que tratan de seguir en el pereión, lo que sólo pocos logran por la delicadeza que exige el levantar los apodemas de esta región, que forman á dicha cadena una bóveda protectora. Finalmente, preparan, por el procedimiento general, un trozo, con dos ó tres ganglios al menos, de esta cadena, para

darse cuenta de su constitución. La glándula verde es uno de los órganos que ven desde el primer momento.

(Concluirá).

REVISTA DE REVISTAS

ALEMANIA

Zeitschrift für Schulgesundheitspflege

(Revista de higiene escolar.—Hamburgo.)

AGOSTO

El calzado de los alumnos pobres en Amsterdam, por el Dr. J. Mouton.—Se ha formado en dicha ciudad un comité para facilitar, durante el mal tiempo, zapatillas á todos los niños de escuela primaria, escasos de recursos, cuyas familias viven á gran distancia, evitando que estén con los pies húmedos el largo rato de las clases. El ejemplo ha sido secundado por los particulares con el mejor éxito, aunque fué rechazada por cinco votos, en el municipio, la proposición de subvencionar con 14.000 florines esta atención; opinándose que corresponde á la corporación solamente auxiliar á las sociedades consagradas á este fin y procurar vestido y alimento á los pobres.

Las lesiones en los ojos y la tinta escolar, por el Dr. (oculista) Oppenheimer.—Alude á un artículo publicado hace poco tiempo en esta Revista combatiendo el resultado de ciertos experimentos, según los cuales contenía la tinta usada generalmente en las escuelas microorganismos infecciosos. Refiere el caso de un niño llevado á su policlínica, herido en un ojo por otro alumno con la punta de una pluma todavía húmeda. Un sencillo tratamiento curó la lesión en menos de dos semanas, sin presencia de síntoma alguno de infección, que habría sido gravísima en este caso.

El edificio escolar y su instalación en Francia y en Alsacia-Lorena, por el Dr. Kuhn (conclusión) (1).—Para patios de recreo, abiertos, y campos de juego anejos á la escuela, destina el reglamento francés cinco metros de extensión por alumno, no de-

biendo tener la superficie total menos de 200; en Alsacia-Lorena, sólo se pide un mínimo de 2 y $\frac{1}{2}$. En cambio, por lo que se refiere al número de retretes, se exigen aquí tres para cada 8c alumnos (cuatro para igual número de alumnas), mientras que en Francia la proporción es sólo de cuatro para el primer centenar, y de dos para cada uno de los siguientes. En punto á ventilación, desagües, suelo y paredes de urinarios y retretes, así como á las disposiciones respecto de su limpieza, está todo ello previsto casi por igual en ambos reglamentos. Los maestros y sus familias tienen lugares aparte para este servicio; igualmente, se les destina entradas, corredores y escaleras especiales, estando desde luego sus habitaciones instaladas en buenas condiciones de salubridad. No hay para qué insistir en particularidades acerca de este extremo, por exceder del campo de la higiene escolar.

La limpieza en las clases de la escuela primaria, por el Dr. M. Furst (conclusión) (1).—Extracta las instrucciones contenidas en 44 reglamentos de otras tantas ciudades alemanas y extranjeras; en la mayoría de ellas (18) se hace diariamente la limpieza de las clases, empleando, ó no, humedad para el barrido: en Berlín y Dresde, tres veces por semana, y en muchas sólo dos veces. El fregado del suelo con sosa y jabón, semanalmente, en ocho; cada dos semanas, en cuatro; una vez al mes, en tres; cada trimestre, en cuatro; por cuatrimestres, en tres, y «con la mayor frecuencia posible», en Colonia. Sólo en seis reglamentos se menciona la limpieza de escupideras; y en tres (Leipzig, Darmstadt y Königsberg), se prescribe el uso del aceite para preservar el suelo del polvo. Expone el plan de limpieza necesario para una escuela primaria, detallando lo que debe hacerse en las clases, mobiliario, pasillos y escaleras cada uno de los siete días de la semana, alternando en el grado del pormenor, pero siempre con barrido diario.

Sociedades y reuniones.—En la última reunión general de maestras de las provincias renanas (18 Abril), habló la señorita Korte sobre la participación que toda escuela pri-

(1) Véanse los números anteriores del BOLETÍN.

(1) Véase el número anterior del BOLETÍN.

maria debe tener en la obra de higienizar al pueblo. Aparte las precauciones contra el alcoholismo y la tuberculosis, ha de procurar remedio á las dolencias propiamente escolares, como la desviación vertebral, con los ejercicios físicos convenientes, en particular para las niñas; atender á los alumnos de constitución delicada; aprovechar las vacaciones, para colonias y otros esparcimientos á su alcance. Sobre todo, insistir en la cultura del maestro, tocante á la salud del niño y no perderla de vista, por medio de registros sanitarios detallados durante la edad escolar; en todo ello es de necesidad el auxilio de los médicos especiales para la escuela.—Celebrada en Minden la reunión oficial de los funcionarios de sanidad, el 20 de Noviembre último, se trató de la dificultad que hallan los médicos de distrito para hacer la visita general de las escuelas dentro de los cinco años que señala la Instrucción en su formulario IX, por falta de tiempo y por la complicación que supone el aviso previo á las autoridades escolares. Se indicó la conveniencia de nombrar médicos escolares á los de la beneficencia. En la misma reunión, hicieron varios de los asistentes observaciones tocante á la mayor parte de los puntos relativos á la higiene escolar, principalmente á la luz en las clases, á la ventilación, calefacción y limpieza del edificio.

Varietades y noticias.—Según el profesor Strauss, deben dedicarse en la escuela primaria varios días completos de clase, para realizar excursiones; y hacerse esfuerzos de toda clase para que las Compañías ferroviarias y similares apoyen este pensamiento. La Sociedad de maestros de Dresde así lo ha acordado, por unanimidad, á propuesta de Strauss.—La de higiene escolar de Berlín encarece la necesidad de que se generalicen los botiquines de cirugía en todas las escuelas, sobre todo para las clases de gimnasia, imitando lo que sucede en las de París.—Escribe I. Petersen, en una Revista pedagógica, sobre lo inútil de las explicaciones de moral religiosa demasiado generales, habiendo temas concretos, como el del alcoholismo, cuya importancia evidencia por sí solo el hecho de que da lugar á los $\frac{2}{3}$ ter-

cios de delitos de lesiones corporales y homicidios, y al 75 por 100 de los delitos contra las costumbres, causa de unos 200.000 procesos anuales en Alemania.—Desde que se inauguraron en Leipzig las colonias escolares (1880), por una Sociedad particular, se han enviado á la montaña, ó á baños, cerca de 14.000 niños, con gasto de 46.000 marcos. Hoy posee aquélla dos edificios, á más de 700 m. de altitud, en que caben 112 colonos á la vez. En 1892, alojaron 19 colonias; en el corriente, pasan de 1.400 los niños que las ocuparon en las vacaciones.—No son menos prósperos el estado y progresos de esta institución en Basilea; desde 146 colonos, en 1878, ha subido el número á 570 el año último; y en total, á unos 8.000. El año 1895, se encargó la Sociedad pestaloziana de administrar el fondo de los legados particulares, que hoy pasan de 64.000 francos.—Una Revista de enseñanza observa que, en la nueva ley escolar inglesa, no se concede bastante intervención á los funcionarios de sanidad, sino que se limitan sus facultades á cerrar la escuela ó á excluir de ella á los alumnos con enfermedad contagiosa.—Aunque la Comisión parlamentaria nombrada en ese mismo país para informar acerca de la educación física, sólo ha dictaminado respecto de Escocia, son aplicables á todo el Reino Unido las quejas sobre este punto y la necesidad de aumentar campos de juego y clases de gimnasia, lo mismo en la enseñanza superior que en la primaria, como la de instruir en esta materia á los maestros.—Así se comprende la noticia oficial, dada en pleno Parlamento, de que 60.000 niños de las escuelas de Londres tienen imperfecciones corporales, con el consiguiente atraso en la enseñanza.—De los datos reunidos sobre el descanso en las clases de segunda enseñanza de Austria, infiere el Dr. Burgerstein que va en este punto á la zaga de otros países; entre algunas de las clases, no hay más intermedio que para el cambio de profesor, y en las más es demasiado breve. Cuestión de tanta mayor importancia, cuanto que deben aprovecharse aquellos instantes para salir los alumnos á respirar mejor aire y á que entre nuevo en las clases, abriendo todas sus ventanas, aun-

que sea por muy pocos minutos.—La autoridad provincial de Minden ha dispuesto que el descanso mínimo entre las clases sea de 10 minutos, pudiendo llegar á 20, después de la segunda ó la tercera de la mañana.—En Francia se observa, hace más de veinte años, la regla de que cada descanso dure la cuarta parte del tiempo ocupado en la clase que termina.—En las escuelas primarias de Posen, se nota el efecto beneficioso de los baños, establecidos para casi todos los niños desde la Sección 1.^a á la 5.^a, excluidos sólo aquellos que están muy constipados. Se cuida de no emplear al efecto la última hora de la mañana, para que no sufran enfriamiento á la salida.—Las autoridades escolares de Viena han dado instrucciones á todos los maestros para que auxilien en lo posible los esfuerzos de la Sociedad recién creada para combatir la tuberculosis y que pronto tendrá sucursales en todas las localidades de la nación austro-húngara.—Las *Medical News* critican el estado de los establecimientos correccionales de Nueva York, en alguno de los cuales hay muchos jóvenes delincuentes encerrados como culpables de delitos graves. Añade que debe preferirse, para su construcción, el sistema de pabellones al de cuarteles, á que aquéllos se asemejan.—La misma Revista elogia el Sanatorio de niños recién fundado en Filadelfia, por la «Sanitarium Association», que lleva ya veinticinco años de existencia. Hoy tiene subvención oficial, y cuenta con 25 enfermeras gratuitas, que pone á su disposición, durante el verano, la Sociedad de la Cruz Roja.—Merced á los esfuerzos de varias Sociedades de higiene escolar de Europa, se reunirá en Alemania, durante la semana siguiente á la Pascua de Resurrección (1904), un Congreso Internacional, del cual puede ser miembro cualquier persona que se interese por alguna de las cuestiones de higiene escolar y avise su dirección al punto en que aquél ha de celebrarse. La cuota será de 20 marcos. El Congreso constará de diez secciones. Del comité permanente internacional forman parte los doctores españoles Tola Latour, Borobio y Martínez Vargas.—La Sociedad alemana de maestros abstemios anuncia un premio de 300 marcos para el

mejor trabajo escrito contra el alcoholismo y destinado á incluirse en los libros de lectura.—Con el mismo fin ha dispuesto la delegación escolar del municipio de Berlín que, según el decreto de 31 de Enero de 1902, se agregue la explicación sobre los efectos del alcohol á las clases de religión, historia natural y matemáticas.—Las Sociedades alemanas de templanza y las publicaciones de esta misma índole no cesan en sus esfuerzos para inculcar en la juventud los perjuicios del exceso en la bebida.—El doctor Hirt (Munich) dió una conferencia á las madres, sobre dicho tema, haciendo por desarraigar la falsa idea de que las bebidas alcohólicas dan vigor á los niños débiles y demostrando la eficacia del ejemplo en las familias para no caer en aquel vicio.—La Sociedad alemana de perfeccionamiento, en su última reunión de Leipzig, volvió á ocuparse en la forma mejor de dar en las escuelas de esta clase explicaciones tocante á las relaciones sexuales, opinando que corresponde al médico, en la enseñanza de higiene, y que se le quite todo carácter de misticismo y sensiblería.—La clínica dental, recién creada en Estrasburgo, ha reconocido durante el curso último, gratuitamente, la boca de 3.341 niños y tratado á cerca de la mitad de ellos.—En Leipzig, se ha declarado que, siendo enfermedad contagiosa la tos ferina, es obligatorio dar cuenta al inspector cuando ocurran tres casos en la misma escuela.—Para la primera quincena de este mes, anuncia en Zürich el Dr. Foerster un curso breve de pedagogía moral para maestros de las escuelas de 1.^a y 2.^a enseñanza. La matrícula, 10 francos.

Disposiciones oficiales.—Del Ministerio de Instrucción pública de Prusia, en 17 de Abril de 1903, declarando muy recomendable el folleto del Dr. Krebs *Cómo deben vestir nuestras jóvenes.*—Idem íd., de 30 del mismo, declarando que la prohibición de publicar anuncios en los cuadernos de escritura debe entenderse de modo que no constituya un monopolio de determinados maestros, con perjuicio de otros.—Del Consejo escolar de Viena (9 Junio), precisando el valor y circunstancias de los trabajos que se pueden dar para casa á los alumnos primarios,

siendo la Junta local escolar quien debe decidir la cantidad y clase de dichos trabajos, con aprobación del respectivo inspector.

Libros nuevos. — *Enfermedades de los maestros*, por el Dr. A. Baur. Stuttgart, 1903. (En alemán). Es tirada aparte de un trabajo tomado de la publicación del mismo autor, *El escolar enfermo*, en el cual no domina la claridad, ni aparecen demostradas ciertas afirmaciones demasiado absolutas. — Cosa análoga cabe decir de su otro folleto, *La fatiga de los alumnos, mirada desde un nuevo punto de vista* (Berlín, 1903. En alemán), donde reúne porción de experiencias, hechas con alumnos, en épocas de examen y en otras distintas, respecto de las sensaciones de la piel y de los sentidos, sacando de sus resultados consecuencias ilógicas, y casi contrarias á la eficacia del descanso. La excesiva producción de este autor, obligándole sin duda á un trabajo precipitado, perjudica mucho á su valor y utilidad.

—

Sumario de *El médico escolar* (*Der Schularzt*), que se publica como suplemento de esta Revista.—*El médico escolar en Alemania*. Resultados de un cuestionario distribuido á las grandes ciudades del Imperio, por el Dr. Schubert (continuación). — Variedades.—Libros nuevos.—Disposiciones oficiales y reglamentos para el servicio de los médicos escolares.—J. ONTAÑÓN.

ESTADOS UNIDOS NORTEAMERICANOS

The Pedagogical Seminary. (Worcester, Mass.)

SETIEMBRE

El Dr. Stanley Hall y la doctora Theodate L. Smith han hecho un estudio muy completo, y seguramente el primero, de las estadísticas del *Yale College* durante el último siglo, y establecen la notable conclusión de que la fecundidad de ese siglo no ha excedido, por mujer, á la del anterior. El editor ha buscado y recopilado datos semejantes en los tres principales colegios de muchachas. Estos muestran, aun más de lo que se esperaba, que los matrimonios de las gra-

duadas en los colegios son tardíos, escasos y estériles. Fué necesario que pasaran diez años después de la obtención del grado, antes de que desapareciesen los perjuicios sufridos.

La curiosidad y el interés forman cada día más la base de todos los métodos modernos de educación. En este artículo, los mismos autores del anterior han sacado de varias fuentes datos que indican las direcciones capitales del interés en los niños y han procurado exponer suficientes ejemplos del mismo para dar á la demostración utilidad práctica para los maestros. Una pregunta real es como una oración en súplica de conocimiento, y debe ser tratada de un modo casi sagrado. Algunas, quizá, no brotan más que una vez en la vida. Quizá debamos llegar á entender que es inmoral imponer el conocimiento á los espíritus que no tienen inclinación determinada por él.

Mr. Conradi ha tratado cuidadosamente la cuestión del interés natural de los niños en el lenguaje y da listas muy nutridas de las palabras que les son favoritas por diferentes razones, al intento de clasificar el lenguaje familiar y de explicar su predominio y encanto. Su estudio no se refiere solamente al lenguaje en general, sino también á la cuestión de la mejor base de la composición inglesa. Sus conclusiones, favorables á que se escriban poesías, son interesantes y nuevas, y las curvas referentes al lenguaje familiar, á la torpeza y precisión en la lectura son, cuando menos, sugestivas.

Miss Smith, en contestación á varias preguntas, ha tratado de exponer brevemente el método de los cuestionarios y demostrar las razones de su alto valor pedagógico.

Siguen á estos trabajos las revistas y la bibliografía de costumbre.—STANLEY HALL.

FRANCIA

Revue internationale de l'enseignement. *Paris.*

SETIEMBRE

La escuela laica, por M. Lavissee.—Discurso pronunciado en una distribución de premios. Nota cómo el laicismo de la ense-

ñanza era incompatible con la unidad religiosa de otros tiempos y cómo, por el contrario, vino á ser un corolario inevitable del triunfo de la reforma religiosa que dividió las conciencias. A Francia corresponde el honor de haber sido la primera en establecerlo, por el Edicto de Nantes, si bien es cierto que éste fué más tarde revocado, pues no fué posible pasar sin luchas crueles y tenaz oposición por parte de los intereses y elementos tradicionales, del antiguo exclusivismo á la tolerancia y de ésta á la libertad de que disfrutaban hoy los países civilizados. La Revolución francesa lo proclama definitivamente, siguiendo la inspiración de los enciclopedistas y filósofos que supieron encontrar, entre las religiones diversas y enemigas, á la humanidad con todos sus derechos.—Todavía tiene la escuela laica numerosos enemigos, que la acusan de no tener moral, como si la moral y el cultivo del sentimiento y la formación del carácter no pudieran promoverse sino en moldes religiosos, y de ser contraria á la religión, como si la neutralidad ante las religiones fuese lo mismo que la oposición hacia alguna de ellas. La antigua unidad religiosa, que no puede resucitar, debe ser sustituida por la que nace del acuerdo sobre la ley moral común, cuyos preceptos se repiten en todas las religiones civilizadas, del respeto y del amor á la humanidad, de la tolerancia, que es una aplicación de la fraternidad, de la obediencia á las leyes y del conjunto de circunstancias y sentimientos, de los cuales toma su fuerza el amor á la patria.

La historia de las ciencias en el Congreso de Roma de 1903, por M. Tannery.—En este Congreso, se ha confirmado la vitalidad actual de la historia de las ciencias; la sección VIII, encargada de esta materia, ha celebrado nueve sesiones en cinco días, presentándose cuarenta comunicaciones y emitiéndose votos de gran valor científico. Se acordó promover la publicación aislada de la obra de Ginzler sobre los *Eclipses de sol y de luna* en los países y los tiempos de la antigüedad clásica, de tanto valor para la cronología; de las obras de Torricelli y Volta, y de un catálogo detallado, por materias, de los manuscritos científicos contenidos en las

bibliotecas y archivos de Italia. Se propuso también que, para que la enseñanza de la Historia de las Ciencias adquiriera la importancia que merece, se declare obligatoria en el bachillerato y se cree un curso universitario, dividido en cuatro series, que abarquen las diversas ramas científicas. Se convino, por último, en crear una *Comisión internacional permanente*, con objeto de preparar la organización, en los futuros Congresos, de secciones autónomas de Historia de las Ciencias y especialmente de presentar informes sobre los progresos de su enseñanza: M. Tannery quedó nombrado presidente de esta comisión.

Una página desconocida de la Historia del Colegio de Francia (1774-1807), por M. Chambon.—La Historia del Colegio de Francia, publicada por A. Lefranc, tiene una laguna correspondiente á los años arriba indicados. A la idea de llenarla responde este trabajo, basado en una especie de Diario, que escribió el célebre M. Lalande, el cual entró en el Colegio en 1761, fué luego elegido síndico y más tarde director.

Crónica de la enseñanza.

OCTUBRE

Las escuelas públicas en Luisiana, por M. Fortier.—Describe á grandes rasgos las vicisitudes políticas por las cuales ha pasado el Estado de Luisiana desde 1806 y el influjo que dichas vicisitudes han ejercido en las corrientes educadoras: la confusión y las vacilaciones de los primeros tiempos; la acción perturbadora de la guerra de los Estados del Norte contra los del Sur y del predominio que á su terminación consiguió la raza negra, que conquistó todos los derechos y procuró (aunque sin éxito) que sus hijos se educasen en unión con los de los blancos; los esfuerzos que actualmente se realizan para elevar el nivel medio de la cultura de este país, algo más atrasado que el resto de la federación norteamericana.—En 1902, el presupuesto de las escuelas públicas ascendió á un millón y medio de dollars.—La capital, Nueva Orleans, parece haber realizado progresos admirables. El cuerpo docente—en 1902, de 4.495 maestros, sólo 1.280 eran varones—hace grandes esfuerzos por ampliar

y completar su cultura; los cursos de Chau-tauqua, ó escuelas de verano, se multiplican al norte y al sur del Estado, y la Universidad Tulane ha abierto cursos de extensión universitaria, ofrecidos especialmente á los profesores de las escuelas públicas.

La asociación franco-escocesa en Lyon y en Grenoble: discursos de MM. Compayré, Casimir Perier, Joubin.—El sábado 12 de Setiembre los miembros de la asociación franco-escocesa—54 escoceses y 17 franceses—han sido recibidos en la Universidad de Lyon por el rector M. Compayré. A su lado tomaron asiento M. Casimiro Perier, presidente de la rama francesa; lord Glenesk, presidente de la rama escocesa; M. Bayet, director de enseñanza superior; algunos diputados, los decanos y varios profesores de las Facultades.—M. Compayré dedicó frases de entusiasmo á esta alianza universitaria, obra de iniciativa privada y de solidaridad; á la Universidad de Edimburgo, con suspensiones escolares (para las cuales hizo Mr. Carnegie el espléndido donativo de 600.000 francos), con su *University Union*, círculo universitario, verdadero «paraíso de estudiantes», cuya sola construcción ha costado 325.000 francos; y á la Universidad de Lyon, que se encuentra capacitada, por la actividad y la solidaridad que reina entre sus profesores y por su abundante material científico, para ser la primera de las Universidades francesas, después de la Sorbona.

La misión de la literatura latina en la segunda enseñanza, por M. Hémon.—Es el extracto de un discurso pronunciado en la distribución de premios del liceo Enrique IV. Atenas lo iluminó todo, sin fundar nada: Roma, su heredera, fué la encargada de transmitir al Occidente la cantidad de civilización helénica que por entonces podía éste recibir. «Francia, decía Michelet, procede de Roma y debe enseñarla.» Pero Roma es sólo el camino: el fin propuesto debe ser Francia misma: hacer salir al niño de Francia y, por medio de Roma, conducirlo otra vez á su patria.

La creación de una enseñanza superior femenina, por Anna M. Yon Lamperière.—Declarándose francamente antifeminista, en el sentido corriente de la frase, y partiendo

del supuesto de que la mujer tiene una misión propia y exclusiva en la familia y en la sociedad, distinta y aun opuesta á la del hombre, á la cual por lo mismo sirve de complemento orgánico, propone la creación de un establecimiento que la prepare para el fiel desempeño de esta misión, ya que la segunda enseñanza de las niñas responde exclusivamente al deseo egoísta ó á la necesidad que siente el hombre moderno de instruir á la mujer para acercarla más á él, de encontrar en ella una compañera más en armonía con su espíritu, de sentirse mejor rodeado y mejor comprendido.—Esta nueva enseñanza habría de referirse y adaptarse á los tres órdenes de hechos que entiende son los peculiares de la actividad femenina: 1.º Maternidad con todas sus dependencias y aplicaciones; 2.º Economía doméstica y social; 3.º Estética. De la primera sección, por ejemplo, surgirían inmediatamente varias subdivisiones: a) Higiene física de la madre; higiene normal, química alimenticia; b) Cultura intelectual; psicología del niño y del adulto, pedagogía, nociones morales, etc... c) Crisis y enfermedades, asistencia de los enfermos, de los convalecientes, de los inválidos, de los anormales, etc. De la segunda sección: equilibrio de los recursos familiares, su distribución y empleo; organizaciones sociales para su estabilidad (técnica de la cooperación y de los seguros); organización social para la seguridad y bienestar de los individuos (técnica de la beneficencia).—En la sección estética, serían muchas las especializaciones: a) Estética individual: estética de la figura humana; vestido, líneas, formas y colores; b) Estética en el medio familiar; la casa y los muebles; los sonidos, los colores y los perfumes; las fiestas familiares. c) Estética en el medio social; las exposiciones; obras que deben conocerse; medios de difusión; las fiestas sociales; organización de recreos y espectáculos.—Algunos pormenores de método y de organización completan este informe, que si parte de principios, por lo menos, dudosos y sin comprobación científica, llega á aplicaciones concretas muy distantes quizás del ideal, pero orientadas hacia él.

Organización pedagógica de un Colegio uni-

versitario anterior á la Revolución: el Colegio Real de Sainte Marthe de Poitiers, por M. Delfour.—Era éste uno de los tres colegios que los jesuitas dirigían en Poitiers y de los cuales fueron expulsados, por acuerdo del Parlamento de París, en Marzo de 1762. El régimen y la administración de este colegio, una vez secularizado, muestra las vacilaciones, dudas y rectificaciones propias de las circunstancias.—Expone detalladamente la disciplina del colegio, que fué continuación de la mantenida por los jesuitas, y el modo cruel y vergonzoso con que se aplicaban los castigos corporales, que eran muy frecuentes y muy variados.

Los presupuestos que ascienden: el presupuesto prusiano de Instrucción pública para 1903, por Friedel.—La suma total de gastos, con las diferencias en aumento del penúltimo al último año, arroja lo siguiente:

En 1902.	En 1903.	Aumento.
Francos.	Francos.	Francos.
198.587.608,75	207.392.105,00	8.804 496,25

Un viaje de vacaciones al extranjero, por M. Procureur.—Antes de emprenderlo, conviene llevar una cierta preparación y un conocimiento bastante completo del vocabulario del idioma que va á perfeccionarse. Y una vez en el extranjero, conviene ejercitarnos en la pronunciación todo lo posible, sin que nos produzcan cortedad nuestras faltas. Hay que aconsejar al estudiante que concorra á los sermones y á los teatros, para escuchar interesantes lecciones de pronunciación.—Aumenta diariamente la facilidad para hacer estas excursiones. La correspondencia entre jóvenes de diversos países, cada vez más generalizada, ha sugerido la idea de otro cambio: un gran número de familias alemanas, inglesas y francesas practican ya resueltamente el cambio de sus niños. La experiencia ha probado que dos familias de la misma condición, igualmente interesadas en la salud física y moral y en la cultura intelectual de sus hijos, no pueden dejar de prodigar á sus huéspedes respectivos los más cariñosos cuidados. Uno de los promovedores de esta innovación en nuestras cos-

tumbres, acaba de fundar en París una oficina de cambio internacional de niños y jóvenes; y en el mes de Mayo último había recibido más de treinta solicitudes venidas de Francia, de Inglaterra y de Alemania. Vivir un año, por ejemplo, en el extranjero no cuesta de esa manera más que los gastos del viaje, y se tiene la certeza de que nuestro hijo se verá rodeado de una familia respetable que ha de prestarle los mismos cuidados que ella demanda de nosotros.

Actas y documentos oficiales.

Análisis y extractos.—Da cuenta del artículo que el Sr. Menéndez Pidal publicó en *El Imparcial* acerca de la lengua catalana y de la contestación del Sr. Massó-Torrens, publicada en *La Veu de Catalunya*.—Publica también una nota bibliográfica muy detallada del tomo II de la *Historia de España y de la civilización española*, del Sr. Altamira. Después de dar á conocer el contenido y el espíritu de la obra, agrega: «Este libro, de una documentación muy completa y muy segura, de una imparcialidad completamente nueva en España, revela la mano de un crítico concienzudo é inteligente; no tenemos que decir sino que el estudiante francés no tiene á su disposición un solo manual de historia de Francia tan completo y tan interesante.

Revistas francesas y extranjeras.—D. BARNÉS.

Revue Pédagogique.—Paris.

JUNIO

La instrucción y la educación de los obreros jóvenes en la Escuela primaria superior (sección obrera), por M. Somasco.—Comienza en este número la publicación de algunos extractos del Informe que M. Somasco ha presentado al Consejo municipal de Creil y que ha publicado con el título de *Proyecto de Escuela primaria superior industrial y obrera*. En él describe minuciosamente la forma definitiva que ha recibido la Escuela que fundó hace algunos años, anexa á la importante fábrica que dirige y á cuya imagen pueden crearse los establecimientos destinados á los futuros obreros.—Es indispensable,

en primer lugar, proporcionar á los niños de 12 años un complemento de instrucción y de educación antes de que entren en el taller, cuya atmósfera no es la más favorable para su desarrollo integral y donde se exige hoy, á causa de los progresos modernos de la industria, una habilidad, una destreza y un concurso inteligente, distinto del esfuerzo muscular, único tributo, casi, que antes prestaba el obrero. Las Escuelas primarias superiores son, pues, indispensables, y su número, tan insuficiente hoy, debe multiplicarse indefinidamente. Por otra parte, debe tener carácter especial la instrucción y educación del obrero, que comienza ya á encontrarse rodeado en la fábrica de numerosas máquinas y aparatos, de cuyo funcionamiento no puede ser sólo testigo, sino también agente. Bajo su autoridad trabaja la máquina; su iniciativa le da fuerza y movimiento, y su presencia de ánimo la domina. El taller no es lugar de aprendizaje, sino de producción, y el que entra en la industria sin haber sido aclimatado á esta nueva vida, sin haber sido provisto de conocimientos indispensables, entra sin fuerza, porque la instrucción es el único capital que él puede hacer fructificar.—Ahora bien: ¿qué instrucción conviene dar al joven obrero? Todos los veteranos del taller saben que el buen obrero adquiere por su inteligencia, tanto como por el hábito, facilidad para utilizar las herramientas; que la habilidad manual, que es resultado de una larga práctica, no tiene en este caso el influjo predominante que se le atribuye; y que es una equivocación lamentable creer que el trabajo del obrero es exclusivamente corporal. No es, pues, la mano, sobre todo, lo que debe adiestrarse en la Escuela del obrero; sino la inteligencia, las facultades del raciocinio, el espíritu de observación. La teoría del trabajo es la que hay que enseñar; y en esta enseñanza tanto hay que hacer comprender, como que hacer obrar. La acción es rápida cuando el espíritu que la dirige es claro. Es necesario enseñar al niño el manejo de las herramientas de trabajo, explicándole al mismo tiempo la razón de su forma; mostrarle el modo de obtener el máximum de resultado con el mínimum de esfuerzo; elevarlo á sus

propios ojos, haciéndole comprender el interés y la importancia de su misión.

El XXIII Congreso de la Liga de la enseñanza, por M. Tremsal.—Este último Congreso se ha reunido en Túnez, circunstancia que ha motivado que el problema de la enseñanza colonial, en sus múltiples aspectos, haya sido el tema principal de las discusiones. El trabajo de preparación fué repartido entre tres Comisiones, que debían estudiar los puntos siguientes: Propaganda general; informe de conjunto sobre las proposiciones presentadas al Consejo general y aceptadas por él (1.^a Comisión). Enseñanza colonial (2.^a Comisión). Enseñanza profesional (3.^a Comisión).—La Sociedad oranesa de la enseñanza por el aspecto propuso que se organizase metódicamente la enseñanza de la Geografía por medio de proyecciones luminosas; que se provea á las Escuelas públicas de aparatos para ello, y se generalice en las colonias el uso de placas circulantes.—Se discutió con mucho interés todo lo concerniente á las Escuelas para los indígenas.

Nuestras Escuelas primarias, juzgala por un extranjero, por M. Mossier.—En este artículo se limita M. Mossier á dar cuenta del grupo de capítulos referentes á la enseñanza primaria francesa y que forman parte del informe que acaba de publicar M. Guex, encargado por el Gobierno suizo de estudiar el grupo de educación y de enseñanza en la última Exposición Universal de París.—*Escuelas de párvulos*. Aplauda M. Guex, sobre todo, los *ejercicios de dibujo libre*, por el atractivo que ejercen sobre el niño, el placer que le procuran y los efectos educativos que producen; la causa del dibujo libre ha salido victoriosa de la Exposición. Crítica, en cambio, los trabajos sobradamente minuciosos y complicados, que se obliga á hacer á los pequeños alumnos y el empeño en buscarles, aun inventándolas, *recompensas* que, halagando y explotando su vanidad, su orgullo, la torpe emulación y los instintos más groseros é inferiores, son de un resultado funesto para su educación.—*Escuelas primarias*. Nota, en primer lugar, la tan conocida *uniformidad* de la enseñanza en todas las Escuelas francesas, y teme-

con razón, que perezca en ella la iniciativa del maestro. Censura, sin razonar científicamente sus ataques, la enseñanza concéntrica y hace resaltar el abuso de los ejercicios escritos en las Escuelas; tiene, por el contrario, frases de elogio para la enseñanza (1) de la Agricultura que en ellas se proporciona, así como para los trabajos presentados por los maestros. — *Escuelas primarias superiores*. Las defiende de los ataques de que han sido objeto, y juzga muy favorablemente sus enseñanzas, salvo la de la Agricultura, que estima incompleta. Cree muy conveniente la tendencia á que los alumnos de las Escuelas normales se recluten entre los de las primarias superiores.—Respecto de las *Escuelas nacionales profesionales*, se limita á distinguirlas de las anteriores y de las Escuelas prácticas de Comercio y de Industria. — *Escuelas de la ciudad de París*. Lo más característico de la espléndida organización de la enseñanza municipal de París es el amplio sentido de las *Obras post-escolares* y complemento de la Escuela y las admirables *Escuelas de enseñanza profesional* (Diderot, Boulle, Estienne, etc.) — *Las Escuelas normales*. A M. Guex, que es Director de las Escuelas normales de Lausanne, le interesaba muy especialmente todo lo concerniente á este orden de la enseñanza; así es que, haciendo algunas aplicaciones á las normales francesas, estudia el problema en sus líneas más generales, estableciendo principios y haciendo numerosas comparaciones con el extranjero. Francia es la única nación que posee establecimientos especiales para la preparación de los profesores de las normales: Saint-Cloud y Fontenay-aux-Roses hacen honor al Gobierno de la República y preparan verdaderos apóstoles, que llevan á todas las provincias francesas la bandera de una enseñanza normal sólida y elevada. Con igual entusiasmo describe M. Guex el sistema francés de inspección escolar, que por la continua relación que establece entre inspectores y maestros, puede servir de modelo; los progresos hechos

(1) *Práctica*, entiéndase bien: no por medio de una *cartilla* aprendida y explicada (ó no).—*N. de la R.*

en estos últimos diez años en las obras complementarias de la Escuela, que tan bien responden á las ideas reinantes de solidaridad social, y por último, el interés que en Francia inspira la enseñanza cívica, se proporciona en la Escuela.

La enseñanza histórica y la historia local, por M. Jullian.—Discurso pronunciado por M. Jullian en la sesión de clausura del Congreso de Sociedades Científicas celebrado en Burdeos. Este profesor muestra bien que la historia local no es un mero entretenimiento de eruditos, sino la base necesaria de la historia nacional. «Tomemos, dice, los principales capítulos de los destinos de Burdeos en tiempo de la Monarquía, y veremos que no son simples curiosidades de la región, sino episodios vívidos del pasado de toda Francia».

Revista de la prensa. — *Bibliografía.* — D. BARNÉS.

SUMARIOS DE REVISTAS PEDAGÓGICAS

Die Deutsche Schule.

(*La escuela alemana.*—*Berlin.*)

AGOSTO

Natorp, como pedagogo; con una contribución á la determinación del concepto de la Pedagogía social (*Görland*). — El problema de los estudios universitarios de los maestros elementales (*Boy*). — Crónica. — Ideas y opiniones: El personal docente masculino y femenino, en 1890-1900; el catecismo en la escuela.—Noticias: Los casos dudosos de la nueva escritura vertical; la enseñanza intuitiva; el problema de los exámenes de aptitud para Directores de escuela; la escuela de perfeccionamiento para las mujeres; las nuevas ideas y sus contrarios.—Breves extractos de revistas.—Personal.—Bibliografía: Pedagogía (*Fuchs*).—Enseñanza de las lenguas extranjeras (*Wetzel*). —Noticias bibliográficas.

SETIEMBRE

El problema fundamental de la Pedagogía (*Beyer*).—Natorp, como pedagogo; con una contribución á la determinación del concepto de la Pedagogía social (*Görland*).—El problema de los estudios universitarios de los maestros elementales (*Boy*).—Crónica.— Ideas y opiniones: La religión del Nuevo Testamento. La relación entre Harnisch y

Diesterweg. — Noticias: Política estética. Concentración de la enseñanza. Eduardo de Hartmann y la enseñanza de la religión. Cooperación de la mujer al desempeño de las escuelas municipales. — Breves extractos de revistas. — Personal. — Bibliografía: Enseñanza de las lenguas extranjeras (*Wetzel*). — Noticias bibliográficas. — Revistas.

Educational Review.

(Revista de educación. — Nueva York.)

OCTUBRE

A un muchacho que sale de su casa para recibir educación (*Van-Dyke*). — La separación de la Iglesia y las escuelas sostenidas por el impuesto (*Harris*). — La educación, como materia universitaria (*Burnham*). — Ejercicios de pensamiento acerca del número y el espacio (*Keyser*). — El curso combinado para los grados de colegio y los profesionales (*Smith*). — Tercera Memoria anual del secretario del Tribunal de exámenes para el ingreso en los colegios (*Fiske*). — Informe del Comité de la Sociedad matemática americana acerca de la determinación de las matemáticas exigidas para el ingreso en los colegios. — Revistas. — Notas y noticias.

Monatschrift für das Turnwesen.

(Revista mensual de gimnasia. — Berlín.)

AGOSTO

Los inspectores de gimnasia en Prusia (*Schröer*). — «Sinjska alka», juego croata (*Sorlini*). — El profesor Dr. Wagner (Necrología) (*Pusch*). — Para la práctica: los ejercicios preliminares para la natación (*Böttcher*). — Convocatoria para exámenes de maestra, para las que no los tengan aprobados en Prusia. — Recomendación de la obra del Dr. Krebs: «¿Cómo debemos vestir á nuestras muchachas?» — Lederbogen, «Teoría y práctica de la enseñanza de la gimnasia» (crítica de *Kohlrausch*). — Excitación para el establecimiento de Congresos internacionales de higiene escolar. — Suplemento á la 4.^a Asamblea anual de la Asociación general alemana de higiene escolar. — Exámenes de maestras de gimnasia en Hannover. — La 10.^a fiesta gimnástica alemana en Nuremberg: I. La parte gimnástica. — Crónica: Auerbach (Necrología). — Estadística de enseñanza acerca de la educación física de los alumnos primarios en Prusia. — ¿Gimnasia escolar de Prusia, ó de Baden? — El plan de enseñanza y la higiene. — Gimnasia popular. — Los vestidos de lienzo en verano. — Fiesta gimnástica checa, en Berlín. — Donativos

para el deporte del remo en Berlín. — Juegos populares para muchachos. — Los médicos escolares en Berlín. — Las canciones alemanas. — Contra el empleo de palabras inglesas en la lengua alemana. — La cuestión de la medida de la fatiga y las lecciones de gimnasia. — El maestro, como soldado. — Una fiesta gimnástica judía. — Distinciones concedidas á Kupfermann y Meyer. — Revistas. — Grabados de asuntos referentes á la gimnasia. — Necrología.

Neue Bahnen.

(Nuevos caminos. — Wiesbaden.)

AGOSTO

El optimismo ético de Frohschammer (*Sievert*). — El bosque alemán en las canciones alemanas (*Mensing*). — El feminismo y la escuela. — Corrientes en la organización de la escuela americana. — Hermann von Helmholtz. — Comunicaciones. — Para las bibliotecas populares. — Bibliografía del cálculo. — Noticias bibliográficas. — Nuevos libros y revistas. — Notas de libros.

SETIEMBRE

La formación de los sentimientos psíquicos bajo el influjo de la sociedad humana (*Reuschert*). — La escritura vertical alemana y las nuevas tendencias en su enseñanza en la escuela primaria (*Rasche*). — El optimismo ético de Frohschammer (*Sievert*). — La enseñanza geográfica. — La educación en el hogar y el jardín de la infancia. — La filosofía de lo inconsciente y el pesimismo. — Corrientes en orden á la organización escolar alemana. — Comunicaciones. — Pensamientos. — Consejos para el perfeccionamiento en la historia. — Informe bibliográfico sobre las ciencias naturales. — Contestación á preguntas. — Noticias bibliográficas. — Libros y revistas nuevos. — Notas de libros.

School and Home Education.

(La educación en la escuela y en la casa. — Bloomington.)

OCTUBRE

Ojeada general á la educación, (el *Editor*). — La disciplina exterior (*Harris*). — El maestro y el niño (*Wray*). — La enseñanza de los números quebrados. — Sobre la ambidestreza (*Smith*). — Las ciencias naturales en la casa y en la escuela (*Ormsby*). — Nada de nivelar (*Fitzgerald*). — Ideas acerca del local escolar (*Hewett*). — Robert E. Lee (*Cravens*). — Noticias.

The Paidologist.—(Chelthenam.)

NOVIEMBRE

Portada é índice del tomo V.—Editorial.—La adolescencia (Thomson).—El estudio del niño, desde el punto de vista de un profesor de medicina (Hamilton Hall).—Los niños mentalmente defectuosos (Miss James).—Los niños mimados.—En favor de los niños no estudiados (Gilson).—Las facultades intelectuales del niño (King).—El estudio del niño y el maestro.—Correspondencia.—Biblioteca.—Libros y revistas recibidos.—Informes de las secciones.

Zeitschrift für Pädagogischer Psychologie, Pathologie und Hygiene.

(Revista de psicología, patología é higiene pedagógica.—Berlin.)

AGOSTO

Psicología comparada de los defectos del lenguaje (Gutzmann).—Observaciones sobre los niños mentalmente débiles (Fuchs).—Sobre los dibujantes (Kemsies y Grünspan).—Sociedad psicológica de Berlín.—Asociación de psicología infantil de Berlín.—Sociedad para la educación y cuidado de los niños mentalmente débiles de Berlín.—Hugo Magnus.—E. Stiehl.—Enrique Keiter.—K. Bandow.—Canon de poesías alemanas.—Arturo Wohltat.—Adolfo Heinze.—Roberto Seidel.—Formación del lenguaje y de las ideas en el niño.—Biblioteca paidopsicológica.

ENCICLOPEDIA

UN LIBRO SOBRE EL ESTADO (1)

por D. Adolfo Posada,

Catedrático de la Universidad de Oviedo.

El libro de Mr. Woodrow Wilson sobre *El Estado* (2) es, sin duda, uno de los *manuals de política* más recomendables de cuantos se han publicado en estos últimos años. Es un verdadero tratado sistemático, aunque no en el sentido propiamente filosófico, que una reconstrucción doctrinal del Estado supone,

(1) Fragmentos de un estudio próximo á publicarse al frente de la traducción Española del libro de M. Wilson.

(2) *The State. Elements of historical and practical politics.*

á la manera de muchos de los tratados de *Teoría general del Estado* que los escritores alemanes publican: como, por ejemplo, los libros de Jellinek (1), ó de Rehm (2), ó el reciente trabajo de A. Menger (3). Tiene, sin duda, la obra de Wilson otro corte, explicable, quizás en gran parte, por la nacionalidad misma del autor. W. Wilson es norteamericano; y en cuanto á la política y el Estado, revisten en América un carácter muy diferente, más práctico y más acentuadamente histórico que en Alemania (4). Pero esto no obsta para que pueda estimarse como muy completo, y á su manera sistemático, el libro de Mr. Woodrow Wilson. Lo que hay es que este escritor tiene *su* idea de la política, y, además, tiene *su* criterio metodológico, y ha realizado su labor constructiva según esa idea y según ese criterio,

En efecto, el *Estado* no se considera por W. Wilson sino como un *hecho real*, observable, histórico, de cuya legitimidad no se duda; pero cuyo estudio, análisis y representación sistemática, por obra de la reflexión, son tareas dignas del esfuerzo científico del hombre.

Para Mr. Wilson, el Estado *ha sido y es*, ha surgido en la vida humana, y se ha desarrollado y vive entre nosotros, ó, lo que estaría mejor, vivimos en él; y la labor propia del teórico, y á la vez del que se propone ejercer un influjo directo en la práctica política de su tiempo, consiste en desentrañar el germen histórico del Estado, seguir paso á paso su desenvolvimiento, señalar los elementos propios de su estructura á través de los siglos y en los diferentes pueblos, penetrar, por el análisis de los Estados reales, en la naturaleza positiva de los mismos, y, al fin, en vista de todo, *inducir* lo que verdaderamente *es*, y acaso hasta lo que *debe ser*, de manera práctica, es decir, *practicable*, el Estado.

No quiere esto decir que en el libro de

(1) *Das Recht des modernen Staates*, vol. I. *Allgemeine Staatslehre* (1900).

(2) *Allgemeine Staatslehre* (1899).

(3) *Neue Staatslehre* (1903).

(4) Véase el interesante libro de Edward Merriam, *A History of American Political Theories*, capítulo VIII (1903).

Mr. Wilson no se adviertan de algún modo los problemas capitales que suscita la consideración del Estado desde un punto de vista esencialmente filosófico, en la pura idea y con un propósito crítico. Nada de eso. En la obra del sabio profesor americano, *se siente* el influjo, no sólo de las doctrinas clásicas, sino también de las grandes preocupaciones modernas respecto del Estado.

Mr. Wilson no puede ser colocado, en la interesante literatura política anglo-sajona, entre aquellos escritores que limitan su horizonte al análisis de los textos constitucionales, al comentario jurídico de las instituciones y á la crítica del funcionamiento de éstas, visto en sí mismo y en su relación con el estado social. Muy al contrario: en esta obra que estudiamos (1), Wilson no sigue las huellas, por ejemplo, de un Story. Sin romper demasiado con la tradición anglo-sajona, ó, más bien, americana, que no ofrece muchas grandes construcciones en el terreno de la filosofía política: pues, como advierte Mr. Merriam (2), «la teoría política americana se ha desenvuelto en conexión con las controversias sobre asuntos dados», Mister Wilson teoriza ampliamente acerca de la política, pudiendo en tal respecto colocarse su libro dentro, sin duda, de la corriente doctrinal producida en los Estados Unidos en la última mitad del siglo XIX, merced á los trabajos de un grupo de teóricos políticos que «se diferenciaron de los primitivos pensadores (americanos) en lo tocante al método y en muchas importantes doctrinas de la ciencia política» (3). El nuevo método es, en efecto, más sistemático y científico que el anterior, y en las nuevas doctrinas se señala el reflejo natural de los problemas generales suscitados por las transformaciones mismas del Estado contemporáneo.

No debe olvidarse que, en América, en donde la política se ha desenvuelto prácticamente bajo los influjos que entrañan la revolución y la independencia, y que por modo tan claro se descubrían, v. g., en *The Federalist* se produjo en el pasado siglo

una renovación científica de esta rama bajo la acción directa de las enseñanzas de F. Lieber, el sabio alemán que desde 1827 profesó su ciencia y escribió sobre ella en los Estados Unidos. «Su *Manual of Political Ethics* (1838-1839) y su *Civil Liberty and Selfgovernment* (1853) fueron los primeros tratados sistemáticos de ciencia política publicados en los Estados Unidos» (1). A Lieber siguieron luego muchos otros escritores, educados algunos en Alemania, y, por ende, formados en el manejo de los métodos rigurosamente científicos; y así cabe hoy señalar una porción de obras que están muy lejos de ser meros análisis de textos, ó simples apreciaciones críticas de instituciones reales.

Por ejemplo, es preciso citar, entre otras, las obras siguientes: *La Political Science*, de Woolsey, publicada en 1877; *Ciencia política y derecho constitucional comparado*, de Burgess (1890, traducida no ha mucho al español); *Essays on Government*, de Lowell (1892); *Politics and Administration*, de Goodnow, autor del *Derecho administrativo comparado*, muy conocido en España; *The Nature of the State* (obra altamente científica, publicada en 1896) y *Social Justice* (1900), de Willoughby; con más, las teorías políticas que pueden recogerse en las obras de los sociólogos, v. g., en los *Principios de Sociología*, de Mr. Giddings; *Social Control*, de Ross, y más recientemente, en la *Pure Sociology*, del sabio Ward (2).

La obra de Wilson, indiscutiblemente, debe ser colocada ocupando un lugar muy honroso en este grupo de trabajos de carácter general, de tendencias filosóficas, y en los que se mezcla con el influjo de una metodología científica, constructiva, el de la sociología.

Desde luego, puede afirmarse que esta literatura política americana tiene un especial valor para comprender la situación actual

(1) Véase Duguit, Pról. á *L'Etat*, de Wilson.
 (2) Ob. cit., 335.
 (3) Merriam, ob. cit., pág. 305.

(1) Merriam, ob. cit., p. 305.
 (2) A estos trabajos, sería preciso añadir una serie numerosa de escritos de revistas, especialmente de la *Political Science Quarterly*, de los *Annals of The American Academy of Political and Social Science*, de *The American Journal of Sociology* y de la *Yale Review*.

de crisis grave del Estado, tanto como *objeto real*, cuanto como *objeto de estudio*; siendo indudable que tal literatura, de un lado, entraña una radical transformación, teórica por el momento, de las doctrinas políticas americanas, y de otro, supone una renovación parcial de ciertas ideas políticas fundamentales en América y en otros pueblos.

Según Mr. Merriam (1), los escritores citados han provocado una discusión, y puesto como en crisis en el pensamiento científico de su pueblo las ideas individualistas del derecho natural, y sobre todo la doctrina del contrato. «El origen del Estado se considera ya, no como resultado de un acuerdo entre los hombres, sino de un desenvolvimiento histórico, instintivo más bien que consciente; y los derechos, se estima que tienen su fuente, no en la naturaleza, sino en la ley»—*not in nature, but in law*—(2). En consonancia con la transformación de estas primeras doctrinas, la escuela moderna americana ha formulado una nueva idea de la *libertad* (3). No es la libertad una condición natural y anterior al Estado. Para Burgess (4), por ejemplo, «el Estado es la fuente de la libertad individual». La libertad, por otra parte, no es un derecho que todos gocen por igual. Depende del grado de civilización de cada pueblo y aumenta con sus progresos (5). Todo lo cual difiere no poco de la idea de libertad que tenían los padres de la revolución.

Del propio modo se ha puesto en plena crisis la doctrina de las funciones y misión del Estado. «En los días de la revolución, escribe Mr. Merriam, se pensaba que el fin de la sociedad política es proteger la vida, la libertad y la propiedad de los ciudadanos, y nada más que eso. El deber del Estado se resumía en la protección de los derechos del individuo» (6).

Por de pronto, Lieber modificó radicalmente el sentido de la doctrina, al indicar

que el Estado ha de hacer: 1.º, lo que el hombre no puede hacer solo; 2.º, lo que no debe hacer solo, y 3.º, lo que no aquél *quiera* hacer solo. Y posteriormente, los teóricos americanos, como Woolsey, Burgess, Willoughby y Wilson, se han inclinado de una manera resuelta á atribuir al Estado una misión positiva, consistente en contribuir al progreso colectivo, material y espiritual, ya que el Estado no actúa solo con respecto á los intereses del individuo como tal, sino también en relación con los intereses de la comunidad considerada como un todo.

Por último, la nueva doctrina americana trabaja con cierta profundidad en la distinción importantísima entre Estado y Gobierno (véase Burgess, por ejemplo), en la determinación de la democracia y en la fijación adecuada ó, mejor, en la transformación inevitable, del concepto de la *soberanía*.

LOS PUEBLOS DEL ASIA (1)

por el Prof. D. R. Torres Campos,

Secretario de la Real Sociedad Geográfica.

I

Partiendo del concepto de la Geografía formulado por Humboldt, Ritter y Guyot, y desenvuelto por Peschel, Reclus, Vidal de la Blache y Ratzel, importa considerar las ventajas que ofrecen al desenvolvimiento colectivo del género humano, á los progresos de la sociedad y al adelanto de la civilización, las diferentes regiones de Asia. Nuestro capital objeto es mostrar la influencia del medio físico en la vida del hombre, con un sentido histórico y positivo, partiendo de hechos observados, y apreciar también el trabajo del mismo como agente de modificación del planeta, puede cambiar las condiciones del medio geográfico y su influjo en la Historia.

Resueltos en el siglo último los proble-

(1) Ob. cit., cap. VIII.
 (2) Ob. cit., p. 311. Comp. Wilson, números I á 20. V. Ward, *Pure Sociology*, p. 206.
 (3) Merriam, ob. cit., p. 311 y siguientes.
 (4) *Political Science*, I., p. 175.
 (5) Merriam, ob. cit., p. 313.
 (6) V. Merriam, ob. cit.

(1) Extracto de las 8 únicas lecciones de Geografía, ó Antropografía, de Asia, explicadas en el «Ateneo científico y literario de Madrid», durante los dos últimos cursos, en su *Escuela de Estudios superiores* y suspendidas por enfermedad del profesor.—V. las Memorias de Secretaría referentes á los cursos de 1901 á 1902 y de 1902 á 1903.—*N. de la R.*

mas relativos al reparto de Africa, el empeño de los pueblos preocupados en su expansión y la atención del mundo culto están puestos hoy principalmente en Asia, como teatro donde deben desarrollarse conflictos decisivos en la historia de la humanidad. De aquí la elección del tema.

La acción de Europa ha producido competencias y problemas muy complejos, como las cuestiones del Asia Central y del Irán, de Manchuria y de Corea, de Siam, de Armenia, del predominio en Asia Menor, Siria y Mesopotamia, y la cuestión magna de China. A ello se referirán mis lecciones; y como toda cuestión política territorial es esencialmente cuestión geográfica, los estudiaré á la luz de la Geografía; pero con el sentido de la Geografía moderna: que no es un inventario, sino una ciencia, que no describe meramente, sino que explica y razona, que relaciona los hechos, y que en lo físico y lo social humano busca causas, refiriendo el hecho á su teatro y á sus antecedentes.

* * *

Veamos las relaciones del mundo asiático con las otras partes del mundo. Los pueblos del Asia Occidental estaban llamados, por condiciones físicas, á la misma vida que los vecinos de Europa y Africa. Mesopotamia, Persia, Siria, Fenicia y Arabia, como Egipto, Cartago y Berbería, desarrollan un conjunto de civilizaciones que tienen unidad en la historia del mundo y cuya corriente afluye al mar Mediterráneo, heredando los pueblos occidentales la cultura unos de otros. La India forma por su aislamiento un mundo aparte. China, encerrada dentro de sí misma, debía representar una civilización original, extraña á importaciones extranjeras, desenvuelta en el aislamiento y transmitida en línea recta de las generaciones que la han producido. La India Trasangética es una tierra de cruzamiento, á donde llegan tarde las influencias de China é India y que no ha podido dar la civilización asiática á Insulindia y á las tierras oceánicas, sumidas en la barbarie hasta los tiempos modernos. Es de notar, en cuanto á la relación con América, que por el Estrecho de Behring han podido pasar gentes; pero entre ambas orillas del

mismo no ha sido posible una comunicación frecuente, por la desolación de las comarcas á altas latitudes.

En virtud del aislamiento entre los pueblos del Asia, engendrado por condiciones físicas, se ha producido la falta de solidaridad entre ellos y su debilidad; siendo de notar la revolución que en este respecto se opera en nuestros días, principalmente por influjo de los medios de comunicación modernos.

La pesadez de formas de Asia ofrece inconvenientes para el adelanto de la civilización. La disposición de sus tierras en el sentido de los paralelos favorece la propagación de las especies y la marcha de los hombres. La influencia de las altiplanicies y de los grandes macizos asiáticos, el clima y la distribución de la humedad y la desecación progresiva de gran parte del continente, han sido poderosas causas de despoblación y de decadencia de las comarcas antes civilizadas.

Importa hacer ver las deficiencias del movimiento circulatorio en Asia. En Europa, hay una circulación rápida y completa, que comunica vigor y actividad á todos los miembros del organismo continental. En Asia, la circulación lenta é incompleta ha dejado dormida una extensa región, hasta que ha venido á darle vida el Transiberiano. Las regiones periféricas están bien regadas; sus ríos arrastran al mar los productos de la erosión, pudiendo servir á las comunicaciones entre los pueblos y haciendo la vida sedentaria y agrícola posible y, por ello, una civilización adelantada. Pero en las interiores, la circulación es débil; los productos de la erosión quedan en las cuencas y, arrastrados por el viento, nivelan las asperezas del suelo, rellenan los valles y desgastan por el frotamiento las pendientes de las montañas; el movimiento general, que en la periferia es centrífugo, en el interior es centrípeto. De aquí, el aislamiento y el tardío y parcial desarrollo de la civilización y la vida agrícola en las últimas. El encuentro ó la continuidad entre las vías fluviales y las marítimas, que es carácter esencial de la hidrografía de Europa, no se da en Asia. En aquélla, la circulación se verifica por tierra,

por aguas interiores y por mar; en gran parte del Asia continental, sólo por tierra y por ríos cerrados. Esta es causa fundamental de su atraso.

* *

Pasando á tratar de la región continental ó cerrada al mar libre (Asia Central y Setentrional) hay que estudiar, ante todo, la meseta superior, y luego la depresión del Turquestán; apelando, para caracterizarlas exactamente, á descripciones de viajeros y á poesías indígenas, fijando especialmente las grandes vías que han seguido los pueblos en sus emigraciones históricas, las condiciones de vida que ofrecen las distintas comarcas y las causas determinantes de la formación de aglomeraciones humanas. Al observar los desiertos, las estepas y los oasis enclavados en aquéllos, es de ver cómo se ha engendrado y se mantiene en nuestros días, por causas físicas, la vida nómada y cómo nace la agricultura y se desarrolla la civilización en medios apropiados. El medio de las comunicaciones en la estepa es el caballo, que, enlazando unos grupos sociales á otros, ha sido en cierto modo como el creador de la sociedad política y religiosa, y, permitiendo concentraciones rápidas, ha servido para formar grandes ejércitos, constituir las unidades de los pueblos nómadas bajo Atila, Gengis-Jan, Tamerlán, etc., y realizar invasiones y conquistas. En nuestros días, merced á la regularidad de las comunicaciones establecidas por las vías modernas, los antiguos centros de actividad vital del organismo humano renacen á nueva vida y se forman otros llamados á gran porvenir.

La Siberia, ó Asia Setentrional está privada de las ventajas que las aguas corrientes proporcionan á la mayor parte de los pueblos de la tierra, por lo que los ribereños de sus ríos se mantienen en las etapas inferiores de la civilización. Gran interés presenta el gran bosque siberiano, la *taiga*, descrito por Nordenskiöld. Entre la estepa y la tundra, hay, por las orillas de los ríos, rutas herbáceas, que explican las relaciones observadas entre las tribus siberianas y las de la región central. Las condiciones del suelo, del clima y de la vegetación de la tundra la

hacen habitable para el reno, que reemplaza al caballo y al buey en las latitudes superiores.

Se explican las condiciones de la vida de los cazadores, pescadores, pastores y agricultores, en el estado inferior de roturadores de tierras vírgenes en la región meridional y central de Siberia; —pueblos, en parte seminómadas, que no han podido elevarse,— por la virtualidad del medio en que habitan poco adecuado, en razón de la facilidad de la recompensa que ofrece, á la coordinación de muchos esfuerzos; á una forma compleja de solidaridad, que es la condición necesaria de la historia; como tampoco han podido progresar por la comunicación con pueblos más adelantados.

A su vez, las condiciones de la vida en la tundra, producen la forma especial del nomadismo que allí existe y la misión social del reno y del perro; y hacen ver cómo la existencia tiene que consagrarse por completo á procurarse el alimento, con extraordinario esfuerzo, de inseguro resultado, y la imposibilidad en que están los desgraciados habitantes de estas regiones para constituir grandes grupos sociales y para comunicarse con otras comarcas, con la sola excepción de las de América del Noroeste, desiertas, hasta que los yacimientos de oro nuevamente descubiertos han llevado allí animación y vida en nuestros días. Esto explica que existan en aquellas sociedades, verdaderamente primitivas, pueblos inmobilizados, extraños al progreso, que no tienen historia; detenidos, por la condición del medio, en los primeros momentos de su evolución; que reproducen el estado propio de los tiempos prehistóricos, y que comienzan hoy á civilizarse, por la acción colonizadora de Rusia.

* *

En el Asia Anterior, abierta al Occidente europeo, es donde aparecen las primeras manifestaciones de la vida histórica, iniciándose la cultura cuando el Occidente estaba sumido en la barbarie. La situación del Asia Anterior, como cen'ro de las tierras que constituyen el antiguo mundo y encrucijada de los pasos más fáciles entre los tres con-

tinientes y las grandes vertientes marítimas, fueron las causas geográficas de tal florecimiento.

Gran número de plantas y de los animales más útiles que se cultivan y emplean en Occidente proceden de esta región de Asia, en cuyas antiguas civilizaciones encontramos el fundamento de nuestra cultura en astronomía, matemáticas, agricultura de riego, administración, comercio, industrias, escritura fonética, física, geografía, historia y poesía épica, además de la doctrina religiosa.

Esta tierra privilegiada de la civilización que ha engendrado la nuestra, cayó en la barbarie. Las causas que han determinado esta decadencia son: 1) estrechez de la zona de la civilización, á consecuencia del gran desarrollo de los desiertos, que ofrece así menos resistencia á los ataques é invasiones que las comarcas de Europa, donde las poblaciones han renacido al paso de los conquistadores, sin que las guerras y las campañas de exterminio las hayan esterilizado; 2) agotamiento del suelo, por el predominio de mesetas y pendientes, que no están sometidas á inundaciones periódicas renovadoras de la fertilidad; 3) sequedad de la comarca, por el carácter de su orografía y de los vientos reinantes, y disminución de la humedad, que amengua los ríos, deseca los lagos, arruina las ciudades y convierte los oasis en desiertos; y 4) pérdida de las ventajas de la posición á que debió el Asia Anterior su papel preponderante en la historia, por el predominio de las vías de comunicación marítima en los tiempos modernos, ventajas que los hechos contemporáneos volverán á darle, por el trazado de nuevos caminos de hierro y la anexión del Asia Occidental al mundo europeo, mediante la cultura, el comercio y la explotación industrial, llevando de nuevo el movimiento y la vida á las comarcas cuna de nuestra civilización.

* * *

Considérese la Mesopotamia como uno de los centros de las primitivas civilizaciones engendradas por los ríos históricos (Nilo, Tigris y Eufrates, Indo y Ganges, Hoang-ho y Yang-tse). Los valles del Tigris y el Eufrates han debido atraer hombres de origen

diferente y ser el país de la confusión de lenguas de la Biblia, fundiendo diversos elementos de cultura para formar una civilización original, dotada de gran fuerza expansiva.

Distintas son entre sí la Armenia, parte setentrional montañosa, de variada y rica vegetación, de espesos bosques y abundantes pastos; la Asiria, meseta ondulada de formación secundaria, de maravillosa fecundidad, país de trigo, de vid, de olivo, de morera, de árboles frutales, de numerosas plantas útiles; y la Caldea, región baja cubierta de aluviones y sujeta á la inundación de los ríos Tigris y Eufrates—que mezclan sus aguas por gran número de canales, y la encharcan, formando lagunas y bancos de cieno pútrido,—cálida, seca y malsana, con grupos de palmeras y mimosas y manchas de ajenos y malvas.

La región montañosa del Norte es un país de pastores y cazadores nómadas, rudos, independientes, sin lazos de solidaridad, que vagaban por los Alpes armenios, como en nuestros días los kurdos. Las ventajas que este territorio ofrece para la vida sin esfuerzo colectivo hacen que no lleguen á estrecharse los vínculos sociales. La civilización es aquí, por esto, secundaria; no aparece en la época de las primitivas sedimentaciones históricas. Por el país de su origen, no son el Tigris y el Eufrates ríos históricos.

La Mesopotamia, afortunada de trigo y vid, árboles frutales, pastos y caza, era un paraíso, donde el hombre, en estado de naturaleza, podía vivir en la ociosidad y en la primitiva ignorancia. Así, cerca de uno de los centros más antiguos y poderosos de civilización, las ruinas son poco numerosas, todas á la orilla derecha del Tigris, y todas—con la única excepción de la fortaleza de Nemrod ó Kalah—datan, lo más, de diez y seis siglos antes de la Era cristiana. Nemrod, el «forzudo cazador delante del Eterno», tuvo aquí el teatro de sus hazañas, y los países de caza no han sido nunca favorables á la civilización.

No ha nacido la cultura de Mesopotamia en las regiones afortunadas que se extienden entre el monte Ararat y Babilonia, de fecun-

didad espontánea, merced á las lluvias quie-nociales; sino en el país monótono, desolado, donde no llueve, en la región de los aluviones del Tigris y el Eufrates, cuyo suelo de arcilla, endurecido en unas partes bajo un cielo ardiente, cubierto de arenas aportadas por el desierto en otras, surcado por brazos de los ríos, convertido en vasta extensión en pestilencial laguna, sólo mediante extraordinarios trabajos y obras gigantes-cas ha podido ser fecundo.

Para hacer de este país desolado uno de los más ricos, si no el más rico del Universo, era preciso regularizar el curso de las aguas; repartir, por medio de canales y de diques, la inundación, que tendía á dirigirse á ciertos puntos con preferencia á otros; hacer lo que los egipcios en el valle del Nilo: sacar partido de los dos elementos preciosos para la agricultura, el calor y el agua. Esto exigía á sus habitantes la coordinación muy sabia y muy complicada de sus esfuerzos individuales. Por imponerla, so pena de grandes desastres, tienen tal virtualidad ciertas tierras tristes y desnudas para promover el desarrollo de la civilización y constituir focos primitivos de cultura.

La topografía de los valles del Tigris y del Eufrates y sus relaciones con las comarcas vecinas, determinan los destinos de la civilización caldeo-asiria y la suerte de los pueblos que la representan.

Al Este, macizos paralelos separan la Mesopotamia de la alta meseta del Irán. Al abrigo de esta muralla y á más de 1.500 metros sobre el nivel del mar, están las ciudades históricas de Media y de Persia: Ec-batana, Ispahan; Persépolis, Chiraz. Del lado del Tigris, la estructura orográfica es un tanto compleja. Forma el monte Zagros, de los antiguos, cadenas paralelas interrumpidas por brechas tortuosas (País de las Brechas). Este era el camino de Nínive á Ec-batana. Las rocas abruptas forman fortalezas naturales sobre la llanura de la Mesopotamia. Difícilmente franqueables los desfiladeros desde la Mesopotamia, estaban dominados por las inexpugnables fortalezas de la Media y de la Persia. «Por ellas vino la ola que barrió las tierras bajas del País de los Ríos».

El país de Elam de la Biblia, la Susiana, es también una comarca elevada próxima á la meseta pérsica, accidentada y surcada de corrientes que abren camino hacia el Tigris. En comunicación con la Mesopotamia, su historia se confunde con la de ésta, su civilización es una rama de la caldea.

El Eufrates, después de haber rodeado el macizo oriental del Taurus, se dirige hacia el Mediterráneo, aproximándose mucho al Orontes por el Sayud, hasta que en el paralelo 36° vuelve definitivamente hacia el Suroeste, para dirigirse al Tigris. Al Norte de la Siria y al Oeste de la Mesopotamia, no hay obstáculos á la comunicación; el país es cultivable casi en todas partes, y en algunas de gran fertilidad, como en el oasis de Damasco; el Eufrates tiene vados al pie del Amanus y del Taurus; el primero de estos macizos, á pesar de su aspereza, y el segundo, no obstante sus picos nevados, se dejan atravesar por muchos pasos. Del otro lado de los montes, no se encuentran obstáculos que detengan la marcha: hay llanuras ó mesetas donde la vida es posible ó fácil, estepas herbáceas que se prestan á la cría de ganados, lagos que dan sal, ríos que han depositado en sus orillas aluviones fecundos. Las mesetas descienden en pendiente suave hacia el Oeste y están cortadas por valles, que son caminos naturales; el deslizamiento de las aguas hacia el Mediterráneo representa la marcha de los hombres y de las ideas hacia las costas donde se elevaron las primeras ciudades griegas.

La historia de la Mesopotamia está determinada por las condiciones del medio.

Vivían en la barbarie los asirios, cuando había en Caldea cultura científica, agricultura adelantada, industria de metales, comercio. Los reyes eran astrónomos coronados (Urchán, Hamurabí), bienhechores de sus pueblos, que interrogan el cielo, estudian el curso de los astros y se entregan á sabios cálculos «para profundizar los misterios de los ríos en beneficio de sus súbditos», llevando á cabo, á fin de utilizar las corrientes, la construcción de canales.

Muéstrase en Caldea la influencia de los ríos educadores de la humanidad, ó sea de aquéllos susceptibles de convertir al país que

riegan, ya en un granero donde las multitudes pueden procurarse, con esfuerzo mediano, subsistencia, ya en una tierra inundada y desolada, donde el hambre y la peste hagan estragos. Para conseguir lo primero, las multitudes se disciplinan, sometiéndose á un trabajo colectivo bajo el yugo de gloriosos despotismos, que trasforman las tribus en naciones, agrupando pueblos diversos.

Las llanuras de los valles inferiores son los medios en que el hombre va abandonando la barbarie y entrando en la vida civilizada. Con el tiempo, esta cultura se extiende, va subiendo el río hacia las fuentes. Tebas se engrandeció después que Menfis. De la misma manera, en Mesopotamia los centros de civilización fueron Ur, Larsán, Barsip, Sipara, la más célebre de todas, Babilonia, próximas al mar. La civilización caldea tuvo sus centros entre el 30° y el 33° de latitud setentrional.

Cuando el pueblo asirio representa una cultura importante, es más tarde, cuando ha aprovechado los gérmenes debidos á Caldea. Sólo entonces tiene lugar la rivalidad por preponderancia, entre Nínive y Babilonia, y las fluctuaciones del centro de gravedad de la civilización mesopotamia entre Caldea y Asiria. Establecido, ya en el Mediodía, de donde dicha civilización es originaria, ya al Norte, el imperio, según estos cambios, se llama imperio caldeo ó imperio asirio.

Los elamitas, desde su fortaleza natural, descenden, saquean y devastan con frecuencia las opulentas ciudades de la llanura y consiguen tener durante algún tiempo bajo su dominación la Caldea.

Larga y empeñada fué la lucha con los asirios, cazadores de leones y pastores nómadas, que hacían también frecuentes incursiones en el país bajo. Las hordas de asaltantes se convirtieron en Estados guerreros; todos los montículos del país estaban coronados por templos-fortalezas, albergue de reyes-sacerdotes. Todos ellos debían someterse á otra ciudadela, asiento del jefe que obtenía mayores éxitos, á Nemrod, no lejos del ventajoso emplazamiento de Nínive, «la guarida de los leones», capital

del Asia anterior, bajo Sennaquerib, y centro de las ciencias y de las artes, con colegios de sacerdotes, observatorios y palacios espléndidos, manifestaciones de la cultura nacida en la delta del Tigris y del Eufrates.

Los habitantes del Norte de la Mesopotamia, viviendo en medio de la naturaleza, endurecidos por el hábito de soportar la intemperie, robustecidos con los duros ejercicios de la caza del león y del toro salvaje, con el valor que da la costumbre de afrontar peligros, poseían las cualidades por excelencia del guerrero. Tuvieron la pasión de la guerra, el culto de la fuerza bruta, el amor desmedido del pillaje y la devastación. La crueldad más refinada, la ferocidad más inaudita, son títulos de gloria de que hacen alarde. De ella dan testimonio elocuente las inscripciones de la época de los sargónidas.

Esta singular crueldad no es un fenómeno propiamente psicológico, una cualidad de raza; sino una consecuencia natural de la situación y de la misión histórica de la monarquía asiria, determina la por el medio. Tocábale propagar en las regiones que rodean los valles del Tigris y del Eufrates las adquisiciones de la civilización caldea, de que se había apoderado, y para esto no se concebían todavía otros medios que la violencia y la intimidación.

Por Caldea, las poblaciones mesopotámicas alcanzan un grado superior de cultura; fueron, hace tres mil años, el centro del mundo occidental, y constituyeron uno de los grandes focos de la civilización en la antigüedad. Sin duda, la cultura de los valles gemelos no hubiera pasado de la que hoy tienen los montañeses del Azerbaiyán occidental, del Kurdistán y del Luristán; pero, sin los sargónidas, la civilización caldea hubiera empleado millares de años en salir de los valles bajos y llegar al mar Egeo.

Este valor histórico tienen las campañas y conquistas de los monarcas asirios del VIII al VII siglo en Samaria, Armenia, Siria y Chipre, Caldea, Egipto, Asia menor y Suisiana.

La acción de los asirios puso en contacto unas regiones con otras; pero los terribles castigos no evitaban nuevas rebeliones,

ni suprimían el afán de los maltratados de sacudir el yugo de los vencedores. Los vencidos de las comarcas que rodeaban la Asiria se unieron contra el común enemigo. A la muerte de Asur-bani-pal, que se vanagloriaba de haber sobrepujado en ferocidad á sus crueles predecesores, la Media es el cuartel general de los rebeldes de la Susiana y del antiguo imperio babilonio. Ecbatana, abrigada por la vertiente irania del macizo de Elvend, es el centro estratégico donde se prepara la ruína de Nínive, llevada á cabo por Ciajares y Nabopolasar. Nínive desapareció por completo. La ciudad que se fundó en la Edad Media frente á su emplazamiento, y probablemente alcanzándolo, recibió de los árabes el nombre de Mosul.

Toda civilización fluvial debe, á menos de perecer ó absorberse en otra corriente más amplia, desenvolverse en una civilización comunicativa, expansiva y marítima.

Primero, se trasmite á mares interiores, y es mediterránea; luego, se desenvuelve en un medio más amplio, en un gran Océano; por último, el descubrimiento y explotación de nuevos países, la colonización y el desarrollo de las comunicaciones rapidísimas anexionan á la civilización á todos los grandes mares, y se entra en el período universal, en que el comercio y la vida moderna se generalizan.

Esta evolución se muestra en Mesopotamia. Interior la civilización fluvial de Caldea, entra tarde en relación con el mar próximo, el golfo Pérsico. La antigua Caldea no atravesó la región en que los brazos del Tigris y el Eufrates, confundándose, formaban llanura pestilencial.

La historia remontaba el curso de los ríos; el movimiento local ascendía á El Asur y Nínive por el Tigris, por el Eufrates, hasta Karkemis, de los hititas, que pone á las poblaciones de Mesopotamia en contacto con la civilización local de Palestina, y por la Siria y el Asia Menor, con el Mediterráneo. Por Asiria, la civilización de los valles bajos se hace primeramente expansiva y marítima.

Cuando el curso inferior de los dos ríos fué regularizado y la zona fluvial de la Caldea se trasformó en medio mediterráneo,

Nínive, que absorbió todas las capitales del Tigris y del Eufrates, se eclipsó, y Babilonia, vencida y al parecer destronada, fué la capital, nació á nueva vida. Nabopolasar se propuso restaurar á Babilonia; pero Nabucodonosor le dió, con sus construcciones, un esplendor que no habia tenido la misma Nínive.

La ciudad nueva, creada por Nabucodonosor en el emplazamiento de una de las más antiguas ciudades del mundo, poseía, por el puerto de Teredón, una salida sobre el mar interior: el golfo Pérsico. El canal de Palacopas hacía del Eufrates la primera vía comercial del mundo y permitía á Babilonia ser el depósito de las riquezas de la India, que los últimos soberanos ninivitas habian anexionado al dominio histórico del mundo occidental.

La conquista persa contrarió este movimiento. Los persas, habituados á las rutas de las mesetas y sin experiencia de las cosas de mar, no aprovecharon la comunicación marítima. Perdida su razón de ser por la *Reina de Oriente*, sobrevino la decadencia.

La conquista macedonia detuvo la decadencia de la gloriosa ciudad. Alejandro restauró el canal abierto por Nabucodonosor y formó un puerto. Seleuco Nicátor trasladó la capital á Seleucia, sobre el Tigris; y la ruina fué definitiva. Con los materiales de Babilonia se construyó la nueva ciudad. Hoy, la llanura de Hillah sólo ofrece montecillos de escombros, entre los cuales no pueden señalarse los antiguos monumentos.

Cuando los partos y los persas sostuvieron el gran imperio oriental, que los romanos no habían podido abatir, Ctesifón fué la residencia de sus reyes. Una nueva dominación dió lugar á nueva capital.

Bajo los califas, Bagdad fué la nueva Reina de Oriente, el centro de la civilización en Asia occidental, y, por consecuencia de ésta retirada hacia el interior, se produjo la necesidad de Basora, que alcanzó un millón de habitantes, sirviendo de puerto á Bagdad, centro de caravanas, que desde allí partían en todos sentidos. En la península entre los ríos, se hicieron grandes construcciones

para contener los desbordamientos y distribuir las aguas para el riego del país, fecundado por canales en todas direcciones. La región del Tigris y del Eufrates recobró su histórica importancia.

El califato, al englobar las riberas asiáticas y africanas del mar de las Indias, entra en el segundo período, ú oceánico, de las civilizaciones marítimas; pero debió este mar ceder ante el Atlántico, cuyos privilegios naturales no alcanza. El porvenir era para los países abiertos al Océano Atlántico, entre éste y el mar Mediterráneo: Portugal, España, Holanda, Inglaterra y Francia.

Las regiones ribereñas del Océano Indico no tenían la vivacidad de los pueblos abiertos al Océano Atlántico. India se había condenado al aniquilamiento. África era un continente en la barbarie. Por su estructura orográfica, de meseta rodeada de ásperos rebordes; por sus ríos de cascadas, su clima insalubre y la ferocidad de sus habitantes, era difícilmente penetrable.

Además, vino la decadencia de la región asiento de la cultura. El califato procuró conservar diques y canales; pero su disolución, las invasiones de los tártaros y la incuria de los turcos contribuyeron á que las obras de riego fueran arruinándose y desapareciendo. Las aguas se desbordaron y se formaron nuevamente pantanos insalubres: la población huyó del país inundado.

Sólo en nuestros días, la civilización vuelve de Europa á Oriente; la expansión de los pueblos occidentales convertirá en nuevos focos de cultura los centros de la civilización primitiva; y la vida moderna, las líneas de vapores y las vías férreas tendidas por los itinerarios de las antiguas caravanas (de Beirut á Damasco, de Damasco á la Meca, de Escútari á Bagdad y al golfo Pérsico) llevarán la luz, la población y la riqueza á regiones que en los tiempos modernos apenas han tenido participación en la historia.

(Concluirá.)

INSTITUCION

LIBROS RECIBIDOS

Mundt (Johannes).—*Nabis, König von Sparta. (206 192 v. Chr.)*.—*Inaugural-Dissertation*.—Köln, J. P. Bachem, 1903.—Don. de la Universidad de Münster.

Lemcke (Otto).—*Ueber die Ortsteinbildungen in der Provinz Westfalen nebst Versuchen zur künstlichen Herstellung von Ortstein*.—*Inaugural-Dissertation*.—Münster, Regensbergsche Buchhandlung und Buchdruckerei, 1903.—Don. de id.

Heimen (Jakob).—*Beiträge zur Diplomatik Erzbischof Engelberts des Heiligen von Köln (1216-1225)*.—*Inaugural-Dissertation*.—Paderborn, F. Schöringh, 1903.—Don. de id.

Baeumer (Julius).—*De Posidonio Megasthene Apollodoro M. Annaei Lucani auctoribus. Commentatio philologica*.—Monasterii Guestfalorum. Ex Officina Societ. typograph. Guestf, 1902.—Don. de id.

Hespers (Carl).—*Marcus Antonius von der Ermordung Caesars bis zu dessen Begräbnis*.—*Inaugural-Dissertation*.—Münster, Druck der Theissing'schen Buchhandlung, 1902.—Donativo de id.

Lewels (Maximilian).—*John Stuart Mill, Die Stellung eines Empiristen zur Religion*.—*Inaugural-Dissertation*.—Münster, Druck der Theissing'schen Buchhandlung, 1902.—Donativo de id.

Tillmans (Josef).—*Ueber das Fadenziehend- und Scheleimigwerden von Brot und Milch*.—*Inaugural-Dissertation*.—Berlín, J. Springer 1902.—Don. de id.

CORRESPONDENCIA

D. J. Ll. G.—*Palma de Mallorca*.—Recibidas 30 pesetas por atrasos y suscripción del año 1904.

D. J. P. H.—*Cullera*.—Idem 10 pesetas por suscripción del año 1904.

D. J. A. S.—*Monforte*.—Idem 10 pesetas por su ídem íd. 1904.

D. B. Ch.—*Gerona*.—Idem 10 pesetas por su ídem ídem 1903.

D. J. O.—*Toledo*.—Idem 10 pesetas por su ídem ídem 1904.

Madrid.—Imp. de Ricardo Rojas, Campomanes, 8.
Teléfono 318.