

# 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 XXIX.

MADRID, 31 DE MARZO DE 1905.

NÚM. 540.

## SUMARIO

### PEDAGOGÍA

Los trabajos de seminario, por *D. Adolfo Posada*.—La segunda Asamblea universitaria, por *D. Aniceto Sela*.—Los problemas de segunda enseñanza en Alemania y en otros países, por *Mr. M. E. Sadler*.—Revista de revistas, por *D. J. Ontañón*, *Stanley Hall* y *D. D. Barnés*.

### ENCICLOPEDIA

La vida de los astros, por *D. Augusto G. de Linars*.

### INSTITUCIÓN

Libros recibidos.

## PEDAGOGÍA

### LOS TRABAJOS DE SEMINARIO

#### UNA EXPERIENCIA

por *D. Adolfo Posada*.

1. No he decir ni una sola palabra acerca de los motivos generales y especiales que me determinaron á organizar un *Seminario de política* como anexo á la enseñanza de la cátedra de Derecho político comparado, ni sobre las excelencias pedagógicas y científicas de este género de instituciones docentes. De todo ello he hablado ya en varios lugares de este libro (1). Aquí he de limitarme á consignar como síntesis de mi juicio res-

(1) Este estudio forma parte de un libro en preparación sobre *Derecho político comparado*.

pecto del procedimiento de trabajo de los seminarios, que de ninguna otra experiencia he quedado yo tan satisfecho, desde el punto de vista de la acción educativa y de la formación científica, como de esta del Seminario de política.

No creo que haya *medio* más eficaz: 1.º, para *interesar* al alumno en el trabajo; 2.º, para que el alumno *aproveche* éste, tanto en el respecto de la *cantidad* del conocimiento, en cuanto la labor del seminario deja amplio campo á la digresión instructiva, como en el de su *calidad*—intensidad, serie, orden interior, etc.—, como, por último, en el de la *gimnasia* intelectual; 3.º, para influir directa y positivamente en la formación de *hábitos mentales* en la *educación total del espíritu* del alumno, merced á que el seminario sin ningún género de apremios, ni de influjos coercitivos, permite trabajar preocupándose tan sólo con la investigación de la verdad, de un modo riguroso é independiente; y 4.º, para la propia *educación* y *progreso* del profesor mismo, que en el seminario es quien más debe poner, y en cierto sentido quien mayor provecho puede sacar, removiéndolo su alma, dificultando la cristalización de su pensamiento, bajo la acción de la actitud interrogante del discípulo y bajo el influjo atractivo de la juventud, siempre fresca, que solicita de él el esfuerzo de dirección y la actividad incesante de todas sus potencias.

Y hechas estas indicaciones, paso á describir mi ensayo por vía de ejemplo. Quizá sea útil.

2. En toda Facultad de Derecho, siempre hay un grupo más ó menos numeroso de

ENTRADO A LA BIBLIOTECA  
DE LA INSTITUCIÓN LIBRE DE ENSEÑANZA

alumnos que trabajan por amor á las cosas, que desean incesantemente estudiar y levantarse, y que siguen los estudios jurídicos con afición, atraídos por el interés científico especial que éstos entrañan; ese grupo, que forma el *núcleo vivo* de la Universidad, quizá hasta el germen de la Universidad ideal, está siempre dispuesto á responder á cualquier llamamiento desinteresado. A él es á donde debe dirigirse quien se proponga organizar un seminario. ó cosa parecida, de cualquier rama jurídica ó política; de él sacará los futuros discípulos, que, además, no deben ser sino aquellos del grupo, que aparte el deseo general de aprender, y de la vocación, también general, del derecho ó de la política, sientan cierta inclinación especial al género de estudios particulares que habrán de hacerse en el seminario: estudios históricos, especulativos, jurídicos, sociológicos, políticos, estadísticos, etc.

Otra indicación debe tomarse en cuenta: es indispensable procurar, hasta donde sea posible, que los alumnos del seminario tengan una mayor preparación que la del promedio de los alumnos que se estilan, y también, hasta donde sea posible, que los escogidos presenten cierta homogeneidad en la cultura y que no haya entre ellos diferencias notables en cuanto al grado de ésta.

El seminario de que doy noticia, se formó, teniendo presentes estas advertencias, con *seis* alumnos de los más asiduos asistentes en los años anteriores á la *Escuela práctica*, próximos á licenciarse casi todos, alguno ya licenciado.

3. El lugar donde ese seminario debe reunirse no es enteramente indiferente; si puede ser junto á una *Biblioteca* especial, mejor. Tiene ó debe tener algo de laboratorio el seminario, y un laboratorio sin mesas de trabajo, sin microscopios, sin retortas, sin frascos, sin instrumental, en suma, tan modesto como se quiera, no se concibe; pues la biblioteca, abierta, manejable en todo momento, sin traba alguna, á disposición del que trabaja, es el *instrumental* indispensable de un seminario de política. Este de que hablo celebró veintidós reuniones de hora y media á dos horas, en la biblioteca de la Facultad de Derecho, que no deja de estar

bastante bien provista de libros de política y de sociología.

4. En las dos primeras reuniones, conversamos sobre el *tema* que más podía interesarnos. Nos convenía un asunto que nos permitiera orientarnos sobre el estado actual de la *política*, de verdadera *crisis aguda*, lo mismo en los conceptos é ideas que en los hechos de la vida. En la primera y en la segunda reunión, examinamos de una manera general esa crisis, indicando sus causas y señalando los problemas en que la misma se concreta: crisis del *método*, crisis de la *idea*, crisis de la *organización política*, del *fundamento* y de la *misión* del Estado (1). Ya en la tercera reunión nos decidimos por estudiar especialmente la crisis de la *idea del Estado*, desde el punto de vista de la determinación de su naturaleza.

El objetivo inmediato de carácter histórico, era: 1.º, desentrañar, hasta donde fuera posible, el pensamiento de algunos de los principales representantes de la filosofía política contemporánea, sobre *lo que es* el Estado; 2.º, relacionar este pensamiento con la marcha real del Estado en los principales pueblos (operación ésta de especial interés para una ulterior aplicación del método histórico y comparativo en el estudio de la crisis real del Estado y, en general, de las instituciones políticas actuales); 3.º, formar una bibliografía del problema. Había también el objetivo que llamaríamos filosófico, y que puede resumirse en la intención de formar un concepto racional de la naturaleza del Estado.

5. Las fuentes de estudio están representadas por los libros efectivamente consultados en nuestra labor; helos aquí: Rousseau, *Contrato social*; Espinas, *Des Sociétés animales*; Fouillée, *La ciencia social contemporánea*; (edic. esp.); Mestre, *Les personnes morales et le probleme de leur responsabilité pénale*; Hauriou, *Précis de droit administratif* (5.ª edic.); Duguit, *L'Etat* (1901); De Roberty, *Nouveau programme de Sociologie* (1904); Lévy-Bruhl, *L'Allemagne depuis Leibnitz*; Hegel, *Filoso-*

(1) Puede verse un resumen de la crisis del Estado en mi folleto *Un libro sobre el Estado*, que va como *Estudio preliminar* de mi traducción del libro de W. Wilson *El Estado*.

*fta del Derecho* (edics. alemana é italiana); Stahl, *Historia de la Filosofia del Derecho* (edic. esp.); Ahrens, *Derecho natural* (edición esp.); Gumpłowicz, *Derecho político filosófico* (edic. esp.); Schopenhauer, *La voluntad en la naturaleza* (edic. esp., 1902); Gierke, *La naturaleza de las asociaciones humanas* (edic. esp. 1904); Menger, *Nevue Staatslehre, L'Etat Socialiste* (1903); Jellinek, *Das Recht des modernen Staates, Allgemeine Staatslehre* (1900); Laband, *Le droit public de l'Empire Allemand* (edic. franc. 1900); Willoughby, *An Examination of the Nature of the State* (1896); Wilson, *L'Etat (El Estado)*, edic. esp. 1904); Ward, *Pure Sociology* (1903); Giner, *Estudios y fragmentos para la teoría de la persona social; Filosofía y Sociología* (1904); Dorado, *Valor social de leyes y autoridades* (1903).

6. El procedimiento empleado para verificar el estudio, consistió, primero, en una distribución de trabajos ó de obras; segundo, en el examen directo de algunas de éstas, mediante el extracto de las mismas y la lectura de los pasajes de las más importantes; y tercero, en la redacción del resumen de lo hecho en cada reunión, resumen que se ampliaba ó rectificaba al principio de la siguiente.

Iniciamos el estudio con el examen del libro de M. Duguit, *L'Etat* (tomo primero), verificado sobre la base de una primera lectura de los capítulos más interesantes hecha en común, del extracto y explicación de los pasajes señalados, obra esto de uno de los alumnos; alrededor de esta explicación giró el trabajo del primer período del Seminario, como giró el del segundo alrededor de ciertos párrafos de la *Filosofía del Derecho*, de Hegel, y el de otro, alrededor de un capítulo del libro de Roberty, *Nouveau programme de Sociologie*. Los alumnos que no tenían á su cargo la exposición del libro objeto del estudio principal, intervenían en la labor de varias maneras: uno de ellos llevando el diario (extracto) de los trabajos hechos; los otros (conmigo) evacuando las citas y referencias á las demás obras citadas en el número anterior, y conversando acerca de los trabajos leídos en las diferentes reuniones.

7. Resumiré ahora brevemente la labor

del Seminario. El tema estudiado, como ya indiqué, fué la naturaleza del Estado; más concretamente, la *personalidad* del Estado; porque este término sirve muy bien para determinar la posición de los distintos representantes de la filosofía política frente al Estado, como *idea* y como *objeto real*. Por otra parte, la personalidad del Estado, ó mejor, el reconocimiento ó la negación de su *sustantividad*, caracterizan las corrientes más interesantes de la política práctica: *individualismo, anarquismo, socialismo*, siendo, además, un problema muy á propósito para apreciar, con ocasión de su estudio, la marcha actual de las ideas políticas, y aun el sentido dominante en el Estado constitucional; en efecto, en el problema de la personalidad, se concentra, por ejemplo, el influjo de la filosofía del Derecho y de la sociología sobre la doctrina del Estado; en él se revelan el movimiento de renovación ética y el de transformación general de los conceptos fundamentales de la política (soberanía, poder, funciones, representación, etcétera).

8. *Plan de las indagaciones hechas.*—Aspectos teórico é histórico, doctrinal y práctico de la crisis del Estado.—Causas de la crisis, extensión y valor.—Las crisis del concepto y de la sustentividad del Estado. Examen del punto de vista de Duguit (*L'Etat-Introducción*), acerca de la sustentividad del Estado.—El anarquismo y el realismo del Estado.—Se examinan y comprueban y amplían las citas de Duguit (Gerber, Gierke, Hauriou, Jellinek, Esmein, Rehm, etc.)—La sustentividad del Estado y las constituciones modernas: el principio de la *soberanía* del pueblo, de la nación ó del Estado presupone la sustentividad de éste.—Rousseau: citas del *Contrato social*.—La doctrina orgánica: citas de Ahrens y de Giner.—La tendencia biológica: citas de Spencer, Lilienfeld, Worms, Novicow, Fouillée.—Análisis de las ideas de Duguit.—Apreciación del punto de vista contrario.—Jellinek, Willoughby, Laband (1).

(1) Como ampliación de estas indicaciones, puede el lector ver mis *Teorías políticas*, capítulo sobre *La doctrina orgánica de las sociedades y la personalidad del Estado*.

9. Para comprender la doctrina de la sustantividad del Estado y aplicar la reacción contra la misma, se creyó necesario estudiar la idea de Hegel sobre el Estado, por entender que todo el movimiento favorable al reconocimiento de la sustantividad, voluntad y personalidad (una y colectiva) del Estado, como el contrario tienen ambos la raíz en Hegel.—Lectura preparatoria de Stahl; *Historia de la filosofía del Derecho*; pasajes sobre Hegel; de Ahrens, *curso de Derecho natural*; de Levy-Bruhl, *L'Allemagne depuis Leibnitz*.—Análisis crítico de la *Filosofía del Derecho*, de Hegel; lectura comentada del prólogo y de los párrafos sobre el Estado (237-360). Hegel y Rousseau: coincidencias sobre la *voluntad del Estado*.—Derivaciones hegelianas.—Max Stirner.—Alusión á Fichte.—El socialismo.—Lassalle y Marx.—El Imperio alemán.—El libro de Laband (1).

10. Volvemos de nuevo al libro de Duguit.—Examen del Estado, como persona jurídica.—La noción de la regla de Derecho. La autolimitación del Estado.—Análisis de Jellinek.—La regla de Derecho, como regla de solidaridad; el Estado como institución de solidaridad.—Característica de la concepción de Duguit.—Característica de la de Jellinek.—El Estado y el Derecho.

11. Examen de la sustantividad del Estado, desde el punto de vista sociológico.—La realidad social del Estado.—Consideración de éste, como fenómeno social. Examen previo de *lo social*.—Indícanse las corrientes de la sociología contemporánea.—Ward.—Biologismo.—Organicismo.—Psicología social.—Tarde.—Lectura y comentario del libro de Roberty, *Nouveau programme de Sociologie*.—El fenómeno superorgánico: sustantividad de lo superorgánico.—Aplicación al Estado.—Lectura de varios pasajes del libro de Giner *Filosofía y Sociología*.

El tiempo no dió para más; por causas imprevistas fué preciso interrumpir los trabajos del seminario á fines de Abril.

(1) Como ampliación de estas consideraciones, puede verse en mi libro citado, el capítulo sobre *La voluntad del Estado*.

## LA SEGUNDA ASAMBLEA UNIVERSITARIA

por el Profesor D. Aniceto Sela,

Presidente de la Asamblea.

(Barcelona, 2-7 Enero 1905).

*Antecedentes*.—En todos los pueblos cultos, los profesores de los diversos órdenes de la enseñanza se reúnen con frecuencia para examinar en común su obra, cambiar ideas respecto de lo que se hace y lo que debiera hacerse, y contribuir así eficazmente al progreso de la educación nacional.

En España, sólo los profesores de instrucción primaria habían celebrado algunas reuniones aisladas, sin obedecer á un programa definido, con anterioridad al Congreso pedagógico de Madrid de 1882, que reveló la existencia de una opinión reformista muy considerable.

El Congreso pedagógico hispano-portugués-americano, celebrado para conmemorar el descubrimiento del Nuevo Mundo, en Octubre de 1892, también en Madrid, deliberó sobre problemas referentes á todos los órdenes y grados de la educación, reuniendo á multitud de Profesores españoles y no pocos de Portugal y las Repúblicas hispano-americanas. Se dividió en varias secciones, correspondiendo á la 4.<sup>a</sup> el estudio de la llamada «Enseñanza superior». Concurrieron á las sesiones gran número de catedráticos; representantes de corporaciones de alumnos y de la enseñanza privada, y se emitieron importantes votos, algunos de los cuales señalaban nuevas direcciones en la obra de la educación.

En aquel Congreso se aprobó por unanimidad la siguiente moción, presentada por los Sres. Rodríguez Miguel y Sela:

«Considerando que uno de los medios más eficaces de asegurar el éxito de las reformas votadas por la Sección es la reunión frecuente de los profesores que han de llevarlas á cabo y de las demás personas interesadas en el asunto; y

»Que los intereses materiales del profesorado han de hallar también en esta comunicación frecuente poderosa ayuda:

»Los miembros del Congreso que suscri-

ben tienen el honor de proponer á la Sección que, sin perjuicio de las resoluciones que con carácter general pueda tomar el Congreso, se sirva acordar lo siguiente:

»Primero. Se celebrarán reuniones bienales de catedráticos de Universidad para estudiar las cuestiones relativas á la misma. Podrán concurrir también á estas reuniones las personas que, sin ser catedráticos, se interesen por los asuntos universitarios.

»Segundo. Se elegirá una Comisión permanente que prepare estas reuniones.»

Para formar esta Comisión, fué designada la mesa, cuya presidencia efectiva ocupaba el Sr. Rodríguez Carracido, catedrático de la Facultad de Farmacia en la Universidad Central.

Por motivos que no es del caso indicar aquí, no se cumplió este voto de la Sección 4.<sup>a</sup> del Congreso hispano-portugués-americano, y el profesorado universitario permaneció sin comunicación directa entre sus miembros, hasta que los organizadores de las fiestas del centenario de la fundación de la Universidad de Valencia, en 1902, tuvieron el buen acuerdo de convocar una Asamblea universitaria. Se celebraron sus sesiones del 27 al 31 de Octubre del año mencionado, con asistencia de representantes de todas las Universidades españolas, y se votaron varias conclusiones, relativas al fin y organización de las Universidades; la formación é ingreso, derechos y deberes del profesorado; las condiciones de un buen régimen escolar universitario; los medios que pueden emplearse para dar mayor alcance al trabajo del profesorado oficial de las Universidades, y las condiciones jurídicas de la libertad de enseñanza: acuerdos que se han publicado en numerosa edición, y que, además, se hallan resumidos en los *Anales de la Universidad de Oviedo*, tomo II.

En la última sesión de aquella Asamblea, el profesor que suscribe, insistiendo en su proposición de 1892, y teniendo en cuenta la conveniencia de rendir á Cataluña y á su prestigiosa Universidad un tributo de afecto y consideración, que alejara, además, toda idea de rivalidad entre las regiones españolas, propuso, y se aprobó por unanimidad, que la Asamblea universitaria, tan

brillantemente inaugurada en Valencia, celebrara sesiones cada dos años, y que la correspondiente al año 1904 se verificara en Barcelona. El Sr. Rector de la Universidad de Barcelona, que se hallaba presente, después de consultar á la Diputación y al Ayuntamiento, aceptó con gratitud la designación; é inmediatamente se procedió á nombrar la Comisión organizadora, que quedó compuesta por los Sres. Rodríguez Méndez y Rivas Mateo, á quienes se facultó para asociar á sus tareas á todos los que creyeran conveniente.

*Organización.*—En 1.<sup>o</sup> de Enero de 1904 esta Comisión dirigió á los rectores de las Universidades la siguiente circular:

«Debiendo celebrarse la II Asamblea universitaria en Barcelona, hacia mediados de Octubre del año 1904, según acuerdo unánime tomado en la de Valencia el 31 de Octubre del pasado año 1902, hemos creído necesario, antes de acometer otros trabajos preparatorios, dirigirnos á V. S., para que á su vez lo haga á las Facultades de esa Universidad y Escuelas especiales que de la misma dependan, con el fin de que nos indiquen si podemos contar con la cooperación de sus dignos profesores, y con la asistencia de uno ó varios delegados que la representen en las sesiones de la próxima reunión.

»Ya en Valencia demostró el profesorado que las Universidades españolas sentían la necesidad de amplias y radicales reformas, si habían de responder á la importante misión que les estaba encomendada.

»A partir de entonces, algo, aunque poco, se ha conseguido; pero es indudable que, continuando por este camino, reuniéndonos en Asambleas, discutiendo con serenidad de juicio, cambiando impresiones y conociéndose el profesorado, éste adquirirá mayor vida, más energía, más autoridad, que sabrá imponer sin violencia alguna, con el laudable fin de regenerar la Universidad española, la principal arteria que ha de llevar vitalidad á nuestra querida España.

»Por ella y por nuestro cariño á las Universidades, aceptamos que se verificase en Barcelona la II Asamblea, y no dudamos

que, tanto V. S. como el profesorado que tan dignamente representa, coadyuvarán al mejor resultado de aquélla.»

En vista de la contestación satisfactoria recibida de todas las Universidades, se acordó ya en firme la celebración de la Asamblea y, para hacerla compatible con el cumplimiento de los deberes oficiales de los profesores, se fijó la época de las vacaciones de Navidad para las sesiones, que hubieron de verificarse en los días 2 á 7 de Enero de 1905.

Estimando el valor de la representación del profesorado de segunda enseñanza, Escuelas normales y Escuelas especiales, no tuvo inconveniente la Comisión en ensanchar los moldes de la primera Asamblea, llamando también á la de Barcelona á los catedráticos de estos centros, aunque el fin principal que se propusiera había de ser tocante á la enseñanza universitaria, en sentido estricto.

La Comisión organizadora, que hubo de ampliarse con gran número de profesores de Barcelona, distribuyó oportunamente el programa de trabajos de la Asamblea, y nombró ponentes para informar acerca de los temas que comprendía, á los señores siguientes:

Temas generales:

1.º *Autonomía universitaria*: D. Gumerindo de Azcárate, catedrático de la Universidad de Madrid.

2.º *Enseñanza universitaria*: D. Miguel de Unamuno, rector de la Universidad de Salamanca.

3.º *El profesorado*: D. Blas Lázaro, catedrático de la Universidad de Madrid.

Temas especiales:

1.º *Reorganización de la Facultad de Ciencias*: D. Miguel Marzal y D. Simón Villa y Vendrell, catedráticos de la Universidad de Barcelona; y D. Salvador Calderón, catedrático de la de Madrid.

2.º *Reorganización de la Facultad de Medicina*: D. Antonio Simonea, catedrático de la Universidad de Valladolid, y D. Carlos Calleja y Borja, catedrático de la Universidad de Barcelona.

3.º *Reorganización de la Facultad de Farmacia*: D. José Casares Gil, catedrático de la Universidad de Barcelona.

4.º *Reorganización de la Facultad de Derecho*: D. Aniceto Sela y Sampil, catedrático de la Universidad de Oviedo.

5.º *Reorganización de la Facultad de Filosofía y Letras*: D. Julián Ribera Tarragó, catedrático de la Universidad de Madrid, y D. Eduardo Ibarra Rodríguez, catedrático de la Universidad de Zaragoza.

6.º *Las Escuelas Normales*: D. A. Augusto Vidal Perera, catedrático y secretario de la Escuela Normal de maestros de Barcelona.

7.º *La enseñanza de las artes industriales en España*: D. Rafael Domenech Gallissá, catedrático de la Escuela especial de Pintura, Escultura y Grabado, de Madrid.

8.º *Las Escuelas de Comercio*: D. R. Esteban de San José, catedrático de la Escuela superior de Comercio de Tarragona.

Con el núm. 9.º, aunque comprendiendo verdaderas adiciones á los temas generales, presentó también D. Francisco Moliner, catedrático de la Universidad de Valencia, una moción, con el título de *Política pedagógica, ejecutiva y práctica*.

De D. José Prats y Aymerich, catedrático de la Escuela superior de Industrias y de Ingenieros de Industrias textiles de Tarrasa, es una enmienda á los temas generales, comprendiendo las *Bases fundamentales para la reorganización de la enseñanza*.

D. Juan Bautista Galí, presentó otra enmienda á la ponencia del tema octavo, proponiendo la *Incorporación de las Escuelas de Náutica á las superiores de Comercio*.

Todos estos trabajos, una vez impresos, se distribuyeron entre los asambleístas, en su mayoría con tiempo suficiente para que pudieran ser estudiados antes de la fecha señalada para las sesiones.

Algunos de ellos fueron retirados por sus autores, después de impresos, por causa de la excisión de que luego se hablará; pero, aunque defiriendo al deseo de sus autores, no se discutieron en la Asamblea, constituyen, sin embargo, una aportación á sus tareas, que sería injusto preterir.

*Composición de la Asamblea*.—Se adhirieron á la Asamblea todas las Universidades de España, pero no todas estuvieron repre-

sentadas personalmente por alguno de sus profesores.

También se adhirieron varios Institutos de segunda enseñanza, Escuelas de Comercio, Escuelas Normales de maestros y maestras, Escuelas de Industrias y la Escuela de Ingenieros Industriales de Madrid, cuyas respectivas representaciones se han hecho constar en las actas ó por medio de documentos dirigidos á la Comisión organizadora.

El número de asambleístas inscritos, deducidos los que se retiraron pocos días antes de abrirse las sesiones, ascendió á 246. Asistieron asiduamente á las sesiones unos ciento, entre los que deben citarse, como habiendo tomado parte activa constantemente en la preparación de la Asamblea y en sus deliberaciones, los Sres. Rodríguez Méndez (D. Rafael), Vargas Roca, Calleja y Borja, Rodríguez Ruiz, Pi y Suñer, Pi y Monell, Benito y de Endara, Benítez Galán, Martínez Vargas, Casares Gil, Esteban de San José, Fontseré, Vidal Perera, Galí, Nacente, Tudela, Vallés (D.<sup>a</sup> Angela), Fernández (D.<sup>a</sup> Hipólita), Aranzadi, Subirá, Mir y Miró, Giner de los Ríos (D. Hermenegildo), San Clemente, Mundi, De Buen, Vila y Vendrell, Sánchez Diezma, Requejo y Alonso, Balet, García y Molina-Martell, Navarro (D. Martín) Machí, Moliner, López Martínez, Bartual, Gómez Reig, Mollá, Castell, Jordi, Prats y Aymerich, Domenech Gallisá, Lázaro, Recasens, León y Ortiz, Rivas Mateo, Tarazona, Schwartz, Bonet y Bonet, Castells, Agulló, etc., etc.

La ponencia al tema segundo de los generales, redactada por el Sr. Unamuno, contenía una conclusión relativa al Concordato con la Santa Sede y á la ley de Instrucción pública de 1857, que algunos señores asambleístas creyeron que no podían autorizar, ni siquiera para ser discutida; y en su virtud se retiraron, entre otros, los Sres. Trías y Giró, Mestres, Cortejón, Soriano y Sánchez, Escriche, general Guitart, Climent, Fontrodoná, Rodríguez Coololá, Domenech Estapá, Sáenz, Simonena y algunos más, cuyos nombres no constaban en las listas de los inscritos.

Durante las sesiones, se recibió también

una comunicación del Sr. Decano de la Facultad de Ciencias de Granada retirando su adhesión.

Faltando muy pocos días para abrirse las sesiones cuando se hizo pública la actitud de los respetables compañeros mencionados, la Comisión organizadora creyó que, á pesar de este desagradable incidente, no debía suspender la Asamblea.

*Las sesiones.*—El día señalado, 2 de Enero de 1905, á las doce de la mañana, el señor Rodríguez Méndez, rector, presidente de la Comisión organizadora, abrió la sesión inaugural en uno de los salones de la Universidad.

Después de exponer los fines que á su juicio debiera proponerse la Asamblea y de saludar cariñosamente á los asambleístas allí reunidos, y á los que por causas justificadas no habían podido concurrir, concedió la palabra al Sr. Nacente, secretario de la Comisión organizadora, que había sustituido en este cargo al Sr. Marzal, para que leyera la *Memoria* de éste, en la cual se refieren todos los trabajos de preparación de la Asamblea. También leyó el Sr. Nacente la lista de los miembros de la Asamblea y de las Corporaciones adheridas.

Elegida, á propuesta del Sr. Rodríguez Méndez, una Comisión nominadora, ésta designó y la Asamblea aprobó por aclamación, la siguiente Mesa:

Presidente honorario: Excmo. Sr. Ministro de Instrucción pública y Bellas Artes.

Segundo presidente honorario: D. Rafael Rodríguez Méndez, rector de la Universidad de Barcelona.

Miembros de honor: Rectores de las Universidades españolas, Senadores universitarios, Catedráticos diputados y senadores.

Presidente efectivo: D. Aniceto Sela y Sampil.

Vicepresidente: D. Juan Bartual.

Vocales: D. Blas Lázaro é Ibiza, D. Lorenzo Benito y de Endara, D. Prudencio Requejo, D. Federico Schwartz y D. Augusto Pi y Suñer.

Secretario general: D. Luis M. Jordi.

Secretarios de actas: D. A. Augusto Vidal Parera y D. Enrique Mir y Miró.

La Mesa tomó posesión en el acto, pronunciando el Presidente un breve discurso para dar las gracias y para indicar que, en su opinión, la autoridad y la eficacia de los acuerdos de la Asamblea habían de depender del acierto con que procediera y de la propaganda de sus ideas, hecha en forma que se conquistara la opinión pública, hoy bastante apartada de las Universidades. Señaló el orden de los trabajos, las horas y locales en que habían de reunirse desde el día siguiente las Secciones, y la orden del día para su primera reunión y la reunión plena, y levantó la sesión.

*Trabajos de las secciones.*—La Asamblea dividió sus trabajos en sesiones plenas y secciones. No se han redactado actas particulares de éstas. Los congresistas se agruparon según la Facultad ú orden de estudios á que pertenecían, y del resultado de sus deliberaciones se dió cuenta en sesión plena. Así se discutieron todos los temas especiales, y se acordaron las conclusiones relativas á los mismos, que luego fueron aprobadas por la Asamblea.

*Sesiones generales.*—Las sesiones generales ordinarias se verificaron los días 3, 4, 5 y 7 de Enero, por mañana y tarde, á horas distintas de las señaladas para la reunión de las secciones, y en ellas se deliberó acerca de los temas generales; se aprobaron, conforme al reglamento, las ponencias de los temas especiales, según fueron propuestos por las respectivas secciones, y se trataron algunos otros asuntos por iniciativa de los miembros de la Asamblea.

*Tema I: Autonomía universitaria.*—El tema primero de los generales (ponencia del Sr. Azcárate) fué poco discutido. Proponiendo la ponencia una solución de concordia, á que han llegado representaciones de todos los partidos y de todas las tendencias, y que ha sido aprobada por ambos Cuerpos colegisladores, faltándole únicamente para ser ley la aprobación definitiva del dictamen de la Comisión mixta, de 18 de Abril de 1902, sólo el Sr. Aranzadi presentó algunas enmiendas, que fueron desechadas, por entender la Asamblea, de acuerdo con el ponente,

que cualquiera modificación que se introdujera en el dictamen mencionado, dificultaría y dilataría su aprobación, que de otro modo puede ser inmediata, tan pronto como se reúnan las Cortes. Así lo dijeron, abundando en las consideraciones de la ponencia, los Sres. Vila y Vendrell y Castells contestando al Sr. Aranzadi.

*Tema II: La enseñanza universitaria.*—La ausencia del Sr. Unamuno privó de gran parte de su interés á la discusión de su ponencia. La primera conclusión, por la cual se afirma el carácter de centros de elevada cultura que deben tener las Universidades, de acuerdo con las conclusiones del Congreso pedagógico de 1892 y de la Asamblea de Valencia, fué aprobada por unanimidad, después de recordar estos antecedentes los Sres. Aranzadi, León y Ortiz y López Martínez.

La conclusión segunda, que pide la bifurcación de los estudios de segunda enseñanza, dió lugar á un animado debate entre los Sres. Giner de los Ríos (D. H.) y Vila Vendrell, que la combatieron, y los Sres. Batet, De Buen, Rivas Mateo, que la defendían, y el Sr. Sánchez Diezma, que proponía que los profesores de segunda enseñanza presentes en la Asamblea se constituyeran en sección y emitieran dictamen acerca de este tema. En votación nominal, fué desechada la conclusión.

Se aprobó por unanimidad, tras una ligera observación del Sr. León y Ortiz, la tercera conclusión.

Leída la cuarta, que es la que había dado motivo ó pretexto á la excisión mencionada arriba, el presidente propuso á la Asamblea que, para no herir los sentimientos de nadie, y puesto que el asunto había sido ya resuelto en el sentido de la ponencia, aunque en otra forma, en Valencia, se aprobara por aclamación la enmienda presentada por varios señores asambleístas, y que es reproducción literal de la conclusión que en la primera Asamblea se aprobó por unanimidad, á propuesta de D. Rafael Olóriz y Don Ismael Calvo y Madroño, la cual dice así:

«Todo profesor oficial debe ejercer libremente su función docente, y esta libertad,



sólo limitada por los preceptos del Código penal, supone la del criterio en cuanto al fondo de la doctrina y la del plan y método de investigación y exposición.»

Quedó aprobada por aclamación.

*Tema III: El profesorado.*—La discusión de la ponencia del Sr. Lázaro sobre el profesorado, ocupó toda la sesión del día 4 y gran parte de la del 5. Consumiendo turnos, apoyando enmiendas, aclarando algún punto debatido, ó promoviendo nuevas cuestiones incidentales, intervinieron, además del ponente, los Sres. Vila Vendrell, López Martínez, Schwartz, Riquelme, Galf, Prats, Domenech, León y Ortiz, Castells, Bartual, Rodríguez Ruiz, Navarro Martín, Flores, Agulló, Casares, Mollá, Bonet y Milego.

Los puntos sobre que el debate estuvo más empeñado fueron: la reorganización de la enseñanza, como condición obligada de la reorganización del profesorado; la creación de una Escuela especial destinada á la preparación de los profesores, que fué desechada por un voto de mayoría en momentos en que habían salido del salón varios asambleístas, pero que se reclama en algunos de los temas especiales, como base indispensable de toda reforma sólida; la oposición, como único medio de ingreso, que fué muy combatida, aunque se aprobó al fin por considerable mayoría; la retribución de los profesores de Universidad, respecto de la cual, la Asamblea, afirmando la necesidad de elevarla para que el profesor pueda dedicarse exclusivamente á la enseñanza, se mantuvo muy indecisa entre adoptar el criterio del ponente, expuesto después de un maduro estudio del asunto, ó pedir la reproducción del proyecto de ley modificando el escalafón, presentado á las Cortes por el Sr. García Alix, prefiriendo al fin el sistema de la ponencia y enlazándolo con la jubilación forzosa á los 70 años de edad, previa la declaración de que no podía aceptarse sin establecer al mismo tiempo los quinquenios, en vez del actual sistema de ascenso; así como la cuantía de las pensiones que se proponen para premiar á los catedráticos y para completar estudios en el extranjero, mostrándose muchos de los que

terciaron en el debate partidarios de que se ampliara su número, aunque no se aumentase la consignación señalada á cada una.

Las conclusiones relativas á los deberes de los profesores, que figuran al final de la ponencia, fueron aprobadas por unanimidad.

*Temas especiales.*—En las restantes sesiones, se aprobaron los dictámenes de las secciones sobre los temas especiales, tras breve discusión de algún extremo del correspondiente á la Facultad de Ciencias, que se aprobó con el voto en contra de los señores Castells y Agulló, representantes de la Escuela de Ingenieros Industriales de Madrid.

A la ponencia de las Escuelas de Comercio, presentó el Sr. Galf una enmienda, pidiendo que se les incorporasen las Escuelas de Náutica, que también fué aprobada.

*Sesión de clausura.*—En la sesión de clausura, la Asamblea aprobó varios votos de gracias: á la Universidad de Barcelona y á su Rector, Sr. Rodríguez Méndez, por la franca hospitalidad dispensada á los asambleístas; al Ayuntamiento de Barcelona, por el decidido apoyo que le prestó, y á la prensa de Barcelona y Madrid, que publicó extractos de las sesiones, contribuyendo eficazmente á la propaganda de las ideas expuestas.

También se acordó dar expresivas gracias á D. Arturo Pérez Martín, catedrático de la Universidad de Oviedo, por los numerosos ejemplares de la hoja-resumen de su discurso inaugural sobre política pedagógica, que regaló á la Asamblea.

A propuesta del Sr. Moliner, se tomó en consideración su moción impresa y que á aquella hora era ya imposible discutir, por faltar sólo contados minutos para el término obligado de la sesión y de la Asamblea.

También fueron aprobadas las siguientes mociones:

Del Sr. López Martínez, declarando urgente la mejora de la situación del personal administrativo y subalterno de las Universidades.

Del mismo, exigiendo título universitario á los que se dediquen á la enseñanza privada.

Del Sr. Giner de los Ríos (D. H.), para que el Colegio de San Clemente de Bolonia y la Academia de Bellas Artes de Roma pasen á depender del Ministerio de Instrucción pública.

Del Presidente, para que se constituya una comisión ejecutiva encargada del cumplimiento de los acuerdos de la Asamblea y de la preparación de la próxima; para que ésta se celebre en Madrid durante las vacaciones de Semana Santa del año 1907; para que la comisión ejecutiva estudie el medio de que á la próxima reunión de la Asamblea concurren representaciones del Cuerpo escolar, y para que se nombre otra comisión encargada de defender los prestigios y los intereses de la enseñanza y el profesorado.

*Resumen.*—Antes de levantar la sesión, declarando terminadas las tareas de la Asamblea, el Presidente dijo: que debía rendir un tributo de gratitud á los señores asambleístas que, con su cortesía, su discreción y su laboriosidad, habían hecho facilísimo el desempeño de la presidencia. Hizo notar el carácter que han revestido las deliberaciones y los acuerdos de la Asamblea, que se distinguieron por su desinterés y su moderación. Considera como notas dignas de señalarse, entre los trabajos, todos interesantes, de la Asamblea:

El reconocimiento por parte del profesorado de que á él le incumbe principalmente la corrección de los defectos de que adolece la enseñanza, facilitándole el Estado las condiciones materiales necesarias;

La afirmación, tantas veces repetida, de la necesidad de la autonomía universitaria, siquiera sea tan limitada y prudente como la establece el proyecto de ley, cuya reproducción y aprobación definitiva se solicita de las Cortes y el Gobierno.

El amplio sentido de la Universidad, que en la situación actual de España, y dada la penuria de nuestros medios, debe comprender el cultivo de la ciencia pura, la preparación profesional para el ejercicio de las diversas carreras y el movimiento, ya hoy tan poderoso, en favor de la educación post-escolar;

Y la necesidad de que la enseñanza sea, en

todos sus órdenes y grados, intuitiva y realista.

Señaló también la importancia de algunas de las ponencias de los temas especiales que abrazan la reorganización completa de las respectivas Facultades y la unanimidad con que en ellas se plantean y resuelven varios de los problemas comunes á todas, en forma que permite reconocer la existencia de una opinión bien definida en aquella parte del profesorado que se preocupa activa y colectivamente de los intereses de la enseñanza.

Esta coincidencia de opiniones, resultado del cambio de ideas entre los profesores; la propaganda, que va siempre unida á la reunión de Congresos como el presente, y los vínculos que se crean ó se estrechan entre personas que, aun consagradas á la misma profesión, quizá no se conocerían nunca de otro modo, son, á juicio del Presidente, los frutos más inmediatos de las Asambleas universitarias, que por lo que toca á la de Barcelona, se han logrado ya, sin perjuicio de que se procure poner en práctica las conclusiones que demandan el concurso de los Poderes públicos, cuando llegue el momento oportuno para ello.

Las comisiones permanente y ejecutiva que acaban de nombrarse, añadió, han de contribuir también de un modo eficaz á la realización de los fines que el profesorado persigue.

Terminó el presidente consignando la gratitud de la Asamblea á los profesores que, habiendo enviado trabajos, no pudieron concurrir á ella, y especialmente á los Sres. Azcárate y Unamuno, ponentes de los dos primeros temas generales.

*Conclusiones de inmediata realización.*—Entre las conclusiones votadas por la Asamblea, las hay de carácter teórico, ó cuya realización incumbe á los profesores mismos que, formulando estas declaraciones, se obligan más y más para con su conciencia y para con la opinión pública al cumplimiento escrupuloso de todos los deberes propios de su misión educadora y docente.

Otras, por su complejidad, no pueden llevarse, desde luego, á la práctica, y los Po-

deres públicos habrán de tomarlas como ponencias sobre las cuales se continúe trabajando hasta llegar á una reorganización completa de la instrucción pública, acometida por medio de reformas parciales, pero con sujeción á un plan de conjunto y con espíritu de continuidad.

Pero hay algunas, respecto de las cuales la opinión pública se halla suficientemente preparada, y que, desde luego, podrían implantarse.

Tales son las siguientes:

Autonomía universitaria: reproducción y aprobación por las Cortes del proyecto de ley sobre organización de las Universidades, conforme al dictamen de la comisión mixta del Congreso y el Senado, fecha 18 de Abril de 1902. (Ponencia del Sr. Azcárate.)

Consignación en los presupuestos de cantidades destinadas á subvencionar la publicación de Revistas ó Boletines, en que se exteriorice la obra de la Universidad y en sus profesores. (Ponencia del Sr. Unamuno, conclusión 2.<sup>a</sup>)

Aumento de los derechos de matrícula de las clases prácticas de la Facultad de Ciencias, hasta 30 pesetas por alumno y asignatura experimental. (Conclusión 4.<sup>a</sup> del tema especial 1.<sup>o</sup>)

Modificación del calendario escolar; en el sentido de disminuir los días feriados, para mantener la regularidad del trabajo, disminución de las vacaciones de Navidad, que, colocadas en el tercer mes del curso, desorientan á los alumnos, interrumpiendo los hábitos de estudio cuando empiezan á formarlos; disminución, también, de las del verano, (sobre todo, si se reducen los exámenes á los de los alumnos libres), prolongando siempre el curso hasta que se hayan dado las clases que se fijen, cuando, al llegar al término ordinario del mismo, no se haya completado el número, cualquiera que haya sido la causa. (Conclusiones de varios temas especiales, como Facultad de Ciencias y Facultad de Derecho.)

Supresión de los preparatorios de Derecho, é ingreso en esta Facultad y en la de Ciencias, mediante examen comparativo. (Ponencias de Ciencias y Derecho.)

Nombramiento de una comisión que señale las obras clásicas publicadas en el extranjero en las diversas ramas de la Facultad de Ciencias que deban ser traducidas al castellano y proceda á su traducción y publicación. (Conclusión 13.<sup>a</sup> del tema especial 1.<sup>o</sup>)

Supresión de los exámenes por asignaturas. (Ponencias de las Facultades de Medicina y Derecho.)

Creación de una cátedra de Derecho foral y otra de Derecho marítimo en la Universidad de Barcelona. (Ponencia de la Facultad de Derecho.)

Creación de cátedras de Derecho industrial en la misma Universidad, en la de Madrid y en la de Oviedo. (Idem íd.)

Separación de los estudios elementales del Magisterio, de los Institutos donde se hallen establecidos. (Ponencia del tema 6.<sup>o</sup>)

Unificación del título de maestro de primera enseñanza. (Idem íd.)

Organización de Exposiciones nacionales de arte decorativo. (Ponencia del tema 7.<sup>o</sup>)

Mejora de la situación económica del personal facultativo, administrativo y subalterno de las Universidades. (Ponencia del Sr. Lázaro y moción 3.<sup>a</sup>)

Incorporación al Ministerio de Instrucción pública del Colegio de San Clemente de Bolonia y la Academia de Bellas Artes de Roma. (Moción 5.<sup>a</sup>)

Y, por último, aunque sobre esto no ha recaído acuerdo oficial de la Asamblea, los profesores reunidos en Barcelona confían, fundadamente, en que el Sr. Ministro de Instrucción pública auxiliará con los poderosos medios de que dispone la reunión de la 3.<sup>a</sup> Asamblea, en Madrid, en la Semana Santa de 1907, facilitando á la comisión organizadora el cumplimiento de sus fines.

El pensamiento dominante en este punto es que la Asamblea universitaria se constituya de un modo permanente, celebrando sus reuniones ordinarias cada dos años y hallándose representada, mientras tanto, por la comisión que se ha nombrado; que los trabajos que hayan de discutirse en las sesiones se preparen y distribuyan con suficiente antelación, para que puedan ser conocidos y estudiados; organizándose, en

suma, la Asamblea en forma semejante á la que con tan excelentes resultados tiene adoptada, desde su fundación, el Instituto de Derecho Internacional de Gante.

LOS PROBLEMAS DE LA SEGUNDA ENSEÑANZA EN ALEMANIA  
Y EN OTROS PAÍSES (1),

por Mr. M. E. Sadler.

CAPÍTULO PRIMERO

*Introducción.*—Preocupaciones corrientes en las ideas pedagógicas de los tiempos actuales. Justa opinión general de que Inglaterra necesita mucho mejor educación y mucha más educación de la que recibe ahora. Notoria falta de acuerdo sobre lo que constituye esa «mejor educación». Divergencia de opiniones sobre el fin que debería perseguir un plan de educación preparatoria: 1.º, para una de las varias formas de la vida de los negocios, y 2.º, sobre las diferentes especies de educación comercial necesaria á las diversas clases de negocios y para los diferentes grados de la jerarquía de los negocios.

Predominio creciente de las cuestiones de educación en todo el mundo. Preocupaciones sobre las mismas en todas partes. El problema educativo difiere mucho en los diversos países: 1.º, según varía el poder de la tradición; 2.º, conforme á las diferencias en el ideal educativo nacional, según que algunas naciones tienen un objetivo mucho más complejo para preparar á su naciente generación que otras, y 3.º, según varía la facultad de inspección directa é intervención otorgada al Estado. El problema de la reforma educativa en Inglaterra es más complicado que en otras partes. Razones históricas y sociales de ello.

Puntos en que Inglaterra ha quedado rezagada respecto á sus rivales en progresos educativos. Algunas ventajas que hemos

(1) Este artículo es el sumario del informe extenso que figura al frente del volumen 9.º de los *Special Reports on educational subjects*, que publica el *Board of Education*, de Londres, volumen dedicado á *La educación en Alemania*. —(N. de la R.)

conservado, por no haber seguido las corrientes continentales en educación. Los cambios en algunos estudios escolares y en la importancia que se concede á los elementos intelectuales en la educación obedecen al influjo ejercido sobre nosotros por la acción de otras naciones. Algunos de estos cambios llevan consigo el riesgo de destruir muchos elementos tradicionales de gran valor educativo. Sin embargo, la reforma es necesaria y urgentemente exigida. El amplio beneficio de una gran reforma educativa no ha sido completamente sentido hasta hace unos treinta años. Qué es lo que Inglaterra ha de hacer, no sólo para poner en relación su sistema educativo con las presentes condiciones de la vida internacional, sino para preparar á los ingleses para lo que probablemente será el más grande esfuerzo de la competencia de aquí á veinte ó treinta años.

CAPÍTULO II

*Algunas causas de la incertidumbre actual con respecto á las cuestiones de educación.*—El atento estudio de la ciencia y el arte de la educación, aunque ha conducido á mejoras en los métodos de enseñanza y en la higiene de la vida escolar, ha revelado más claramente que nunca el hecho de que ciertos objetivos fundamentales (sobre los que hay la mayor divergencia de opiniones) gobiernan realmente todo esfuerzo educativo, y además, determinan en cierta medida la elección de nuestros métodos y cual es el más apropiado á las condiciones del trabajo y disciplina escolares. Exposición de algunas de estas cuestiones. Su extremada complejidad y dificultad. Por ejemplo: qué clase de «vida» y qué forma de organización social deberían procurar las escuelas, ó exigírseles, para la preparación de diversas clases de niños y jóvenes.

Los ideales sociales van implícitos en la controversia educativa. De aquí la animación que tan frecuentemente se origina en las discusiones de asuntos de educación. En épocas como la presente, en que las condiciones económicas y de otras clases cambian con rapidez, los interesados en la reforma educativa encuentran más difícil que nunca

formular sus aspiraciones y se ven con frecuencia embarazados por el hábito de usar formas de argumentación que se refieren á pasadas condiciones y que no convienen ya á sus actuales simpatías. Pero, á despecho de la dificultad para encontrar la expresión exacta de los ideales educativos, éstos se hallan todavía (quizá como nunca) en conflicto, y la lucha entre ellos, aunque no formulada, no es menos vigorosa.

Un sistema nacional de educación supone, implícita ó explícitamente, una teoría definida de la justa organización de la vida nacional. El establecer la unidad educativa presupone la conformidad general en lo que se refiere á los fines nacionales y á la mejor forma de organización social. Cuando dos ideales de organización nacional y de prosperidad social están en conflicto, y los que tienen simpatía por uno de ellos se hallan contrapesados por los que simpatizan por el otro, tienden á ser una traba educativa, hasta donde la unificación sistemática permite.

Pero el Estado no puede cortar el nudo, aboliendo su conexión con todo género de educación. Se encuentra encargado, y necesariamente encargado, de tomar parte en la obra educativa, porque ésta afecta á materias esenciales del bienestar general, á que el Estado no puede ser indiferente.

La dificultad de estos problemas se aumenta por el hecho de que «educación» es un término ambiguo, que significa varias clases de fuerzas, que pueden ser aplicadas en direcciones contrarias y conducir á opuestos resultados. Este conflicto de los fines educativos, ilustrado por la controversia acerca de la educación rural.

Además, no podemos simplificar el problema, escindiendo la educación nacional en secciones separadas y tratando cada sección con entera independencia. El bienestar de cada grado de la educación nacional depende, directa ó indirectamente, de la prosperidad de los restantes y la del sistema total de escuelas y colegios depende, primera y constantemente, de los fines y tono de la vida del hogar. Y los que pueden aparecer á primera vista como fragmentos separados de un sistema nacional de educación, son, á

veces, porciones de dos sistemas educativos absolutamente distintos, que coexisten en el mismo país, pero que suponen tradiciones muy diferentes y fines muy diversos. Esto puede verse en Francia y en Inglaterra.

Las estadísticas comparativas de los gastos de educación son, generalmente, incompletas, y muchas veces erróneas, porque los grados de la educación están algo diferentemente clasificados en los diversos países; porque las fuentes de ingresos son muy varias y no siempre se enumeran todas; porque bajo la palabra «educación» están englobadas tendencias contradictorias y resultados intencionalmente opuestos; y porque hay siempre dudas sobre en qué clases de gastos deberá justamente incluirse la «educación nacional». Ningún mero sistema escolar, por laboriosamente organizado que esté, corresponde realmente á lo que se entiende por educación nacional. Pero, en las estadísticas, ambas cosas son frecuentemente consideradas como idénticas.

Cada nación concede un valor especial á los diversos resultados de la educación secundaria. Resumen de los puntos de vista de alemanes, americanos, franceses é ingleses. La tendencia inglesa y americana concede una importancia mucho menos exclusiva á la disciplina intelectual que comunica la enseñanza escolar, de la que le conceden franceses y alemanes. Persistencia del punto de vista inglés, de que la educación debe referirse más á la formación física y moral, que á la intelectual. Los tres aspectos de la educación deben marchar siempre juntos. Pero hay una condición previa para á toda educación eficaz: conocer lo que nos proponemos y qué clase de carácter y aptitud necesitamos producir. Los alemanes y los americanos tienen, en general, mucho más claramente determinados que los ingleses los fines sociales de la educación. Nosotros oscilamos entre una y otra teoría, vacilando entre ambos extremos, pero inclinados á una transacción templada, que frustra mucho de lo bueno de cada extremo. Esta semi-sinceridad parece ser debida, en parte, á una justa preferencia por las medidas moderadas; en parte, á un sentimiento instintivo de que la mejor solución de todos los problemas so-

ciales y éticos envuelve cierta unión y armonía de verdades aparentemente opuestas; en parte, á una interior dificultad de poner en conflicto ideales sociales. Sus efectos se ponen de relieve especialmente en la esfera de la educación.

Nuestra vacilación depende también del sentido exacto de la complejidad de influjos que constituyen realmente la educación. Todo el pensamiento educativo del mundo va teniendo mucho más en cuenta el medio social; en su análisis de la función de la escuela en la vida nacional. Por eso se profesa más simpatía á la habitual concepción inglesa de la educación. Pero el «medio social» comprende, no solamente las condiciones materiales de domicilio, alimentación, vestido, etc., sino también el ambiente espiritual, moral é intelectual y el poder de la tradición.

Cada nación (ó cada gran elemento de una nación, cuando un pueblo comprende tipos muy distintos de temperamento) parece estar envuelta por una especie de malla tejida por la tradición. Esta es la parte esencial de la educación nacional. Un sistema escolar extraño puede cercenarlo y dañarlo. De aquí que, cuando una nación se siente en peligro de sucumbir con demasiada facilidad á influjos que pudieran debilitar lo que instintivamente siente que es parte esencial de su propia disciplina, procura reajustar su sistema de educación, afirmando con frecuencia especialmente aquellas formas de adiestramiento que puedan fortificarla contra sus peculiares flaquezas. Este desenvolvimiento nacional de la educación es especialmente característico del tiempo presente: porque el extraordinario aumento, en el número y en la variedad, de medios fáciles de comunicación ha hecho más fuertes que nunca los influjos internacionales y cosmopolitas. Estos influjos afectan necesariamente á la educación. Se han realizado tentativas para contrapesarlos ó contrarrestarlos, vigorizando los elementos nacionales de educación.

Pero la educación no está solo relacionada con el medio ambiente. Su trabajo se complica por diferencias en la capacidad heredada. Bien es verdad que, en todo caso,

el desenvolvimiento de tal ó cual aptitud heredada y el grado de desarrollo dado á un género particular de habilidad, depende, en gran parte, del medio ambiente, si esta palabra se toma en su más amplio sentido.

A consecuencia de la complejidad de los problemas educativos, parecen inclinarse algunos á renunciar á toda esperanza de mejoras comprensivas, alegando que se debe guardar á toda costa lo que se ha recibido y probado como bueno en educación, guardándolo celosamente de toda intrusión que pueda proceder del exterior, concentuándolo, más bien que tratando de extenderlo, prescindiendo de la pérdida aparente, con tal que produzca algunos espíritus de primer orden. Este punto de vista encuentra creciente apoyo entre los que creen que la tendencia de los grandes sistemas de educación organizada por el Estado, es promover los intereses del promedio más bien que desenvolver y estimular las capacidades excepcionales. Pero tan estrechamente entrelazadas están las varias partes de la vida y de la educación nacional, que es imposible conservar una esfera verdaderamente intacta de nuevos y desintegradores influjos. En materia de educación, el mero exclusivismo no es un remedio práctico.

Por consiguiente, estamos obligados á hacer frente á la cuestión de qué es lo que necesitamos que realicen los varios grados de nuestros sistemas escolares, y qué es lo que deben enseñar las escuelas secundarias para cumplir su parte en la obra común. Ya hemos anticipado algunas de las varias y contradictorias opiniones en este respecto. Tales opiniones son síntomas de un profundo desasosiego y de ben ser miradas como señales peligrosas. Pocas probabilidades hay de un repentino ó completo quebrantamiento de la vieja tradición educativa. Hay mucha discreción oculta en algunas direcciones de disciplina y métodos de enseñanza, que por ahora pueden ser impopulares. Pero parece crecer el disgusto que inspiran muchas de las antiguas tradiciones. La discusión tiende cada vez más á girar sobre los efectos de la educación en la conducta y el carácter. Esta situación de las cosas promueve consideraciones éticas, tanto como intelectuales. Las

escuelas inglesas han prestado más atención á las primeras; las del continente, á las últimas. Mucho tienen que aprender unas de otras en la investigación del medio adecuado.

### CAPITULO III

*Lo que ha hecho Prusia en la esfera de la educación.*—La especialización concertada es la característica de la vida intelectual y de la organización nacional en Alemania. La causa inicial y fundamental de la grandeza científica de Alemania no fué la organización, sino el intenso y abnegado entusiasmo por la verdad.

Causas que indujeron á Prusia á someterse á una forma de dirección centralizada, que ha sido siempre resistida en Inglaterra.

Efectos de la ciencia y de la organización alemanas, observados en la esfera del comercio y de la industria y en la vida nacional. Efectos indirectos del servicio militar obligatorio sobre la educación alemana y sobre las empresas comerciales. La Exposición colectiva alemana, en la Exposición de París de 1900. Contraste que formaba con la Exposición industrial inglesa.

Lugar de Inglaterra en la investigación médica. Contraste entre Inglaterra y Alemania, en relación con la investigación científica organizada. Posición de los hombres competentes, en los dos países. Diferente actitud de ambas naciones ante las cuestiones de organización social. Ventajas y defectos de los métodos alemanes.

En Alemania, mayor amor por el conocimiento abstracto que en Inglaterra. Una diferencia nacional fundamental. Dificultad de producir ningún cambio rápido. Necesidad de fortificar más el lado intelectual, tanto en nuestra educación, como en los otros órdenes de la vida nacional.

Inquietud en la educación secundaria de Alemania. Sus causas. Problemas puestos especialmente á discusión: 1.º Relación entre la educación primaria y la secundaria. 2.º Porvenir de los estudios clásicos en las escuelas secundarias. 3.º La escuela secundaria y la preparación para los deberes de la vida. 4.º Peligro de un «proletariado académico». 5.º Efecto de la educación secun-

daria sobre el carácter. 6.º Necesidad de una libertad mayor para el experimento educativo. 7.º El plan de estudios de Francfort y la posposición del comienzo de la enseñanza del latín.

Sumario de los principales rasgos de la presente organización de las escuelas secundarias de Prusia: *a)* Diversos tipos de escuela. *b)* Plan de estudios. *c)* Disciplina lingüística. *d)* Métodos de enseñanza. *e)* Estudio de las lenguas modernas. *f)* Calificación intelectual de los maestros. *g)* Primacía del gimnasio; su desenvolvimiento histórico; los cambios recientes. *h)* Inspección del Estado: grados de su desenvolvimiento; la *Abschluss Prüfung*: sumario de «privilegios».

Examen de los movimientos recientes de opinión y de los cambios administrativos, en relación con los problemas enumerados (1 á 7).

Sumario y contraste entre la educación secundaria prusiana é inglesa.

### CAPÍTULO IV

*La opinión en Francia y en América, respecto á la educación secundaria.*—*I. En Francia.*—Ventajas y defectos especiales de la segunda enseñanza francesa. Sus dificultades.

Educación clásica en Francia. La enseñanza «moderna». Movimiento en favor de un tipo de educación secundaria que prepare á los jóvenes para una vida «práctica». El informe de la Comisión parlamentaria francesa sobre educación secundaria. Admiración por ciertos aspectos de la vida de la *public school* escuela (secundaria) inglesa. La dificultad social en la segunda enseñanza francesa. El exceso de personal en las profesiones literarias.

Deseo de mayor libertad en las escuelas secundarias.

*II. En América.*—Influjo de las ideas americanas en la educación europea. Necesidad de escuelas más eficaces, en vista de la lucha comercial entre las naciones. Interés especial americano por la individualidad en la educación.

Diferencias entre el desarrollo educativo, en los tiempos coloniales, en Virginia y en

Nueva Inglaterra. La educación inglesa comprende las dos tendencias.

«Declaración de principios», adoptada por la Asociación nacional educativa de los Estados Unidos en 1900. Críticas americanas recientes sobre las escuelas. Artículo de Miss Shute.

Tensión especialmente sentida en las escuelas secundarias. Bosquejo de la historia de la educación secundaria en América. Escuelas de gramática, academias y escuelas superiores (*high schools*). Conflicto de opiniones respecto á la administración pública directa de las escuelas secundarias.

Resumen del presidente Eliot sobre los principales cambios educativos en América durante los últimos 50 años. Informe del «Comité de los diez sobre los estudios de la escuela secundaria». El punto de vista cuantitativo contra el cualitativo, en los estudios escolares. Informe del «Comité para la unificación de las condiciones de ingreso en el *College*». Petición de cursos electivos. Repugnancia americana para aprobar la diferenciación de tipos de escuela secundaria con la mira de preparar á diferentes profesiones. Conflicto entre las exigencias de la educación «liberal» y la «técnica». Opiniones de los que se interesan en la educación ingeniera. Recargo de los planes de estudio de la escuela secundaria. La enseñanza de las lenguas modernas. La educación clásica.

Crítica del profesor John Dewey sobre la tradición dominante en la educación secundaria.

#### CAPITULO V

*Conclusión* (1).—*Apéndices*.—I. Posibilidad de un exceso de educación secundaria.

II. El Real decreto sobre educación secundaria en Prusia, 26 Noviembre 1900.

III. El nuevo horario para las escuelas secundarias en Prusia, 3 Abril 1901.

IV. Tipos especiales de planes de estudios de escuelas secundarias, aprobados en Prusia:

- A) Planes de estudios de Francfort.
- B) Plan de la escuela real superior

(1) Próximamente publicaremos este capítulo, que sintetiza los resultados del trabajo.—*N. de la R.*

(*Oberrealschule*) con gimnasio realista reformado, en Kiel.

C) Plan de las escuelas reales de Berlín.

V. Limitaciones á la libertad de enseñanza en la historia contemporánea de las escuelas secundarias públicas francesas.

VI. Bosquejo de la organización de una escuela secundaria francesa.

VII. Reforma de la educación secundaria,—clásica y moderna—, en Francia.

## REVISTA DE REVISTAS

ALEMANIA

**Zeitschrift für Schulgesundheitspflege.**

(*Revista de higiene escolar.*—Hamburgo.)

NOVIEMBRE

*Peligros á que están expuestos los niños por enfermedades, ó por inmoralidad de los encargados de cuidarlos*, por el Dr. Heller.—En su ponencia sobre esta tesis, presentada al Congreso Internacional de higiene escolar de Nürenberg, estima como síntomas de decadencia social la lactancia mercenaria y el cuidado de los hijos encargado á manos ajenas. Cree de necesidad un reconocimiento severo de nodrizas, niñeras, ayas y, en general, de toda persona extraña que ha de convivir con los niños; expone, con ejemplos de experiencia propia, la gran facilidad que para el contagio de la tuberculosis, del histerismo, de la epilepsia y de la sífilis ofrece la edad infantil; sin contar otros vicios que vigilantes descuidados ó inmorales toleran y hasta excitan, no siendo el más grave de ellos la afición á bebidas opiadas y alcohólicas. Atribuye gran parte de los casos de neurastenia en los niños á la moda de ponerlos en manos de institutrices extranjeras, con la ventaja, casi única, de hacerles aprender algún idioma, que no siempre les sirve en definitiva.

*Materias y planes de estudios en los establecimientos de enseñanza superior*, por el doctor Benda.—En su disertación ante aquel mismo Congreso demuestra el autor cuánto han aumentado los programas desde aquellas escuelas de latín que en la Edad Media soste-



nían el clero, los príncipes ó las municipalidades; describe la aparición de los estudios llamados realistas (matemáticas y física, principalmente) en Alemania, seguidos de la geografía, historia é idiomas que formaron, ya desde el siglo XIX, objeto de estudio en la segunda enseñanza, pero sin que desapareciesen por eso las humanidades. A consecuencia de esta bifurcación, no tardó en producirse un movimiento en favor de la unidad de plan, en que se comprendiesen ambas direcciones, aligerando los programas lo posible; pero ha continuado rigiendo el doble sistema, sin cumplirse esta última condición, salvo en algunos casos, como el de la «University College School», de Inglaterra, donde se permite á las últimas secciones cambiar el plan de estudios, según el propósito respectivo de los alumnos. También Suecia prepara una reforma hacia este sentido de libre elección. En cuanto al número de horas que exigen las asignaturas obligatorias, va á la cabeza Alemania, que en algunos grados tiene hasta 33, mientras que Austria no ocupa más que 25; y en punto á las semanas anuales de trabajo, sólo Dinamarca, que tiene 43, la excede en una. Igualmente censuró el exceso de trabajo diario, que ya supera en mucho al máximo de ocho horas fijado por el dictamen de Virchow en 1883; así como el hecho de no dejarse completamente libres los domingos (en los internados de Francia todavía se exige en ellos un trabajo de 4 á 5 horas), produciéndose con todo esto un lamentable recargo, que ya viene siendo tradicional, pues desde Platon hasta Rousseau se hallan quejas en este respecto. Hace un cálculo del tiempo que el estudiante necesita para los menesteres diarios de su vida (si ha de ser racional), del cual resulta ésta imposible con los programas actuales.

*Las escuelas rurales del distrito de Kaiserslautern (Baviera) en su aspecto higiénico*, por el Dr. Dreyfuss (Conclusión) (1). — Describe, circunstanciadamente, la forma de las clases, con sus dimensiones; las de puertas y ventanas, con su proporción respecto del suelo y paredes, y con la de todas las super-

ficies respecto del número de alumnos que asisten á cada clase. Luego, las mesas; por último, la luz, ventilación y caldeo y el material accesorio (lavabos, escupideras, termómetros, perchas, etc.). Incluye también un cuestionario donde van agrupados en 17 capítulos todos los pormenores relativos á la escuela, así los relativos al edificio y mobiliario, como á la enseñanza. Reconoce, para terminar, que no es totalmente mala la situación de las cosas en el distrito, y que no son muy difíciles de subsanar sus defectos, salvo en cuanto se refiere á la excesiva afluencia de alumnos en las clases, consecuencia del escaso personal de maestros. Después de esto, lo que más urge reformar es la estrechez y oscuridad en corredores, escaleras y retretes de ciertas escuelas y ensanchar las ventanas en muchas de ellas.

*Sociedades y reuniones.* — La Unión de maestros de Elberfeld celebró poco ha dos sesiones para dar cuenta del excelente resultado de las escuelas instaladas en hogares, á la vez sanatorios de niños tuberculosos ó anémicos. Se citó por modelo el de Charlottenburgo, imitado á su vez del que sostiene en Berlín la Cruz Roja, y se hizo cabal encomio de la vida que allí hacían los alumnos, consagrada principalmente al juego y paseos, con interrupción de algunas clases, sin pasar de veinticinco minutos cada una; é igualmente la alimentación sana y sencilla, de la que forman parte dos litros diarios de leche para cada niño.—La Conferencia provincial de maestros de Austria baja adoptó en su novena reunión nueve conclusiones en que se resumen todas las mejoras que deben reclamarse de los Poderes públicos en favor de la instrucción primaria, relativas á higiene escolar.—En 20 de Mayo último, ante la Asamblea general de profesores de gimnasia de Hannover, reunida en Quedlinburgo, habló el inspector Böttcher de las ventajas que para la gimnasia femenina ofrece el sistema del profesor Spiess, superiores á las de la escuela sueca, por darse en aquél gran importancia á los ejercicios de agilidad y destreza, debidamente alternados con los lentos y de vigor, guardándose siempre una conveniente gradación en los de aparatos, y prefiri-

(1) Véase el número anterior del BOLETIN.

riéndose la práctica de todos ellos al aire libre, siempre que sea posible.

*Varietades y noticias.* — Ha seguido el ejemplo de América, en cuanto á reconocer las ventajas de la coeducación, Finlandia; con un número de habitantes próximamente igual al de Berlín, tiene hoy 45 escuelas mixtas, y cada vez con mejores resultados, siendo el más saliente de ellos una mayor cortesía de parte de los alumnos, en su trato familiar con las alumnas, y el aumento en éstas de su propia personalidad.—El Gobierno provincial de Minden ha dirigido una circular á todos sus subordinados, encomiando los beneficios que para la higiene, y en general para todo hábito de limpieza, viene demostrando la práctica de las duchas escolares.—Como prueba de que deben extenderse al trabajo de los niños, en agricultura, las leyes protectoras de la infancia, cita y denuncia un periódico el hecho de que la Cámara Agrícola de Prusia occidental recomienda en su Anuario de 1903 el empleo del mayor número posible de niños en las faenas de recolección, ante la escasez actual de obreros adultos.—Con abundancia de datos y de razones, insiste el profesor Le Mang, de Dresde, en la conveniencia de suprimir las clases de la tarde en la segunda enseñanza, sobre todo en las ciudades populosas, donde no tiene el alumno (en particular los de las tres secciones últimas) más rato libre que el del largo camino de ida y vuelta, entre calles ruidosas y polvorientas. Después de todo, no supone gran cosa dicha supresión, pues la tarde está destinada, en parte, á la gimnasia y alguno de los ejercicios físicos.—De una estadística especial relativa á la propagación del sarampión, formada por el Dr. Igl durante varios años y con muchos millares de casos, resulta que casi la mitad de éstos aparecen simultáneamente, y el total, ó poco menos, dentro de las dos semanas. Parece, por tanto, injustificado tener alejados un mes de la escuela á los niños que lo padecieron, y atribuir el mayor peligro de contagio al período de descamación. En muy pocos casos resulta el médico como conductor del contagio.—Hoy sostiene unos 120 niños la conocida escuela establecida en un bosque próximo

á Charlottenburgo; sus tres primeras secciones dan quince horas de clase semanal, y las restantes una menos, sucesivamente, interrumpidas por largos descansos; se procura que los alumnos no hagan más que un viaje diario, y á cuantos no pueden sufragar los gastos del ferrocarril se les facilita pase gratis. En cuanto á la higiene, está á cargo de un médico especial del establecimiento.—Como misión principal de los Municipios en las grandes ciudades, señala el Dr. Kerschensteiner, de Munich, la de contrarrestar el influjo de las malas condiciones en que allí se vive, por medio de una verdadera «política educativa» que se proponga hacer de los centros docentes, no sólo el núcleo de la cultura mental, sino de la mejora de la raza, mediante los ejercicios físicos, creando al efecto en cada uno de aquéllos un gimnasio y un campo de juego.—Con el mismo sentido, se acaba de dirigir al alcalde de Berlín una moción firmada por gran número de personalidades de la clase intelectual de dicha capital, invocando el ejemplo de Munich, que desde 1890 no ha construído ningún edificio escolar sin su gran gimnasio y campo de juego.—La ciudad de Amsterdam, si se aprueba la moción propuesta á su Municipio, consignará 35.000 florines para calzado y alimentos de escolares que no asistan á las clases por falta de recursos, en esta forma: tres pares de zapatos fuertes en el año, y otros tantos de zapatillas de abrigo para cada uno de aquéllos; una comida al medio día, desde Noviembre á Abril, y un almuerzo en el resto del curso.—La de Solinga gasta próximamente 1.700 marcos en proporcionar raciones de leche á unos 300 niños, á elección y por cuidado de sus maestros.—Otras 26 grandes ciudades de Alemania consignan en su respectivo presupuesto cantidades que, unidas al producto de los donativos particulares, suman de 7 á 20.000 marcos anuales para alivio de los escolares pobres. Francfort gastó el año último 20.860 marcos.—Desde que se ocupó el Congreso de Nürenberg en el sistema con que tiene organizadas Mannheim sus clases especiales para niños retrasados, pasan de 14 las delegaciones enviadas á esta ciudad, así de Alemania

como de otros países, para conocer de cerca y apreciar las ventajas de aquél.—La comisión escolar de Berlín ha dirigido una circular á los rectores de las escuelas municipales, para que pongan en conocimiento inmediato del médico de cada una, ó de la casa de socorro más próxima, cualquier accidente ocurrido á los alumnos, del cual debe dar aviso al rector, en el primer momento, el respectivo maestro.—La comisión central alemana de juegos populares y de la infancia presentó en la Exposición de San Luis dos cuadros, uno de los cuales contiene todos los ejercicios físicos apropiados para cada edad, y el otro los efectos que puede producir su práctica en las funciones cardíaca y respiratoria, en los músculos, nervios, etc. Se pueden adquirir ambos en Leipzig, Voigtlander, por un marco.—La Unión de maestros del cantón de Turgovia acude al presidente del gremio industrial, solicitando que no se permita trabajar á jóvenes menores de diez y seis años fuera de las horas reglamentarias (de seis mañana á ocho noche).—La Unión pedagógica de Dresde propone que cada sección de alumnos tenga al año, por lo menos, cuatro días completos destinados á paseos escolares, y que se soliciten facilidades de las Compañías de ferrocarriles. Manifiesta que la mitad de los niños desconocen los monumentos notables de Dresde y las cercanías de la capital. De un millar de alumnos de las escuelas de Gera, objeto de una información sobre el uso de bebidas alcohólicas, resultó que sólo cuatro niños y ocho niñas no usaban en absoluto ninguna de ellas.—El Comité directivo de educación de Berna y la Unión de maestros abstemios han acordado redoblar sus esfuerzos en la campaña de instrucción contra el alcoholismo y distribuir con profusión ejemplares de folletos escritos á este fin.

*Disposiciones oficiales.*—Del Ministerio prusiano de Instrucción pública, recordando á las autoridades el cumplimiento del Reglamento de 23 de Marzo de 1901, para los médicos de distrito, en que se les encarga la inspección sanitaria, no sólo de las escuelas, sino de los establecimientos de enseñanza superior y los que se puedan considerar de carácter análogo.

*Libros nuevos.*—*La perturbación mental y la delincuencia en los niños*, por el Dr. Mönkemöller. Berlín, 1903. (En alemán.) Pertenece á las monografías de psicología y fisiología pedagógicas publicadas por Ziegler y Ziehen. Cree que todos los medios empleados para disminuir la criminalidad precoz son improcedentes si no se aplica la pedagogía á mejorarlos. Expone con claridad la serie de problemas que lleva consigo esta cuestión.—*Para combatir la tisis pulmonar*, por el Dr. M. Bollag. Liestal, 1904. (En alemán.) Trata de las causas de la enfermedad, sus diversas formas y modos del contagio; de los medios para precaverse de él, particularmente los aparatos de desinfección.—*El fundamento de la pedagogía. Presente y porvenir de la educación física*, por Fr. Kemény. Berlín. (En alemán.) Es el 21 de los folletos consagrados á la reforma pedagógicas. Censura el exclusivismo del deporte y dice que todo hombre está constituido, según una expresión matemática, no doble, sino triple; al concepto de la filosofía, de alma y cuerpo, debe sustituir otro más conforme con la naturaleza, en que se dé la merecida importancia al dominio de sí mismo, á la independencia, á la moderación; y á esto debe atender el sistema de ejercicios físicos, principalmente.—*¿Es la psicopatología objeto también de la pedagogía?*, por Fr. Frenzel, 1904. (En alemán.) Es impresión aparte de la *Revista Mensual de Medicina Social*, en que se aportan nuevos datos para la cuestión sobre los límites entre la pedagogía y la medicina. *Los progresos en la cuestión de la mesa escolar*, por H. Suck. Charlottenburgo, 1903. (En alemán.) Es también trabajo publicado en una revista (*Das Schulzimmer*), y considera la mejor condición de las mesas el poderse trasladar fácilmente de un sitio á otro para hacer la limpieza. Recomienda el sistema Rettig.

—  
Sumario de la revista *El Médico Escolar*, publicada como suplemento de la presente: *Los primeros tres años del servicio médico-escolar en Breslau*, por el Dr. Oebbecke; *Variedades y noticias*; *Instrucciones para la práctica de la higiene escolar en las escuelas municipales de Brandenburgo*.—J. ONTAÑÓN.

ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA DEL NORTE  
**The Pedagogical Seminary.**  
 Worcester, Mass.

JUNIO

*Psicología del interés del niño por el lenguaje*, por Mr. A. W. Trettien.—En este primer artículo, intenta Mr. Trettien hacer un sumario y dar un paso de avance en el trabajo realizado sobre el desenvolvimiento de la facultad de hablar del niño. Encuentra en este desenvolvimiento varios períodos, que subdivide á su vez. Comienza con los primeros gritos diferenciados, balbuceo espontáneo. Más tarde viene el período de articulación con los sonidos imitativos, la inteligencia de las palabras y el retraso del lenguaje; y en tercer lugar, el período del uso independiente del lenguaje. Discute la palabra sentencia, la sentencia con y sin flexión, y deduce conclusiones pedagógicas. Se ocupa luego de la edad de la curiosidad, del interés por los mitos, historias, palabras, personificación y dramatización, sus sentimientos de expresión sobrecogida; y continúa este estudio hasta llegar á la adolescencia. (Abundante bibliografía.)

*Tipos de afección de los adolescentes*, por Miss. Th. L. Smith.—La autora ha reunido una interesante suma de materiales acerca de las afecciones de los adolescentes, ocupándose de tópicos tan interesantes como la extenuación por el amor, las amistades entre los niños, el amor á un ideal, la oposición de sexos, de igual ó desigual edad, etc. Termina también con una bibliografía.

*Por qué los discípulos desertan de la «high school»*, por Mr. W. F. Book.—El autor ha reunido una masa copiosa de datos, de los cuales se puede inferir las causas por las que tantos estudiantes, niños especialmente, desertan de la *high school* (1). Clasifica estas causas en tres grupos principales: 1) comercial, comprendiendo el deseo de ganar dinero, de bastarse á sí propio, de ganar tiempo; 2) individual, á saber: falta de salud, ambición, habilidad, paciencia; 3) escolar,

(1) Escuela superior, análoga á las de 2.<sup>a</sup> enseñanza europeas.—N. de la R.

trabajo desanimador, falta de interés, de valor poco visible, recargado, etc. Más de la mitad de los que deben recibir el complemento de cultura que la *high school* proporciona, dejan entrar en ella y, de esta mitad sólo un treinta por ciento permanece. La pobreza no es una causa verdaderamente imperativa: las dos más importantes son la pérdida del interés y la desanimación.

Las notas bibliográficas son sumamente copiosas, incluyendo nuevas publicaciones en cada asunto.

DICIEMBRE

*Un estudio preliminar de la psicología y pedagogía de la aptitud para dirigir*, por Monsieur L. M. Terman.—En este artículo, Mr. Terman discute ampliamente y sobre datos resultantes de un cuestionario, el asunto de la aptitud social para dirigir. La encuentra bien representada entre los animales, los cuales colocan sus centinelas é imitan y reciben sugerencias. En las razas primitivas, el espíritu de jefatura se desenvuelve, desde luego, enérgicamente en toda organización tribal, y en cuanto á los niños, los directores en el juego, en la clase en el vestir y en la moda ejercen un gran influjo. Describe las características del director, que con frecuencia se hace egoísta y dominante, llegando en algunas ocasiones á la criminalidad. La pasión por la jefatura es uno de los instintos más enérgicos. Algunas veces degenera en grosería. Como opuestos al director, se considera á los retraídos. Estos últimos son niños enfadosos, de hábitos desordenados y egoístas, ó irritables, impertinentes, perezosos, quejumbrosos, caprichosos y sin espíritu. Así es que quedan aislados y cada grupo social de niños tiene sus parias, que generalmente se quedan solos.

*Estudio de un niño*, por Mr. A. y Mrs. J. Chamberlain.—Mr. y Mrs. Chamberlain han observado con gran esmero á su propio hijo durante algunos años y han agrupado bajo 23 epígrafes los resultados generales de sus observaciones. Entre estos estudios, que son ampliamente filológicos, descuellan como especialmente interesantes los dedica-

dos á los esfuerzos del niño para llegar á la definición, sus *obiter dicta* y sus poemas espontáneos, de los cuales se ofrecen abundantes ejemplos.

*La Universidad para las mujeres japonesas en Tokio*, por Miss. Th. L. Smith.—Breve nota, basada en las informaciones facilitadas por su Decano, el profesor Aso, de Tokio, en una reciente visita que hizo á la Universidad de Clark y en los datos enviados por el Sr. Kuma, *fellow* de aquella Universidad, cuya primera promoción de alumnas (120) se graduó en 1903.

*Contribución á la higiene de la enseñanza*, por Mr. Wm. H. Burnham.—El autor ha reunido en un informe los progresos recientemente realizados en la higiene de la enseñanza, incluyendo las condiciones del trabajo mental, especialmente del realizado en la Escuela Normal, según los datos aportados por un cuestionario dirigido á ésta.

*La percepción del niño*, por Mr. W. S. Monroe.—Refiere los resultados de un estudio experimental de la percepción del niño. Un diagrama indica varias líneas dominantes de interés, mostrando que, en los niños más pequeños, predomina el despertado por el color y el uso de los objetos; mientras que la forma, el tamaño y la sustancia son relativamente indiferentes hasta los diez años. Nota también que la curva del interés por el color progresa en las niñas más invariablemente que en los niños. Agrega una valiosa bibliografía.

*El estudio del niño y otras materias relacionadas con él, en la reciente literatura científica italiana y en la rusa*, por Mr. A. F. Chamberlain.—El Dr. Chamberlain (1) resume, en dos artículos, los recientes progresos del estudio del niño en la literatura científica italiana y en la literatura rusa, agregando á los dos su correspondiente bibliografía.—STANLEY HALL.

(1) No se le confunda con Mr. A. Chamberlain, al cual se refiere otra noticia anterior.—*N. de la R.*

## FRANCIA

**Revue Internationale de l'Enseignement.**  
*Paris.*

SETIEMBRE

*La historia en la escuela*, por M. E. Lavissee.—Discurso pronunciado en una distribución de premios de las escuelas, y en el cual se exponen, en forma adecuada á la edad del joven auditorio, las razones que aconsejan el estudio de la historia. En primer lugar, el pasado no es tan remoto como á primera vista se estima: M. Lavissee cuenta poéticamente el trato que en su juventud mantuvo con un hombre que conoció á los contemporáneos de Luis XIV. Esta consideración por sí sola bastaría á estimular nuestra curiosidad para unir á nuestra existencia la de las generaciones que nos han precedido, ganando así nuestra alma una especie de inmortalidad en el pasado, ya que la del porvenir nos es tan discutida. Por otra parte, lo que más nos distingue del animal es el conocimiento que tenemos del esfuerzo vigoroso desplegado por nuestra especie para llegar á su estado actual de dignidad humana; este sentimiento sólo la historia puede inspirarlo. También el de amor patrio; la patria se distingue de las demás naciones, más que por su geografía, por su historia, es decir, por un conjunto de acciones y de ideas sucesivas que han compuesto nuestro destino. Por último, la historia, que nos enseña la obra hecha, nos enseña también la que queda por hacer, que es obra de salvación y de elevación, y que debe realizarse por la eficacia de la solidaridad social y por los procedimientos evolutivos.

*Consejos á los jóvenes: las ventajas de la vida en provincias*, por M. J. Chaumié.—Discurso pronunciado en circunstancias análogas al anterior y, como él, de carácter sentimental y literario. No trata de censurar á los jóvenes que salen de los Liceos su entusiasmo por lanzarse á los grandes centros de población para intensificar en ellos su vida; pero les advierte los peligros que esto encierra, y procura demostrarles las compensaciones que á su juicio ofrece la vida provinciana, con sus facilidades materiales y su calma y tranquilidad ideal. Sí demuestran

tra de modo indudable, que también existen en esa vida altos deberes que cumplir y elevados placeres de que disfrutar.

*La enseñanza superior en Bélgica* (continuación). II. *Las Universidades del Estado*, por M. F. Picavet.—Divide su estudio en varias partes.—*Legislación*: La ley orgánica de 15 de Julio de 1849 estableció dos Universidades del Estado, una en Gante, otra en Lieja, con Facultades de Filosofía y Letras, Ciencias matemáticas, físicas y naturales, Derecho y Medicina. Desde la ley de 30 de Junio de 1893, Lieja tiene además una Facultad técnica ó Escuela especial de artes y manufacturas y de minas. Todos estos estudios están ampliamente desdoblados en todos sus desarrollos y en sus últimas aplicaciones prácticas. El número de profesores es relativamente escaso, especialmente en la Facultad de Filosofía y Letras, explicándose esto por lo bien que se entiende y aplica el sistema de acumulación de cátedras, que se funda en el hecho indiscutible de que un mismo profesor puede explicar más de una asignatura, si su sueldo es suficiente para permitirle consagrarse exclusivamente á la enseñanza. Las Universidades reciben para bibliotecas, gabinetes y colecciones, y en general para las necesidades de la instrucción, subsidios que se elevan á 500.000 francos, siendo de cuenta de las ciudades las mejoras y reformas que haya que realizar. Los profesores tienen un minimum de sueldo de 7.000 francos. Al Gobierno corresponde la inspección y la dirección de las Universidades del Estado. Cada año reúne el Ministro ocho profesores, uno por Facultad, para deliberar bajo su presidencia y de concierto con otras personas que cree conveniente convocar, acerca de las mejoras que conviene introducir. Lo relativo á jubilaciones y derechos pasivos en general, parece muy bien establecido.—*Organización*: La duración de los cursos, las atribuciones de las autoridades académicas, las reuniones del claustro de profesores, la celebración de las ceremonias públicas, etc., no ofrecen ninguna particularidad digna de mención.—*Enseñanza*: Es de notar, especialmente, la organización de cursos libres complementarios de los oficiales, y la forma de conferencias que éstos pueden revestir para

poder atraer é interesar al público extra-universitario.—*Estudiantes*: En este capítulo, indica M. Beckers las disposiciones relativas á las exenciones totales ó parciales del pago de las retribuciones de los cursos; se conceden estas exenciones á los estudiantes necesitados que hayan mostrado sus aptitudes para el estudio.—*Bibliotecas*: Cada Facultad comunica al administrador, al comienzo del año escolar, una lista de las obras que juzga conveniente adquirir. El bibliotecario, que á su vez puede hacer proposiciones al administrador, realiza la compra y envía trimestralmente una nota de las obras adquiridas para las Facultades. Cada una de éstas tiene un delegado, escogido entre sus miembros, para los asuntos de la biblioteca. Esta se encuentra abierta al público la mayor cantidad posible de tiempo.—*Consejo de perfeccionamiento de la enseñanza superior*: Este Consejo está compuesto por miembros universitarios y no universitarios. El Ministro lo preside y designa el miembro que deba suplirle en caso necesario, y el secretario encargado de redactar el diario de las sesiones. Se reúne por lo menos una vez al año, generalmente en el mes de Diciembre; delibera y discute las reformas y mejoras, y asesora al Ministro respecto del nombramiento de profesores y agregados.

*Un antiguo Rector de la Academia de Paris*: Adolfo Mourier, por M. Cosme.—Mourier fué un hombre de origen modesto, y que con su espíritu claro y perfectamente equilibrado, y merced á una vida consagrada al estudio, llegó á ocupar los más altos puestos en la enseñanza. Su vida está ligada á la ciudad de Angulema (en la que se ha pronunciado este discurso). En ella nació y realizó sus primeros estudios; volvió más tarde de profesor, y la nombró, por último, heredera de sus libros y de un pequeño capital cuya renta habría de dedicarse á estimular la enseñanza. Murió en París el año de 1879.

*Dos proyectos de ley del Sr. Orlando, Ministro de Instrucción pública de Italia*, por monsieur Ch. Dejob.—Estos dos proyectos de ley acaban de ser sometidos á la aprobación de la Cámara.—El primero de ellos se refiere á la segunda enseñanza, y por él se des-

poja el Ministro de una parte de su autoridad en cuanto al nombramiento de profesores, proponiendo que éstos sean siempre elegidos de entre los individuos que, mediante un concurso, hayan obtenido el derecho de figurar en la lista redactada por una Comisión; el Ministro deberá conformarse rigurosamente con el orden de mérito. La Comisión deberá ser propuesta por una sección que ha de crearse en el Consejo Superior de Instrucción pública. El autor de este artículo, M. Dejob, que es francés, aplaude en esta innovación lo que tiende á imitar el sistema francés de la agregación, y critica exclusivamente lo que de él se separa, por englobar en un solo concurso é inscribir en una sola lista los candidatos, no sólo para cátedras de segunda enseñanza, sino también para otros puestos oficiales. También limita este proyecto de ley la iniciativa ministerial en lo que respecta á traslados y ascensos.—La segunda disposición procura llenar una laguna lamentable, creando inspectores generales de instrucción pública.

*Estudios franceses en Rusia*, por M. F. Lannes.—Nota bibliográfica de los trabajos del Sr. S. Veselovsky, acerca de la literatura occidental, especialmente de la francesa, y del influjo que hayan podido ejercer en la rusa.—D. BARNÉS.

---

## ENCICLOPEDIA

---

### LA VIDA DE LOS ASTROS (1)

por el Profesor D. Augusto G. de Linares,

Director que fué de la «Estación de biología marina», de Santander.

(Continuación.)

#### II

#### § 4.

Cuatro siglos lleva la Astronomía moderna consagrados á resolver el dualismo tolemaico en la grandiosa síntesis preparada en realidad por Copérnico, aunque ya presentida mucho antes por Pitágoras, Filolao

y Aristarco, combatida por Aristóteles y Tolomeo, y renovada luego por el Cardenal de Cusa en su obra: *De Doctâ Ignorantiâ*, que precede casi una centuria á la del astrónomo polaco: *De revolutionibus Orbium Cælestium, Libri VI*.

Cuatro siglos de observaciones incesantes, más amplias y sutiles cada vez; de cálculos jamás interrumpidos, depurados con infatigable celo por los astrónomos sucesivos, que han sabido elevarlos á una exactitud casi rigurosa; de teorías especulativas, ideales; de trascendentes y aventuradas hipótesis; sin que todavía observaciones y cálculos, postulados y supuestos, hayan podido restaurar al mundo en su unidad primordial, vagamente concebida por Homero y Pytheas, rota por Tolomeo con violencia, y otra vez afirmada, no por Copérnico mismo, sí por el fondo secreto de su propia doctrina, cuya suprema trascendencia ni aun llegó á presentir lejanamente el piadoso canónigo de Warmia, cuando apenas hoy mismo comenzamos nosotros á conocerla de lleno en sus momentos más subordinados, inferiores, en las consecuencias más inmediatas y accesibles que brotan de su virtualidad inagotable.

La enmarañada urdimbre de la Sintaxis tolemaica; la extrañeza de sus diversos mecanismos; su impotencia, además, para dar razón satisfactoria de los giros planetarios, especialmente los de Mercurio y Venus, los planetas inferiores en el sistema geocéntrico; por fin, y sobre todo, la falta absoluta de regularidad y simetría, á que la habían condenado por igual excéntricos y epiciclos, inspiraron á Copérnico regugnancia tan honda, que abandonando á Tolomeo para siempre, corrió á buscar nuevo horizonte que le dejara ver el mundo en la grandiosa sencillez de su estructura real, en el orden sublime de sus esferas celestes. Parecióle que una disposición tan complicada y anormal como daba á los cielos el sistema geocéntrico, era contraria, en absoluto, á la uniformidad y simetría perfecta que debían presidir ineludiblemente á la construcción del universo, si la razón natural no se engañaba con extremada torpeza al suscitar en el espíritu de las generaciones humanas su-

(1) Véase el número anterior del BOLETÍN.

cesivas estas ideas ingénitas en él, estos supuestos postulados, estas exigencias primordiales que se han impuesto á todas ellas en el trascurso de la historia cuantas veces han intentado abrazar en una sola mirada la plenitud de los cielos.

Presumió Copérnico entonces que su aversión á toda irregularidad en la fábrica del mundo la hallaría compartida quizá por otros sabios anteriores. ¿Por ventura se habrían satisfecho todos ellos con una explicación tan absurda, al parecer, del mecanismo celeste? ¿A ninguno le habría ocurrido pensar construído el universo con mayor simetría y mayor orden?

Dióse con afán á inquirir las opiniones de los diversos filósofos antiguos sobre la arquitectura del Cosmos, y á poco vió realizada su esperanza al descubrir en Filolao, sobre todo, la huella más clara y decidida de una tradición astronómica diametralmente opuesta al Tolemismo que profesaban las escuelas, imponiéndolo como dogma absoluto á la ciencia y vida social de su siglo.

Se mueve la tierra, no el sol ni las estrellas — decían Filolao y Aristarco. — ¿Estará quizás ordenado el cielo de esta suerte? — se preguntó Copérnico. — A lo menos, como declara ingenuamente en el prefacio de su libro, dedicado al Papa Paulo III, había de serle lícito aventurarse con los ilustres pitagóricos en este nuevo camino, que acaso no hubiera osado Copérnico abrir y recorrer el primero, avasallado como estaba todavía por el autoritario dogmatismo de su época.

Treinta años de su vida consumió el egregio astrónomo en dar á su pregunta respuesta satisfactoria. Afirmaba en ella, ante todo, que el aparente movimiento diurno del cielo entero con las estrellas, el sol, la luna y los planetas, se explica con tanta sencillez, al menos, suponiendo que se mueve la tierra cada día en derredor de su eje y en sentido contrario, de Poniente á Oriente. Para comprender con toda claridad que, así movida la tierra, ha de parecernos que se mueven los cielos, basta, decía, reflexionar atentamente *si serio animadvertas*. Pues todo se reduce á que por ser los movimientos siempre relativos y no darnos cuenta del

que agita á la tierra, y ésta nos trasmite sin sentirlo nosotros, imaginamos que se mueven los cielos; como simulan agitarse la costa, los pueblos y los montes, cuando el navío que nos lleva no nos deja sentir el empuje con que somos por él arrebatados; como vemos pasar vertiginosamente ante nosotros y atropellarse en incesante remolino los árboles esparcidos por la llanura que recorreremos inmóviles en el coche que nos arrastra; como parecen moverse, en general y por do quiera, los objetos que nos rodean, cuando no podemos discernir claramente nuestro propio movimiento de su reposo efectivo.

De más importancia que esta nueva explicación del movimiento aparente común á todos los cielos, era la dada luego por Copérnico del que en opuesto sentido, de Occidente á Oriente, parecen mostrar las estrellas errantes, como entonces se llamaban los planetas, el sol y la luna, en el trascurso de un año todos ellos, y todavía la última durante cada uno de sus doce meses. Jamás pudieron Hiparco y Tolemeo, Aristóteles y sus discípulos antiguos y modernos explicar de un modo razonable la simultaneidad en las estrellas movibles de movimientos tan diametralmente contrarios.

Que la tierra, dice Copérnico, á la vez que rueda sobre sí cada día, gire en igual sentido además por espacio de un año en derredor del sol, y todavía por un tercer impulso declinatorio mantenga los dos polos de su eje vueltos siempre hacia los mismos sitios del firmamento estrellado, y verá el hombre desplegarse á sus ojos la variedad entera de apariencias, la oposición de estaciones, que engañado por el reposo ficticio de la tierra atribuye al movimiento del sol á través de las constelaciones sidéreas. Fuera, pues, de la fábrica del mundo, el cielo deferente que daba al sol Tolemeo; fuera también sus epiciclos ó excéntricos, piezas innecesarias todas ellas en la sencillez del mecanismo celeste, admitidos los dos nuevos y simultáneos movimientos anuales de la tierra en torno del sol, fijo en el centro del mundo, suspendido en él como lámpara inextinguible que difunde su luz por las tinieblas de la tierra y los planetas. Ya podían los filósofos



aristotélicos librar al cielo solar del insufrible martirio á que lo habían condenado, obligándolo á perpetuo y brusco rozamiento con el cielo estrellado, si había de moverse con éste cada día, y á la vez resistir su poderoso empuje para agitarse libremente con el suyo propio durante un año en opuesto sentido. Pero toda esta grandiosa sencillez con que aparece la estructura del cielo, al reemplazar su movimiento general y el especial del sol los giros diversos, pero no contrarios, de la tierra, no es comparable, sin embargo, al sublime concierto en que se muestran ordenados los ciclos planetarios al remover á la tierra del centro del mundo, y lanzarla, seguida de la luna, su satélite, á girar con los demás planetas, por entre Venus y Marte, en derredor del sol, antorcha que así los ilumina y vivifica á todos por igual.

Ya se explican aquellos movimientos inconcebibles hasta entonces. Mercurio y Venus, que jamás astrónomo ninguno pudo ver apartados enteramente del sol, en oposición con él, á  $180^\circ$ , como debían aparecer si giraban también en torno de la tierra; que nunca se alejaban del astro principal más de  $48^\circ$  el segundo y  $29^\circ$  el primero, retrocediendo, llegados que eran á estos puntos, para acercarse al sol de nuevo y desaparecer al fin entre sus rayos, satisficieron de lleno al orden regular que en vano se exigía á sus movimientos en el sistema geocéntrico, al dejarse llevar juntamente con la tierra en derredor del sol en espacios de tiempo muy diversos.

Con todo lo cual quedaba profundamente simplificada la fábrica celeste, pero no del todo. En efecto; á pesar de esta razón nueva del mundo, constituida por Copérnico, según decía gráficamente el cardenal Schomberg en su carta al astrónomo de Thorn en 1536, rogándole comunicase su invento á los hombres estudiosos y le participara sus elucubraciones sobre la esfera del universo, todavía subsistían inexplicables las desigualdades que ofrecen, así los movimientos efectivos de la tierra y los demás planetas en la nueva doctrina, como los aparentes del sol y las estrellas errantes en la sintaxis tolemaica. A ésta volvió Copér-

nico sus ojos al sentirse impotente dentro de su propio sistema para razonar aquellas diferencias. Resignóse para mover los planetas á tomar otra vez los cielos deferentes, los excéntricos y los epiciclos que había rechazado victoriosamente al exponer el movimiento aparente de todo el cielo, el peculiar del sol, el de la luna y aun el curso general de los orbes planetarios.

Y fué que, al modo que no brotan del árbol otros frutos que los que lleva encerrados virtualmente su semilla, así no pudieron surgir tampoco del pensamiento de Copérnico otros mecanismos que no fuesen los ya latentes en la fecundidad de la idea que despertó su espíritu y se le impuso hasta llevarlo á proyectar un esquema del universo más adecuado á sus eternas exigencias: que jamás son los hechos en su pura desnudez los que promueven agitación en el espíritu y lo empujan hacia nuevos derroteros, y lo elevan, por fin, á superiores intuiciones y teorías.

La idea de simetría: ese fué el verdadero principio instigador de los esfuerzos de Copérnico. La impotencia del sistema tolemaico para explicar satisfactoriamente los giros planetarios, si cooperó á suscitar la tentativa heliocéntrica, no fué como tal hecho, en su mera condición de dato empírico, sino sólo en cuanto parecía dar claro testimonio de la esterilidad á que estaba fatalmente condenada la concepción de Tolomeo, por no haber respetado aquella idea suprema, por no haber satisfecho esta exigencia primordial, negando á la grandiosa fábrica del mundo una condición que jamás puede faltar á los mecanismos ínfimos humanos, regularidad, proporción, simetría, en suma.

Pero las ideas, con tener en sí mismas una fecundidad eterna, inagotable, la tienen sólo temporal, limitada, para el sujeto que las piensa. Nunca penetra la mirada de éste en la total intimidad de aquéllas: las ve siempre por uno ó muchos lados; va contemplándolas en sucesivos y parciales aspectos; jamás las abraza de una vez en la infinita riqueza de todas sus relaciones.

Tal ocurre á Copérnico con la idea de simetría. Una preocupación, cuyo reino em-

pieza á decaer al empuje de los nuevos principios traídos á la contemplación del espacio y sus figuras por la observación atenta de las formas naturales, hizo ver á los geómetras griegos en la esfera y el círculo los prototipos del mundo de las formas, los esquemas de toda perfección geométrica. La absoluta igualdad con que todos los puntos de una superficie esférica ó de una línea circular se refieren á la vez á sus centros comunes, la tomaron por manifiesta señal de la máxima perfección de estas figuras.

Sumidos en la vaguedad irracional del espacio abstracto (fantasma que proyecta todavía sombra funesta sobre la geometría contemporánea, cuyas tinieblas se difunden luego por todas las ciencias naturales, invaden las del espíritu y amenazan la de la realidad entera); alejados del verdadero y único espacio, el real, el de la naturaleza y sus seres, vivo de toda vida, como la materia de éstos que se informa en él, tomaron las formas inferiores, de sencillez absoluta, las que sólo expresan pura unidad, indistinta, homogénea, vaga, por formas de toda perfección; ignorando que no hay vida sin interior oposición de diferencias, ni puede ser forma adecuada para expresarlas la más indiferente, la más homogénea, sino aquella que, ofreciendo ya distinciones, las muestre concertadas en su unidad suprema.

Inspirado Copérnico con todo su siglo, y aun los ulteriores hasta el nuestro inclusive, en este prejuicio de la Geometría; imbuído además, como veremos luego, del sentido dualista de Tolomeo y Aristóteles, que al oponer en absoluto la tierra á los cielos, necesitaba adscribir á los últimos el movimiento perfecto y á la tierra el inferior, necesitó pensar la simetría como pura relación adecuada de partes en el espacio vacío, abstracto, la esfera y el círculo como las dos figuras de simetría más perfecta, los movimientos de los astros circulares, por tanto.

Y así no llegó á recoger otro fruto que el que podía nacer de su pensamiento de esta idea fundamental.

Si la cultura de su época le hubiera permitido concebir la simetría de otro modo más conforme á la realidad de las cosas, como relación de miembros orgánicos en el

espacio vivo de los seres naturales, con oposiciones interiores siempre, pues jamás faltan á la vida, quizás hubiera reconocido en el elipsoide y la elipse los tipos de simetría más perfecta, á su juicio, más sencilla en realidad, en que pueden informarse los seres naturales y sus movimientos respectivos. Entonces habría podido anticipar las leyes descubiertas luego por esfuerzo de Kleper, y depurar su doctrina de todo residuo tolemaico. Pero no le dejó romper en absoluto con excéntricos y epiciclos su pensamiento de la simetría. El movimiento circular le obligó á poner un cielo diferente y dos epiciclos, ó un excéntrico y un epiciclo bajo cada planeta.

La obra entera de Copérnico se redujo en él á simplificar una parte, no más, de la sintaxis tolemaica.

La cual subsistió viva con toda su trascendencia de concepción dualista, mecánica, por tanto, del mundo, en el fondo del pensamiento de Copérnico, al modo que subsistieron fijos en la complexión exterior de su sistema astronómico los excéntricos y epiciclos de la doctrina geocéntrica.

Aunque llevara ya secretamente encerrada en su seno la afirmación de la unidad orgánica del universo, el sistema copernicano no llega, con todo, á revestir en su mismo promovedor otro carácter que el de una mera protesta contra lo más externo y secundario de la concepción tolemaica, esto es, contra la explicación concreta del mecanismo celeste, cuya falta de simetría le parece incompatible con las exigencias más elementales, no ya del orden de los cielos, sino de las menores cosas de la tierra.

El fondo íntimo, el núcleo del Tolemismo, á saber, la concepción del mundo como una dualidad, cuyo mecanismo unifican las manos de un Supremo Hacedor, pasó del pensamiento de Tolomeo al de Copérnico sin experimentar cambio alguno de verdadera trascendencia, manteniéndose intactos, ilesos, sus factores capitales; sin que sufriera menoscabo en su total integridad la idea cosmológica latente en la doctrina geocéntrica.

Cielos eternamente movidos — tierra inmóvil; movimientos celestes absolutos, pu-

ros, ajenos á toda oposición, únicos en su género, circulares, en una palabra — movimientos en la tierra, relativos, antagónicos, en perpetua contrariedad, del medio á los extremos y de éstos á aquél, *sursum et deorsum*, rectilíneos, en suma; astros y cielos que tampoco toleran contrariedad alguna, cerrados á toda generación de partes nuevas, superflua en ellos (siendo todo su fin, por un lado, servir á la tierra con su esplendor eterno, para lo cual bástales girar perpetuamente en torno suyo, y por otro, ofrecer á los seres superiores asiento nobilísimo, morada inmutable, residencia adecuada á su excelsa jerarquía, digna de recibir naturalezas divinas, y para esto sólo necesitan subsistir impasibles y diáfanos); extraños, pues, á toda metamorfosis, á toda especie de mudanzas, ya que les son de todo punto innecesarias para llenar su destino, y *natura nihil frustra facit*; mansión universal de toda pureza, incorruptibles, inmortales—tierra sujeta interiormente á todo género de oposiciones; en incesante generación de materias y cuerpos; en metamorfosis continua; en corrupción y muerte que jamás se interrumpen; todo perecedero en ella, caduco, fugacísimo; la patria exclusiva de toda corrupción, de toda podredumbre; la hez del universo, la sentina del mundo; ennoblecida sólo momentáneamente con la huella del hombre, que hace se subordinen todavía los cielos á la tierra mientras vive sobre ésta.

Tal es el universo fragmentario que piensa Tolomeo.

Astros inmóviles, fijos, en inacción perpetua; luminosos, con esplendor ingénito, eterno; puros, inmutables como la luz y el reposo — astros y cielos movibles, en incesante agitación, arrebatados en continuo vértigo; oscuros por sí mismos, condenados por su propia naturaleza á tinieblas eternas, si aquéllos no tuvieran por supremo destino el disiparlas con su fulgor inextinguible; heterogéneos, mudables como su luz y posición entre el sol y las estrellas fijas.

Tal es el mundo discontinuo que concibe Copérnico.

El insoluble dualismo del universo tolemaico resuena de nuevo, á su modo, en lo que cabe, en la suprema antítesis del mundo

copernicano, en el antagonismo irreductible con que se excluyen para siempre en el sistema heliocéntrico los planetas y los astros fijos, naturalezas, esencias, si una de ellas pudiera merecer estos nombres, absolutamente contrarias, que se repelen totalmente, imposibles de unificar jamás, eternamente contradichas, como el reposo y el movimiento, la luz y las tinieblas, el afirmar y negar, la realidad y la nada.

La tierra de Tolomeo se multiplica sólo si vale la palabra, convirtiéndose en los planetas de Copérnico; los cielos tolemaicos disminuyen, quedan reducidos al sol y las estrellas y subsisten inmóviles.

Tan finito y mezquino es el mundo de Copérnico como la Fábrica de Tolomeo. Si ésta tiene su centro fijo en la tierra, aquél lo tiene en el sol, antorcha colocada por el astrónomo de Alejandría entre Venus y Marte, y que el sabio de Polonia ve suspendida por la mano de Dios con inefable acierto allí donde puede iluminar con todo su esplendor la inmensidad entera de su Templo, en el medio, no en uno de sus lados.

Las energías del universo tolemaico siguen apartadas en absoluto divorcio en el mundo de Copérnico. Perenne reposo en el sol y las estrellas, cuya fuerza se consume toda ella, sin agotarse jamás, en difundir por los ciclos planetarios luz y calor—movimiento continuo en los planetas, cuya oscuridad tenebrosa disipan alternativamente aquellos luminares.

La diversa finalidad á que obedecen los cielos y la tierra en la construcción de Tolomeo, se reproduce otra vez en la misión opuesta, alternativamente subalterna y principal, que en el mundo heliocéntrico desempeñan el sol y las estrellas de una parte, y de otra los planetas.

Y aun reaparece todavía dentro ya de los astros fijos y de los que vagan errantes. Pues las estrellas se muestran relegadas á las últimas regiones cósmicas, huérfanas de todo cortejo de planetas, sin representación especial ni valor propio, independiente, cada una, antes bien, confundidas á la vez todas ellas en un destino común: cerrar los ámbitos del mundo é iluminar la noche de la tierra y los demás planetas. El sol, en cambio,

es único, y ocupa el lugar privilegiado, el centro del mundo, y lo cercan y rodean en giros incesantes los planetas.

Los cuales tampoco se sustraen á esta ley de antagonismo general. También ellos reflejan el dualismo del sistema heliocéntrico en la viva oposición en que se ofrece uno solo contra todos los demás. La oscuridad y el movimiento unen, sí, la tierra á los planetas; pero median todavía la luna y sobre todo el abismo entero de la vida terrestre, que mantiene á nuestro globo en insoluble contrariedad con los cielos planetarios y hace que brote aún una antítesis más amplia y de más grave trascendencia, una dualidad suprema en que aparecen, de una parte, los cielos todos, y de otra los seres vivos de la tierra, confundidos con ella vagamente en la doctrina tolemaica, divorciados para siempre de las esferas celestes en el sistema heliocéntrico.

No es éste, á la verdad, concepción más homogénea, unitaria, del mundo, que la sintaxis de cielos y tierra. Un mecanismo grandioso es también el universo de Copérnico. Carece en absoluto de unidad propia, inmediata, primordial. Ni surge ni subsiste tampoco, á los ojos de este sabio, de otro que Tolomeo lo ve nacer y mantenerse en perpetua duración.

Uno y otro se lo imaginan elaborado gradualmente, fragmento á fragmento, por un artífice supremo, exterior á su obra; ambos lo miran descansando parte de él, uno ó muchos de sus astros, en las manos de Dios, que mueven á la vez todos los demás con impulso incesante desde el principio de los tiempos.

En definitiva, la concepción plenamente unitaria de los astros y del mundo, por tanto, que está ya virtualmente dada, prometida, en la doctrina de Copérnico, al poner éste la tierra en el cielo y hacer así homogéneo el universo, no alcanza, sin embargo, en el pensamiento del astrónomo otra representación más elevada que la de una fase nueva del dualismo tolemaico; á la manera que el sistema heliocéntrico, expresión exterior de aquella idea cosmológica, sigue siendo todavía una *Astronomía formal*, una *Mecánica celeste*, sin otro fondo que el de las

puras relaciones de espacio, tiempo y movimiento; ni tampoco significa más que una protesta contra el vicio capital del sistema geocéntrico, la falta de simetría, que Copérnico trata de satisfacer, y aun llena en realidad, pero sólo en la medida que puede consentir la interpretación abstracta dada por él á esta idea de acuerdo con los geómetras y filósofos de la antigüedad y de su siglo.

Sin prurito de afectación paradógica, ¿no es lícito decir acaso que Copérnico es otra vez el Tolomeo de su propia doctrina?

Y siéndolo, ¿puede culpársele por ello, por no haber sido órgano fiel de sus mismas ideas?

«*Ai posteri l'ardua sentenza*»: nosotros vivimos muy en él todavía para que podamos juzgarlo con absoluta independencia.

Así como no puede Copérnico ni vislumbrar siquiera la trascendencia inmediata de su doctrina astronómica, antes queda petrificado en un dualismo sidéreo, verdadera repercusión de cielo y tierra dentro de la concepción orgánica del mundo potencialmente viva en las entrañas del sistema heliocéntrico, así tampoco es la misión de los sucesores inmediatos de aquel sabio, y aun lo son nuestros astrónomos contemporáneos, el salvar por sí mismos, por la eficacia sólo de sus múltiples esfuerzos, la distancia grande que media todavía entre el mecanismo heliocéntrico finito, cerrado entre una periferia de estrellas y un centro solar, heterogéneo, sostenido y empujado á la vez por fuerzas exteriores completamente extrañas — y el organismo cósmico infinito, sin núcleo ni contorno, totalmente homogéneo, sin que nada en él repose ni sosiegue, movido sin cesar en la plenitud entera de sus innumerables partes y miembros, animado por su misma energía, por fuerzas que le son íntimas, esenciales, inherentes en absoluto, vivo con vida propia, ingénita y eterna: la Naturaleza, en suma, cuyo concepto íntimo y pleno late ya secretamente en el fondo mismo de la doctrina de Copérnico, de la cual es en realidad ineludible postulado.

No se cumple jamás en la evolución de las ideas á través de los siglos transición

tan radical como ésta, de una vez, súbitamente; ha de precederle un momento intermedio, que desligue del nudo con que están sujetas al pasado las ideas que se agitan al presente, para luego difundir con toda libertad su clara luz sobre los tiempos venideros.

Por esto, á la manera que Copérnico sólo llega á afirmar que es la tierra un planeta, un astro, una parte de los cielos; pero de seguida, esta unidad que acaba de dar al universo al reducirlo todo él á puro cielo, se rompe de nuevo al dividirlo en dos fragmentos limitados, de todo punto contrarios y antagónicos, primordialmente heterogéneos, las dos clases de cielos, fijos y móviles (quedando latente todavía en este primer antagonismo y los subordinados ulteriores otra dualidad más insoluble, si cabe, la de los cielos y las criaturas vivas de la tierra, que son, en realidad, los dos factores supremos del mundo heliocéntrico); así la Astronomía moderna, obligada por su misión en la Historia á preparar no más la afirmación clara y terminante de la infinita unidad orgánica del mundo, se concreta solamente á borrar la oposición cualitativa entre los cielos de Copérnico, resolviendo en astros homogéneos la variedad sidérea del sistema heliocéntrico, el sol y las estrellas y los planetas juntamente, declarando que todos ellos son de igual naturaleza, de una común esencia, añadiendo todavía que ésta no es otra que la de la tierra misma que habitamos; de suerte que los cielos se convierten en tierras á su vez, cuya muchedumbre indefinida sembrada en el espacio compone el universo.

La tierra es parte del cielo, dijo Copérnico; el cielo es plenitud de tierras, dice la Astronomía contemporánea, y así queda afirmada totalmente por una y otra parte la unidad de tierra y cielos contradicha en el sistema geocéntrico; pero dista mucho todavía de ser reconocida la unidad íntegra y plena del universo, negada á la vez y por igual en el mundo mecánico de Tolomeo y de Copérnico y de Newton; ya que este nombre vale por toda la Astronomía contemporánea, cuyos primeros esfuerzos son el preludio no más de la teoría newtoniana,

y sus progresos ulteriores un mero desarrollo amplio y sistemático del principio general afirmado en aquélla, de las ideas y pensamientos supremos que inspiran al sabio de Inglaterra al formular la ley del dinamismo cósmico.

Galileo y Kleper llenan este cielo astronómico, que precede á Newton, y parece consagrado todo él á confirmar y depurar el sistema heliocéntrico.

Un siglo era pasado, y la doctrina de Copérnico, difundida ya mucho antes de aparecer su libro en 1543, era todavía una hipótesis aventurada que recibían con interés los unos y rechazaban los otros con desdago. No porque viesan aquéllos en el sistema heliocéntrico un presagio siquiera de una concepción más racional del mundo, cuyo supremo dualismo subsistía ileso en apariencia; ni menos porque llegaran éstos á sospechar que al moverse la tierra se desquiciaba el universo entero y caían precipitados al abismo del error los principios supremos de la Filosofía aristotélica. Ninguno de estos motivos trascendentes pudo surgir á la sazón. Eran mucho más secundarias las razones que movían al cardenal Schomberg á pedir á Copérnico diese publicidad completa á su sistema; no fueron tampoco de mayor alcance las que llevaron luego al astrónomo polaco á dedicar su libro al Papa Paulo III. El silencio de la corte romana y su milicia de teólogos, sostenido por espacio de cien años, en que circula y se profesa libremente por doquiera, en Roma misma, la doctrina heliocéntrica, es testimonio irrecusable del carácter de pura hipótesis astronómica, sin ulterior transcendencia, con que todos recibieron la profunda elaboración, hecha por Copérnico, de las enseñanzas pitagóricas sobre el orden celeste.

Otra fué la actitud de la Iglesia y las escuelas; otra también la de aquellos pensadores á quienes no tenían esclavizados el dogmatismo teológico ni la imposición escolástica, cuando aparecen, de un lado, Galileo y el telescopio, y de otro, Klepler, y se afirma y completa el sistema heliocéntrico; cuando pasa la Astronomía de formal á material, de mecánica á dinámica, del examen abstracto de puros movimientos desligados

de toda relación con los demás fenómenos terrestres, en inmediato enlace con la voluntad y el poder del artífice supremo, al estudio real de movimientos inherentes á su propio sustrato, producidos en masas de materia, engendrados en íntima conexión con la gravedad y la luz y el calor y el magnetismo y todas las manifestaciones de energía que ofrece la tierra y se dejan ver ahora universalmente difundidas por los cielos.

Entonces, al descubrirse las fases del planeta Venus, y decir Galileo bellamente: *Cynthiae figuras æmulatur mater amorum*, y dolerse de que Copérnico no hubiera llegado á contemplarlas y ofrecer en apoyo de la verdad de su sistema esta prueba, cuya necesidad sentía vivamente, y cuya falta no acertaba á explicar á sus contradictores, que en vano la reclamaban con imperio, hasta que vino á darla el telescopio, obligando con ella á todos los astrónomos á reconocer que gira en derredor del sol este planeta y la tierra tras él (de otro modo no pudiera Venus aparecer total ó parcialmente eclipsado), y disponiéndolos así á recibir como verdad, casi tan clara y manifiesta, el movimiento heliocéntrico de los planetas ulteriores; al revelarse girando, como la luna en derredor de la tierra, cuatro lunas en torno de Júpiter, las *estrellas de Medicis*, cayendo de seguida la tierra del rango excepcional, privilegiado, que le daba su posesión exclusiva de satélite, quedando ya plenamente igualada, excedida en realidad, su condición por la de aquel planeta, cuyo séquito, al ofrecer en pequeño viva imagen de todo el cortejo planetario atribuído por hipótesis al sol, obligaba casi á admitirlo por ley de analogía, al distinguirse luego á los lados de Saturno *unas asas*, que decía el astrónomo de Florencia (los extremos del anillo elíptico que envuelve aquel planeta), nuevo ejemplo de formaciones subordinadas y accesorias, como la luna á la tierra y las estrellas de Medicis á Júpiter, y quizás, que ya lo sospechaba con razón Galileo, otros satélites á los demás planetas; al quedar así plenamente confirmado por todas estas observaciones memorables cuanto había de real y verdadero en el mecanismo concreto del sistema heliocéntrico, en la confección

exterior, pase el vocablo, de la doctrina de Copérnico, en su teoría formal de los movimientos celestes; al depurarse ésta luego de los residuos externos que conservaba aún de la sintaxis tolemaica, los deferentes, excéntricos y epiciclos, que desaparecen, y para siempre todos ellos, cuando descubre el genio de Kepler que son, no círculos (las figuras de simetría abstracta indiferente) sino elipses (las esquemas de simetría viva, real, más sencilla, menos diferenciada) las líneas, las órbitas que recorren los planetas en derredor del sol, puesto en uno de sus focos, explicándose ya satisfactoriamente aquellas desigualdades que obligaron á Copérnico á negar en los movimientos planetarios las mismas ideas de uniformidad y simetría en que se inspira la totalidad de su sistema; últimamente, y, sobre todo, cuando Galileo, que todavía simplifica el mecanismo exterior de la doctrina heliocéntrica, declarando superfluo, innecesario, el movimiento declinatorio de la tierra, desentraña, educe, una tras otra, las inmediatas consecuencias esenciales latentes en el sistema de Copérnico, las que forman su verdadero núcleo, y las ofrece con irrecusables pruebas á los astrónomos y filósofos de su siglo, y destruye para siempre y de raíz el dualismo tolemaico, y limpia casi totalmente la doctrina de Copérnico de la herrumbre dualista que venía adherida al pensamiento de este sabio, harto inspirado aún en Tolomeo y Aristóteles; cuando descubre que hay asperezas en la superficie de la luna, montañas, cráteres, circos y manchas en el sol, que se forman de repente, oscurecen á trechos el disco solar por algún tiempo y se deshacen luego, y que se mueve el sol sobre sí mismo con movimiento de rotación, como la tierra y los planetas, y que aparecen de súbito estrellas en los cielos y subsisten allí muchos años, y luego se disipan; cuando revela de esta suerte imperfecciones verdaderas, irregularidades también en la estructura de los astros, cuya perfecta redondez y límpida tersura oponían las escuelas á los múltiples accidentes discontinuos de la superficie terrestre, y señala además generaciones, metamorfosis, corrupción, en aquellos cielos que eran dechado de pureza eterna, y ahora

se juntan con la tierra, la sentina del mundo, y remueve al sol de la impasible quietud que le daba Copérnico, y lo despoja del esplendor immaculado que le atribuye este sabio oponiendo tales excelencias á la perpetua agitación y tenebrosa oscuridad nativa de la tierra y los planetas, y aun se atreve á sospechar que quizá se muevan como el sol las estrellas fijas, fundiéndose entonces en una común naturaleza las de todos los astros divorciados en el sistema heliocéntrico; cuando llevado, como Kleper, por exigencias ideales de su genio profundo, piensa también en la fuerza á que deben los astros, los cielos, el mundo, su movimiento general, y presente ya con aquel sabio que las energías universales cósmicas no han de ser esencialmente diversas de las que ofrece la tierra, la gravedad, el magnetismo acaso, y de este modo llegan á vislumbrar ambos astrónomos la unidad dinámica del mundo, ya que ven claramente unificados, homogéneos, sus diversos miembros, los astros, las masas sidéreas; entonces, en este momento verdaderamente crítico, en que el fondo mismo de la doctrina de Copérnico, sus postulados esenciales más inmediatos, se abren paso á través de la envoltura en que los cierra la complexión exterior del mecanismo heliocéntrico, confirmado y limpio ya de casi todas sus adherencias ilegítimas, dualistas, y salen á la luz del día, y se alzan erguidos frente á las ideas y creencias de la época, y amenazan subvertir á la vez el mundo del pensamiento filosófico y la esfera suprema de las aspiraciones y sentimientos religiosos, al desquiciar los cielos y la tierra y fundirlos con ella en una masa universal de materia movida y agitada por su misma energía, en eterna generación y corrupción y metamorfosis que jamás se interrumpen en toda la prodigiosa muchedumbre de sus partes, en la pluralidad indefinida de sus elementos homogéneos; entonces es cuando estalla formidable la lucha entre el sistema heliocéntrico y la cultura de la época, de la cual se hace la Iglesia, por la fuerza misma del dogma, órgano prepotente y exclusivo, supremo, y atormenta á Galileo, y quema á Giordano Bruno, y fulmina sus iras, que no merecen otro nombre sus enconados anatemas,

y si consigue someter por breve plazo á los hombres, no alcanza jamás á detener las ideas, que subsisten ilesas, amparadas por su propia virtud, por el soplo verdaderamente divino que las alienta de toda eternidad.

Con esta crisis entre la antigua y la nueva idea, entre Copérnico y Tolomeo y Aristóteles, bellamente contada en los *Diálogos* de Galileo, entre el sistema heliocéntrico y el dogma católico, escrita en vivos caracteres en el tormento de este sabio y la muerte de Giordano Bruno, acaba el ciclo primero, preparatorio, de la moderna Astronomía.

La cual, probado por los hechos el sistema heliocéntrico, corregido su mecanismo exterior y su fondo depurado ya de sus primeros antagonismos, los que primero revela, consagra luego sus esfuerzos, como parece exigirle la evolución de las ideas, á dar cima á la empresa intentada ya por Galileo y Kepler, acometida y aun resuelta quizá por Descartes y Leibnitz, si bien en una forma tan general y vaga, que apenas si sabemos hoy interpretarla en toda su verdadera trascendencia, y realizada, finalmente, por Newton de un modo claro, terminante, concreto, pero abstracto y parcial acaso.

Afirmar la unidad dinámica del mundo, tal es el destino del ciclo astronómico que llenan la aparición y desarrollo de la teoría newtoniana.

Pues la unidad mecánica estaba ya reconocida casi totalmente en el ciclo anterior. El universo de Galileo y Kepler es, en efecto, un grandioso conjunto de multitud de astros, de cuerpos homogéneos, de estructura parecida, de constitución semejante, formados todos ellos de materia sujeta á contrariedad, á generación, metamorfosis y corrupción de sus diversos compuestos.

Pero el movimiento general de estos astros, llevados en giros incesantes todos ellos (que ya Galileo sospechaba en las estrellas la agitación del sol), ¿qué fuerza podía producirlo? Sustraída la tierra del apoyo que le daban las manos del Supremo Hacedor, y privados los cielos del impulso que recibían del primer móvil, ¿de dónde brotaban las energías propulsoras de los astros?

No pudo surgir este problema en el pensamiento de Copérnico, lleno todavía con el

dualismo tolemaico. A Galileo y Kepler tocaba proponérselo; y se lo propusieron de hecho y en la forma que debía revestir naturalmente en el espíritu de unos astrónomos que acababan de unificar los antagonismos de Tolomeo y de Copérnico, á saber, como una nueva antítesis, como otra dualidad suprema, no ya de las masas, sino de las fuerzas del mundo, unas especiales, privativas de la tierra, que actúan en sus diversos puntos, gravedad, calor, luz, magnetismo; otra universal y común, que mueve de una vez el cuerpo de nuestro planeta y los de todos los astros.

Uno y otro propendían á resolver esta oposición radical del universo, este dualismo dinámico (que parecía reproducir bajo otra forma el de la tierra y los cielos), acudiendo á las fuerzas mismas que se desplegaban en la superficie terrestre, para explicar el movimiento general de la tierra y todos los astros. Ambos se inclinaban á unificar las energías cósmicas, suponiendo difundidas por todo el cuerpo de la tierra y los demás cuerpos sidéreos los dinamismos que agitan la periferia de nuestro globo. Pero los dos vacilaron demasiado en esta tentativa, para que llegasen á tener una intuición clara y distinta. No hay consistencia en el pensamiento de Galileo, el cual unas veces casi declara que no sabe explicarse la naturaleza de la fuerza que mueve los astros, y se defiende de sus contradictores replicando que en todo caso esta fuerza es la misma que movía los planetas y el sol en el mundo geocéntrico, y en otras ocasiones, inspirándose en Kepler, y ambos en las ideas y observaciones de Gilbert sobre el magnetismo terrestre, ve en esta fuerza la general que agita los cuerpos sidéreos.

(Continuará.)

---

## INSTITUCION

---

### LIBROS RECIBIDOS

Reinoso (D. José).—*Colección de letra bastarda española*.—Madrid, Imp. de Larxé, 1878.—Don. de D. G. Flórez.

Miguel (D. Raimundo).—*Gramática his-*

*pano-latina, teórico práctica*.—Madrid, Imprenta de Manuel Minuesa, 1857.—Don. de ídem.

Pierron (Alexis).—*Histoire de la littérature grecque*.—Paris, Hachette, 1867.—Don. de ídem.

Balmes (D. Jaime).—*Curso de Filosofía elemental. Historia de la Filosofía*.—Barcelona, Imprenta de A. Brusi, 1854.—Don. de ídem.

Regúlez y Bravo (D. Vicente).—*Nociones de teoría de la escritura. Segunda edición*.—Madrid, Imp. de Hernando, 1885.—Don. de ídem.

Posada (Adolfo).—*Teorías políticas*.—Madrid, Jorro, 1905.—Don. del autor.

Piernas y Hurtado (D. José).—*Discurso leído ante la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas en su recepción pública*.—Madrid, M. G. Hernández, 1905.—Don. de ídem.

*Memoria y cuenta general del Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Madrid, correspondiente al año de 1904*.—Madrid, Sanz Calleja, 1905.—Don. del Director.

*Anuario de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*.—Madrid, 1905. Don. de la Academia.

Duprat (G. L.).—*La Moral. Fundamentos psicosociológicos de una conducta racional*.—Madrid, Jorro, 1905.—Don. del traductor.

Ribot (Th.).—*La lógica de los sentimientos*.—Madrid, Jorro, 1905.—Don. de ídem.

Layret Foix (Francisco).—*La Sociedad primitiva. Su concepto y método de investigación*.—Barcelona, Borrás y Mestres, 1905.—Don. del autor.

*Estatutos de la Sociedad obrera «La Redentora», de Valverde de Leganés*.—Badajoz, 1905.—Don. de D. Rubén Landa.

Muñoz y Soliva (Dr. D. Trifón).—*Historia de la Muy N. L. é I. ciudad de Cuenca*.—Cuenca, Carretero, 1866.—Don. de D. G. Flórez.

Carle (Giuseppe).—*La vida del derecho en sus relaciones con la vida social*.—Madrid, «El Progreso Editorial», 1889.—Don. de ídem.

Flammarion (Camilo).—*La pluralidad de mundos habitados*.—Madrid, 1866.—Don. de ídem.

---

Madrid.—Imp. de Ricardo Rojas, Campomanes, 8.  
Teléfono 316.