

42

BOLETÍN DE LA INSTRUCCIÓN PÚBLICA

132



REPÚBLICA ARGENTINA

BOLETÍN
DE LA
INSTRUCCIÓN PÚBLICA

ÓRGANO OFICIAL
DEL MINISTERIO DEL RAMO

DIRECTOR:
EL SUBSECRETARIO DEL DEPARTAMENTO

OCTUBRE, NOVIEMBRE y DICIEMBRE DE 1910

TOMO VII



BUENOS AIRES
TALLERES GRÁFICOS DE LA PENITENCIARÍA NACIONAL
1910

ÍNDICE DEL TOMO VII

SECCIÓN OFICIAL

	Página
Casa Natal de Sarmiento.....	1
Universidad Nacional de Córdoba.....	2, 359 y 361
Escuela Profesional de Mujeres, N.º 5 de la Capital.....	3
Colegio Nacional de Bahía Blanca.....	3
Ley 7093 Federación Universitaria.....	4
Colegio Nacional de Paraná.....	5
» » de Jujuy.....	5
» » y Escuela Normal de Catamarca.....	6
Escuela Normal de Catamarca.....	6
» » del Rosario de la Frontera.....	7
» » de Pergamino.....	8
» » de 25 de Mayo.....	8
» » de Corrientes.....	9
Ley 7077 Diccionario filológico comparado.....	9
Escuela Industrial de Rosario de Santa Fe.....	10
Propiedad científica, literaria y artística.....	11
Escuela Normal de Maestras de Córdoba.....	14
» » » de Tucumán.....	14 y 15
» » » de Concepción del Uruguay.....	15, 27, 358 y 377
Inspección General de Enseñanza Secundaria, Normal y Especial.....	16
Escuela Normal de Maestras N.º 7 de la Capital.....	17
Ley 7064. Compra de edificios escolares en Entre Ríos.....	17
Ley 7033. Creación de una Escuela en Salta.....	18
Escuela Nacional de Comercio de Bahía Blanca.....	19
Universidad Nacional de Buenos Aires.....	20
Biblioteca Nacional.....	20
Universidad Nacional de La Plata.....	21
Escuela Normal Superior.....	21
» » Mixta de Bahía Blanca.....	23
» » Rural de San Justo.....	23
Policlinico «José de San Martín».....	24 y 360
Escuela Normal de Esperanza.....	24
Museo Nacional de Bellas Artes.....	25
Escuela Normal Rural de Victoria (Entre Ríos).....	25
» Profesional de Mujeres, N.º 5.....	26
Colegio Nacional de Mendoza.....	27
Hospital de Clínicas de Córdoba.....	28
Nombramiento de Ministros Secretarios de Estado.....	29

	Página
Colegio Nacional y Escuela Nacional de comercio, de Bahía Blanca.....	201
Escuela Normal Mixta de Pehuajó.....	202
Colegio Nacional de Santiago del Estero.....	202
Comisión Nacional de Bellas Artes.....	203
Escuela Profesional de Mujeres, N.º 5 de la Capital.....	203, 212 y 222
Escuela Profesional de Mujeres, de Tucumán.....	204
Colegio Nacional Central.....	204
Escuela Industrial de la Nación.....	205, 223 y 330
Escuela Normal de Profesoras de Lenguas Vivas.....	205
Escuela Superior de Comercio de La Plata.....	206
Escuela Industrial Superior de la Nación, en La Plata.....	207
Oficina de Estadística.....	209
Escuela de Comercio é Industrial de La Plata.....	209
Instituto Nacional de Ciegos.....	210
Escuela Normal Mixta de Pehuajó.....	211
Escuela Normal de Bahía Blanca.....	212
Escuela Normal del Profesorado en Lenguas Vivas.....	213 y 214
Instituto Nacional del Profesorado Secundario.....	214
Escuela Normal Regional de Catamarca.....	215
Escuela Normal de Maestros de Córdoba.....	215
Ley N.º 7335—Subscripción á la obra «Liniers».....	216
Nombramiento de Subsecretario de Instrucción Pública.....	216
Secretario privado del Ministro.....	217
Escuela Profesional N.º 2, de la Capital.....	217
Colegio Nacional de Concepción del Uruguay.....	218
Escuela Normal de Maestras de Salta.....	219
Escuela Normal Superior.....	219
Universidad Nacional de Buenos Aires.....	220 y 376
Escuela de Niños débiles del Tandil.....	220
Instituto Nacional de Ciegos.....	221
Escuela Normal de Maestras de Catamarca.....	221
Escuela Profesional de Mujeres, N.º 1 de la Capital.....	222
Escuela Comercial de Mujeres.....	223
Adquisición de una obra.....	224
Monumento Nacional á don Domingo Faustino Sarmiento.....	225
Instituto Nacional del Profesorado Secundario de la Capital.....	345
Comisión Protectora de Bibliotecas Populares.....	346
Ley 7445—Donación del Colegio Carlos Pellegrini.....	346
Colegio Nacional Mariano Moreno.....	348
Escuela Normal Rural de Villa Dolores.....	349
Colegio Nacional «Nicolás Avellaneda».....	350 y 375
Escuela Normal de Maestros de Jujuy.....	355
» » Mixta de Mercedes.....	355
» » » San Nicolás.....	356
Exámenes de alumnos libres de Colegios incorporados.....	356
Escuela Nacional de Comercio de Concordia.....	359
Reconocimiento del título de Contador público de D. Rogelio C. Dufour.....	362
Haciendo saber una resolución á varios directores de colegios incorporados.....	362
Programas de Música para las Escuelas Normales.....	363
Escuela Industrial Regional de Santa Fe.....	373
Subsecretaría del Ministerio de Instrucción Pública.....	374
Colegio Nacional de Tucumán.....	375
Colegio Nacional y Escuela Normal de Corrientes.....	376
Consejo Nacional de Educación.....	377

— VII —

SECCIÓN DOCTRINAL Y TÉCNICA

	Página
Contribución al estudio de la constitución de la ciencia social: <i>Ramón M. Alsina</i>	31
La enseñanza de la Historia en los Colegios Nacionales (2º. artículo) <i>Dr. W. Keiper</i>	54
Los establecimientos de la segunda enseñanza en Prusia (2º. artículo): <i>WALTER SORKAU</i>	66
Las fuentes de la Historia Romana: <i>Dr. Herman Bock</i>	100
El dibujo en la enseñanza de la geografía: <i>Dr. Franz Kühn</i>	111
Rectificando una imputación de «hurto literario»: <i>Pablo A. Pizzurno</i>	126
Educación física: <i>Paul Gaultier</i>	133
La educación y la enseñanza en las escuelas de niñas: <i>Matilde García del Real</i>	226
La enseñanza de la Historia en los Colegios Nacionales.—Conclusión: <i>Dr. W. Keiper</i>	233
Prehistoria.—Los trogloditas.—Arte misterioso: <i>L. R. F. y Francke Delage</i> ...	257
La base de la educación moral: <i>Dr. Fernando Menéndez Prieto</i>	280
De Escuelas: <i>Nicolás Estévez</i>	292
La educación entre los Aztecas: <i>Alberto Vicarte</i>	296
Una nueva fuente de la Historia: <i>Alfredo Parodi Mantero</i>	303
Exposición y crítica de la reforma de la Escuela Media italiana: <i>Prof. Pietro Romano</i>	381
Observaciones acerca de la determinación de los tipos endofásicos: <i>Rodolfo Senet</i>	400
El problema universitario: <i>Aurelio S. Acuña</i>	406
La «Escala Métrica de la Inteligencia» de Binet y Simón: <i>Dres. Zacarias Treves y F. Humberto Saffiotti</i>	427
De Ingeniería: <i>Nicolás Estévez</i>	444
Metodología: <i>Ing. Miguel F. Martínez</i>	449
Fisiopatología del alcoholismo: <i>Dr. Pedro J. García</i>	453

SECCIÓN ADMINISTRATIVA Y ESTADÍSTICA

Memoria de la Escuela Normal Regional de Maestros, de Corrientes.....	144
Escuela Normal de Maestras de Concepción del Uruguay, Memoria de 1909	166
Colegio Nacional de Concepción del Uruguay.....	311
Museo Nacional de Historia Natural.....	314
Universidad Nacional de Córdoba.....	471
Colegio Nacional de San Luis.....	472
Universidad Nacional de La Plata.....	472
Colegio Nacional «Domingo Faustino Sarmiento».....	472
» » del Paraná.....	473
Biblioteca Nacional.....	473
Escuela Normal de San Juan.....	474
» » » Mercedes (San Luis).....	474
» » Regional de Corrientes.....	474
» » de Chivilcoy.....	475
Colegio Nacional de Santiago del Estero.....	476
Escuela Normal Rural de Victoria (E. R.).....	476
» » Mixta de Mercedes (Corrientes).....	477

SECCIÓN DE INFORMACIONES

	Página
Una excursión instructiva.....	177
El irrespeto.....	179
La Academia de Inglaterra.....	180
Litigio escolar.....	181
Fuerzas comparativas entre los dos sexos.....	182
La educación de los niños japoneses.....	183
El doctor Francia y la Instrucción.....	184
Iniciativas populares.....	185
La educación en Costa Rica.....	186
La salud de los maestros.....	316
La envidia en el niño.....	316
Situación intelectual del Cabo.....	318
Elogio de la Maestra en la Escuela Primaria.....	451
Los museos franceses.....	485
La Extensión docente en el extranjero.....	486
Reglamento de Enseñanza en Cuba.....	486
Una conferencia de Mr. Brunschvicg.....	487
Primer Congreso Internacional de Pedagogía.....	488
Notable conferencia.....	489
Enseñanza comercial de la mujer.....	489
Las becas turcas.....	489
Bibliografía.....	389, 320 y 490



BOLETIN
DE LA
INSTRUCCIÓN PÚBLICA

AÑO II.

BUENOS AIRES, OCTUBRE DE 1910

NÚM. 20.

SECCIÓN OFICIAL

Casa Natal de Sarmiento

El Senado y Cámara de Diputados de la Nación Argentina, reunidos en Congreso, etcétera, sancionan con fuerza de

LEY :

Artículo 1.º Declárase monumento nacional la casa en que nació D. Domingo Faustino Sarmiento, en la ciudad de San Juan.

Art. 2.º Autorízase al Poder Ejecutivo para adquirir, por compra ó expropiación, la mencionada casa, y organizar y mantener en ella un museo histórico y una biblioteca, sobre la base de la vida y obras del prócer, declarándose á este efecto de utilidad pública.

Art. 3.º El gasto que demande la presente ley, se hará de rentas generales, con imputación á la misma.

Art. 4.º Comuníquese al Poder Ejecutivo.

Dada en la Sala de Sesiones del Congreso Argentino, en Buenos Aires, á tres de Septiembre de mil novecientos diez.

A. DEL PINO.
Adolfo J. Labougle.
Secr. del Senado,

E. CANTÓN.
Alejandro Sorondo.
Secr. de la C. de DD.

Registrada bajo el número 7062.



Buenos Aires, Septiembre 7 de 1910.

Por tanto :

Téngase por ley de la Nación ; comuníquese, publíquese y dése al Registro Nacional, previo acuse de recibo.

DEL PINO.

R. S. NAÓN.

Universidad Nacional de Córdoba

Buenos Aires, Septiembre 16 de 1910.

Vistas las ternas formuladas por la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba, para la provisión de cátedras de Bacteriología, Medicina Operatoria y Clínica Médica, vacantes por renuncia de los respectivos profesores titulares, doctores Ricardo Negri, Martín Ferreyra y José A. Ortiz y Herrera,

El Presidente Provisional del H. Senado, en ejercicio del Poder Ejecutivo—

DECRETA :

Artículo 1.º Nómbrase catedráticos en la Facultad de Ciencias Médicas de la citada Universidad :

De Bacteriología, al doctor Aquiles Villalba.

De Medicina Operatoria, al doctor Antonio Nores.

De Clínica Médica, al doctor Alejandro Centeno.

Art. 2.º Comuníquese, publíquese é insértese en el Registro Nacional.

DEL PINO.

R. S. NAÓN.

Escuela Profesional de Mujeres N.º 5 de la Capital

Buenos Aires, Septiembre 16 de 1910.

A fin de proveer puestos vacantes en la Escuela Profesional de Mujeres, N.º 5 de la capital, de acuerdo con la Ley de Presupuesto vigente,

El Presidente Provisional del H. Senado, en ejercicio del Poder Ejecutivo—

DECRETA :

Artículo 1.º Nómbrase para el citado establecimiento : Maestro del Taller de Joyería y Cincelado, al señor Enrique Villaxhi; Auxiliar del mismo taller, al señor Juan S. Busalleu.

Art. 2.º Comuníquese, etcétera.

DEL PINO.
R. S. NAÓN.

Colegio Nacional de Bahía Blanca

Buenos Aires, Septiembre 17 de 1910.

A fin de proveer una de las cátedras que desempeñaba el señor José A. de Oro en el Colegio Nacional de Bahía Blanca,

El Presidente Provisional del H. Senado, en ejercicio del Poder Ejecutivo—

DECRETA :

Artículo 1.º Nómbrase profesor de Historia en dicho establecimiento, al profesor de enseñanza secundaria, señor doctor Vicente Grillo.

Art. 2.º Comuníquese, publíquese, etcétera.

DEL PINO.
R. S. NAÓN.

Ley 7093.—Federación Universitaria de Buenos Aires
y La Plata

El Senado y Cámara de Diputados de la Nación Argentina, reunidos en Congreso, etcétera, sancionan con fuerza de

LEY :

Artículo 1.º El Poder Ejecutivo entregará á las Federaciones Universitarias de Buenos Aires y La Plata, la suma de veinte mil pesos moneda nacional (\$ 20.000 m/n) para costear el viaje de ida y vuelta y gastos correspondientes, de las delegaciones que ambos centros envíen á Chile, á la conmemoración del Centenario de esta República.

Art. 2.º Este gasto se hará de rentas generales imputándose á la presente ley.

Art. 3.º Comuníquese al Poder Ejecutivo.

Dada en la Sala de Sesiones del Congreso Argentino en Buenos Aires, á diez y seis de Septiembre de mil novecientos diez.

P. OLAECHEA Y ALCORTA
Adolfo J. Labugle.
Secr. del Senado.

R. J. CÁRCANO
Alejandro Sarondo
Secr. de la C. de DD.

Registrada bajo el N.º 7093.

—
Buenos Aires, Septiembre 17 de 1910.

Téngase por Ley de la Nación, cúmplase, comuníquese, publíquese y dése al Registro Nacional.

DEL PINO.
R. S. NAÓN.

Colegio Nacional del Paraná

Buenos Aires, Septiembre 22 de 1910.

A fin de proveer las dos cátedras de Inglés, vacantes en el Colegio Nacional del Paraná, por jubilación del señor Juan Fay.,

El Presidente Provisional del H. Senado, en ejercicio del Poder Ejecutivo—

DECRETA :

Artículo 1.º Nómbrase profesor de Inglés con dos cátedras en el mencionado establecimiento, al señor Alfredo E. Moore.,

Art. 2.º Comuníquese, publíquese é insértese en el Registro Nacional.

DEL PINO.

R. S. NAÓN.

Colegio Nacional de Jujuy

Buenos Aires, Septiembre 22 de 1910.

Vista la renuncia que se acompaña, y lo expuesto en la comunicación que precede por el señor rector del Colegio Nacional de Jujuy,

El Presidente Provisional del H. Senado, en ejercicio del Poder Ejecutivo—

DECRETA :

Artículo 1.º Nómbrase profesor de Moral Cívica en el mencionado establecimiento, en reemplazo del doctor Ernesto Claros, cuya renuncia queda aceptada, al doctor Emilio Silveti.

Art. 2.º Comuníquese, publíquese y dése al Registro Nacional.

DEL PINO.
R. S. NAÓN.

Colegio Nacional y Escuela Normal de Catamarca

Buenos Aires, Septiembre 22 de 1910.

A fin de llenar las cátedras vacantes en el Colegio Nacional y Escuela Normal Regional de Maestros de Catamarca, por jubilación de los profesores señores Manuel Soria y Gustavo Ferrari.

El Presidente Provisional del H. Senado, en ejercicio del Poder Ejecutivo—

DECRETA :

Artículo 1.º Nómbrase para el Colegio Nacional : profesor de Matemáticas, al señor Rómulo Gordillo, y de Ejercicios Físicos, al señor Eloy Verela.

Art. 2.º Nómbrase para la Escuela Normal Regional : profesor de Matemáticas, al señor Manuel Ponferrada, y de Ejercicios Físicos, al señor Félix Bravo.

Art. 3.º Comuníquese, publíquese, etcétera.

DEL PINO.
R. S. NAÓN.

Escuela Normal de Catamarca

Buenos Aires, Septiembre 22 de 1910.

Hallándose vacantes las dos cátedras de Música en la Escuela Nacional Regional de Catamarca, por fallecimiento del señor José Geronés.

El Presidente Provisional del H. Senado, en ejercicio del
Poder Ejecutivo—

DECRETA :

Artículo 1.º Nómbrase en el citado establecimiento, profesoras de Música á la señorita Arsenia Tula y á la señora Azucena B. de Porta.

Art. 2.º Comuníquese, etcétera.

DEL PINO.
R. S. NAÓN.

Escuela Normal del Rosario de la Frontera

Buenos Aires, Septiembre 22 de 1910.

Vista la nota que antecede y siendo de imprescindible necesidad el nombramiento de dos maestras de grado en la Escuela Normal Rural del Rosario de la Frontera además de las existentes,

El Presidente Provisional del H. Senado, en ejercicio del
Poder Ejecutivo—

DECRETA :

Artículo 1.º Nómbrase maestras de grado en el mencionado establecimiento á la señora Rosa B. de Abrelín y señorita Eulogia Azcoaga.

Art. 2.º El gasto que demande el presente decreto se imputará al inciso 10, ítem 143, anexo E, del presupuesto vigente.

Art. 3.º Comuníquese, etcétera.

DEL PINO.
R. S. NAÓN.

Escuela Normal de Pergamino

Buenos Aires, Septiembre 22 de 1910.

Vista la nota que antecede,

El Presidente Provisional del H. Senado, en ejercicio del Poder Ejecutivo—

DECRETA :

Artículo 1.º Acéptase la renuncia presentada por el director de grado de la Escuela Normal Mixta de Pergamino, señor J. Fermín González y nómbrase en su reemplazo á la maestra normal, señorita María Elena Navarro Puentes.

Art. 2.º Comuníquese, etcétera.

DEL PINO.
R. S. NAÓN.

Escuela Normal de 25 de Mayo

Buenos Aires, Septiembre 22 de 1910.

A fin de proveer las cátedras de Física y Química vacantes en la Escuela Normal de 25 de Mayo,

El Presidente Provisional del H. Senado, en ejercicio del Poder Ejecutivo—

DECRETA :

Artículo 1.º Nómbrase profesores de Física y Química, respectivamente, en el referido establecimiento, á los señores doctor Francisco Destéfano y Guillermo Pomar.

Art. 2.º Comuníquese, públíquese, etcétera.

DEL PINO.
R. S. NAÓN.

Escuela Normal de Corrientes

Buenos Aires, Septiembre 22 de 1910.

A fin de proveer las dos cátedras de Matemáticas vacantes en la Escuela Normal de Maestras de Corrientes, por haber sido trasladado á otro instituto de enseñanza el señor Octavio Garmendia,

El Presidente Provisional del H. Senado, en ejercicio del Poder Ejecutivo—

DECRETA :

Artículo 1.º Nómbrase profesores de Matemáticas en el referido establecimiento, al señor Ramón M. Gómez y á la señorita Zulema Camogli.

Art. 2.º Comuníquese, etcétera.

DEL PINO.

R. S. NAÓN.

Ley N.º 7077.—Diccionario filológico comparado de la lengua castellana

El Senado y Cámara de Diputados de la Nación Argentina, reunidos en Congreso, etcétera, sancionan con fuerza de

LEY :

Artículo 1.º Autorízase al Poder Ejecutivo para entregar al señor Matías Calandrelli la cantidad de cinco mil pesos moneda nacional en calidad de anticipo del importe de quinientos ejemplares del tomo á publicarse del «Diccionario filológico comparado de la lengua castellana» á que está subscripto el gobierno.

Art. 2.º El gasto que demande la ejecución de la

presente ley, se hará de rentas generales con imputación á la misma.

Art. 3.º Comuníquese al Poder Ejecutivo.

Dada en la sala de sesiones del Congreso Argentino, en Buenos Aires, á trece de Septiembre de mil novecientos diez.

P. OLAECHEA Y ALCORTA.

Adolfo J. Labougle.

Secr. del Senado.

E. CANTÓN.

Alejandro Soaondo.

Secr. de la C. de DD

Registrada bajo el número 7077.

Buenos Aires, Septiembre 22 de 1910,

Téngase por ley de la Nación; cúmplase, comuníquese, publíquese é insértese en el Registro Nacional, acusándose recibo.

DEL PINO.

R. S. NAÓN.

Escuela Industrial de Rosario y Santa Fe

El Senado y Cámara de Diputados de la Nación Argentina, reunidos en Congreso, etcétera, sancionan con fuerza de

LEY :

Artículo 1.º Acuérdate á cada una de las Escuelas Industriales de la Nación que funcionan en el Rosario y Santa Fe, la suma de dos mil quinientos pesos moneda nacional, para ayudar á los gastos de concurrencia de los alumnos á la Exposición Industrial de la Nación.

Art. 2.º Este gasto se hará de rentas generales imputándose á la presente ley.

Art. 3.º Comuníquese al Poder Ejecutivo.

Dada en la Sala de Sesiones del Congreso Argentino,

en Buenos Aires, á trece de Septiembre de mil novecientos diez.

P. OLAECHEA Y ALCORTA.

Adolfo J. Labougle.

Secr. del Senado.

E. CANTÓN.

Alejandro Sorondo

Secr. de la C. de DD.

Registrada bajo el número 7079.

Buenos Aires, Septiembre 23 de 1910.

Téngase por ley de la Nación; cúmplase, comuníquese, publíquese é insértese en el Registro Nacional, previo acuse de recibo.

DEL PINO.

R. S. NAÓN.

Propiedad científica, literaria y artística

El Senado y Cámara de Diputados de la Nación Argentina, reunidos en Congreso, etcétera, sancionan con fuerza de

LEY :

Artículo 1.º Se reconoce la propiedad científica, literaria y artística para todas las obras publicadas ó editadas en la República Argentina. Esta propiedad intelectual se regirá por el derecho común bajo las condiciones y limitaciones expuestas en la presente ley.

Art. 2.º Para los efectos de esta ley, las obras científicas, literarias y artísticas comprenden: los escritos de cualquier clase y tamaño, las composiciones teatrales y musicales de cualquier género, las obras de pintura, escultura, arquitectura y grabados, los mapas geográficos, planos, diseños y fotografías; en fin, toda producción del dominio científico, literario ó artístico, sea cual fuera el procedimiento de reproducción.

Art. 3.º El derecho de propiedad de una obra científica, literaria ó artística, comprende para su autor la facultad de disponer de ella, de publicarla, de ejecutarla, ex-

ponerla en público, de enajenarla, de traducirla ó autorizar su traducción y de reproducirla en cualquier forma.

Art. 4.º Salvo convenios especiales, los autores de una obra disfrutan derechos iguales; los colaboradores anónimos de una compilación colectiva, no conservan derechos de propiedad sobre su contribución de encargo; los autores anónimos ó los que empleen pseudónimos tienen por representante legal al editor.

Art. 5.º La propiedad científica, literaria y artística corresponde á los autores durante su vida, y se trasmite á los herederos ó derecho habientes, por el término de diez años posteriores á la muerte del autor.

Para las obras póstumas, este derecho se extiende á veinte años después de la publicación; es transferible por acto entre vivos. En caso de figurar varios autores, el término empieza desde la muerte del último. Transcurrido este término, la obra pasa al dominio público.

Art. 6.º Salvo declaración contraria, entiéndese que el autor se reserva el pleno ejercicio de su derecho de propiedad, en todas las formas arriba indicadas, sin que sea necesaria la expresión pública de esta reserva.

Art. 7.º Se establece el depósito legal de publicaciones, á que deberá satisfacer el impresor ó editor de las obras comprendidas en el artículo 2.º, remitiendo á la Biblioteca Nacional, que registrará y certificará el depósito, dos ejemplares completos y sanos de toda obra dada á luz, dentro de los quince días de su aparición en la capital y de treinta en cualquier otro punto de la República. El término de quince días regirá también para las obras impresas en país extranjero que tengan editor en la República, y se contará desde el primer día de ponerse á la venta en territorio argentino. Para las obras de pintura, arquitectura y escultura, consistirá el depósito en un croquis del original, con las indicaciones suplementarias que permitan identificarlos. La omisión del depósito suspende los derechos legales del autor sobre su obra, la que transcurridos dos años de suspensión pasa al dominio público.

Art. 8.º Los artículos de periódicos podrán reproducirse, citándose la publicación de donde se toman.

Se exceptúan los artículos que versen sobre ciencias y artes, y cuya reproducción se hubiera prohibido expresamente por sus autores.

Art. 9.º La publicación ilícita en el texto original ó en traducción de una obra literaria; la representación de una obra dramática ó lírica; la ejecución pública de una composición musical, así como la reproducción de cualquier obra artística, sin el consentimiento de sus autores, dará lugar á la acción civil por daños y perjuicios que el damnificado puede intentar ante la justicia ordinaria. Además, á solicitud del autor ó derecho habientes, y bajo su responsabilidad, el juez podrá ordenar el secuestro de la edición ó de los elementos de la reproducción fraudulenta, y, en el caso de una obra teatral, la suspensión de su representación ilícita.

Art. 10. Todas las disposiciones de esta ley, salvo las del art. 7.º, son igualmente aplicables á las obras científicas, literarias y artísticas editadas en países extranjeros, sea cual fuere la nacionalidad de sus autores, siempre que pertenezcan á naciones que se hayan adherido á las convenciones internacionales sobre la materia ó hayan celebrado convenios especiales con la República Argentina.

Art. 11. Para asegurar la protección de la ley argentina, el autor de una obra extranjera sólo necesita acreditar el cumplimiento de las formalidades establecidas para su protección de las leyes del país en que se haya hecho la publicación.

Art. 12. La protección de la ley argentina no se extenderá á un período mayor que el acordado por las leyes del país en la publicación de la obra.

Art. 13. Comuníquese al Poder Ejecutivo.

Dada en la Sala de Sesiones del Congreso Argentino, en Buenos Aires, á diez y seis de Septiembre de mil novecientos diez.

P. OLAECHEA Y ALCORTA.
Adolfo J. Labougle.
Secr. del Senado.

E. CANTÓN.
Alejandro Sorondo.
Secr. de la C. de DD.

Registrada bajo el número 7092.

Buenos Aires, Septiembre 23 de 1910.

Téngase por Ley de la Nación, cúmplase, comuníquese, publíquese y dése al Registro Nacional, previo acuse de recibo.

DEL PINO.
R. S. NAÓN.

Escuela Normal de Maestras de Córdoba

Buenos Aires, Septiembre 23 de 1910.

A fin de proveer la cátedra de Moral Cívica vacante en la Escuela Normal de Maestras de Córdoba, por haber sido promovido á un cargo judicial de esta capital, el doctor Ricardo Olmedo,

El Presidente Provisional del H. Senado, en ejercicio del Poder Ejecutivo—

DECRETA :

Artículo 1.º Nómbrase catedrático de Moral Cívica en el referido establecimiento, al doctor Pastor Achával.

Art. 2.º Comuníquese, etcétera.

DEL PINO.
R. S. NAÓN.

Escuela Normal de Maestras de Tucumán

Buenos Aires, Septiembre 23 de 1910.

Siendo necesario proveer la cátedra de Economía Doméstica y Labores vacante en la Escuela Normal de Maestras de Tucumán,

El Presidente Provisional del H. Senado, en ejercicio del
Poder Ejecutivo—

DECRETA :

Art. 1.º Nómbrase profesora de Economía Doméstica
y Labores en dicho establecimiento, á la señorita Adriana
Santillán.

Art. 2.º Comuníquese, etcétera.

DEL PINO.

R. S. NAÓN.

Escuela Normal de Maestras de Tucumán

Buenos Aires, Septiembre 23 de 1910.

Vista la nota que antecede,

El Presidente Provisional del H. Senado, en ejercicio del
Poder Ejecutivo—

DECRETA :

Artículo 1.º Acéptase la renuncia presentada por el
profesor de Historia y Geografía de la Escuela Normal de
Maestras de Tucumán, señor Adolfo P. Antoni, y nómbrase
en su reemplazo al doctor Agustín de la Vega.

Art. 2.º Comuníquese, etcétera.

DEL PINO.

R. S. NAÓN.

Escuela Normal de Maestras del Uruguay

Buenos Aires, Septiembre 23 de 1910.

A fin de proveer las cátedras que quedaron vacantes
en la Escuela Normal de Maestras del Uruguay, por nom-

bramiento de las señoritas Trinidad y Matilde Moreno, para ocupar otros cargos en la Escuela Normal de Córdoba,

El Presidente Provisional del H. Senado, en ejercicio del Poder Ejecutivo—

DECRETA :

Artículo 1.º Nómbrase para dicho establecimiento : profesora de Castellano, á la señorita María Teresa Méndez Casariego, en reemplazo de la señorita Matilde Moreno.

Profesora de Instrucción Moral y Cívica á la señorita Leonor Rucau, en reemplazo de la señorita Trinidad Moreno.

Art. 2.º Comuníquese, etcétera.

DEL PINO.

R. S. NAÓN.

Inspección General de Enseñanza Secundaria, Normal y Especial

Buenos Aires, Septiembre 23 de 1910.

A fin de proveer el puesto de escribiente en la Inspección General de Enseñanza Secundaria, Normal y Especial, vacante por renuncia del señor Edgardo Nicholson,

El Presidente Provisional del H. Senado, en ejercicio del Poder Ejecutivo—

DECRETA :

Artículo 1.º Nómbrase para ocupar dicho puesto al señor Juan B. Valles.

Art. 2.º Comuníquese, publíquese, etcétera.

DEL PINO.

R. S. NAÓN.

Escuela Normal de Maestras N.º 7 de la Capital

Buenos Aires, Septiembre 23 de 1910.

Vista la nota que antecede,

El Presidente Provisional del H. Senado, en ejercicio del Poder Ejecutivo—

DECRETA :

Artículo 1.º Acéptase la renuncia presentada por la profesora de Economía Doméstica y Labores de la Escuela Normal de Maestras N.º 7 de la Capital, señorita Manuela Arroqui, y nómbrase en su reemplazo, á la auxiliar de Labores del mismo establecimiento, señorita Isolina Ferrari, y para substituir á ésta, á la señorita Candelaria F. de la Puente, ambas con antigüedad del 20 de Agosto último.

Art. 2.º Comuníquese, etcétera.

DEL PINO.

R. S. NAÓN.

**Ley N.º 7064.—Compra de edificios escolares en
Entre Ríos**

El Senado y Cámara de Diputados de la Nación Argentina, reunidos en Congreso, etcétera, sancionan con fuerza de

LEY :

Artículo 1.º Apruébase el contrato celebrado ad referendum, entre el Poder Ejecutivo de la Nación y el de la provincia de Entre Ríos, relativo á la compra de los edificios escolares ubicados en las ciudades de Gualeguay, Gualeguaychú y Concordia.

Art. 2.º Autorízase al Poder Ejecutivo para invertir

de rentas generales la suma de cuatrocientos noventa y cuatro mil ochocientos treinta y seis pesos moneda nacional de curso legal, en el pago de dichos edificios, con destino al funcionamiento de las Escuelas Normales de la Nación, creadas por el H. Congreso en aquellas ciudades.

Art. 3.º Comuníquese al Poder Ejecutivo.

Dada en la sala de sesiones del Congreso Argentino, en Buenos Aires, á doce de Septiembre de mil novecientos diez.

P. OLAECHEA Y ALCORTA.

Adolfo J. Laboagle.

Secret. del Senado.

E. CANTÓN.

Alejandro Sorondo.

Secret. de la C. de D.D.

Registrada bajo el N.º 7064.

Buenos Aires, Septiembre 23 de 1910.

Téngase por ley de la Nación; cúmplase, comuníquese, publíquese é insértese en el Registro Nacional, previo acuse de recibo.

DEL PINO.

R. S. NAÓN.

Ley 7066.—Creación de una Escuela en Salta

El Senado y Cámara de Diputados de la Nación Argentina, reunidos en Congreso, etcétera, sancionan con fuerza de

LEY:

Artículo 1.º Créase una Escuela Profesional de Mujeres y del Hogar en la ciudad de Salta, la cual funcionará de acuerdo con el plan de estudios que al reglamentar la presente ley adopte el Poder Ejecutivo.

Art. 2.º Destínase la suma de cincuenta mil pesos para los gastos que demanden la instalación y el presupuesto ordinario de la Escuela en el año 1911.

Este gasto se incorporará al presupuesto general de la administración para el mismo año.

Art. 3.º Comuníquese al Poder Ejecutivo.

Dada en la Sala de Sesiones del Congreso Argentino, en Buenos Aires, á doce de Septiembre de mil novecientos diez.

P. OLAECHEA Y ALCORTA.

Adolfo J. Labougle.

Secret. del Senado.

E. CANTÓN.

Alejandro Sorondo.

Secret. de la C. de DD.

Registrada bajo el N.º 7066.

Buenos Aires, Septiembre 23 de 1910.

Téngase por ley de la Nación; cúmplase, comuníquese, publíquese y dése al Registro Nacional, previo acuse de recibo.

DEL PINO.

R. S. NAÓN.

Escuela Nacional de Comercio de Bahía Blanca

Buenos Aires, Septiembre 24 de 1910.

Vista la renuncia que antecede,

El Presidente Provisional del H. Senado, en ejercicio del Poder Ejecutivo—

DECRETA :

Artículo 1.º Acéptase la renuncia presentada por el señor Gil Haedo, del puesto de profesor de Estenografía que desempeñaba en la Escuela Nacional de Comercio de Bahía Blanca, y nómbrase, en su reemplazo, al señor Emilio J. Pérez.

Art. 2.º Comuníquese, etcétera.

DEL PINO.

R. S. NAÓN.

Universidad Nacional de Buenos Aires

Buenos Aires, Septiembre 24 de 1910.

Vista la terna formulada por la Facultad de Agronomía y Veterinaria de la Universidad Nacional de Buenos Aires, para proveer la cátedra de Práctica Veterinaria para agrónomos, vacante en dicha Facultad,

El Presidente Provisional del H. Senado, en ejercicio del Poder Ejecutivo—

DECRETA :

Artículo 1.º Nómbrase catedrático de Práctica Veterinaria para agrónomos, en la Facultad de Agronomía de la mencionada Universidad, al doctor Hugo Cullen.

Art. 2.º Comuníquese, etcétera.

DEL PINO.
R. S. NAÓN.

Biblioteca Nacional

Buenos Aires, Septiembre 24 de 1910.

En atención á lo manifestado en la precedente nota,

El Presidente Provisional del H. Senado, en ejercicio del Poder Ejecutivo—

DECRETA :

Artículo 1.º Nómbrase oficial 3.º de la Biblioteca Nacional al señor Manuel Lizondo Borda, en reemplazo del señor Luis Díaz Valdés, que ha hecho abandono de su puesto.

Art. 2.º Comuníquese, etcétera.

DEL PINO.
R. S. NAÓN.

Universidad Nacional de La Plata

Buenos Aires, Septiembre 29 de 1910.

Vista la terna elevada por la Universidad Nacional de La Plata, para la provisión de la cátedra de Cartografía, del Instituto del Museo, aprobada por el H. Consejo Superior de la citada Universidad.

El Presidente de la República—

DECRETA :

Artículo 1.º Nómbrase catedrático de Cartografía del Instituto del Museo de la mencionada Universidad, al ingeniero señor Nicolás Besio Moreno.

Art. 2.º Comuníquese, etcétera.

FIGUEROA ALCORTA.

R. S. NAÓN.

Escuela Normal Superior

Buenos Aires, Septiembre 30 de 1910.

Considerando :

Que es deber del Gobierno estimular el desarrollo de una alta cultura nacional, como medio de dar impulso al progreso moral y material del país ;

Que no basta, á este respecto, la obra de difusión de los conocimientos, realizada por las instituciones docentes, siendo necesario completarla con trabajos científicos que propendan al descubrimiento de nuevas verdades y á la elaboración experimental de los más acertados métodos didácticos ;

Que conviene utilizar los materiales de estudio con que ha sido dotada la Escuela Normal Superior, organizando y de consulta dirigidos por hombres que se apliquen prefe-

rentemente al cultivo de la ciencia, y accesibles á todos los que, con vocación y dotes superiores quieran buscar en ellos noble empleo á su actividad intelectual;

Que una fundación de este carácter concurrirá á la mejor formación del profesorado de las Escuelas Normales, ofreciéndole, por el ejemplo y el trabajo diarios, lecciones vivas de probidad mental, de iniciativa personal, de perseverancia en el esfuerzo y de consagración abnegada al bien público,

El Presidente de la República—

DECRETA :

Artículo 1.º A los fines enunciados en los precedentes considerandos, créase, anexos á la Escuela Normal Superior, un Instituto de Física, otro de Química y otro de Biología, bajo la dirección técnica de los doctores Manuel B. Bahía, Horacio Damianovich y Leandro Valle, respectivamente.

Art. 2.º El Consejo Directivo de la Escuela Normal Superior dictará el reglamento interno de los Institutos, previa consulta á las direcciones respectivas.

Art. 3.º El Poder Ejecutivo gestionará del H. Congreso la fijación del sueldo que deban gozar los directores á que se refiere el artículo 1.º.

Art. 4.º Comuníquese, publíquese, etcétera.

FIGUEROA ALCORTA.

R. S. NAÓN.

Universidad Nacional de La Plata

Baenos Aires, Septiembre 30 de 1910.

Vista la terna elevada por la Universidad Nacional de La Plata, para la provisión de la cátedra de Sistema Nervioso de la Sección Pedagógica de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, y aprobada por el H. Consejo Superior de la citada Universidad,

El Presidente de la República—

DECRETA :

Artículo 1.º Nómbrase catedrático de Sistema Nervioso de la Sección Pedagógica de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la mencionada Universidad, al doctor Nicolás Roveda.

Art. 2.º Comuníquese, etcétera.

FIGUEROA ALCORTA.

R. S. NAÓN.

Escuela Normal Mixta de Bahía Blanca

Buenos Aires, Septiembre 30 de 1910.

Vista la renuncia que antecede, y atento lo manifestado por la dirección de la Escuela Normal Mixta de Bahía Blanca,

El Presidente de la República—

DECRETA :

Artículo 1.º Acéptase la renuncia presentada por la señora Teodolina Sanabria de Kiernan del cargo de vicedirectora y profesora de Pedagogía que desempeñaba en la citada Escuela, y nómbrase en su reemplazo á la señorita Raquel D. Barrionuevo.

Art. 2.º Comuníquese, publíquese, etcétera.

FIGUEROA ALCORTA.

R. S. NAÓN.

Escuela Normal Rural de San Justo

Buenos Aires, Septiembre 30 de 1910.

Vista la nota que antecede,

El Presidente de la República—

DECRETA :

Artículo 1.º Acéptase la renuncia presentada por el profesor de Física y Química de la Escuela Normal Rural de San Justo, doctor Efraín Martínez Zuviaría; y nóbrase para desempeñar esa cátedra y el puesto de secretario de la misma, al señor Gregorio Pent.

Art. 2.º Comuníquese, etcétera.

FIGUEROA ALCORTA.

R. S. NAÓN.

Policlínico «José de San Martín»

Buenos Aires, Septiembre 27 de 1910.

Vista la precedente comunicación, y atentas las causales que la fundan,

El Presidente de la República—

DECRETA :

Artículo 1.º Acéptase la renuncia presentada por el doctor José M. Zapiola, del cargo de miembro de la comisión de expropiaciones para la construcción del Policlínico «José de San Martín».

Art. 2.º Comuníquese, etcétera.

FIGUEROA ALCORTA.

R. S. NAÓN.

Escuela Normal de Esperanza

Buenos Aires, Septiembre 30 de 1910.

A fin de proveer una de las cátedras de Dibujo, vacantes en la Escuela Normal Mixta de Esperanza,

El Presidente de la República—

DECRETA :

Artículo 1.º Nómbrase profesora de Dibujo en el mencionado establecimiento, á la señora Antonia H. de Pibernus.

Art. 2.º Comuníquese, etcétera.

FIGUEROA ALCORTA.

R. S. NAÓN.

Museo Nacional de Bellas Artes

Buenos Aires, Septiembre 30 de 1910.

Atento lo manifestado por la comisión nacional de Bellas Artes en la nota que antecede, y de acuerdo con lo que en ella se propone,

El Presidente de la República—

DECRETA :

Artículo 1.º Nómbrase director del Museo Nacional de Bellas Artes, al señor Carlos E. Zuberbühler.

Art. 2.º Comuníquese, etcétera.

FIGUEROA ALCORTA.

R. S. NAÓN.

Escuela Normal Rural de Victoria

Buenos Aires, Octubre 11 de 1910.

A fin de proveer la cátedra vacante en la Escuela Normal Rural de Victoria (Entre Ríos),

El Presidente de la República—

DECRETA :

Artículo 1.º Nómbrase profesora de Economía Doméstica y Labores del mencionado establecimiento, á la señorita Herminia Rovero, con imputación al inciso 10, ítem 143, anexo E del presupuesto vigente.

Art. 2.º Comuníquese, etcétera.

FIGUEROA ALCORTA.

R. S. NAÓN.

Escuela Profesional de Mujeres N.º 5

Buenos Aires, Octubre 11 de 1910.

A fin de proveer el puesto de secretaria en la Escuela Profesional de Mujeres número 5,

El Presidente de la República—

DECRETA :

Artículo 1.º Nómbrase secretaria de dicho establecimiento á la señora Araceli M. de Díaz.

Art. 2.º Comuníquese, publíquese, etcétera.

FIGUEROA ALCORTA.

R. S. NAÓN.

Escuela Normal de Maestras de Concepción del Uruguay

Buenos Aires, Octubre 11 de 1910.

A fin de proveer la cátedra de Ciencias y Letras vacante en la Escuela Normal de Maestras de Concepción del Uruguay, por traslado á Córdoba de la señorita Trinidad Moreno, que la desempeñaba,

El Presidente de la República—

DECRETA :

Artículo 1.º Promuévese al puesto de profesora de Ciencias y Letras en la Escuela Normal de Maestras de Concepción del Uruguay, á la maestra de grado de la misma Escuela, señorita Argentina Ratto, y nómbrase para reemplazarla en este cargo, á la señorita Concepción Celay.

Art. 2.º Comuníquese, etcétera.

FIGUEROA ALCORTA.

R. S. NAÓN.

Colegio Nacional de Mendoza

Buenos Aires, Octubre 11 de 1910.

De acuerdo con lo manifestado en la precedente comunicación del rectorado del Colegio Nacional de Mendoza,

El Presidente de la República—

DECRETA :

Artículo 1.º Acéptase la renuncia presentada por el profesor de Geografía del referido establecimiento, doctor Carlos Moyano, y nómbrase en su reemplazo al señor Santiago J. Fierro, y para ejercer la cátedra de Trabajo Manual que desempeña este último, nómbrase al señor Juan F. Giordano.

Art. 2.º Comuníquese, etcétera.

FIGUEROA ALCORTA.

R. S. NAÓN.

Hospital de Clínicas de Córdoba

El Senado y Cámara de Diputados, de la Nación Argentina, reunidos en Congreso, etcétera, sancionan con fuerza de

LEY :

Artículo 1.º Acuérdase al Hospital de Clínicas de Córdoba la suma de ciento ochenta mil pesos moneda nacional para la adquisición de muebles, material instrumental y operativo, y demás útiles que se requieren para ser entregado al servicio público.

Art. 2.º Dichos fondos serán entregados al rector de la Universidad de Córdoba á objeto de que, con el debido tiempo y cumplimiento de la ley de contabilidad, adquiera los aparatos, útiles, etcétera, á que hace referencia el artículo primero.

Art. 3.º Desde la promulgación de la presente ley, este hospital dependerá de la Universidad de Córdoba.

Art. 4.º El Congreso determinará en el presupuesto del año de 1911 la partida correspondiente para el sostenimiento de este nuevo hospital.

Art. 5.º Los gastos que demande la presente ley, se harán de rentas generales, con imputación á la misma.

Art. 6.º Comuníquese al Poder Ejecutivo.

Dada en la Sala de Sesiones del Congreso Argentino, en Buenos Aires, á treinta de Septiembre de mil novecientos diez.

B. OLAECHEA Y ALCORTA.

B. Ocampo.
Secret. del Senado.

E. CANTÓN.

Alejandro Sorondo.
Secret. de la C. de DD.

Registrada bajo el número 7546.

Buenos Aires, Octubre 8 de 1910.

Téngase por ley de la Nación; cúmplase, comuníquese, publíquese é insértese en el Registro Nacional, previo acuse de recibo.

FIGUEROA ALCORTA.
R. S. NAÓN.

Nombramiento de ministros secretarios de Estado

Buenos Aires, Octubre 12 de 1910.

Haciendo uso de la atribución conferida por el artículo 86, inciso 10 de la Constitución Nacional,

El Presidente de la Nación Argentina—

DECRETA :

Artículo 1.º Nómbrase ministros secretarios de Estado :

En el Departamento del Interior, al doctor Indalecio Gómez.

En el de Relaciones Exteriores y Culto, al doctor Ernesto Bosch.

En el de Hacienda, al doctor José María Rosa.

En el de Justicia é Instrucción Pública, al doctor Juan M. Garro.

En el de Guerra, al general don Gregorio Vélez.

En el de Marina, al capitán de navío, don Juan Pablo Sáenz Valiente.

En el de Agricultura, al doctor Eleodoro Lobos.

En el de Obras Públicas, al doctor Ezequiel Ramos Mexía.

Art. 2.º Nómbrase ministro interino de Relaciones Exteriores y Culto, al señor enviado extraordinario y ministro plenipotenciario de la Nación ante el Gobierno de los Estados Unidos de Norte América, doctor Epifanio Portela, mientras dure la ausencia del titular.

Art. 3.º Invítese á los señores nombrados á prestar Juramento en el día de la fecha á las 5 y 1/2 p. m.

Art. 4.º El presente decreto será refrendado por el señor subsecretario del Ministerio del Interior.

Art. 5.º Comuníquese, publíquese y dése al Registro Nacional.

SAENZ PEÑA.
MIGUEL ESCALADA.

SECCIÓN DOCTRINAL Y TÉCNICA

CONTRIBUCIÓN

Al estudio de la constitución de la ciencia social

POR RAMÓN M. ALSINA

Becado Argentino

París, Marzo 1910.

«Le grand problème de notre temps ce n'est
pas Dieu, ce n'est pas la nature, c'est
l'humanité.

Rénan.

El gran filósofo Anaxágoras fué acusado de impiedad cuando pretendió estudiar las leyes científicas á que obedecía el movimiento solar, porque, para los griegos, *Helios*, era objeto de culto y no podía, en consecuencia, ser considerado sino bajo una faz sentimental.

Cuando los primeros fisiólogos de la Edad Media pretendieron estudiar en el cuerpo humano las leyes científicas á que obedecían la organización y el funcionamiento de la vida, el anatema de profanación atajó por mucho tiempo la mano armada del bisturí, porque, para las ciencias místicas de aquella época, el cuerpo era la materia vivificada por el soplo divino y repugnaba profundamente á sus sentimientos religiosos, estudios de esa naturaleza, al extremo de ver en ellos un ataque á la divinidad.

Igualmente, aunque quizá con menos razón y con menos suerte, cuando los sociólogos contemporáneos pretenden descubrir las leyes científicas á que obedecen las sociedades en su organización y evolución, la tacha de incredulidad ó imposibilidad se les opone como un argumento destinado á cegar en sus fuentes mismas toda tentativa de especulación científica.

Y es que la constitución de las ciencias ha luchado en todo tiempo con obstáculos de diversa naturaleza, provenientes, no solamente de su propio objeto, sino, lo que es más grave, de los prejuicios humanos. Como si no fueran suficientes las enormes dificultades objetivas que oponen los fenómenos naturales para descubrir sus relaciones causales, por la complejidad y diversidad de formas con que se presentan á nuestra inteligencia, el hombre agrega dificultades subjetivas en forma de prejuicios religiosos, morales, sentimentales, intelectuales, etcétera, que actúan directamente, complicando más aun el campo de la observación, é inversamente limitando el poder de la inteligencia. Es lo que pasa actualmente con la constitución de la ciencia social. Por ser la más compleja de todas, y en consecuencia, la que más dificultades presenta á su formación, la sociología no ha podido constituirse independientemente, con carácter científico hasta nuestros días, y la misma serie de obstáculos que actuaron en la constitución de las demás ciencias en el pasado, actúan en igual forma en el presente.

Es así como vemos oponerse á la ciencia social prejuicios religiosos, morales, sentimentales, etcétera, á pesar de que el principio del libre examen sobre el cual funciona toda la especulación científica moderna, pareciera haber desterrado para siempre esos restos del antiguo espíritu.

«E ormai quasi un secolo dacchè la parola *Sociologia*, é stata per la prima volta pronunziata nella Scienza, ed ancora essa, almeno per la maggior parte degli scienziati e pensatori, non rappresenta che una parola dietro cui non si cela nemmeno un'ombra di Scienza, tanto meno poi, di una Scienza vigorosa e forte» (*).

Y si eso pasa con los hombres de ciencia, es fácil suponer lo que pasará con la generalidad de los hombres. Para el noventa y nueve por ciento de nuestros contemporáneos la ciencia social no existe como tal, y para comprobarlo basta observar un instante para ver que ellos piensan y obran como si no existiera.

(*) F. Squillace: *Le dottrine sociologiche*, página 11.

En el presente, todo el mundo se cree sociólogo, no tiene inconveniente alguno en abrir opinión sobre las más obscuras cuestiones económicas, morales ó políticas, y cuando llega el caso de obrar, todo el mundo se considera con capacidad suficiente para ocupar un puesto de gobernante é introducir en la sociedad las reformas más trascendentales.

¿Qué podemos deducir de todo esto? Sencillamente que para la generalidad de las gentes, el pensamiento y la acción en materia social, no han salido del período empírico. Para el hombre del presente, la Sociología no es aún un conjunto de nociones diferenciadas, permanecen disueltas en lo que podríamos llamar la mentalidad media de la sociedad. Por consiguiente, es perfectamente natural que todo el mundo se crea con capacidad suficiente para pensar y obrar en Sociología.

Sobre esta base, cuando los hombres de estudio pretenden constituir una Ciencia de las sociedades, afirmando que los agregados sociales obedecen á leyes tan naturales como las de los demás fenómenos del universo, los obstáculos subjetivos aparecen inmediatamente en forma de prejuicios que, como vamos á verlo, obedecen todos al objetivo final de negar la posibilidad de la Sociología.

Desde luego un prejuicio religioso; se afirma que la sociedad está gobernada por la intervención de la divinidad, los acontecimientos humanos, se producen de acuerdo con la voluntad divina, y, por consiguiente, es imposible la constitución de una Ciencia social en el sentido de que no podría prever jamás el curso de los acontecimientos.

No nos detendremos mucho en la refutación de un argumento semejante que, en el estado actual de nuestro desarrollo mental, falla por su propia base.

Es el prejuicio místico que ha actuado del mismo modo en la constitución de todas las demás ciencias particulares.

La Ciencia sintetiza para nosotros todo lo conocido, todo lo que puede referirse á causas y á leyes, la religión, lo desconocido, lo que no está sujeto ni á esas causas ni á esas leyes ó no podemos explicarnos por su intermedio. Por consiguiente, es bien explicable que, cuando afirme-

mos que también los fenómenos sociales obedecen á causas y leyes naturales, se levante el prejuicio religioso defendiendo la integridad de lo que, hasta ayer, formaba parte integrante de sus dominios.

El aumento de lo conocido es indudable que debe formarse á expensas de lo desconocido, y es así como es cierto que, á pesar de no haber una oposición entre la religión y la Ciencia en su finalidad, porque las dos se desarrollan en campos distintos, esa oposición existe prácticamente en la formación de nuestros conocimientos, porque la aplicación científica de una serie de fenómenos naturales, debe hacerse indudablemente sobre la base del rechazo de una explicación religiosa.

Es indudable que los fenómenos sociales caen bajo la acción directa de nuestra observación, que descubre en ellos causas y leyes naturales, por consiguiente, es indudable igualmente que ellos pueden constituir el objeto de una ciencia capaz de prever como todas las otras; que esa previsión no sea de la misma extensión en todos los casos, es una cuestión aparte que no hace al fondo del asunto y que la examinaremos más adelante.

Al lado de este argumento religioso que podríamos llamar un prejuicio trascendental, hay otro que es en sí más natural y que, en realidad, constituye un progreso en la constitución científica de la Sociología, porque se acerca más á la realidad de las cosas; nos referimos á la explicación de los fenómenos sociales por la acción de los grandes hombres.

Decíamos que esta explicación, constituye, á pesar de su falsedad, un progreso. Y en efecto: una explicación trascendental por la divinidad, difiere enormemente de una explicación natural por el genio, como que la segunda, marca el principio de la orientación de los estudios sociales en su verdadero cauce, que es el análisis de sus causas naturales.

Pero, la falsedad de semejante tesis salta á la vista. No pasa de ser una explicación empírica. Cuando se observa el desarrollo de la sociedad en el pasado, es indudable que lo que primero llama la atención es la acción de los hom-

bres que han actuado á la cabeza de la sociedad, y de ahí que nuestro espíritu se explique la evolución social, nada más que por la acción de esos grandes hombres.

Una explicación semejante no puede ser nunca una explicación natural, porque no tiene en cuenta la serie completa de factores sociales que actúan al lado de la voluntad humana ejerciendo á veces una acción preponderante en su desarrollo. Esta tendencia de nuestro espíritu es muy común, al punto que se la puede observar en la constitución de las demás ciencias y es, por otra parte, perfectamente explicable.

Las causas que primero llaman nuestra atención son las más salientes, las que están colocadas más arriba y, por consiguiente, es natural que el espíritu humano se explique los fenómenos con los primeros materiales que tiene á su disposición.

El progreso de la ciencia consiste en el estudio más completo y profundo de las causas y, por consiguiente, en la substitución de las causas falsas por las verdaderas, de las incompletas por las completas, y de las indirectas por las directas.

Y así, en nuestro caso, la observación ha puesto de manifiesto que la evolución social es mucho más compleja y extensa que la voluntad de los grandes hombres que se han encontrado á su frente, y la concepción científica de la Sociología ha consistido en la substitución de causas naturales más profundas y variadas á las causas más superficiales y simples de las concepciones empíricas.

Por último, llegamos á un argumento con que tropieza actualmente la constitución de nuestra Ciencia, el de mayor importancia y el que ocupará preferentemente nuestra atención, porque no se trata ya de una objeción religiosa, como en la teoría providencial, ó de un argumento empírico, como en la explicación por el hombre de genio, sino de un argumento ya científico de gran seriedad, que toca las raíces mismas de la Sociología, al punto que puede afirmarse que constituye el problema capital de nuestra Ciencia.

Si el hombre es libre, se afirma, es imposible la constitución de la Ciencia social. Si existe la libertad humana,

es imposible predecir qué hará ó qué no hará, y, por consiguiente, el hombre no puede ser el objeto de una Ciencia exacta. Si hay una Ciencia del hombre, no existe el libre arbitrio.

Y en efecto: la Moral, tal como está constituida en nuestra sociedad, exige el libre arbitrio, sin el cual no es posible concebir ninguna idea de mérito ó de demérito; por otra parte, la Ciencia social exige, para su formación, la existencia de causas y leyes naturales en la sociedad, lo que supone que existe una regularidad y una necesidad más ó menos grande en esos fenómenos.

La Moral actual parte de la libertad, la Ciencia social parte de la necesidad; la Moral afirma que es imposible predecir de antemano las acciones humanas, la Sociología no tendría justificación científica, si no fuera capaz de predecir los acontecimientos humanos, de acuerdo con el fin de toda ciencia: predecir para obrar.

¿Cómo conciliar en nuestro espíritu estos dos órdenes de ideas que se presentan con caracteres fundamentalmente irreductibles? ¿Es que debemos rechazar toda pretensión de constituir una Ciencia social por el peligro de echar por tierra los cimientos de la Moral sobre la cual descansa la civilización de nuestros tiempos? ¿Es que para constituir la Sociología debemos comenzar por negar la libertad individual, reduciendo al hombre á un puro automatismo donde todo podría predecirse de antemano?

La dificultad de la cuestión no escapa al más ligero análisis y para solucionarla, filósofos y sociólogos, han echado mano de teorías diversas, cuando no se han limitado á quedar en una mera expectativa, oscilando entre los dos términos de la antinomia que ya hizo notar Kant: ¿El hombre es libre? El hombre está regido por leyes necesarias en el tiempo y en el espacio.

Se ha pretendido solucionar el problema que nos ocupa recurriendo á una teoría de Emile Boutroux, expuesta en su libro «Contingencia de las leyes de la naturaleza», conocida generalmente con el nombre *teoría del contingentismo*, que la exponemos á continuación.

Es conocida la definición de ley, dada por Montesquieu en su libro «Del espíritu de las leyes»: las leyes son las relaciones necesarias que nacen de la naturaleza de las cosas. Esta definición es la comunmente aceptada, porque une á una gran sencillez una precisión completa.

Vemos que de esta definición se deducen dos caracteres fundamentales de la ley natural; primero: toda ley es la expresión de una relación; segundo: esta relación tiene el carácter de necesidad. Es la segunda característica la que nos interesa. Lo necesario es lo que debe ser de un modo, sin poderlo ser de otro; lo contingente, lo que puede ser ó no ser. Ahora bien: la teoría contingentivista tiende precisamente á modificar el concepto de la ley natural, suprimiendo el carácter de necesidad y substituyéndolo por el de contingencia de tal modo que las leyes serían la expresión de las relaciones contingentes que nacen de la naturaleza de las cosas.

Para justificarse, los partidarios de esta doctrina, invocan en su favor una serie de experiencias hechas en el campo de diversas Ciencias. Así, en el terreno de la Física se han efectuado cientos de veces las experiencias de Mariotte, sobre la dilatación de los gases y no se ha obtenido dos veces el mismo resultado, ¿qué es necesario concluir de aquí?, que el carácter de necesidad, en las leyes, no existe naturalmente, es una concepción meramente subjetiva, producto de una abstracción mental que el hombre ha agregado al concepto de ley. Las leyes son de un carácter meramente contingente, en el sentido de que hay siempre un *quantum* de variación en los fenómenos que escapa á toda ley y á toda predicción científica.

Y bien: si ahora extendemos esta concepción al terreno de todas las Ciencias, incluso al de la Sociología, veremos que también las leyes sociales no son necesarias, sino meramente contingentes y, por consiguiente, perfectamente conciliables con la libertad de la acción humana en el sentido de que ese *quantum* de variable que encontramos en las leyes, es ocupado por la libertad. Las leyes sociales conciliadas entonces de este modo con la libertad

del hombre, la sociología es entonces posible como una ciencia.

¿Qué opinión debemos formarnos de esta doctrina? ¿Es verdadero su punto de partida? ¿Es justa su aplicación á la Ciencia social?

Desde luego, debemos decir que no estamos de acuerdo, ni en su principio ni en sus aplicaciones, con la teoría del contingentivismo, porque no encontramos un fundamento serio en los hechos. Creemos que el carácter de necesidad en el concepto de ley debe mantenerse y que no es necesario recurrir á un expediente tan complicado para explicar la armonía de las leyes sociales con la libertad humana.

Decíamos que esta doctrina no encuentra un fundamento serio en los hechos y es cierto, en efecto; la circunstancia de que la observación de las relaciones entre los fenómenos no haya dado siempre el mismo resultado, tiene una explicación sencilla y no se necesita recurrir al contingentivismo para encontrar su razón de ser.

Para comprobarlo, basta meditar un instante sobre las condiciones en que se efectúa una observación científica. En toda observación de un fenómeno natural hay que tener en cuenta dos géneros de relaciones. Primero: la relación objetiva entre un fenómeno causa ó un fenómeno efecto. Segundo: una relación subjetiva entre el fenómeno observado y nuestra inteligencia que lo observa.

Ahora bien: ¿cuando se repite una experiencia para comprobar una ley, podemos estar seguros que las condiciones objetivas en que se verifican las experiencias permanezcan constantemente las mismas? No, absolutamente. En el caso de las experiencias de Mariotte, por ejemplo, ¿podemos afirmar que los gases empleados en las distintas experiencias tienen exactamente la misma composición química? ¿podemos estar seguros que los tubos de vidrio empleados tienen exactamente el mismo coeficiente de dilatación? No.

Luego, aquí encontramos una primera causa de error. Si los gases y los vidrios empleados en las distintas experiencias no permanecen idénticos, es completamente imposible que los resultados obtenidos sean también idénticos. Por

otra parte, y teniendo en cuenta el segundo género de relaciones, es perfectamente sabido que en toda observación hay lo que se llama un coeficiente personal, es decir, un tanto de variabilidad que depende de la organización cerebral de cada individuo, que constituye una segunda causa de error. Esta observación se ha puesto perfectamente de manifiesto en los fenómenos astronómicos.

Y bien: si el observador no permanece constante en las distintas experiencias, es indudable que ese coeficiente variará y, por consiguiente, es perfectamente explicable que los resultados obtenidos no sean constantemente idénticos.

Vemos, pues, como estas causas congénitas de error, subjetivas y objetivas, explican claramente el fenómeno observado que sirve de punto de partida á la teoría contingentista.

Se argumenta, sin embargo, por los partidarios de la doctrina que nos ocupa, que esta explicación no destruye su hipótesis, por cuanto no disponemos de otros datos para enunciar una ley natural que la que nos suministra la experiencia, debemos atenernos simplemente á los resultados de esa experiencia y, por consiguiente, todo enunciado de una ley que no esté de acuerdo con los resultados obtenidos por la observación es una enunciación falsa que no pasa de ser una abstracción intelectual sin ningún fundamento real.

La contrarréplica no deja de ser ingeniosa, pero, sin embargo, no está menos desprovista de verdad que la primera afirmación.

Las leyes científicas enunciadas con carácter de necesidad no son meras abstracciones intelectuales, por el contrario, son la síntesis real de experiencias objetivas, y la prueba de que no son falsas es que, á medida que la Ciencia va consiguiendo eliminar las causas de error, los resultados obtenidos en las experiencias se acercan cada vez más á los enunciados de la ley.

Así en el caso de la Geometría, tomemos la ley que nos dice que en todo triángulo la suma de sus tres ángulos es necesariamente igual á dos rectos. Se dice que esta ley no tiene existencia real, por cuanto si construyo material-

mente un triángulo jamás conseguiré que la suma de sus tres ángulos sea exactamente igual á dos rectos.

Sin embargo, observemos que á medida que vayamos empleando instrumentos de mayor precisión, el resultado obtenido en la práctica irá aproximándose cada vez más al enunciado del teorema.

En el caso de las experiencias de Mariotte, por ejemplo, á medida que los gases empleados sean más puros químicamente y que los materiales de los instrumentos permanezcan constantes, los resultados obtenidos se irán aproximando cada vez más á la verdad. Hay una experiencia física que nos sirve admirablemente de demostración á lo que sostenemos. Cada vez que los físicos repetían los experimentos de la propagación del sonido encontraban que los resultados suministrados por la experiencia presentaban una pequeña diferencia con el enunciado de la ley. Después de prolijas observaciones se llegó á descubrir que esa falta se debía á una cierta cantidad de energía que se transformaba en calor y que no había sido tenida en cuenta. Agregando este factor á las experiencias anteriores, el enunciado de la ley resultaba perfectamente exacto.

¿Qué debemos concluir de todo esto? Que esas variaciones observadas en la experimentación de las diversas ciencias, no se deben á que las leyes sean falsas, en el sentido de que no son necesarias, sino sencillamente á que no se ha conseguido eliminar las causas de error que actúan en las experiencias trastornando sus resultados. Las leyes son verdaderas; son las experiencias las falsas.

Esto en cuanto á la verdad de la doctrina que nos ocupa; en cuanto á su aplicación general, creemos que sus conclusiones no son menos falsas y funestas.

El carácter de necesidad nos parece inseparable del concepto de ley, al punto de que, si las leyes no fueran necesarias, las ciencias serían imposibles ó por lo menos inútiles.

La aparición del concepto de causación en la explicación de los fenómenos exteriores, marca el principio del desarrollo de una especulación científica y el descubrimiento

progresivo de ese concepto ha sido paralelo al desarrollo de la inteligencia humana, al punto que puede afirmarse que es imposible medir el grado de desenvolvimiento de la inteligencia humana en un período dado de su evolución, por el desarrollo del concepto de causación en la misma.

Hoy día, la idea de causa es universal, en el sentido de que se aplica á todos los fenómenos del universo y constituye la base sobre la cual descansa todo el edificio de la ciencia, pacientemente elaborado desde los albores de la civilización hasta el presente. Allí donde hay un grupo de fenómenos ligados por relaciones causales, hay una ciencia; donde no existen causas no es posible la ciencia.

Pero la investigación científica no se limita á constatar las causas y los efectos, trata de determinar las relaciones que los unen para expresarlos en forma de leyes. Y bien, las experiencias acumuladas en una larga serie de siglos ha producido en nosotros indirectamente el concepto de que esas relaciones entre la causa y el efecto son necesarias, y de aquí nace, precisamente, la utilidad práctica de la Ciencia, puesto que la necesidad de las relaciones causales nos permite prever y la precisión nos permite obrar.

Y bien, si las relaciones de los fenómenos no fueran necesarias, si estuvieran sujetas á la contingencia, toda precisión resultaría imposible, haciendo perder á la Ciencia su utilidad.

El contingentivismo constituye una dislocación del edificio científico; importa la introducción del acaso en la trama de los fenómenos naturales y, en última síntesis, es la negación misma de la ciencia.

Si la teoría del contingentivismo como medio para solucionar el problema que nos ocupa de la evolución de la libertad humana con la necesidad social, debe ser rechazado, ¿cuál será la solución que corresponda á esta cuestión?

La gran dificultad del problema no escapa á nuestra vista, y si á continuación nos atrevemos á proponer una solución personal, lo hacemos con todas las reservas que derivan del estado embrionario de los conocimientos científicos en materia social y escudados en la buena voluntad de añadir

una piedra á la constitución del edificio de la Sociología, la más grande conquista del pensamiento humano en los tiempos modernos. Para ello debemos considerar la cuestión desde un punto de vista superior, entrando en el desarrollo de algunas ideas generales que juzgamos indispensables.

El hombre, gran espectador de la naturaleza, dotado de una capacidad intelectual que ha ido desarrollándose paralelamente á la civilización, se ha encontrado siempre asaltado por el gran problema de la explicación de los fenómenos naturales y de descubrir sus causas y de fijar sus leyes. Para ello ha recurrido á la observación, es decir, á la aplicación de sus facultades intelectuales al estudio del mundo exterior.

Ahora bien : la observación nos ha suministrado la noción de que los fenómenos exteriores no se presentan todos con los mismos caracteres, sino que, por el contrario, tienen rasgos distintos que permiten introducir en ellos una clasificación, es decir, una agrupación en clases, formadas de acuerdo con los caracteres que los distinguen.

Esta clasificación de fenómenos, ha dado nacimiento á las Ciencias particulares que, á medida que han ido desprendiéndose de la filosofía primitiva que formaba el tronco común de todos los conocimientos, se han ido progresivamente agrupando alrededor de tres series de fenómenos fundamentales : los fenómenos del mundo inorgánico ; los fenómenos del mundo viviente ; los fenómenos del mundo moral ó de relación.

Es así que desde las primeras manifestaciones científicas de los caldeos y de los egipcios, siguiendo por los griegos y los árabes hasta la Europa, y de allí hasta el presente, han nacido y se han constituido como Ciencias, las Matemáticas, la Física, la Química, la Biología, la Psicología y últimamente la Sociología.

El gran psicólogo Ribot, en su introducción á la «Psicología Inglesa Contemporánea», nos ha mostrado cómo estas Ciencias han ido constituyéndose como tales, á medida que se han desprendido de la primitiva filosofía.

Augusto Comte, en las páginas inmortales que constitu-

yen la segunda lección de su «Curso de Filosofía Positiva», nos ha dejado una clasificación de las Ciencias que precisamente está de acuerdo con el desarrollo histórico de su formación, que dejamos expuesto. La clasificación de las Ciencias de Comte, comienza con las Matemáticas (Álgebra, Aritmética, Geometría); sigue con la Astronomía, Física, Química, Biología y termina con la Sociología.

Pero, lo más importante de esta clasificación, es la observación de que los fenómenos correspondientes están dispuestos en una serie progresiva que se particulariza por una serie de caracteres.

Así tenemos que los fenómenos naturales, partiendo de los matemáticos y terminando con los sociales, son cada vez más complejos, porque van considerando un grupo cada vez más grande de factores. De igual manera, á medida que se sube en la escala, los fenómenos son cada vez más concretos. Y se explica que así sea, puesto que las Matemáticas son las más abstractas de las Ciencias porque no consideran sino una faz de los fenómenos naturales que es la cantidad.

Además, los fenómenos de la serie son cada vez más múltiples y diversos, puesto que, compuestos de un grupo de factores cada vez más grande, es bien explicable que puedan prestarse á un número cada vez más grande de combinaciones que hacen que se presenten sobre formas más diversas.

Por último, los fenómenos de la clasificación son cada vez más próximos al hombre. Y así los fenómenos matemáticos abrazan todo el universo, los físicos y los químicos sólo una parte de él; los biológicos sólo una parte de los químicos y los sociológicos sólo una parte de los biológicos, al punto que, en los últimos, el hombre es á la vez el sujeto y el objeto de la Ciencia.

Esta clasificación de Comte, unida á las observaciones de su autor, ha sido de resultados fecundos para la Ciencia y es la que nos servirá á nosotros como punto de partida para nuestra solución.

La Ciencia no se contenta con descubrir las causas y los efectos de los fenómenos, es decir, el antecedente y el

consecuente necesario que los une, tiende también á determinar la luz del fenómeno, es decir, la expresión de la relación entre la causa y el efecto.

En este sentido creemos que debe aceptarse la definición de ley de Montesquieu, es decir, la expresión de las relaciones necesarias que nacen de la naturaleza de las cosas, es decir, la expresión de las uniformidades de coexistencia y de sucesión que observamos en la inmensa diversidad de causas y efectos que nos presenta el mundo exterior.

Y aquí se presenta la cuestión fundamental: ¿el concepto de ley que hemos definido en general, permanece constante é invariable en todas las Ciencias?

La generalidad de los sociólogos responden afirmativamente á esta cuestión. Conocemos uno, por ejemplo, que concibe la ley en todas las Ciencias sobre el tipo de la ley matemática, concepción que lo conduce forzosamente á sostener que la Sociología no tiene ni tendrá nunca leyes, por cuanto no podrá llegar á conocer las relaciones matemáticas que gobiernan las sociedades.

Craso error. Creemos firmemente que el concepto de ley no permanece constante en todas las Ciencias, al punto que en cada serie de fenómenos, debe formarse un concepto especial de la ley natural.

Y la prueba de nuestra afirmación nos parece muy sencilla; si la ley es la expresión de la relación necesaria que une la causa con el efecto, nos bastará observar si esas relaciones permanecen constantes en toda la serie de los fenómenos naturales, para deducir si debe pasar lo mismo con el concepto de ley. Y bien, esta observación nos da la razón. Así tenemos que las Matemáticas, que son las Ciencias de la cantidad, no estudian sino las relaciones cuantitativas de los fenómenos, por consiguiente, sus leyes son puramente cuantitativas; la Física y la Química, estudian los fenómenos cuantitativa y cualitativamente, por cuanto hacen introducir una serie de factores nuevos que no tienen relación matemática, y, á medida que vayamos subiendo en la escala de la clasificación de Comte, encontraremos que las relaciones se van haciendo de más en más

cualitativas y de menos en menos cuantitativas, introduciendo, por consiguiente, igual concepto en las leyes de esos fenómenos.

Y se explica perfectamente que pase así. Si, como hemos dicho, la serie de la clasificación *comtiana* es cada vez más concreta y menos abstracta y si la cantidad es una mera abstracción, á medida que se sube en la serie de los fenómenos, serán de menos en menos matemáticos y abstractos y de más en más cualitativos y concretos.

Creemos, pues, haber comprobado que las relaciones causales que unen los fenómenos naturales que las diversas Ciencias estudian, no permanecen idénticos; que esas relaciones son cada vez menos matemáticas y más concretas y, por consiguiente, las leyes que no son sino la expresión de esas relaciones, participan del mismo carácter.

Vemos hasta qué punto es falsa la concepción general que asigna siempre á la ley un carácter matemático y la creencia consiguiente de que si una Ciencia no consigue descubrir leyes matemáticas, puede afirmarse que no existe como tal.

Considerando ahora la cuestión desde el punto de vista de su finalidad, podemos preguntarnos: ¿es que todas las Ciencias necesitan que sus leyes sean rigurosamente matemáticas? Creemos que no y una simple excursión por el campo de los conocimientos humanos nos dará de nuevo la razón.

Tomemos, por ejemplo, la Biología: ¿las leyes biológicas son matemáticas? Cuando planto la semilla de un vegetal determinado, la Biología me permite afirmar que el nuevo ejemplar será una reproducción del germen de la semilla. Pero, ¿puede afirmarse, desde luego matemáticamente, el alto y el peso exacto, el número de ramas y racimos, el número de hojas ó el tiempo de vida del nuevo ejemplar á nacer? Absolutamente no.

Cuando la Biología me autoriza á afirmar que el hijo de un vertebrado será otro vertebrado, que reproducirá las cualidades del padre, ¿podré predecir las particularidades del nuevo animal? No.

Luego, si las leyes biológicas no son leyes matemáti-

cas, ¿por qué no se niega el carácter científico á la Biología ?

El carácter meramente cualitativo de una ley basta para constituir una Ciencia suficientemente capaz de cumplir el objeto de toda Ciencia : observar para prever y prever para obrar.

Es lo que pasa igualmente con la Sociología. Los fenómenos sociales, por ser los más complejos, son los menos cuantitativos y los más cualitativos de todos, por eso sus leyes son las que menor dosis matemática nos presentan, pero eso no autoriza de ningún modo á afirmar que no existan leyes sociales y, en consecuencia, una Ciencia social.

De todo esto podemos deducir un concepto general de ley natural, adaptable á todas las Ciencias. Sus leyes son siempre las relaciones necesarias que nacen de la naturaleza de las cosas, solamente que el carácter de esa necesidad, no permanece constante, porque marcha paralelo con la naturaleza de las relaciones. A medida que los fenómenos van siendo menos cuantitativos y más cualitativos, la necesidad de las leyes es igualmente menos cuantitativa y más cualitativa.

Esta conclusión á la que hemos llegado por inducción en el estudio de los casos particulares, puede también ser deducida racionalmente como una consecuencia de la clasificación racional de que hemos partido.

Hemos visto que las Ciencias, partiendo de las Matemáticas y terminando en la Sociología, son cada vez más complejas, por cuanto tienen en cuenta un número cada vez más numeroso de relaciones.

Y así en efecto. El objeto de la Ciencia es siempre uno, indivisible objetivamente, concreto, solamente que para comodidad de nuestra observación, aislamos ó abstraemos las distintas calidades que nos presentan. Así, tomando un sujeto común : el hombre ; las Matemáticas lo consideran desde el punto de vista de la cantidad de su materia ; la Física y la Química, desde el punto de vista anterior más el de los fenómenos físicos y químicos que se producen en su interior ; la Biología desde los anteriores más el de los fenómenos

biológicos como ser viviente; la Psicología, desde los aspectos anteriores más el de los fenómenos psicológicos que implican sus relaciones con el mundo exterior, y, por último, la Sociología, desde todos los puntos de vista anteriores, más en el de sujeto de un agregado superorgánico que forma la sociedad.

Vemos, pues, que las relaciones que van estudiando estas Ciencias, son cada vez menos simples y abstractas, pero cada vez más complejas y concretas.

Si ahora consideramos que en todas las leyes hay un *quantum* de necesidad igual, vemos perfectamente que tiene que producirse una precisión más grande y más completa en las Ciencias, más simples como las Matemáticas; pero, á medida que las Ciencias van siendo más complejas la precisión que deriva de la necesidad de sus leyes, tendrá que ir limitándose en extensión por cuanto va considerando un grupo cada vez más complejo de relaciones, y, como cuanto mayores sean los factores que influyen en la constitución de un fenómeno mayor es el número de combinaciones que con esos factores se puede producir y más contadas son sus manifestaciones, se explica perfectamente que cuanto más complejas sean las Ciencias, habrá siempre un *quantum* de variabilidad en el caso concreto que escapa á toda previsión. Podemos decir entonces, que á medida que las ciencias estudian fenómenos más complejos, la necesidad de sus leyes pierde en intensidad lo que gana en extensión.

Hemos lligado al fin de nuestra exposición en lo que se refiere al primer dato del problema: la necesidad de las leyes sociales, arribando concretamente á las siguientes conclusiones:

1.º La necesidad de las leyes sociales es una necesidad cualitativa;

2.º En virtud de la complejidad del fenómeno social, esta necesidad se distribuye extensamente entre todos sus factores, de modo que hay siempre, en cada caso concreto un cierto número de relaciones variables que escapan á la previsión.

Abordemos ahora el segundo término del problema, es decir, la libertad individual.

Hemos dicho que en Sociología el hombre constituye á la vez el sujeto y el objeto de la observación. Sujeto, en cuanto en él reside la capacidad intelectual con la cual se observa; objeto, en cuanto él forma parte de un todo concreto, el agregado social sobre el cual se lleva la observación.

Pero, si observamos más de cerca en qué consiste el papel objetivo que el hombre desempeña en este caso, veremos que el fenómeno sociológico se reduce á un acto humano y que las leyes sociales son las leyes de esos actos humanos reunidos en sociedad.

Ahora bien: si estudiamos el carácter de estos actos humanos, veremos que son producidos por causas internas de carácter psicológico. ¿pero, estas causas, son de carácter necesario? ¿los actos humanos obedecen á causas fatales ó son producidos libremente? Aquí se presenta á nuestra consideración uno de los problemas más graves de la Filosofía que ha dividido la opinión de los pensadores, desde los griegos hasta el presente, sin que hayan conseguido ponerse de acuerdo.

Por una parte la libertad de la acción humana parece exigida por la moral, puesto que no se concebiría la idea de mérito ó de demérito, si el acto no hubiera sido ejecutado libremente.

Por otra parte, la idea de necesidad parece exigida por la Ciencia social, pues, la libertad implica el acaso, lo indeterminado, lo no sujeto á causas y á leyes, y, por consiguiente, importa la negación de toda especulación científica.

Entre estos dos términos extremos, se han edificado una gran cantidad de teorías, que van desde la libertad de indiferencia de Cousin hasta el fatalismo abstracto de los musulmanes. No pretendemos ocuparnos extensamente de todas estas teorías, esto importaría, dar á la cuestión, una extensión demasiado grande que la colocaría fuera de los límites que le corresponde en el presente trabajo, vamos solamente á fijar ideas y á dar nuestro concepto sobre lo que significa la libertad humana, para ver como ella es perfectamente con-

ciliable con el concepto de ley social que hemos desarrollado más arriba.

Desde luego, los dos extremos opuestos, los que afirman y los que niegan la existencia de la libertad de un modo absoluto, encierran doctrinas exageradas y evidentemente erróneas que debemos comenzar por eliminarlas. Así, la doctrina del libre arbitrio, se presenta para algunos filósofos como Víctor Cousin, bajo la forma que se ha llamado libertad de indiferencia, sosteniendo que los actos humanos no son determinados por ninguna causa anterior, sino que por el contrario, se producen indiferentemente por nuestra voluntad, lo que, como vemos, implica la doctrina de la libertad llevada á su mayor extremo.

Esta teoría que bien podría llamarse también del capricho, es á todas luces bien falsa. Si observamos atentamente la forma en que se desarrolla un proceso volitivo, veremos que, lejos de producirse indiferentemente, el hombre no se determina nunca sin motivos ó sin un motivo suficiente y que se produce en la conciencia una lucha de motivos que concluye por dar el triunfo al más poderoso que es el que determina directamente la acción.

Igualmente en la doctrina opuesta que niega la existencia de la libertad, dejando á un lado el fatalismo que tiene un carácter más místico que filosófico, se presenta la teoría del determinismo físico afirmando que todas las causas de los actos humanos son causas físicas ó externas, afirmación evidentemente errónea por cuanto dos hombres colocados ante la misma causa física se determinan muy á menudo, en forma completamente diferente.

No quedan, pues, en pie, sino las doctrinas intermedias de cuya conciliación debe salir evidentemente la verdad, de acuerdo con el célebre aforismo aristotélico : *In medium veritas*. Y así, debemos concluir que los actos humanos tienen una causa mental, es decir, son producidos por una determinación externa que tienen una causa interna también.

En qué consiste esa causa interna ? En el carácter, es decir, en ese conjunto de sentimientos que actúan en el fondo obscuro de nuestra conciencia, sirviendo de causas ocultas de

nuestras acciones. Y es en ese carácter que se encuentra el asiento de nuestra libertad, de modo que, según sea nuestra mayor ó menor reacción contra los estímulos del mundo físico, será mayor ó menor nuestra libertad. . . Y como el carácter es lo que constituye el rasgo distintivo de la personalidad, al punto de poder afirmarse que una personalidad, en cuanto existe como tal, es en cuanto se distingue como un carácter, tenemos que en última síntesis la libertad es la personalidad, de modo que cada persona tiene un *quantum* de libertad particular.

Sobre la base de este concepto claro y definido de lo que constituye la libertad humana, veamos ahora cómo se produce su conciliación con la necesidad social.

El hombre no permanece impasible ante las influencias del medio físico y social que lo rodea; por el contrario, su vida se reduce á un continuo juego de acciones y reacciones entre el hombre y su medio. Acción del mundo físico tendiente á modificar la naturaleza humana; reacción del hombre tendiente á modificar la naturaleza y adaptarse á ella y acciones del medio social, tendientes á someter al hombre; reacciones del hombre tendientes á modificar el medio social y adaptarse á él.

Luego, pues, la acción humana juega un papel cada vez más importante en su evolución; de ahí que podamos concluir que lo que nos interesa conocer, no sea precisamente la acción humana en su aspecto interno ó mental, es decir la libertad que podríamos llamar en potencia, sino la acción humana en su aspecto externo, en forma de reacción, es decir, la libertad en acto.

Y concretándonos al caso que nos ocupa, el problema que nos interesa resolver, es saber hasta dónde puede llegar la eficacia de la libertad de la acción humana reaccionando sobre la sociedad, es decir, tendiente á modificar el orden social.

Una ligera excursión por el campo de la naturaleza nos va á poner de manifiesto que, á medida que los fenómenos son más complejos, el límite en el cual puede ejecutarse la acción humana, es cada vez mayor.

Comencemos por los fenómenos matemáticos : ¿Qué acción tiene el hombre sobre las leyes que rigen la cantidad ? Absolutamente ninguna. Igual cosa pasa con los fenómenos de las ciencias cosmológicas, nuestra acción sobre el sistema planetario es completamente nula ; no podemos modificar la más mínima parte de él.

En el campo de las Ciencias Físicas, nuestra acción ya comienza á manifestarse : es posible transformar el calor en electricidad y sonido ó luz. En la Química pasa igual cosa : podemos producir cuerpos compuestos con simples y descomponer los compuestos por el análisis ; en la Química orgánica, podemos actualmente producir síntesis complejas como las del ácido úrico. En la biología nuestra acción es ya mayor. Podemos modificar el tamaño de una especie ; podemos producir en ella trastornos funcionales y aun quitar la vida á un organismo. La ciencia médica es una prueba palpable de lo que puede producir la acción humana en un organismo, puesto que ella devuelve las funciones alteradas á su estado normal.

En las Ciencias sociales es donde se manifiesta más ampliamente el campo de la acción humana ; podemos de dos sociedades hacer una, ó de una hacer dos ; podemos modificar su organización interna mejorándola y retrasándola ; podemos aumentar ó disminuir la producción ó el consumo de la riqueza ó de la circulación de los productos ; podemos transformar la forma de su organización familiar ; podemos cambiar el sistema de gobierno, etcétera.

Vemos pues, que á medida que hemos ido subiendo en la escala de complejidad de los fenómenos del universo, el límite de la acción humana, ha ido extendiéndose progresivamente hasta alcanzar su máximum en la Sociología.

Pero, ¿cuál es la explicación de este fenómeno ? Es muy sencilla. El hombre no conoce la naturaleza íntima de los fenómenos exteriores, conoce únicamente sus relaciones ; igualmente no puede modificar su naturaleza, puede cambiar solamente sus relaciones.

Y bien, á medida que los fenómenos son más complejos intervienen más factores en su composición y, por consiguien-

te, la cantidad de relaciones que con ellos puede formarse, es cada vez mayor. Si con *a* y *b*, no puedo formar sino dos combinaciones, con *a*, *b* y *c*, ya puedo formar seis.

Y si la acción humana no puede modificar sino relaciones, á medida que las relaciones son más numerosas, nuestro campo de acción es cada vez mayor. Paralelamente á esto, hemos visto que la necesidad de las leyes se ha ido modificando en el sentido cualitativo, á medida que aumentaban en complejidad los fenómenos correspondientes, y que quedaba un *quantum* cada vez mayor de casos concretos que escapaban á la función de la ley.

Y bien, es sobre este *quantum*, nulo en Matemáticas, inmenso en Sociología, que se ejercita, en un límite cada vez mayor la acción libre del hombre.

De este modo se concilian perfectamente las leyes sociales con la libertad individual, reduciendo el concepto de las leyes sociales á sus justos límites, el de una necesidad puramente cualitativa y limitando igualmente la libertad humana al poder exterior de modificar las relaciones que escapan á esa necesidad y de esta mutua conexión, nace una síntesis final, que, alcanzando ambos términos del problema, la confunde en una sola realidad concreta.

Dejamos juzgar así á la acción del hombre, el rol importantísimo que le corresponde en la vida, la impulsión del progreso de las sociedades por la adaptación consciente de su personalidad al medio que lo rodea y por la modificación de las condiciones desfavorables de ese mismo medio.

Despejado de este modo el camino de la Sociología, por la eliminación de los obstáculos que se oponen á su formación, nuestra Ciencia entrará con paso seguro en la senda de su formación definitiva, tanto más necesaria cuanto es más urgentemente reclamada por las condiciones de la vida presente, que reclama de nuestra inteligencia la solución de una cantidad inmensa de problemas de orden social. Pero, antes de obrar, es necesario conocer, antes de saber lo que debe ser, es necesario saber lo que es, antes de poder solucionar las cuestiones de la sociedad contemporánea, es necesario conocer cómo funciona la sociedad.

Y así, la Sociología será la gran Ciencia del porvenir. Ella se habrá formado en un futuro no muy lejano, á despecho de los inconvenientes naturales y humanos como la más grande conquista del pensamiento, para hacer más feliz, más noble, más bella y más libre la vida de la humanidad.

RAMÓN M. ALSINA.

Paris, Marzo 15/910.

LA ENSEÑANZA DE LA HISTORIA EN LOS COLEGIOS NACIONALES

II

EL PLAN DE ESTUDIOS

(CONTINUACIÓN).

Los fines que persigue una materia en el conjunto de la enseñanza, marcan sólo la dirección general de su marcha didáctica y no pueden fijar detalladamente la extensión y selección, el orden y la distribución de ella en cada uno de los cursos del año. Para fijar estos puntos debemos recurrir á otros factores más y que son: el número de los años que abarca el plan de estudios y el tiempo disponible para la materia dentro de cada curso, la preparación con que ingresan los alumnos en los estudios secundarios, el grado de desarrollo psíquico y de capacidad mental que poseen y, aunque en menor grado, el estado científico en que se encuentra la materia y el carácter de los métodos aplicables. Todos estos factores difieren en los diversos países conforme á la organización de la instrucción pública, al estado general de la cultura y las condiciones en que vive la nación, y sería por eso inútil formar un plan de estudios general para la Historia ó copiar textualmente uno de los existentes, aunque sea teóricamente el mejor posible. Me concretaré, pues, á tratar el problema refiriéndome á nuestros Colegios Nacionales, teniendo en cuenta siempre los puntos de vista arriba indicados sin mencionarlos expresamente en cada caso.

El plan de estudios en vigencia dispone la materia de Historia en la siguiente forma:

Primer año: Historia Argentina, 1ª parte.....	4	horas semanales
Segundo año: Historia Argentina, 2ª » 3	3	» »
Tercer año: Historia de América,.....	2	» »
Cuarto año: Historia del antiguo Oriente, Grecia y Roma, Edad Media.....	4	» »
Quinto año: Historia Moderna y Contemporánea	4	» »
Total.....	17	» »

distribuidas en cinco años de estudios.

Es sabido que este plan ha sido formado á raíz de la reducción á cinco años del plan de estudios del doctor Joaquín V. González, dictado por decreto de marzo 4 de 1905, que distribuía la materia del siguiente modo :

Primer año: Historia Argentina, 1ª parte.....	4	horas semanales
Segundo año: Historia Argentina, 2ª parte.....	3	» »
Tercer año: Historia de América,.....	2	» »
Cuarto año: Historia Antigua.....	3	» »
Quinto año: Historia de Grecia, Roma y Edad Media.....	3	» »
Sexto año: Historia Moderna y Contemporánea	3	» »
Total.....	18	» »

distribuidas en seis años de estudios.

Como se ve, la reducción del plan de González á los cinco años del actual plan de estudios no ha alterado los tres primeros años, sino que sencillamente reunió la materia del cuarto y quinto año para colocarla en el actual cuarto y que transfirió la del sexto año al quinto del plan vigente.

Es claro que en el plan actual la Historia del antiguo Oriente, de Grecia y Roma, distribuída antes á dos años, no pueda estudiarse con tanta utilidad en el corto lapso de un solo año, pero en cuanto á la primera, creo que no es esto un gran perjuicio. No puede escapar al criterio de ningún historiador la importancia fundamental que la cultura de los egipcios, asirios y babilonios, las invenciones de los fenicios, las ideas religiosas de los indios y más todavía de los hebreos, han tenido para el desarrollo de la cultura occidental, pero las ideas é instituciones de aquellos pueblos, con raras excepciones, no han influido directamente en la formación de las nuestras, sino que han sido transferidas á nosotros por el intermedio de Grecia y Roma, y han sufrido, por tal razón, profundas y múltiples modificaciones. Por consiguiente, el estudio de la cultura del antiguo Oriente puede limitarse á averiguar lo que debe especialmente nuestra cultura á aquella época histórica. En cuanto á la Historia de Grecia y Roma, es muy lamentable que no se podrá dar más extensión é in-

tensidad á estos estudios que son de un valor ejemplar político, social y ético, para los problemas complicados de nuestros tiempos, por la claridad y sencillez con que se presentan los problemas semejantes de la antigüedad á nuestra mirada lejana.

En el mismo plan de González, con una ligera modificación, podría salvarse este inconveniente, colocándose en el cuarto año de estudios la Historia de Grecia y Roma con una revista rápida de la cultura del Oriente en el sentido indicado, en el quinto la Historia de la Edad Media y de la Epoca Moderna y dejando para el sexto exclusivamente la Historia Contemporánea que para nosotros tiene mucho más interés y utilidad práctica.

Pero la cuestión más palpitante que nos sugiere el estudio de los dos planes, no es precisamente ésta, sino: si estos planes, en el orden, la distribución y la extensión de la materia, corresponden en todo á las necesidades de la enseñanza de la Historia en los Colegios Nacionales.

Tomaré por base un plan de estudios de cinco años, pues será fácil repartir la materia si fuera deseable en seis años, partiendo de esta base más reducida.

¿Cuáles han sido los conceptos que constituyeron los dos planes?

Los considerandos que anteceden al plan de estudios en el decreto de marzo 4 de 1905, los expresan con toda claridad y de una manera muy concisa, y por la reducción de los estudios á cinco años, en el presente plan, estos conceptos no han sufrido alteraciones. La intención era formar un plan de estudios generales que se distinguía «en términos expresos», de los estudios primarios y universitarios, con los cuales «guarda, sin embargo, necesarias é ineludibles correlaciones». En cuanto á la estructura se funda el plan «en la sencillez, coordinación y armonía entre sus diferentes partes, distribuye las materias en orden natural de desarrollo y sucesión de conocimientos según sus propias leyes». . . ; responde «al propósito de hacer posible una enseñanza más nacional» y llenar los alumnos de espíritu científico, que «consiste en la investigación metódica de

la verdad» y todo esto con el fin de entregar á la patria «un sujeto que pueda propender á la formación y conservación del sentimiento solidario y del carácter nacional, como una imperiosa equivalencia de nuestra heterogeneidad social», lo que no implica que se produzcan los términos del interés universal, que ha señalado y señala «la índole de la enseñanza secundaria en nuestro país».

En cuanto al concepto del estudio de la Historia y á sus fines, los considerandos declaran lo siguiente :

«La Historia. . . no puede seguir siendo una monótona y desnuda enumeración ó relatos de batallas y sucesos políticos ó sociales más ó menos intrincados ó de dudosa verdad. . . la Historia debe ser en primer lugar una constante lección de moral humana y cívica, y una clínica viviente de aplicación de los principios permanentes de justicia, ejercitando el criterio de la clase en cuestiones, conflictos y caracteres que más tarde verán reproducidos en la vida real; en segundo término, debe ser una disciplina científica por su combinación con las leyes generales que rigen las sociedades humanas en sus orígenes, crecimiento, emigraciones, luchas internas y externas y formación institucional. . .»

Estos son, en otras palabras, los mismos fines que los expresados en el capítulo anterior. Respecto al orden y la distribución de la materia los considerandos se fundan en dos razones para justificarlas, una didáctica y otra práctica, diciendo : «Distribuida á partir del primer año para seguir su desarrollo en el sentido más didáctico, que es el que va de lo conocido á lo desconocido, de lo inmediato á lo remoto, y correlacionada con la Geografía, y con menor intimidad, con las materias científicas y literarias, su estudio resulta más intenso é ilustrativo, y además, permite que el crecido número de jóvenes que después del tercer año abandonan las aulas, lleven un conocimiento completo de la Historia y Geografía de su país, al que tendrán que limitar sus esfuerzos, ya que la falta de estudios superiores les impedirá extenderse más allá, ó á esferas distintas de la humana actividad».

Tales palabras contienen una crítica silenciosa de anteriores planes de estudio y especialmente del plan inmediatamente precedente, que fué decretado por el doctor Juan R. Fernández y distribuyó la materia de la Historia del primer ciclo en la siguiente forma :

Primer año: Historia del antiguo Oriente.....	2	horas semanales
Segundo año: Historia de Grecia y Roma.....	4	»
Tercer año: Historia Universal (Edad Media y Moderna).....	4	»
Primer año: Historia Universal (Contemporánea)	3	»
» » Historia Argentina.....	3	»

dejando el estudio más intenso de la Historia Nacional al segundo ciclo de los estudios polifurcados.

Tenemos aquí expresadas dos tendencias que tantas veces se han combatido en la historia de la Pedagogía y en la elaboración de planes de estudio : una teórica que forma los planes de estudios siguiendo ciertos principios más generales y abstractos, y otra práctica que tiene en cuenta en primer lugar la utilidad para la vida actual. El plan del doctor Fernández, corresponde más al concepto puro de la ciencia de la Historia y desarrolla la materia en el orden cronológico que es el orden natural de esta ciencia ; el doctor González abstrayendo de tales principios quiere satisfacer ante todo á las necesidades sentidas de la situación en que vive la enseñanza actualmente ; el primero tiene en cuenta sólo el concepto de una enseñanza completa, aunque sean pocos los que terminen estos estudios ; el segundo no desconoce el hecho de que la gran mayoría de los alumnos no llegan al fin de los estudios secundarios, y toma las precauciones para este caso.

No puedo dejar de adherirme á esta última opinión. Son razones imperiosas de orden práctico y nacional que nos obligan á no descuidar los intereses de la mayoría en favor de una minoría tan reducida. Sean cuales fueren las causas que produzcan el abandono de los estudios de la mayor parte de los alumnos después de los tres primeros años—el número de los alumnos que se retiran á fines del primer ó segundo año es exiguo—, las causas

existen y existe también el hecho, y mientras no se pueden excluir tales elementos de los estudios secundarios, lo que, además de ser anticonstitucional, envolvería al mismo tiempo muchas veces una injusticia, é imposibilidades prácticas, debe hacerse lo posible para evitar las consecuencias graves para la homogeneidad de la cultura nacional que puede ocurrir con tal distribución.

El otro principio manifestado en los Considerandos citados, el de ir de lo conocido á lo desconocido, de lo inmediato á lo remoto, en su forma general, es, desde el comienzo de la Pedagogía moderna, desde los días de Amos Comenius, J. J. Rousseau y Pestalozzi, uno de los pocos principios generalmente reconocidos en la Pedagogía y es la verdadera base de toda la enseñanza, y especialmente de una enseñanza objetiva y práctica. Su aplicación más frecuente la tiene en la enseñanza primaria, y en la secundaria—cada vez que se trate de introducir á los alumnos en una nueva parte de la materia. El maestro que —dirige un curso elemental de Geografía empezará, en vez de expresarse en conceptos generales y abstractos, con lo que rodea al alumno diariamente: la casa donde vive, el aula, el edificio escolar, la calle, el barrio, la ciudad, los suburbios, etcétera, hasta llegar al estudio de fenómenos geográficos que no puede conocer el alumno por su propia observación; en Botánica no será lo primero el sistema científico, la clasificación de las plantas ó sus elementos más simples como la célula, el protoplasma, los tejidos, sino el organismo viviente en el ambiente donde se desarrolla. El estudio de la Gramática partirá de la palabra en el conjunto animado de la frase, el de la Literatura, de la lectura razonada, no de la teoría literaria.

Semejante es el caso de la Historia. En esta no se trata tanto de estudiar lo presente y existente sino de llegar á su mejor entendimiento por medio del estudio de lo pasado. El procedimiento más estricto que en consecuencia del principio aludido se impondría, sería, pues, al parecer, el método analítico ó regresivo: partir de las actuales condiciones de la vida pública en cuanto los alumnos las conozcan y pa-

sar de allí al estudio de las causas de ellas, que se encuentran en los tiempos pasados, hasta llegar poco á poco á los estados más primitivos de la humanidad, de donde se ha desprendido todo su desarrollo. Efectivamente, tales ensayos se han realizado, pero sólo en limitación al curso inicial de la Historia, donde se trata de proveer á los alumnos de las primeras nociones de la Historia, en forma de cuentos biográficos y anecdóticos sin fijarse en el orden cronológico y continuo de los acontecimientos. Cuando empieza el verdadero estudio de la Historia, aun en su forma más elemental, no pueden tener ningún éxito por ser en contra del espíritu natural de la Historia que es la Ciencia progresiva y sintética *por excelencia*.

El sentido bien entendido de este principio es al contrario este: que el profesor utilice los conocimientos que sus alumnos poseen de la vida actual, pública ó privada, de lo que observan en la familia, en la calle, en la escuela, de lo que saben y ven de monumentos, estatuas, edificios, restos vivientes ó muertos de las épocas pasadas, para ilustrar con este material el estudio de lo pasado y despertar el interés de los alumnos por los tiempos lejanos. El principio de partir de lo conocido é inmediato, es pues, un principio didáctico que se aplica bien al procedimiento del profesor en clase, indicándole el camino más fácil y más viable, para obtener la atención y la comprensión por parte de los alumnos, pero no se presta para formar planes de estudio de Historia. Otra razón más: lo que *conoce* el alumno de propia vista no siempre es lo que *entiende* mejor y lo que para nosotros es lo *inmediato*, para él á veces es muy *lejano* cuando es demasiado complicado para su entendimiento y este entendimiento, para alumnos de 12 á 14 años, como son los del primero y segundo año, se dirige á lo concreto y sencillo cuanto más tenga una época este carácter ó cuanto más sepa darlo el profesor á su enseñanza, tanto más corresponde su estudio á la edad de los alumnos. Poco importa á la fantasía de los alumnos, que la época estudiada esté cerca ó lejos de la nuestra, lo principal es: que tenga un carácter com-

preensible para ellos y en gran parte tendrá este carácter más la Historia lejana, como es la de Grecia y Roma, por lo menos para nosotros que la observamos desde una larga distancia de tiempo, que la Contemporánea con sus problemas mucho más complejos y confundientes. El principio de lo conocido é inmediato—esta es mi conclusión—no nos obliga á empezar el estudio histórico de los Colegios Nacionales con la Historia Argentina, si hubiera otras razones importantes en contra.

Creo que existen tales razones, y son también de orden didáctico y práctico.

Los alumnos que ingresan en los Colegios Nacionales, en parte poseen el certificado del sexto grado de una Escuela primaria, en parte han rendido un examen de ingreso. El estudio de la Historia en la enseñanza primaria se concreta, como es necesario, al conocimiento de la Historia Argentina que se enseña desde el tercero hasta el sexto grado, sin interrupción, y sólo en el sexto grado figuran algunas nociones de la Historia general, desde el punto de vista de los progresos de la civilización humana. Asimismo, el examen de ingreso en Historia versa sobre la Historia Nacional. Es de suponer, si la Escuela primaria cumple bien con su tarea y si en los exámenes de ingreso se procede con la seriedad necesaria, que los alumnos entren en el curso del primer año con un caudal considerable de conocimientos de esta materia ó por lo menos en la convicción de saber mucho de ella. Y esta convicción constituye un inconveniente bastante grave para la enseñanza misma. Es cierto que un profesor hábil sabrá despertar y mantener el interés de los alumnos á pesar de esta circunstancia (tengo en vista ejemplos vivientes de las clases de Historia Argentina en el Colegio Anexo al Instituto Nacional del Profesorado Secundario), pues en la edad de 12 á 13 años los alumnos están siempre bien dispuestos á acompañar al maestro á donde quiera, pero para éste mismo resulta en el mejor de los casos una repetición amplificada ó un simple complemento de los conocimientos que poseen los alumnos. ¡Cuánto mayor sería

la satisfacción del maestro y el interés de los alumnos, si pudiera tratarse en el primer año una parte de la Historia completamente nueva para ellos; pues en la edad mencionada tienen una verdadera hambre de saber cosas nuevas. El estudio de la misma parte de la materia, continuado sin interrupción por varios años, según una ley psicológica muy conocida, no es favorable ni para vivificar el interés ni para corroborar la memoria.

A esta se agrega otra razón más que ya he tocado. La forma en que eben dictarse las clases de Historia en los dos primeros años del Colegio Nacional, no puede diferir mucho de la que se adopta en el sexto grado de la Escuela Primaria, por la poca diferencia en la edad de los alumnos. Siempre se tratará de dar á la enseñanza un carácter en lo posible, ilustrado y sencillo. El alumno en la edad de 11 á 14 años, lo repito, se interesará en primer término por los hechos concretos de la Historia externa,—batallas, guerras, expediciones—, por la vida y los caracteres de los grandes personajes y por noticias de cierta curiosidad, pero el crecimiento silencioso y paulatino de la civilización y cultura, la formación lenta de las instituciones políticas y sociales, el conexo causal de las épocas, la influencia mutua entre los hombres y las cosas, la relación de la Historia Nacional con la de los otros países de América y con los pueblos europeos y la posición que ha conquistado la nación en el conjunto del progreso humano, todo esto no está al alcance de su entendimiento, y todo esto precisamente necesita saber, en rasgos generales, el que haya cursado los estudios secundarios. No se diga que en el quinto año existe un curso de Instrucción Cívica, que pueda satisfacer á esta necesidad. Este curso generalmente se limita al aprendizaje de la Constitución, y si se extendiera al estudio de la situación económica, política y social del país, lo que sería mucho de desear trataría sólo del estado actual de esta situación, pero no del desarrollo histórico que la ha originado y la explica, y por esta razón lo trataría bajo otros aspectos. Un curso de Historia Nacional es, á mi parecer,

de forzosa necesidad en el último año de los estudios secundarios.

Llegamos así á la conclusión de que la Historia Argentina debe figurar en los primeros años para los que dejan los estudios secundarios después del tercer año, y con más razón tal vez en el quinto para los que terminan estos estudios; es decir, llegamos á la enseñanza cíclica de la Historia Nacional como único medio de cumplir con dos necesidades principales que deben armonizar en un buen plan de estudios: la nacional que consiste en preparar bien á los alumnos para su futura actuación en la vida civil y la psicología, que requiere que los estudios se hagan conforme al desenvolvimiento paulatino de las facultades mentales. Y para que la enseñanza de la Historia no falte á la tercera, la de facilitar una cultura general como complemento de la educación nacional, deberíamos colocar la Historia Universal en las mismas condiciones: un curso preparatorio en los primeros y otro complementario en los últimos años de los estudios secundarios.

El orden en que se efectúe la distribución de la materia, siguiendo las ideas indicadas, puede ser objeto de discusión, según la importancia que se atribuya á las diferentes épocas de la Historia, pero el principio general, debe ser: colocar la materia en lo posible en el orden cronológico prescripto por la Ciencia de la Historia y que es al mismo tiempo el orden causal, y no dejar perder nada de extensión á la Historia Nacional.

La distribución más sencilla y que no alteraría mucho el actual plan de estudios, parece la siguiente:

Primer ciclo

Primer año: Historia del antiguo Oriente, Grecia, Roma y Edad Media.....	4	horas	semanales
Segundo año: Historia de América.....	2	»	»
Tercer año: Historia Argentina.....	4	»	»

Segundo ciclo

Cuarto año: Historia Moderna y Contemporánea	4	»	»
Quinto año: Historia Argentina.....	3	»	»

Pero esta distribución tendría dos deficiencias: la una que la Historia Universal aparecería una sola vez y la otra, más grande, y que también tiene el actual plan: que las materias de los distintos años forman unidades entre sí poco ligadas, y que difícilmente pueden trazarse las líneas de conexión entre la historia de los países de América, como también entre las historias americana y europea.

Por tales razones optaría por otra distribución que no pretende dar una solución definitiva del problema ó ser la única posible, pero que tiende á acentuar más la conexión histórica de los diferentes cursos.

Es la siguiente:

Primer ciclo

Primer año: Historia de Grecia, Roma y de la Edad Media con una breve reseña del antiguo Oriente.....	4 horas semanales
Segundo año: Historia de América y Argentina hasta 1810 y reseña de la Historia de Europa hasta 1815.....	4 „ „
Tercer año: Historia Argentina y reseña de la Historia de América y Europa hasta 1910.	3 „ „

Segundo ciclo

Cuarto año: Historia de América y Argentina en conexión con la Historia Europea hasta 1810.....	3 „ „
Quinto año: Historia Argentina en conexión con la de América y Europa.....	4 „ „
Reseña de la Historia de la civilización y cultura humanas.....	

El número de clases que corresponda á cada una de las materias reunidas en el 2.º hasta el 5.º año, dependerá de la extensión que los programas les adjudiquen, y debería ser objeto de un estudio serio y práctico; en todo caso, con el aumento de una clase semanal en el tercer año tendríamos á disposición 64 clases en el transcurso de un año escolar lo que permitiría desarrollar ciertas partes de la materia con más tranquilidad é intensidad.

Claro es que tal distribución de la Historia debería

alterar también la de Geografía, que es la materia más llamada á cooperar continuamente con la Historia. El orden de los estudios geográficos, sería el siguiente :

Primer año: Geografía de Europa.....	2	horas	semanales
Segundo año: Geografía de América.....	2	»	»
Tercer año: Geografía Argentina.....	3	»	»
Cuarto año: Geografía de Asia, Africa y Oceanía.....	2	»	»
Quinto año: Geografía Argentina.....	2	»	»

En el 3er. año sería estudiada la Geografía Argentina en una forma más elemental y de puntos de vista prácticos ; el estudio del 5.º año tendría un carácter más científico de Geografía física, pero también daría á comprender á los alumnos la conexión causal que existe entre el suelo y la historia de sus habitantes, y les enseñaría las condiciones económicas que se explican por la constitución geográfica del territorio argentino.

De la distribución indicada aprovecharía también la Moral Cívica, materia actualmente muy aislada en el conjunto de los cursos de tercer año y que podría llenarse de vida con los ejemplos frescos de la Historia Nacional, y en el quinto año podría dictarse una enseñanza verdaderamente concentrada para el futuro ciudadano, por la colaboración eficaz de la Historia y Geografía Argentinas, de la Filosofía (Ética), Instrucción Cívica y Literatura Nacional, la mejor conclusión de los estudios secundarios que puede imaginarse.

La condición «sine qua non», sería, además, la reducción rigurosa de los programas, sin la cual la distribución proyectada quedaría ineficaz. Dedicaré á esta cuestión un capítulo especial ; pues un estudio de los programas podrá ilustrar mejor que explicaciones largas, lo que acabo de decir sobre el plan de la enseñanza de la Historia.

W. KEIPER.

(Continuará).

LOS ESTABLECIMIENTOS DE LA SEGUNDA ENSEÑANZA EN PRUSIA

(Continuación)

C.—PROGRAMAS OFICIALES

La reforma del Ministerio de Instrucción Pública respecto á los planes de estudios (véase la primera parte de este artículo en el número 19 del BOLETÍN, pág. 473), hizo necesaria una revisión de los *programas*, en vigencia sin alteración desde el año 1892 (decreto del 6 de enero 1892). Para que las modificaciones, que el gobierno creyó de su deber introducir en ellos, no disturbaran la marcha regular de los establecimientos educacionales, el decreto del 29 de mayo 1901 estableció, de que sean tenidas en cuenta solamente en la enseñanza de aquellos alumnos, que empezarian sus estudios en el año 1901, en la clase más inferior (la *Sexta*), de modo que su introducción total en vista de los nueve años que existen en las Escuelas prusianas, se realizó recién en el año pasado.

En su carácter, los programas oficiales son *sintéticos*, dejando así á los profesores un campo amplio para el desarrollo de sus propias iniciativas. Aprovechando de esta libertad, en cada Escuela, los profesores de las materias respectivas se reúnen bajo la presidencia del director y formulan sobre la base del programa oficial un programa *analítico*, de carácter obligatorio para sus clases, guardándose por tal medida, la uniformidad de la enseñanza en un mismo establecimiento.

I.—Matemáticas

A. Gimnasium

VI. 4 horas semanales.

Aritmética: Las cuatro operaciones con números enteros, denominados y nominados. Medidas, pesas y monedas alemanas en combinación con ejercicios en la escritura decimal

y con los cálculos decimales más sencillos. Introducción al cálculo fraccional.

V. 4 horas semanales.

Aritmética: Divisibilidad de los números. Fracciones ordinarias. Ejercicios continuos con números decimales denominados, como en VI. Problemas sencillos sobre la regla de tres.

IV. 4 horas semanales.

Aritmética: Cálculos con fracciones decimales. Regla de tres simple y compuesta, con números enteros y fracciones. Problemas de la vida común, especialmente los casos más sencillos del porcentaje, interés y descuento.

Planimetría: Enseñanza propedéutica de la Geometría sobre la base de la observación. Ejercicios en el uso del compás y de la regla. Teoremas principales de las rectas, ángulos y triángulos.

IIIb. 3 horas semanales.

Algebra: Las operaciones fundamentales con números absolutos; introducción de las cantidades numéricas positivas y negativas, limitándose á lo más necesario. En los ejercicios se deben tener en cuenta también las ecuaciones del primer grado con una incógnita.

Planimetría: Enseñanza profundizada de los teoremas de los triángulos. Teoremas de los paralelógramos, de las cuerdas y ángulos en el círculo. Ejercicios de construcción.

IIIa. 3 horas semanales.

Algebra: Repetición del cálculo fraccional aplicado á cantidades literales. Ampliación del programa de IIIb. Los teoremas más sencillos sobre las proporciones. Ecuaciones del primer grado con una ó más incógnitas. Potencias con números enteros positivos como exponentes.

Planimetría: Repetición y continuación de los teoremas del círculo. Teoremas sobre la igualdad del área de diferentes figuras. (Teorema de Pitágoras). Cálculos del área de figuras rectilíneas. Ejercicios de construcción.

I Ib. 4 horas semanales.

Algebra: Teoremas de las potencias, raíces y logaritmos. Ejercicios en el uso de logaritmos con cinco (ó cuatro) decimales. Ecuaciones cuadráticas sencillas con una incógnita.

Planimetría: Teoremas de semejanza de figuras planas. Proporcionalidad de líneas rectas en el círculo, la división en media y extrema razón. Polígonos regulares. Cálculo de la circunferencia y del área del círculo. Ejercicios de construcción.

IIa. 4 horas semanales.

Algebra: Ecuaciones, especialmente con varias incógnitas.

Planimetría: Algunos teoremas sobre puntos y rayos armónicos, y sobre las transversales. Aplicación del Algebra á la Geometría. Ejercicios de construcción, especialmente los con análisis algebraico.

Trigonometría: Goniometría. Cálculos trigonométricos simples de triángulos.

Ib. y Ia. 4 horas semanales.

Algebra: Series aritméticas del primer orden y series geométricas. Cálculos de interés compuesto y de rentas. Los principios de la teoría de las combinaciones y sus aplicaciones á la teoría de la probabilidad. Teorema binómico para exponentes positivos enteros. Repetición sistemática del Algebra. (Ampliación del concepto del número mediante las operaciones algebraicas, desde el número entero positivo hasta el número complejo). Ecuaciones de grados más altos que pueden ser reducidas á ecuaciones del segundo grado.

Continuación en los ejercicios sobre *Trigonometría* y *construcciones planimétricas*.

Estereometría y su aplicación á la Geografía matemática y á la Astronomía. Dibujo perspectivo de los cuerpos.

El concepto de los coordenadas. Algunos teoremas principales de los cortes cónicos.

Repeticiones generales sobre el programa de las Matemáticas.

B. Real Gimnasium y Escuela Real completa

VI. 4 (5*) horas semanales.

Véase el programa del *Gimnasium*.

V. 4 (5) horas semanales.

Véase el *Gimnasium*. Además en la Escuela Real completa: enseñanza propedéutica de la Geometría sobre la base de la observación. Ejercicios en el uso del compás y de la regla.

IV. 4 (6) horas semanales.

Véase el *Gimnasium*. Además en la Escuela Real completa: los principios del cálculo literal y los teoremas sobre los paralelogramos.

IIIb. 5 (6) horas semanales.

Algebra: Las operaciones fundamentales con números absolutos: introducción de cantidades numéricas positivas y negativas. Teoría de las proporciones. Ecuaciones del primer grado con una incógnita. Problemas de la vida común y de la contabilidad.

Planimetría: Teoremas sobre los paralelógramos (en la Escuela Real completa: repetición y ampliación de estos teoremas). Los teoremas del círculo. Teoremas sobre la igualdad del área de las figuras. (Teorema de Pitágoras). Cálculo del área de las figuras rectilíneas. Ejercicios de construcción.

IIIa. 5 horas semanales.

Algebra: Teoría de las potencias y raíces. Ecuaciones del primer grado con una ó más incógnitas. Ecuaciones cuadráticas sencillas con una incógnita.

(*) Los números entre paréntesis corresponden á la Escuela Real.

Planimetría: Teoría de la semejanza. Proporcionalidad de líneas rectas en el círculo, división en media y extrema razón. Los polígonos regulares; circunferencia y área del círculo. Ejercicios de construcción.

Iib. 5 horas semanales.

Algebra: La teoría de los logaritmos. Ejercicios en el uso de logaritmos (con cinco ó cuatro decimales). Ecuaciones cuadráticas. Repeticiones sobre los programas de los años anteriores.

Planimetría: Aplicaciones del Algebra á la Geometría. Ejercicios de construcción, especialmente los con análisis algebraico. Repeticiones sobre toda la Planimetría.

Trigonometría: Los principios de la Goniometría. Cálculos trigonométricos sencillos de triángulos.

Esteriometría: Enseñanza en el dibujo perspectivo de los cuerpos. Los cuerpos sencillos; cálculos de la longitud de sus aristas, de sus superficies y de sus capacidades.

Iia. 5 horas semanales.

Algebra: Series aritméticas del primer orden y series geométricas, cálculo del interés compuesto y de rentas. Los números imaginarios y complejos. Ecuaciones recíprocas y binómicas; ecuaciones cuadráticas más difíciles.

Planimetría: Teoría de los puntos y rayos armónicos; puntos y ejes de semejanza. Ejercicios de construcción.

Trigonometría: Complemento y ampliación de los teoremas goniométricos; cálculos trigonométricos más difíciles de triángulos.

Esteriometría: Su enseñanza sistemática, ampliación y aplicaciones.

Ib Ia. 5 horas semanales.

Algebra: Teoría de las combinaciones y su aplicación á la teoría de la probabilidad. Teorema binómico para exponentes cualesquiera y las series indefinidas más sencillas. Repeticiones sobre toda el Algebra. (Aumento del concepto del número mediante las operaciones algebraicas desde el número entero positivo hasta el número complejo). Ecuacio-

nes cúbicas. Problemas elementales sobre máxima y mínima.

Trigonometría esférica y sus aplicaciones en la Geografía matemática y en la Astronomía.

Geometría: Teoremas fundamentales de la Geometría proyectiva. Teoremas principales sobre cortes cónicos, tratados sintéticamente y muy elemental. Geometría analítica plana. Repeticiones y ampliaciones de los programas de los años anteriores.

En la Escuela Real completa: Las series más importantes del análisis algebraico. Aumento ó sea del *programa algebraico* por los teoremas generales de las ecuaciones y los métodos para la solución aproximada de ecuaciones numéricas algebraicas y trascendentes ó del *programa geométrico* por la profundización en Geometría proyectiva, sintética ó analítica.

II. Ciencias Naturales

A. Gimnasium

VI. 2 horas semanales.

Botánica: Descripción de las fanerógamas (con ejemplares disponibles, fijándose especialmente en las formas y partes de las raíces, del tallo, de las hojas, de las flores y de las frutas).

Zoología: Descripción de mamíferos y aves importantes, especialmente con respecto á sus distinciones exteriores y á especialidades características de sus esqueletos (con ejemplares de la colección escolar y con mapas), combinado con explicaciones sobre su modo de vivir, su utilidad y su daño. Ejercicios en el Dibujo esquemático de lo observado.

V. 2 horas semanales.

Botánica: Enseñanza detallada de los órganos exteriores de las fanerógamas, basada sobre la descripción de ejemplares que se tengan á mano, y sobre la comparación de formas semejantes.

Zoología: Descripción de vertebrados importantes (con ejemplares existentes en la colección y con mapas), y explicaciones sobre su manera de vivir, su utilidad y su daño. Nociones fundamentales del esqueleto del hombre.

IV. 2 horas semanales.

Botánica: Descripción y comparación de plantas cuyas flores poseen una constitución más complicada. Ojeada sobre el sistema natural de las fanerógamas.

Zoología: Los artrópodos, especialmente los insectos.

IIIb. 2 horas semanales.

Botánica: Descripción y comparación de algunas coníferas y criptógamas; explicaciones sobre las plantas útiles en el extranjero. Ojeada sobre el sistema natural en su totalidad; lo más necesario de la anatomía y fisiología de las plantas y de sus enfermedades.

Zoología: Animales inferiores; ojeada sobre todo el reino animal.

IIIa. 2 horas semanales.

Primer semestre:

Anatomía y Fisiología del cuerpo humano. Explicaciones sobre la *Higiene*.

Segundo semestre:

Física: Curso propedéutico I. Los fenómenos más sencillos de la mecánica de cuerpos sólidos, líquidos y gaseosos y del calórico sobre la base del experimento.

IIb. 2 horas semanales.

Física: Curso propedéutico II. Nociones fundamentales de la Química; explicaciones sobre algunos minerales importantes. Los fenómenos más sencillos del Magnetismo y de la Electricidad sobre la base del experimento.

En aquellos establecimientos donde generalmente una gran parte de los alumnos dejan los estudios al terminar IIb., se agrega: Fenómenos sencillos de la Acústica y Óptica.

IIa. 2 horas semanales.

Física: El calórico y sus aplicaciones en la Meteorología. El Magnetismo y la Electricidad, especialmente el Galvanismo.

Ib. y Ia. 2 horas semanales.

Física: Mecánica y sus aplicaciones en el calórico (equivalente mecánico del calor). Geografía y Astronomía matemática. Teoría de las ondas, Acústica y Óptica.

Repeticiones generales y ampliaciones en todas las partes del programa de la Física.

B. Real Gimnasium y Escuela Real completa

VI. 2 horas semanales.

Véase el *Gimnasium*.

V. 2 horas semanales.

Véase el *Gimnasium*.

IV. 2 horas semanales.

Botánica: Descripción comparada de las familias de las fanerógamas en ejemplares, que estén á mano. Explicación del sistema de Linneo. Ejercicios en la determinación de plantas.

Zoología: Repeticiones y ampliaciones del programa de la Zoología de las clases anteriores con respecto al sistema de los vertebrados.

IIIb. 2 horas semanales.

Botánica: Descripción y comparación de plantas con flores más complicadas y de algunas criptógamas. Ampliación y profundización de los conceptos morfológicos y biológicos.

Las familias mas importantes de las fanerógamas. Ojeada sobre el sistema natural. Ejercicios en la determinación de plantas.

Zoología: Los artrópodos, especialmente los insectos y sus órdenes.

IIIa. 2 (4*) horas semanales.

Ciencias Naturales: Repeticiones sobre el programa de Ciencias Naturales de las clases anteriores, en forma de resúmenes. Animales inferiores. Ojeada sobre el reino animal.

Física: Curso propedéutico I. Los fenómenos más sencillos de la mecánica de los cuerpos sólidos, líquidos y gaseosos, y del calórico sobre la base del experimento.

Además en la *Escuela Real*: Complemento y aplicación del programa de Botánica y Zoología, con respecto á la morfología, biología sistemática y geografía de plantas (especialmente de las de utilidad, en el país y en el extranjero) y animales. Ensayos continuos en la determinación de plantas.

I Ib. 4 (6) horas semanales.

Ciencias Biológicas: Lo más necesario de la Anatomía y Fisiología de las plantas. Enfermedades de plantas (en selección); los microbios que las originan. Anatomía y Fisiología del hombre. Higiene.

Física: Curso propedéutico II. Los fenómenos más sencillos del Magnetismo y de la Electricidad, de la Acústica y de la Optica sobre la base del experimento.

Química y Mineralogía: Curso propedéutico combinado en el *Real Gimnasium*, con las Ciencias Biológicas ó con la Física, en la *Escuela Real*, en clases separadas.

IIa. 5 (6) horas semanales.

Física: Calórico (con excepción del calor radiante). Magnetismo y Electricidad, especialmente Galvanismo.

Química: Introducción metódica en la Química. Nociones fundamentales. Los símbolos y ecuaciones químicas.

*) Los números entre paréntesis corresponden á la Escuela Real.

Ib. y Ia. 5 (6) horas semanales.

Física: Mecánica, con aplicación al calórico (equivalente mecánico del calor) y á la Geografía y Astronomía matemática. Teoría de las ondas. Acústica y Optica. Los fenómenos de la radiación del calor y de la electricidad. Repeticiones y ampliaciones de todo el programa de Física.

Química: Enseñanza sistemática de los elementos más importantes y de sus combinaciones más notables, entre ellas también algunas orgánicas. Ampliación de las partes teóricas. Cálculos estequiométricos. Nociones fundamentales de la Mineralogía y Cristalografía. Trabajos prácticos sencillos del laboratorio.

En la *Escuela Real:* Algunos capítulos, relacionados entre sí, de la Química orgánica.

D. — MODIFICACIONES PROPUESTAS POR LA ASAMBLEA DE
NATURALISTAS Y MÉDICOS REUNIDA EN MERÁN EN EL
AÑO 1905.

Aunque se había eliminado el *Latín* y *Griego* del plan de estudios de las Escuelas Reales, no se realizó el deseo de los representantes de las Ciencias Exactas y Naturales de llegar á una forma especial de enseñanza secundaria, levantada sobre la base «real», es decir, á una Escuela en que preponderan las *Ciencias Exactas y Naturales*: las lenguas muertas habían sido reemplazadas por las lenguas vivas, y como antes reinaban en los establecimientos de educación los representantes de la enseñanza «formal», con sus métodos abstractos, los filólogos.

Para subsanar las deficiencias que se encontraron en el plan de estudios, respecto á las Matemáticas y las Ciencias Naturales, la *Asamblea de los naturalistas y médicos*, que se reúne cada año en los diversos puntos de Alemania, nombró una comisión especial formada por los catedráticos más célebres de las universidades de Alemania y por profesores de segunda enseñanza de competencia innegable, con el fin de que propusiera á la asamblea del año 1905, convocada á Merán, un plan de estudios que diera la importancia debida á las Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, poniendo en equivalencia las ciencias con las letras, en los establecimientos de segunda enseñanza.

Las proposiciones de dicha comisión, discutidas en la *Asamblea de Merán* en 1905, se concretaron en un plan de estudios que fué presentado al Ministerio de Instrucción Pública de Prusia.

I. HORAS SEMANALES PARA MATEMÁTICAS
Y CIENCIAS NATURALES

Los planes de estudio aprobados en el año 1902 por el Ministerio de Instrucción Pública de Prusia, y puestos en práctica en los establecimientos de segunda enseñanza, contienen el siguiente horario:

MATEMÁTICAS	VI	V	IV	IIIb	IIIa	IIb	IIa	Ib	Ia	TOTAL
Real-Gimnasium.....	4	4	4	5	5	5	5	5	5	42
Escuela-Real completa	5	5	6	6	5	5	5	5	5	47

CIENCIAS NATURALES	VI	V	IV	IIIb	IIIa	IIb	IIa	Ib	Ia	TOTAL
Real-Gimnasium.....	2	2	2	2	2	4	5	5	5	29
Escuela-Real completa.	2	2	2	2	4	6	6	6	6	36

Para aumentar las clases semanales de las Ciencias Naturales en el *Real-Gimnasium* y acercar su cantidad á las de las Escuelas reales completas, la *Comisión de Merán* sabiendo que sería inútil pedir una concesión de horas de parte de los representantes de las asignaturas de Historia y Letras, resolvió reducir en el *Real Gimnasium*, las clases de Matemáticas, agregando las horas disponibles á las de Ciencias Naturales como lo indica el cuadro que va á continuación :

REAL-GIMNASIUM	VI	V	IV	IIIb	IIIa	IIb	IIa	Ib	Ia	TOTAL
Matemáticas.....	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36
Ciencias Naturales ...	2	2	2	3	3	5	6	6	6	35

De esta modificación resulta que el plan de estudios del *Real Gimnasium*, contendrá una sola hora menos para las Ciencias Naturales, que el de la Escuela-Real completa.

II.—DISTRIBUCIÓN DE LAS ASIGNATURAS EN LOS DIFERENTES AÑOS.

AÑOS	MATEMÁTICAS	FÍSICA	QUÍMICA Y MINERALOGÍA	CIENCIAS BIOLÓGICAS		
				A. ZOOLOGÍA Y ANTROPOLOGÍA	B. BOTÁNICA	C. GEOLOGÍA
				Vertebrados (invierno)	Fanerógamas (verano)	—
VI.	Aritmética	—	—	» »	» »	—
V.	Aritmética Geometr. propedéutica	—	—	» »	» »	—
IV.	Aritmética Geometría	—	—	Artrópodos, preferen- temente insectos; mo- luscus.	» »	—
IIIb.	Algebra Geometría	—	—	» »	» »	—
IIIa.	Algebra Geometría	Mecánica de los cuer- pos sólidos, líquidos y gaseosos. Calórico.	—	Vermes; equinoder- mos; celenterados, pro- tozoarios.	Criptógamas; curso propedéutico de la anatomía y fisiología de las plantas.	—
IIb.	Algebra Geometría	Magnetismo, electri- cidad, acústica y óp- tica. Nociones elementales de la astronomía.	Curso propedéutico de química	Nociones generales de la anatomía y fisio- logía del cuerpo hu- mano, cuestiones prin- cipales de la higiene.	—	—
IIa.	Algebra Trigonometría	Mecánica I y caló- rico.	Química inorgáni- ca y Mineralogía.	Zoología general.	Morfología general; fitogeografía.	—
Ib.	Algebra superior; no- ciones principales del cálculo infinitesimal. Estereometría; trigono- metría esférica; geogra- fía matemática.	Mecánica II, acústi- ca y óptica.	Química inorgáni- ca y Mineralogía.	Anatomía compara- da y fisiología de los animales.	Anatomía y fisio- logía de las plantas.	—
Ia.	Geometría analítica y sintética; elementos de la astronomía. Repeticiones generales en forma de trabajos continuos (monogra- fías); historia y filosofía de las matemáticas.	Magnetismo y electri- cidad, mecánica cósmi- ca.	Química orgánica. Leyes de la química general. Repeticio- nes.	Anatomía y fisio- logía del cuerpo hu- mano.	—	Geología general; elementos de la geología histórica; elementos de la pa- leontología.

III.—PROGRAMAS DETALLADOS DE LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS Y CIENCIAS NATURALES.

A.—Matemáticas.

Sexta (VI).

Aritmética: Las cuatro operaciones con números enteros, denominados y no denominados. Medidas, pesas, y monedas alemanas. Ejercicios en la escritura de fracciones decimales; las operaciones más sencillas con fracciones decimales.

Quinta (V).

Aritmética: Ejercicios con fracciones decimales. Ampliación del capítulo de medidas, pesas y monedas (pesas y monedas del extranjero). Ejercicios para medir longitudes (también en el campo); problemas sencillos respecto á la superficie y á la capacidad. Divisibilidad de los números. Fracciones ordinarias.

Geometría propedéutica: Introducción á la representación del espacio: dimensiones en el espacio, planos, líneas, puntos. Figuras planas. Determinación de la dirección de líneas por ángulos; paralelismo; simetría. Ejercicios en el uso de la regla y del compás; dibujos y construcciones.

Quarta (IV).

Aritmética: Las operaciones principales con las fracciones decimales. Operaciones abreviadas. Regla de tres, simple y compuesta. Problemas de la vida común, especialmente los casos sencillos del porcentaje (interés, descuentos, etcétera). Ejercicios en el cálculo mental. Repetición de las cuatro operaciones fundamentales, reemplazando los números denominados por letras (como curso propedéutico del álgebra). Las reglas principales del cálculo mental como consecuencia de sencillas formas algebraicas.

Geometría: Teoremas principales de las rectas, de los ángulos y triángulos. Relaciones entre las diversas partes de los triángulos; triángulos rectángulos, isósceles y equiláteros. Teoremas sencillos de los paralelogramos. Ejercicios en la construcción de triángulos.

Tertia B. (IIIb).

Algebra: Resumen sistemático de las cuatro operaciones fundamentales y reunión del resultado en fórmulas algebraicas. Concepto de las cantidades relativas; reglas para el cálculo con cantidades relativas; ejercicios con fórmulas algebraicas. Ecuaciones del primer grado con una incógnita. Diferencia entre ecuaciones idénticas y determinativas.

Geometría: Enseñanza sistemática de los teoremas de los paralelogramos; el trapecio. Teoremas fundamentales del círculo. Estudio de la influencia que la alteración de tamaño ó posición de una recta ó de un ángulo ejerce sobre el carácter total de la figura. Ejercicios de construcción.

Tertia A. (IIIa).

Algebra: Complemento y ampliación del cálculo literal, preferentemente descomposición de los polígonos. Los teoremas más sencillos sobre las proporciones. Ecuaciones de primer grado con una y más incógnitas. Dependencia de una expresión algebraica de una variable. Representación gráfica de funciones lineales sencillas, su valor para la solución de ecuaciones.

Geometría: Comparación y cálculo de las áreas de diferentes figuras planas limitadas por rectas; cálculo aproximado de figuras planas limitadas por curvas y rectas. Repeticiones. Ejercicios de construcción.

Secunda B. (IIb).

Algebra: Potencias y raíces. Ecuaciones de segundo grado con una incógnita; relaciones entre sus raíces y sus coeficientes. Estudio de una expresión cuadrática que depende de una variable; su presentación gráfica. Solución de ecuacio-

nes de segundo grado por vía gráfica. El valor de la representación gráfica para ciertas reglas empíricas.

Geometría: Los teoremas más importantes de figuras planas semejantes. Los teoremas de proporcionalidad en el círculo. Cálculo aproximado de la circunferencia y del área del círculo por medio de polígonos. Relaciones entre los valores de los ángulos y las proporciones de los lados de los triángulos, preferentemente en el triángulo rectángulo; formación de tablas que demuestran estas relaciones (curso propedéutico para la Trigonometría).

Secunda A. (IIa).

Algebra: Ampliación del concepto de las potencias. La potencia como expresión exponencial. Concepto y aplicación del logaritmo. Series aritméticas y geométricas del primer orden y su aplicación al cálculo del interés compuesto. Representación gráfica de las relaciones que existen entre el número y el logaritmo; la varita de calcular. Solución de ecuaciones del segundo grado con dos incógnitas por el cálculo algebraico y por vía gráfica.

Trigonometría: Las relaciones trigonométricas como resultado de los ejercicios de construcción, efectuados en los años anteriores.

Aplicación de las fórmulas para medir los triángulos y los cuadriláteros. Caracterización de las relaciones entre la alteración de un ángulo y la de la función por las fórmulas goniométricas. Solución de problemas por vía constructiva y por vía trigonométrica.

Las relaciones armónicas.

Los fundamentos de la Geometría moderna (como conclusión de la enseñanza de la Geometría).

Prima B. (Ib).

Algebra: Estudio sistemático de las funciones como curso propedéutico á la enseñanza del cálculo infinitesimal, aprovechando los numerosos ejemplos suministrados por la Geometría y la Física, especialmente por la mecánica.

Teoremas sencillos de la teoría de las combinaciones, con ejercicios.

Repetición general del Algebra. Las cantidades complejas.

Estereometría: Los teoremas de la Estereometría, los elementos de la proyección geométrica; ejercicios en el dibujo estereométrico.

Teoremas sencillos de la Trigonometría esférica.

Geografía matemática.

Prima A. (Ia).

Geometría analítica y sintética: Aplicación de sus resultados á los elementos de la *Astronomía*.

Repeticiones en todos los ramos de las Matemáticas (en forma de trabajos escritos y de conferencias).

Historia de las Matemáticas.

Las *Matemáticas* en sus relaciones con la *Filosofía*.

ADVERTENCIA: Este detallado programa está designado, en primer lugar, para la enseñanza de las *Matemáticas* en los *Gimnasios*, pero prestará según el juicio de la *Comisión de Merán*, buenos servicios también en los otros dos establecimientos de segunda enseñanza, siendo utilizado el exceso de horas semanales de que disponen los horarios de dichas Escuelas en comparación con el del *Gymnasium*, para profundizar los conocimientos de los alumnos en los diferentes capítulos de la asignatura en cuestión.

B.—Física

Tercia A. (IIIa).

Introducción: Los estados de agregación; los fenómenos más sencillos de la gravedad.

De la *mecánica* de los *cuerpos sólidos*: fenómenos del movimiento; caída libre y caída en el plano inclinado; las fuerzas como causa de los movimientos, de la presión y

de la atracción. Composición y descomposición de movimientos y de fuerzas. La conexión mecánica de los cuerpos (estabilidad, elasticidad, cohesión). Máquinas mecánicas para trasladar fuerzas (palanca, rollo, etcétera). Teorema del equilibrio; nociones principales de la balanza y del péndulo.

De la *mecánica* de los *cuerpos líquidos*: las leyes de la presión hidrostática; prensas hidráulicas; vasos comunicantes; principio de Arquímedes. Determinación del peso específico. El arte de nadar.

De la *mecánica* de los *cuerpos gaseosos*: la bomba neumática; la presión atmosférica y su equivalente mecánico; el barómetro; la tensión del aire; pérdida de peso en el aire, el empuje: el globo aereostático.

Del *calórico*: Cantidad y estado del calor; el termómetro; dilatación de los cuerpos sólidos, líquidos y gaseosos por el calor; fusión y solidificación, evaporación, ebullición y condensación; el principio de la máquina á vapor. Propagación del calor por conducción, emanación y radiación; el origen del calor.

Secunda B. (IIb).

Del *Magnetismo*: Leyes fundamentales de los fenómenos magnéticos (polos magnéticos); distribución magnética, campo magnético, la brújula; magnetización por medio del campo magnético de la tierra.

De la *electricidad*: Cuerpos eléctricos. Electrización por conducción; buenos y malos conductores; grado de intensidad de la electricidad y cantidad de la carga; el electrómetro; la máquina eléctrica de frotamiento; distribución de la carga en la superficie de los conductores; escape de la electricidad por las puntas; botella de Leyden; máquinas eléctricas (de Holtz y Töpler) por influencia; efectos de la descarga; fenómenos eléctricos en la atmósfera. El elemento galvánico; la corriente eléctrica; sus efectos calóricos, ópticos, fisiológicos y químicos; los efectos magnéticos de la corriente; el electro-magnetismo; la campanilla eléctrica; el telégrafo de Morse, el micrófono y el teléfono.

De la *acústica*: Formación del sonido; oscilaciones de

cuerdas, varillas, placas y tubos; la voz humana; propagación y velocidad del sonido; reflexión, resonancia y consonancia; nociones elementales de la anatomía del oído y de su funcionamiento.

De la *óptica*: Luz y rayos de la luz; cámara oscura sin lente; la sombra; intensidad de la luz por una superficie plana; paso de la luz por placas y prismas; imágenes producidas por lentes biconvexas; efectos de las lentes biconcavas, nociones elementales de la anatomía del ojo y de su funcionamiento; la acomodación; el ángulo límite de la visión.

De la *astronomía*: Nociones elementales de la geografía astronómica; los movimientos del sol y de la luna en sus relaciones con la tierra y las estrellas fijas. Introducción al sistema de Kopernicus.

Secunda A. (IIa).

Mecánica: Foronomía del punto; velocidad y aceleración; movimiento de cuerpos en la caída libre y de cuerpos arrojados; aceleración centrípeta. Dinámica del punto; fuerzas y masas; composición y descomposición de fuerzas de punto de aplicación común; aplicación al plano inclinado y el movimiento forzado en una curva (fuerza centrífuga). Trabajo mecánico y fuerza viva. Transformación y conservación de energías mecánicas. Mecánica de sistemas rígidos: centro de gravedad; momento de fuerza; el trabajo aplicado al sistema rígido. Mecánica hídrica y aérea-estática: ampliación de los conocimientos adquiridos en IIIa; la ley de Boyle. Distribución de la densidad en columnas altas de gases. Fenómenos de movimientos en líquidos y gases. Mecánica de las fuerzas moleculares, especialmente fenómenos de la capilaridad y de la difusión.

Calórico: Grado de calor, termometría; cantidad de calor, calor específico ley de Boyle—Gay Lussac. Fundición y ebullición; vapores y gases; punto crítico. Equivalente mecánico del calor; máquinas á vapor y motores á gas. Expansión del calor; fuentes del calor; fenómenos calóricos en la atmósfera.

Prima B. (Ib).

Mecánica: Movimiento circular y oscilatorio; el péndulo simple. Rotación de sistemas rígidos. Momento de inercia; el péndulo compuesto. Movimiento ondulatorio en series de puntos (ondas de cuerda); superposición y reflexión; ondas estacionarias; propagación de ondas en dos y tres dimensiones. Ondas esféricas y planas, principio de Huygens.

Acústica: Fundamentos físicos de la música. Relaciones entre la altura del sonido y el número de vibraciones; leyes de vibración de cuerdas, varillas y placas; timbre de sonido y tonos accesorios. Propagación del sonido según la teoría de las ondas; velocidad, reflexión, refracción, difracción é interferencia del sonido. Vibraciones en la columna de aire; consonancia y resonancia. Anatomía y función del órgano del oído.

Óptica: Repetición de las leyes de reflexión y refracción, su aplicación á espejos esféricos y lentes, construcción y función del ojo, aparatos ópticos. El espectro; efectos ópticos, térmicos y químicos de los rayos luminosos; colores de los cuerpos y la absorción. Velocidad de la propagación de la luz; disminución de la intensidad de la luz por alejamiento; fotometría. Elementos de la teoría ondulatoria de la luz; difracción é interferencia de la luz. Explicación de la reflexión y refracción por la teoría ondulatoria de la luz. Longitudes de ondas y número de vibraciones de las diferentes categorías de rayos. Emisión y absorción de la luz, análisis espectral, fosforescencia y fluorescencia. Algunos fenómenos de la polarización de la luz. Radiación. Recapitulación de los fenómenos de la radiación.

Prima A. (Ia).

Magnetismo y Electricidad: Ley de Coulomb para fuerzas magnéticas. Potencial magnético, líneas de fuerzas magnéticas; sistema absoluto de medidas. Ley de Coulomb para fuerzas eléctricas; potencial eléctrico; cantidad de carga,

capacidad potencial y corriente eléctrica. Influencia de una corriente eléctrica sobre un imán; medida electro-magnética de la intensidad de la corriente; ley de Ohm. Efecto calórico de la corriente; medida calórica de la intensidad de la corriente. Efecto químico de la corriente; medida química de la intensidad de la corriente. Inducción magnética y eléctrica. Medidas para corrientes de inducción; generadores para corrientes continua, alternada y trifásica; transporte de la fuerza eléctrica. Relaciones entre la electricidad y la luz: rayos catódicos y rayos Röntgen; ondas eléctricas; telegrafía sin hilos.

Mecánica cósmica: Leyes de Kepler; ley de gravitación; potencial de gravedad; rotación de los cuerpos sidericos; ensayo de Foucault; precesión de los equinoccios; propiedades físicas de los cuerpos sidericos. Teorías cosmogénicas.

Repeticiones generales en todas las ramas de la Física bajo el punto de vista de la transformación de la energía.

ADVERTENCIA: Este programa detallado de Física, está designado para la enseñanza de esta materia en los tres establecimientos de segunda enseñanza. El exceso de horas semanales de que disponen los horarios del *Real Gimnasio* y de la *Escuela Real completa*, puede ser utilizado para profundizar los conocimientos de los alumnos en los diversos capítulos de esta asignatura.

C.—Química y Mineralogía

1. CURSO PROPEDÉUTICO

Secunda B. (IIb).

El curso propedéutico en «secunda B.», tiene por objeto dar á los alumnos, por medio de ejemplos elegidos al efecto, una idea de la estructura química de algunos

productos naturales de más importancia. Las leyes fundamentales de la química se desarrollarán tomando como base los fenómenos ya estudiados.

Las teorías formuladas para explicar estas leyes (teoría atómica-molecular, etcétera), se enseñarán en una forma que corresponda á un curso propedéutico, familiarizando á los alumnos en el uso de los símbolos y ecuaciones.

El punto de partida será la *observación* de los cuerpos y fenómenos en la naturaleza. A los estudios sobre la importancia del aire atmosférico, para los fenómenos de la asimilación, realizados en las clases biológicas de los años anteriores, se agregará ahora en la Química, ensayos y experimentos sobre capítulos como combustión, oxidación, reducción, etcétera, y se explicarán conjuntamente con estos estudios las definiciones de elemento, combinación y mezcla; pasando luego al estudio del agua y de minerales de composición sencilla, conocidos generalmente por los alumnos, como por ejemplo: azufre, galena, pirita, carbón, espato de calcio, sal, gema, nitro, etcétera, se llegará á la explicación de conceptos químicos, como óxido, sulfuro, carbonato, cloruro, nitrato, etcétera, y á la división de las combinaciones en ácidos, bases, sales y cuerpos indiferentes. La selección se hará de tal modo, que ya en este curso los alumnos adquieran conocimientos ligeros de los elementos y de sus combinaciones.

En lo posible se tendrán también en cuenta las relaciones cuantitativas (masas y pesos), demostrándose especialmente, por experimentos, la ley de la conservación de la materia.

Los problemas estequiométricos se elegirán de tal manera, que será posible comprobar los resultados por el experimento. Experimentos sensacionales que llamen demasiado la atención de los alumnos, se evitarán en este curso.

2. CURSO SISTEMÁTICO

Se recomienda la distribución del material de enseñanza sobre los tres años de estudios de tal modo que se estudiarán en «Secunda A.», los metaloides y los metales de

los álcalis y de las tierras alcalinas, en «Prima B», los metales restantes y los capítulos más importantes de la mineralogía (como conclusión de la química inorgánica), y en «Prima A.» la Química orgánica agregándose en este último año las repeticiones generales para llegar por *inducción* á las leyes más importantes de la Química general.

Secunda A. (IIa).

La enseñanza empezará con el estudio del hidrógeno; los otros elementos con sus combinaciones más importantes, seguirán en el orden que va á continuación:

Los halógenos; el grupo del oxígeno; el grupo del nitrógeno (y los gases raros); el grupo del carbono; los metales alcalinos; los metales de las tierras alcalinas; el grupo del magnesio; el grupo del aluminio.

Prima B. (Ib).

Para la «Prima B.», quedará en primer lugar el estudio de los metales restantes, es decir, de los grupos del hierro, del cromo, del estaño, del cobre, y de los metales preciosos. Se tendrá en cuenta, no solamente las propiedades químicas de estos cuerpos, sino también su valor para la civilización en la actualidad (Química industrial y aplicada).

El segundo semestre en esta clase, se utilizará para un curso continuo de *Mineralogía*.

La Mineralogía se había enseñado en los dos primeros años, conjuntamente con la Química, efectuándose esta enseñanza de tal modo, que los alumnos mientras estudiaron los elementos químicos y sus combinaciones, se familiarizaron también con los minerales más comunes de los cuales estos elementos forman parte.

Por consiguiente, una recapitulación y repetición de los minerales más importantes, de sus formas cristalográficas, sus propiedades físicas, etcétera, en *orden sistemático*, significa también una repetición general de toda la Química inorgánica. Al mismo tiempo, el estudio de los yacimientos naturales de los minerales de su formación, transformación

y descomposición es la mejor preparación para el curso de Geología, que se dicta en «Prima A.» (véanse los programas de las Ciencias biológicas).

Prima A. (Ia).

La enseñanza de la *Química orgánica*, en la «Prima A.», á la cual se dedicará el primer semestre del año escolar, no podrá tener por objeto dar á los alumnos una reseña sistemática sobre la totalidad de las combinaciones del carbono, por ser éstas más numerosas que las de todos los otros elementos en conjunto; se limitará por consiguiente, al estudio de algunos cuerpos orgánicos de mayor importancia, ya sean conocidos por la enseñanza de la Botánica y Zoología en los años anteriores ó interesantes con respecto á la industria ó á la economía nacional, explicándose principalmente su estructura química y sus propiedades esenciales y dándoles su lugar en el sistema natural que rige en la *Química orgánica*.

Las categorías sistemáticas, limitadas en las clases anteriores, en bases, ácidos y sales, se ampliarán (alcoholes, aldehidos, cetonas, fenoles, quinonas, etcétera), y se demostrarán las relaciones que existen entre la estructura molecular y las propiedades físicas.

El estudio de la química orgánica, proporcionará una buena ocasión para demostrar al alumno el gran valor de las ideas hipotéticas respecto á la estructura molecular de los cuerpos; se ilustrará con ejemplos apropiados la gran importancia de ciertas teorías para la explicación de diferentes capítulos, como por ejemplo:

Las cuatro valencias del carbono en sus relaciones con las cadenas abiertas y cerradas, las isomerías, etcétera.

La representación del carbono como tetraedero y la giración de la luz (carbono asimétrico, sustancias ópticamente activas, etcétera, etcétera).

Una ojeada sobre los progresos en las síntesis orgánicas (úrea, azúcares, alcaloides, etcétera), prestará servicios preciosos para demostrar al alumno el conjunto que existe entre procesos inorgánicos y orgánicos.

Respecto á los métodos cuantitativos, se recomienda limitarse á aquellos que están relacionados con la determinación del peso molecular (análisis elemental, determinación de la tensión del vapor, etcétera).

El *programa detallado* será el siguiente :

A. Derivados del *Metano* (combinaciones *alifáticas*).

Hidrocarburos (series, yacimientos naturales, petróleos); alcoholes (alcohol metílico, etílico y amílico, glicerina, etcétera); aldehidos y cetonas, ácidos (mono—y polibásicos); ácidos alcohólicos, éteres y ésteres; grasas y jabones. Hidratos de carbono (simples y compuestos) y sus transformaciones. Fermentación, fermentos, fenómenos catalíticos. Nitroderivados y aminas. Substancias albuminoideas.

B. Derivados del *Benzol* (combinaciones *aromáticas*).

Hidrocarburos; fenoles; aldehidos y ácidos; nitro—, amino—, y azo-derivados (materias colorantes). Terpenes, aceites etéreos, resinas; alcaloides.

El *segundo semestre* del año escolar, se dedicará á la *repetición de las leyes generales* y á la discusión de las hipótesis y teorías formuladas para su explicación y que, en su mayoría, durante los cuatro años, ya habían sido tratadas una á una, como consecuencias de los fenómenos.

Los capítulos más importantes son :

El sistema periódico.

La ley de las proporciones constantes y múltiples y su explicación por la teoría atómica.

La regla de Avogadro.

Los elementos de la *Físico-química*:

La teoría de las soluciones.

El paralelismo entre la presión de los gases y la presión osmótica.

Los fenómenos osmóticos en su importancia para la vida de la célula y la vida organizada en general.

La teoría de la disociación electrolítica.

La teoría iónica y su aplicación á la electrólisis y al análisis cualitativo.

ADVERTENCIA : Este programa detallado de Química (y Mineralogía), está designado para los *Real-Gimnasios* y las *Escuelas Reales completas*.

En los Gimnasios se enseña la Química únicamente en el curso propedéutico de la Física (!) durante un semestre, en IIb.

IV.—Ciencias Biológicas

I. Zoología y Antropología

1. CURSO ELEMENTAL (desde VI hasta IIb)

La enseñanza en las clases *Sexta* hasta *Secunda B.*, tomará como punto de partida la observación propia de la fauna nacional y tendrá por objeto, dar una reseña sobre la forma más importante de los animales de la tierra, de sus condiciones de vida, de su aspecto externo y de su organización. Esta reseña servirá después para reunir las categorías estudiadas en el sistema natural, llamando especialmente la atención en los tipos, clases y órdenes. Se tendrá en cuenta especialmente : la descripción de los animales y su comparación entre sí, su modo de vivir, las formas de su cuerpo, la cubierta de sus cuerpos y sus diferentes colores, disposición de la dentadura y demás partes de la boca, la transformación de las extremidades, la generación y el cuidado de la cría.

Sexta (VI) hasta *Cuarta* (IV).

Se recomienda empezar en las clases inferiores con los vertebrados, especialmente con el estudio de los mamíferos y las aves, por ser éstos los que llaman más la atención infantil, y tener en cuenta durante este estudio las analogías que existen entre los cuerpos de los animales

y el cuerpo humano, respecto á su anatomía; se terminará en la «Cuarta», con los reptiles, anfibios (metamorfosis de los cuerpos y de la respiración) y los peces.

En ocasiones que se presten al objeto, se intercalará una reseña comparativa sobre las diferencias en las cubiertas de los cuerpos y de la circulación.

Tertia B. (IIIb) y *Tertia A.* (IIIa).

En estas dos clases, el material de enseñanza lo prestarán los artrópodos, especialmente los insectos, con la riqueza de sus formas, sus relaciones con la flora, sus instintos artísticos y sociales.

Empezando en «*Tertia B.*», con los Himenópteros, Coleópteros y Lepidópteros, se enseñará después en los dos años, no solamente lo más esencial de los otros órdenes de los insectos y de los representantes más importantes de los Miriápodos, Arácnidos y Crustáceos, sino también de los tipos característicos de los Moluscos (cefalópodos, gasterópodos y acéfalos).

Será de importancia, facilitar á los alumnos lo más pronto posible, el conocimiento de los procedimientos químicos de la respiración (comparada con el fenómeno de la asimilación de las plantas).

En un repaso general que tendrá por objeto primordial un estudio comparativo de la circulación de la sangre y de los órganos de la respiración en los insectos y vertebrados, se tratará también de la importancia del aire atmosférico para la vida orgánica, basándose en experiencias elementales.

Secunda B. (IIb).

El estudio sistemático terminará con una breve ojeada sobre los Vermes (anélidos, nematodos, planarios), dando explicaciones también sobre la manera en que estos animales se adaptan en su forma y su organización al medio en que viven (formas libres, formas que viven en cavidades y formas parásitas, especialmente los vermes intestinales del hombre y su procedencia; además se agregarán las formas típicas de los Equinodermos (erizo de mar, estrella de mar, serpiente de mar, etcétera), de los celenterados (esponjas,

pólipos, actinias, corales, medusas, etcétera) y los protozoarios (risópodos é infusorios).

Después de un repaso general que versará sobre la sistemalogía del reino animal, se darán las nociones principales de la Anatomía y Fisiología de los órganos del cuerpo humano, especialmente de los órganos de la digestión, circulación, respiración y secreción, relacionándolas con la higiene (substancias alimenticias y estimulantes, aire y aguas potables é impurezas, conservación de calor).

2. CLASES SUPERIORES.

Secunda A (IIa).

Zoología general, especialmente desde el punto de vista de las condiciones de existencia y de su distribución geográfica.

Después de una reseña retrospectiva sobre la diferencia entre animal y planta, sobre la arquitectura general del cuerpo del animal (disposición radial y bilateral, segmentación, asimetría), sobre la variedad en las condiciones de vida y junto con esto sobre los servicios que prestan sus órganos para sostenerse en el ambiente respectivo en que vive, la enseñanza empezará con el estudio de los fenómenos de la adaptación del organismo animal á las condiciones externas de la vida, como particularidades del suelo, alimentación, aire, luz y temperatura (sueño invernal, entorpecimiento producido por el frío ó la sequedad). Las observaciones hechas en las clases anteriores sobre el modo de vivir de los animales y sus relaciones con el ambiente, se ampliarán, facilitando así á los alumnos el entendimiento de la distribución geográfica de la fauna: distribución y condiciones de vida de los mamíferos terrestres (sabana, estepa, desierto, etcétera), de los animales aéreos, animales del agua dulce y los animales marinos; distribución según la altitud: la fauna de las montañas, los habitantes de las cavernas, fauna de las costas y submarina.

La fauna de las diversas zonas de la tierra.

El curso terminará con una exposición de las relaciones de los animales entre sí:

1. Relaciones de los dos sexos entre sí y con su descendencia.

Medidas de atracción y de reconocimiento, cuidado de la cría.

2. Relaciones entre los animales de la misma especie : familia, rebaño, enjambre y bandada ; formación de estados.

La lucha de rivalidad para el alimento, la habitación y la propagación.

3. Relaciones entre los animales de diferente especie : Animales rapaces, parásitos, medios de protección y de defensa, colores de protección, mimicry.

Instintos, actividad psíquica, comensalismo y simbiosis.

Prima B (Ib).

Anatomía comparada y fisiología de los animales.

El punto de salida lo forma el protoplasma sin membrana de los protozoarios : absorción de los alimentos, irritación, movimiento de traslación, división. Esqueletos calcáreos y silícicos de los rizópodos, estructura de los infusorios, enquistamiento, conjugación.

Diferenciación progresiva de los animales pluricelulares ; concepto celular, fenómenos de la conjugación, segmentación del huevo, hojas blastodérmicas.

Reproducción vegetativa. División, brotación, colonias vegetativas. Polimorfismo (Sifonóforos, Briozoarios). Cambios de generación.

Estudio anatómico comparativo de sistemas de los órganos, ascendiendo progresivamente por toda la escala animal. Diversas clases de tejidos, cubierta de los cuerpos, órganos de la nutrición, órganos de reproducción, aparato locomotor, órganos de los sentidos, sistema nervioso.

Diferenciación de los órganos como consecuencia de la adaptación á las condiciones externas de la vida. Cambio de las funciones de los órganos, órganos rudimentarios.

Prima A. (Ia).

Anatomía y Fisiología del cuerpo humano (relacionado con los vertebrados superiores).

Ojeada anatómica-fisiológica sobre los órganos de digestión, circulación, respiración, secreción. El esqueleto, la musculatura, los órganos de los sentidos. El cerebro como asiento de las actividades psíquicas. Elementos de la Psicología fisiológica. Reflejos, tiempos de reacción, detención del reflejo, movimientos automáticos. Análisis de los procedimientos psíquicos. Higiene del sistema nervioso.

El hombre y la cultura. Las diferentes razas humanas y su distribución geográfica. El hombre prehistórico. Época paleolítica y mesolítica (época glacial), la edad de bronce y de hierro. Construcciones lacustres.

II. Botánica

1. CURSO ELEMENTAL (desde II hasta IIb).

La enseñanza de la Botánica en las clases inferiores é intermediarias, tendrá por objeto influenciar á los alumnos para que vean en la *planta un ser viviente*, y que en este sentido se den cuenta de su conformación exterior y de la estructura de sus órganos. Basándose en el sentido natural, se dará después una reseña sobre la diferenciación en el desarrollo de las formas. Por consiguiente, se llevará á los alumnos, por medio de material de observación convenientemente elegido (cultivos en el agua y en la tierra, ensayos de germinación), al entendimiento de los procesos de la vida, especialmente de la nutrición, del crecimiento y de la reproducción; con ejemplos típicos, se enseñará la diferenciación que se observa en la formación de los órganos, de la raíz, de los órganos axilares, de las hojas basales y terminales y especialmente de los órganos florales importantes, por ser la base para una clasificación sistemática.

Sexta (VI) hasta Tertia A. (IIIa).

En la disposición del material, se irá desde lo más sencillo á lo más complicado, tratando en las categorías sistemáticas, en primer lugar, los caracteres de las familias.

Basándose en caracteres morfológicos y biológicos, se enseñará en el curso elemental, las formas con flores grandes, por ejemplo, algunos representantes de las familias de las liliáceas, crucíferas, cariofiláceas, papilionáceas, solanáceas, borrajináceas, labiadas, etcétera. En «Tertia A» (IIIa), se agregará después el estudio de las plantas que se cultivan por sus semillas, las Gramíneas y Cyperáceas y se terminará con los árboles que forman bosques (fragáceas, betuláceas y coníferas).

En la recapitulación sistemática del material estudiado á fines del primer semestre, se tratará de aquellas plantas que sean importantes para la economía nacional ó para el embellecimiento del paisaje (café, té, cacao, tabaco, algodón, palmas, mangrovios, ombúes, etcétera). En todas las clases se intercalarán en momentos oportunos, resúmenes morfológicos, por ejemplo, las formas de las hojas de follaje, las formas de la inflorescencia, frutos, almacenamiento de las sustancias de reserva, agregándose explicaciones biológicas. El estudio de las gramíneas y los árboles de los bosques, llevarán á los alumnos al concepto ecológico de las sociedades de las plantas (bosque y prado). Desde «Cuarta» (IV), los alumnos harán ejercicios de clasificación de las plantas, sin que esta parte de la enseñanza adquiera mayores proporciones.

Secunda B. (IIb).

En IIb se completará la reseña sistemática por el estudio de las criptógramas; especialmente se tendrán en cuenta las pteridófilas (helecho, licopodio, cola de caballo), con su cambio de generación y los musgos, con su importancia para la formación del humus en los bosques y pantanos. Los musgos hepáticos, menos comunes, formarán el trán-

sito al estudio de las tulófitas, algas, hongos y líquenes.

Exposiciones sencillas sobre la estructura interna del cuerpo de la planta (células, vasos y fibras), se intercalarán en momentos oportunos.

2. CLASES SUPERIORES.

Secunda A. (IIa).

Morfología general, junto con *las condiciones de vida de las plantas, sus relaciones entre sí y con la fauna*. Después de una reseña sobre la morfología del cuerpo vegetal y de las funciones fisiológicas de sus órganos, la enseñanza en esta clase será dedicada á un estudio general de las condiciones de vida de las plantas y de la distribución geográfica de la vegetación en la tierra. Los puntos de vista que se tendrán en consideración, son los siguientes :

1. Dependencia de las plantas del *suelo* (plantas calcáreas, silíceas y salinas); del *agua* (plantas acuáticas, vegetales higrófilos y xerófilos); del *aire* y de la *luz*. Medios de defensa de las plantas contra la luz demasiado intensa y contra la sequedad.

Influencia de las estaciones sobre la vegetación. Importancia del clima. Distribución geográfica. Las floras de la tierra.

2. *Relaciones de las plantas entre sí*. Reproducción vegetativa. Reproducción sexual. Modos de transportar el polen y las semillas por el agua, el viento y los animales. Lucha por la existencia (suelo, aire, luz). Plantas enredaderas, plantas parásitas. Cambios del huésped (Uredíneas) y cambio de generación. Sociedades de plantas y comunismo. Simbiosis (líquenes), simbiosis de raíces de árboles de los bosques y de las raíces de las leguminosas.

3. *Relaciones entre plantas y animales*. La planta como condición indispensable de la vida animal en la tierra y en el agua. Plantas nocivas. Agallas. Medios de defensa mecánicos y químicos contra los ataques de los animales : armas y sustancias venenosas. Plantas insectívoras. Plantas

parásitas sobre animales. Los animales como agentes favorecedores de la polenización y como propagadores de las semillas. Las plantas como asilo de los animales. Relaciones recíprocas, sinubiosis, (plantas cultivadas por las hormigas, hidra viridis, etcétera).

Prima B (Ib).

Anatomía y fisiología de las plantas, tratando con atención especial las formas inferiores.

La célula como organismo elemental, su estructura y su vida. Protoplasma y núcleo celular. Cromatóforos. Asimilación y división de la célula.

Hongos unicelulares y algas. Bacilos, bacteriología, fenómenos de la fermentación, putrefacción, epidemias. Levaduras, fermentación alcohólica. Diatomeas, polvos de diatomeas «kieselgur». Talofitas pluricelulares y briófitas. Agregaciones celulares, células y vasos, plantas vasculares. Los sistemas más importantes de tejidos: tejidos epidérmicos (formaciones de pelos, glándulas); tejidos de sostén (hacillos vasculares abiertos y cerrados, su disposición); tejido fundamental.

La estructura interior de los órganos de las plantas superiores (raíz, tallo y hoja). Transporte del agua en la planta (experiencia con soluciones alimenticias, etcétera). Turgor y tensión en los tejidos. Transpiración. Asimilación del anhídrido carbónico con ayuda de la luz (experimentos que demuestran la influencia de las diferentes clases de luz). Formación del almidón, eliminación del oxígeno (ensayos con plantas acuáticas). Transporte de las sustancias plásticas preparadas por asimilación. Almacenaje de las sustancias de reserva. La respiración de las plantas, desarrollo del calor, luminiscencia. El crecimiento de la planta, influencia de la temperatura, de la luz, de la gravedad; heliotropismo, geotropismo (ensayos). Irritación y fenómenos de movimientos. Desarrollo de la planta de la célula ovular. Los diferentes modos de la polenización. Germinación.

ADVERTENCIA: Este programa detallado de Ciencias Biológicas, está designado para la enseñanza de esta materia

en el *Real-Gymnasium* y en la *Escuela Real completa*; para realizarlo, la *Comisión de Merán* exige del Gobierno, que se le conceda á la enseñanza de las Ciencias Biológicas en el curso superior (IIa hasta Ia), como mínimo, dos horas semanales.

Además, la Comisión de Merán, en su informe, se refiere á los *trabajos prácticos* en las *Ciencias Naturales*, y su importancia para la enseñanza de esas materias y á las *excursiones escolares*, que según su juicio, son indispensables para acostumbrar á los alumnos á la observación directa.

(Continuará)

WALTHER SORKAU.

Catedrático de Química en el
Instituto Nacional del Profesorado Secundario.

LAS FUENTES DE LA HISTORIA ROMANA

I

LA ANALÍSTICA ROMANA

La historia de Roma tiene de común con la de los Germanos el hecho de que las más antiguas noticias sobre Italia y Roma no se encuentran en obras indígenas, sino que, así como las más antiguas fuentes de la Historia de Germania son los historiadores romanos, del mismo modo fueron los Griegos, quienes se ocuparon de Italia y de su historia antes que los propios Itálicos. Las más antiguas noticias sobre las emigraciones de las razas itálicas y la fundación de Roma, se hallan en escritores griegos, como ser el poeta *Estesicoro*, el historiador *Helánico* y los autores de la historia de Sicilia. Entre estos últimos fué principalmente *Timeo* de Tauromenion, de Sicilia, quien se ocupó de los primitivos tiempos de Roma, siendo, por consiguiente, fuente principal de los posteriores historiadores romanos. Timeo, expulsado de su patria por Agatocles de Siracusa en 317 a. C. y muerto en Atenas en 256, echó los fundamentos para la cronología de los países situados en las orillas del Mediterráneo occidental, mediante los llamados sincronismos. Respecto á las tribus itálicas, coleccionó abundantes noticias, pero persiguiendo fines meramente retóricos, Timeo no era muy concienzudo en punto á verdad histórica, admitiendo é interpretando puras leyendas como historia. Sin embargo, ha sido explotado por autores posteriores, sobre todo por los de la «Historia Universal» y los biógrafos (p. e. Trogus, Diodoro de Sicilia, Plutarco), debiéndose á él casi todas las noticias que se han conservado en la Literatura antigua sobre la Sicilia é Italia inferior hasta fines de la guerra de Pirro, la cual, por lo demás,

constituye la primera época de la historia romana que ha sido tratada á continuación por autores *contemporáneos*.

Como ya quedó dicho, no existía al principio una historiografía nacional *romana*, pues, las cortas noticias de los anales pontificales de que vamos á tratar en seguida, no constituyen historia, y la posterior tradición romana de los analistas se basó en las fuentes griegas, exornados sus datos con rasgos novelescos inventados ex profeso.

Las más antiguas anotaciones romanas sobre lo pasado no perseguían fines históricos, teniendo más bien carácter sacerdotal. Según Cicerón (*De oratore II, 52*), era antigua costumbre en Roma, que el *pontifex maximus*, suma autoridad sacerdotal, colocara, al comienzo de cada año, en la Regia, una tabla blanca que contenía el calendario del año corriente, con los nombres de sus respectivos cónsules y demas magistrados epónimos. En esta lámina, se anotaban bajo las fechas correspondientes, todos los hechos importantes para el colegio de los pontífices, es decir, acontecimientos de carácter religioso: eclipses de sol y luna, hambres, pestes, prodigios, inauguraciones, sacrificios y demás actos sagrados, etcétera (1).

Ahora bien: los pontífices, en los tiempos antiguos, asistían á todos los actos públicos, y, en consecuencia, adoptaron paulatinamente la costumbre de anotar, en las mencionadas láminas, también los hechos políticos más importantes que tuvieron lugar en Roma: p. e., elecciones de los magistrados, el ingreso en sus respectivos empleos, salida y regreso de los ejércitos, triunfos, tratados de alianza, fundaciones de nuevas tribus, etcétera. No obstante, en dichas anotaciones, que se hicieron cada vez más extensas, continuó preponderando lo de carácter sacerdotal, vale decir que figuraban en primera línea los hechos de la primera clase arriba indicada. Por otra parte, todo ello estaba relacionado con la ciudad de Roma, de modo que las citadas láminas, en su conjunto, constituían una especie de crónica oficial de la misma en forma de anales, hecha con el obje-

(1) Seeck Die Kalendertafel der Pontifices, 1885.

to de dar satisfacción á las necesidades prácticas del sumo gremio sacerdotal, y no es de suponer que estas noticias secas y aisladas se hayan condensado alguna vez en una relación continuada de los más importantes acontecimientos del año, es decir, en una verdadera crónica. Sabemos, por lo contrario, que la mencionada costumbre se conservó aún cuando había perdido su importancia, y no fué sino el Pontifex Maximus *P. Mucius Scævola* (1), quien la abolió, redactando todas las láminas existentes en su archivo— las cuales, por supuesto, no podían remontarse sino hasta el incendio gálico— y publicándolas en una obra voluminosa de ochenta libros. Esta obra debe ser la misma que Cicerón llama *Annales maximi*, de los cuales nada ha llegado á nuestros días, de modo que sólo podemos formarnos una idea de su naturaleza mediante las aisladas citas que de ellos hacen Tito Livio y Diodoro. La enorme extensión de dicha obra ha llamado la atención de algunos investigadores que creyeron deber atribuirle al hecho de que Escevola y sus colaboradores ya principiaron á deformar la tradición analista, agregando rasgos novelescos de invención propia. Este parecer, con razón ha sido refutado por *Cichorius* (2), según el cual la extensión de los *Annales maximi* era consecuencia natural de la abundancia de las anotaciones pontificales, cuya mayor parte no tenía carácter histórico, sino meramente religioso.

Los llamados *Fasti Capitolini* (3), es decir, los restos todavía existentes de las listas de cónsules, dictadores y censores que se encontraban en el *forum Romanum*, en la pared de la Regia, no fueron compuestos antes del año 36 ante Cristo, á instigación de Augusto, por los anticuarios de aquella época y no tienen, por lo tanto, el valor de un documento auténtico.

Cuando, después de la segunda guerra púnica, algunos senadores romanos emprendieron la tarea de escribir la his-

(1) Su pontificado tuvo lugar entre los años 190 y 114 a. C.

(2) *Wissowa, Real-Encyclopædie der klass. Altertumswiss. I. p. 2252.*

(3) Publicados en el *Corpus Inscriptionum Latinarum I.*

toría de su estado, disponían para los primeros tiempos de la república, en primer lugar de las tablas pontificales con sus noticias aisladas de carácter político, en segundo lugar de ciertas reminiscencias que se habían conservado en el seno de algunas familias, ya sea en forma de canciones históricas, ya de elogios sepulcrales ó árboles genealógicos, etcétera. Dicha tradición oral sobre los primitivos tiempos de la república hasta la guerra de Pirro, era pobrísima, y no es extraño entonces que los primeros historiadores romanos trataran esta época muy superficialmente (véase Dionis. Halicarn. I, 6), pues, á fuer de gente honrada é inocente no se dejaron seducir por la defectuosidad de la antigua tradición, á llenar las lagunas con invenciones de su propia fantasía. En cambio,, narraron circunstanciadamente la historia contemporánea, es decir, la segunda guerra púnica y lo que había pasado después de la misma, pues de todo ello se encontraban huellas frescas en su memoria, no faltando tampoco actas oficiales sobre los hechos importantes de dicho período (1). Respecto á la época de los reyes, los *analistas*—pues así se llaman aquellos historiadores, porque conservan la forma analística y el estilo seco de los anales pontificales—adoptaron, no solamente las leyendas que la imaginación siempre viva de los Griegos había formado sobre Eneas y la fundación de Roma—las que se hallaban en Timeo y otros autores griegos—sino también las narraciones etiológicas mediante las cuales los mismos Romanos desde hacía tiempo trataron de darse razón de ciertas instituciones cuyo origen les era desconocido, de modo que dichos anales abarcaban entonces toda la historia romana, desde la legendaria emigración de Eneas y la fundación de Roma hasta su tiempo. Los mencionados patricios, dominados inconscientemente por las preocupaciones de su época, su nación y su partido político, al tratar las luchas exteriores é interiores de reciente data, no fueron capaces de hacer justicia al enemigo de la patria y al adversario político. Además, usaban el griego,

(1) Sobre las crónicas en verso de los poetas Nevio y Ennio véase *Mommsen* IV, p. 264. 268.

que entonces servía de idioma universal entre la gente culta. Por todas estas razones las obras de los primeros analistas estaban muy lejos de ser perfectas, bien que, dada la honradez é inocencia de sus autores, resultan mucho más utilizables para nosotros que las producciones de la analística posterior que conscientemente falsificó la Historia.

Así, por ejemplo, el primero de los antiguos analistas *Quintus Fabius Pictor*, con toda su estrechez de criterio, es un personaje en todo sentido respetable. En general, Fabio desempeñó su tarea de un modo juicioso y cauto, fijándose, no sólo en los hechos políticos, sino que también en el desarrollo de las costumbres y la cultura (1). Por esto Fabio es considerado por Polibio como la fuente mejor informada, y es el único que este último utiliza entre todos los analistas (Polibio I, 14), no ignorando que Fabio, seducido por su patriotismo encuentra prudente, bueno y animoso todo cuanto hicieron sus compatriotas, mientras que condena todas las acciones de los Cartagineses, persiguiendo sobre todo á la casa de los Bárquidas,—que efectivamente habían hecho tanto mal á los Romanos—, con odio tan vehemente, que la pasión turba por completo su inteligencia (2). A parte de Polibio, fué principalmente *Diodoro* quien sacó material de Fabio para los libros 11—20 de su obra, y luego, *Tito Livio*, aunque este último probablemente ya no disponía del texto original de Fabio, sino de un extracto.

De algunos otros analistas sólo conocemos los nombres, de modo que no nos interesan aquí. En general, sabemos que todavía la generación subsiguiente observó la costumbre de escribir la historia romana en griego, y aunque el patriotismo, robusteciendo cada vez más, ya principiaba á oponerse á esta costumbre, era menester toda la energía de un Catón para romperla.

Teniendo un odio acentuado hacia aquellos señores no-

(1) Relató p. e. Fabio, según las listas auténticas, el número de las tropas que las distintas regiones de Italia pudieron oponer á la invasión de los Galos en 225 a. C.

(2) Véase *Mommsen*, *Röm. Forschungen* II 278, 297. Polibio II, 23, 8; quizá también en II, 17—23. *Nitzsch* *Röm. Annalistik*, página 296 ff. Peter H.R.F. p.6.

bles que favorecían el modo de ser y pensar griego, *Marcus Porcius Cato* creyó hacer una obra buena y útil cuando, ya de edad avanzada, resolvió contar á sus paisanos la historia de su país en el idioma nacional. Y realmente, su libro debe haber provocado una impresión profunda en el ánimo de sus compatriotas, pues el viejo campesino era la más feliz encarnación de aquel romanismo primitivo que tanto gusto tenía en contar las cosas con plástica evidencia, con humor seco y, si era necesario, con burla fuerte, en términos cortos y precisos que iban rectamente á su objeto. Hasta nosotros, al leer los escasos fragmentos (1), que de la obra de Catón han llegado á nuestros días, percibimos en ella algo semejante á ese grato olor que suele brotar de la tierra recién arada.

Pero la popularidad no es el único mérito de los siete libros de los «*Orígenes*». Despreciando por completo la historiografía meramente docta, este hombre, que se dedicó á la vida práctica con una actividad incansable, estudió en primera línea aquellos factores reales que tenían verdadera importancia en el desarrollo de los estados, por cuya razón se separó del camino que había tomado la historiografía anterior, abandonando intencionalmente la forma analística y tratando las cosas homogéneas en capítulos ó secciones especiales; y lo que vale más aun, su mira no se dirigía exclusivamente hacia la ciudad de Roma, sino que abarcó toda la Italia. El primer libro (2) contenía la emigración de Eneas, la fundación de Roma y la historia de los Reyes, según la tradición generalmente adoptada; en los libros segundo y tercero, relató Catón el modo como las distintas razas itálicas entraron sucesivamente en el estado romano, dando características (3) y detalles geográficos y etnográficos sobre cada una de ellas. Mientras que en el primer libro, el «*enemigo de los Griegos*», no pudo librarse de la tradición griega, se muestra por completo independiente al

(1) Jordán, *Fragmentos de Catón*. 1860.

(2) Frag. 77, *non lubet scribere quod in tabula apud pontificem maximum est, quotiens annona cara, quotiens lunae aut solis lumine caligo aut quid obstitit.*

(3) Respecto al plan del libro véase *Gutschmid Kleine Schriften* V, 525.

describir su país y su nación que nadie conocía mejor que él, ya que durante toda su vida había estudiado con el más vivo interés, así las usanzas del derecho sagrado y profano y sus orígenes, como los productos naturales y artificiales, la agricultura y el comercio de cada región. De tal modo la obra de Catón abundaba en vida propia. Llegando el libro tercero hasta la guerra contra los Samnitas, abarcó el cuarto la época hasta la batalla de Cannas, conteniendo un importante estudio sobre los orígenes, el estado y el país de los Cartagineses. Aquí la narración se desarrolló con una amplitud cada vez mayor, contando el anciano anécdotas á propósito para dar á sus compatriotas ejemplos eficaces de virtud romana. En los tres últimos libros, Catón trató la historia contemporánea hasta el año de su muerte (149 a. C.). En esta parte también se encontraban características excelentes de las distintas razas y sus países, p. e. de España, que Catón conocía de visu, y como adorno precioso, el autor incorporó al texto trozos de interés histórico de entre las numerosas arengas que había pronunciado durante su larga vida. Catón continuó escribiendo hasta sus últimos días; cuando murió, sólo había publicado los tres primeros libros; su obra completa fué dada á luz después de su muerte.

El ejemplo brillante de Catón, hizo que los historiadores Romanos, escribieran desde entonces en latín, no pudiendo conseguir que abandonaran la forma analística. En la época de los Gracos, vemos que toda una serie de autores, en su mayor parte senadores, publican anales, p. e. *Lucius Calpurnius Piso*, *Caius Sempronius Tuditanus*, *Gneius Gellius*, *Vennonius* y otros, siéndonos imposible averiguar el verdadero motivo de tan extraña competencia que nos hace suponer que cada uno de dichos autores, sin disponer de otro material que el usado por los antiguos analistas, creía estar en condiciones de presentar en su obra al público cosas nuevas y especiales, hasta entonces desatendidas ó desconocidas. Los escasos fragmentos de esta literatura que se llama *analística media*, nos demuestran que su exposición se

(2) P. e. fragm. 34.32.

hizo cada vez más circunstanciada y extensa, ya sea porque el material antiguo abundaba después de la publicación de los *Annales maximi*, ya sea porque dichos autores sacaron nuevos detalles de las *laudaciones* ó elogios fúnebres que se guardaban entre las familias de los grandes hombres de estado, en los cuales el interés gentilicio había desfigurado los hechos históricos en gran escala. En general, vemos que en la analística media comienzan á figurar no sólo aquellas invenciones arbitrarias que servían para matizar los cuentos legendarios con todos los detalles de la realidad histórica, sino que también aquel racionalismo mucho más perjudicial que elimina las inverosimilitudes y contradicciones de la leyenda mediante interpretaciones racionales, formando así un texto que pretende contener realidades históricas, sin ser efectivamente más que una nueva forma de leyenda. Buenos ejemplos de ambos procedimientos se encuentran en el más famoso de dichos analistas *Calpurnius Piso*, cónsul del año 133 (1). En el fragmento número 8, él llega á relatar hasta las conversaciones de mesa del rey Rómulo; y como *Tarquinius Superbus*, según la leyenda, debía ser demasiado viejo para poder subir al trono como hijo joven de *Tarquinius Priscus*, *Piso* lo convierte en nieto del último. Por lo demás, debemos aceptar la crítica que dió *Sempronius Asellio* sobre toda la analística (fragm. 1, 2), según la cual los analistas medios se contentaron con la mera narración de los hechos, sin proponerse un desarrollo pragmático de la Historia. Por esta razón la analística no terminó con aquellos autores sino que experimentó un nuevo florecimiento en la época de *Sylla*, tratando entonces de averiguar los *motivos* internos de los agentes y las últimas causas de los acontecimientos. Esta última fase se conoce por *analística reciente* ó *posterior*, tanto más importante para nosotros cuanto que la tradición de Tito Livio, de Dionisio, y otros, se basa, en su mayor parte, precisamente en ella. Los principales representantes de dicha analística son: *Claudius Quadrigarius*, *Valerius Antias* y *Licinius Macer* (2).

(1) Muenzer, — *Beitraege zur Quellenkritik des Pl.* pág. 200.

(2) También *Quintus Aelius Tuber*o, contemporáneo de Cicerón, compuso anales.

El más antiguo de los tres, *Claudius Quadrigarius* (1), patriota honrado y solícito (cf. fragm. 9. 89), parece haber desempeñado mejor la tarea que se había propuesto, emulando el ejemplo de Polibio. Utilizando, para los tiempos antiguos de la república, los Anales de Acilio, suprimio por completo la época anterior al incendio gálico, con cuyo procedimiento revela un buen criterio. Y así en general se comprueba su autenticidad, cada vez que estamos en condiciones de controlarlo, como p. e., en el proceso de los Escipiones, donde el núcleo de la causa no está alterado. Si nuestro autor intercaló en su obra discursos, cartas, actas fabricadas por él mismo, no lo hizo con propósito de engaño, sino para revelar mejor los motivos secretos, en consecuencia de su tendencia pragmática que la opinión de aquel entonces aprobaba.

Todo lo contrario pasa con *Valerius Antias*, cuyos anales de 75, quizá 77 libros, exponían, en forma de crónica de la ciudad, la historia de Roma, desde los orígenes de la ciudad, hasta la muerte de Sylva (e. d. el año 78), (2). A fin de sobrepasar todo cuanto existía antes respecto á *Historia*, Antias dispuso del material histórico con una libertad soberana. Abriendo á la fantasía un ilimitado espacio, relató p. e., la historia de los reyes, con los más minuciosos detalles y hasta con números estadísticos, para provocar la apariencia de exactitud histórica. Mas, todo ello, aparecía fingido de tal modo que hasta lo percibió un hombre tan poco versado en la crítica como Tito Livio. No sólo encontramos en Antias, á cada rato, una relación de batalla bien adornada, discursos moños y demás perniciosas costumbres de la retórica, sino que vemos también que la vanagloria nacional y la parcialidad gentilicia inducen á Antias á describir, exagerar é inventar hechos históricos (p. e.: en sus indicaciones del botín, números de enemigos, sus pérdidas, etcétera), y á calumniar á los adversarios. Como representante de la familia de los Valerios, hace figurar á los

(1) Los fragmentos en Peter, *Historicorum Romanorum*, F. 1873, pág. 136 y *Historicorum Romanorum Reliquiae*, 1870. — I, 205 ff.

(2) Fragmentos en Peter H. R. F. p. 287. H. R. R. p. 287.

Valerios siempre en primera línea, haciendo en un caso, un verdadero panegírico de Valerio Publicola y sus hijos. Además, Antias manifiesta en todas partes una determinada tendencia política en el sentido reconciliador, atribuyendo, por ejemplo, al senado la iniciativa en ciertas medidas populares (1). Pero la mayor parte de sus falsificaciones, deformaciones é invenciones proviene del deseo de impresionar, mediante cosas raras, curiosas y nuevas; en una palabra, la obra de Antias, lejos de ser historia, más propiamente puede calificarse de novela histórica, y aun así, de la peor clase. De la impavidez con que este hombre ha hecho sus falsificaciones, da una idea su relación del proceso de los Escipiones que conocemos de otras fuentes fidedignas (2). Sin embargo, su obra ha satisfecho á muchos, entre ellos á Livio, Dionisio y Plutarco, quienes la han utilizado en gran escala.

Menos clara es la indole de *C. Licinius Macer* (3), que ya conocía y aprovechaba la obra de Antias. A juzgar por los pocos fragmentos de que disponemos, Macer sigue el mismo método que Antias respecto á los tiempos legendarios, dando además la preferencia siempre á los representantes de su familia. Sabiendo que Macer pertenecía al partido demócrata radical, debemos suponer que esta su convicción política haya influido mucho en su obra, aunque no podemos verificarlo por falta de material (4). Seguramente Livio y Dionisio han utilizado la obra de Licinio en ciertas partes de sus respectivas obras, pero imposible es averiguar hasta qué extremo (5).

Siendo tan escasos los restos de los anales que acabamos de caracterizar brevemente, no dió resultado alguno el ensayo varias veces repetido de investigar quienes fueran los autores ó inventores de los distintos elementos que en su conjunto forman la tradición analística, y la cosa es

(1) Virck, Quellen des Livius u. Dionys, p. 54.

(2) Mommsen Roem. Forschungen II 493. Niese Annal. Rom. II (1888).

(3) Los Fragmentos en Peter H. R. F. p. 190. H. R. R. 300. Nitzsch Annal. p. 351.

(4) Vea Mommsen Roem. Forschungen I, p. 285.

(5) Véase Nitzsch Annal. p. 29. Cichorius Leipz. Studien IX, 185. Mommsen. Corpus Inscriptionum Latinarum I, 1 p. 97.

tanto más grave y difícil, dado que los analistas posteriores no copiaban simplemente las narraciones de sus antecesores, sino que las variaban y amplificaban con nuevos rasgos que cada uno de ellos inventaba. Sólo en general, podemos formarnos una idea de las prácticas y métodos mediante los cuales los posteriores analistas crearon lo que desde entonces forma una parte considerable de la tradición romana. No me refiero aquí á las frases estereotípicas que se usaban por ejemplo en las descripciones de batallas, ni á los esquemas que servían de base para los discursos, sino á las interpolaciones fundamentales, á cuyo respecto Mommsen (1), ha logrado averiguar los principales métodos aplicados en la ampliación y el detalle de la materia. Así, p. e., los analistas, al copiar un cuento de otro autor, acostumbraban dar otro nombre á la persona principal. Además, para llenar las lagunas de la tradición copiaban relaciones detalladas sobre guerras, carestías, pestes, procesos criminales, conjuraciones, etc., referentes á otras épocas, aprovechando, con preferencia, las animadas relaciones de los autores griegos. En otros casos, inventaron los detalles para los hechos de épocas remotas en analogía con lo que había sucedido en su propio tiempo. En cuanto á personajes eminentes de la antigüedad, gustaban pintarlos análogamente á los contemporáneos, aprovechando además estos casos en favor de sus tendencias políticas.

En resumen, podemos decir que los analistas posteriores escribieron la Historia Romana con una falta inaudita de respeto á la verdad histórica, aunque con un puro y sencillo patriotismo.

DR. HERMANN BOCK.

Catedrático de Historia en el Instituto
Nacional del Profesorado Secundario.

Literatura:

Mommsen Historia de Roma, trad. por Fernández y González. tom. IV, p. 269 y siguientes.

Wachsmuth. Einleitung in das Studium der alten Geschichte. Leipzig 1895.

Niese. Grundriss der römischen Geschichte nebst Quellenkunde. München, 1903.

(1) *Mommsen* Roem. Forsch. cf. *Zarncke* Der Einfluss der griechischen Literatur en *Commentar*. Ribbeck p. 267 sig.

(Continuad.).

EL DIBUJO EN LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA

IDEAS GENERALES SOBRE LOS TRABAJOS PRÁCTICOS

Con tres láminas

POR EL DOCTOR FRANZ KÜHN

Realizo lo prometido en un artículo anterior de este BOLETÍN (1), de publicar apuntes sobre la enseñanza de la Geografía y me ocuparé de un tema de actualidad, puesto que en lo presente no existe un programa definitivo para trabajos prácticos en aquella materia para los Colegios Nacionales, fuera del proyecto de 1909. El decreto del 5 de marzo de 1910, publicado en el Boletín Oficial del 11 de marzo, contiene sólo la materia á dictarse; en cuanto á trabajos prácticos establece en el artículo 3.º que los profesores de las diferentes materias deben formular y presentar á los rectores para su aprobación los programas respectivos; y, que el rector los debe elevar á la Inspección General para su conocimiento y demás efectos.

En la Inspección General se hallarán pues no pocas propuestas para programas de trabajos prácticos en Geografía (2), y el momento me parece oportuno para formular algunas ideas generales sobre este tema.

No hace mucho que aun en los círculos pedagógicos de Europa, existían opiniones opuestas sobre el valor del dibujo en la enseñanza geográfica que fué tan preconizado

(1) «Observaciones sobre el estudio de la geografía», tomo IV, Num 11 enero de 1910.

(2) En el tomo V, n.º 14 de este BOLETÍN (Mayo 1910) se ha publicado un programa de trabajos prácticos del Colegio Nacional Mariano Moreno (p. 82-84) pero que es poco más que una copia del proyecto de 1909. Un solo párrafo merece consideración, cuando dice: «Se recomienda á los señores profesores el uso frecuente de la tiza y del pizarrón para ilustrar las clases con representaciones gráficas, procedimiento que hará más eficaz la enseñanza y permitirá á los alumnos la mejor ejecución de sus trabajos prácticos».

por un partido como declarado ilusorio por el otro; pero hoy el triunfo del método en cuestión, es un hecho. La práctica ha demostrado, que el dibujo es un medio excelente para la intuición exacta e intensiva, un medio para coger las formas de una manera más clara, pues hacer un dibujo obliga al ojo á una contemplación atenta, y un hombre de observación tan eminente como Goethe, ya expresa esta idea cuando dice (1): «Las pocas líneas que trazo en el papel, me facilitan la representación de los objetos reales».

Para la Geografía pues, donde se trata de figurarse las formas de la superficie terrestre, el dibujo debe prestar servicios preciosos. De ahí que debamos sentar como tesis inicial: *Todo profesor de Geografía debe aplicar el método de dibujo.*

Contestaré enseguida á la objeción que se podría hacer: de que muchos de ellos no son capaces de hacer un bosquejo hábil en el pizarrón. Para tales bosquejos cartográficos, contrariamente á lo que pasa con la enseñanza del «dibujo», no se necesita ni talento, ni gran arte y según mis experiencias puedo decir que cualquiera aunque no haya tenido en su vida ocasión de aprender á hacerlos, puede salir del paso con un poco de buena voluntad y cuando sabe como empezar (2). No se trata aquí de la reproducción difícil de formas artísticas y complicadas, sino bien al contrario, de bosquejos simplificados y generalizados, pues jamás, es apenas necesario decirlo, puede ser tarea de la Geografía en la Escuela dibujar mapas técnicamente perfectos y detallados. Los croquis deben hacer resaltar grandes rasgos característicos en forma esquemática, pero naturalmente correspondiente á la realidad, tales dibujos no tienen por sí mismos un *objeto propio, particular* de la geografía escolar, sino que llenan sólo el papel de un *medio auxiliar* del método de la enseñanza, resultando además de un buen efecto sobre los alumnos que anima por el pasaje del tra-

(1) Cartas de su viaje en Italia del 17 de febrero 1787.

(2) En el curso práctico del Instituto Nacional del Profesorado Secundario he exigido siempre de los aspirantes tales ensayos, así en sus clases, como en las conferencias metodológicas.

bajo puramente intelectual de la percepción al trabajo manual.

El programa para los Colegios Nacionales, proyectado en 1909, por la Inspección General, ha tenido á la vista el valor metódico y pedagógico de los trabajos prácticos geográficos, prescribiéndoles expresamente para cada año en una manera detallada en los capítulos correspondientes, pero para que pueda formarse el nuevo programa sobre la base de los propuestos por los profesores del ramo que tomarán en muchos casos el proyecto aludido como base, unas observaciones críticas sobre este último, no me parecen inútiles.

Tomemos por ejemplo el quinto año. El proyecto de 1909, dice, página 47 :

TRABAJOS PRÁCTICOS

Cartografía

1. Mapa físico de Europa.—2. Mapa económico.—3. Mapa con las divisiones políticas.—4. Los mapas de Inglaterra, Alemania, Austria-Hungría, Bélgica, Francia, Portugal, España, Italia y Australia contendrán : a) bandera, límites, orografía, hidrografía, costas y puertos, ciudades principales y vías de comunicación internacional. Al margen de la carta se anotará en forma gráfica : b) extensión y población comparada con nuestro país, población del país en la República Argentina, lugar que ocupa en nuestro comercio, producciones similares, intercambio de productos, ferrocarriles y telégrafos, poder militar y naval en relación con las grandes potencias.—5. Las cartas geográficas de las otras naciones y principados europeos y de las tierras oceánicas sólo contendrán la enumeración a) del número 4.

Se trata de un programa muy completo, sin duda, pero preguntémos, ¿cuánto tiempo tendrá el profesor á su disposición para tales trabajos al lado de la mera enseñanza de la materia (en nuestro ejemplo Europa y Oceanía). Un cálculo aritmético nos dará el siguiente resultado para los diez y ocho capítulos incluyendo los trabajos prácticos :

Tenemos en el año escolar más ó menos 36 semanas con dos clases cada una, igual á 72 clases, de las cuales

debemos substraer para días de fiesta en término medio 10 y para las pruebas mensuales 8, quedan en el total 54 clases disponibles, que se pueden distribuir aproximadamente de la manera siguiente :

Cap.	MATERIA	Clases progresivas	Clases de repaso
I	Continente europeo.....	4	2
II	Reino Unido.....	4	1
III	Escandinavia.....	2	} 1
IV	Dinamarca.....	1	
V	Rusia.....	2	1
VI	Alemania.....	4	1
VII	Austria-Hungría.....	2	1
VIII	Bélgica.....	1	} 1
IX	Holanda.....	1	
X	Suiza.....	1	
XI	Francia.....	4	1
XII	Península Ibérica, Portugal.....	2	} 1
XIII	España.....	2	
XIV	Italia.....	3	1
XV	Península Turco-Helénica (Creta Rumania Oriental, Bulgaria, Servia, Montenegro, Rumania).....	3	} 1
XVI	Grecia.....	1	
XVII	Continente Australiano.....	3	} 1
XVIII	Tierras Oceánicas.....	1	
	Suma.....	41	13
	Suma total.....	54	

Se ve que, para terminar la materia colosal, es necesario apresurarse mucho. Para Inglaterra, por ejemplo, el decreto del 5 de marzo de 1910, fija lo siguiente : « Situación, límites y extensión del Reino. Expansión terri-

torial, colonias. Las grandes industrias manufactureras inglesas. La industria ferrocarrilera y construcción naval. Las grandes líneas de vapores ingleses. El Reino Unido como potencia naval. La gran Bretaña: costas, montañas, llanuras, ríos y lagos. Clima. Producciones generales. La industria minera: el carbón. La industria ganadera: las cabañas. Los ingleses: su carácter y su lengua. Londres, centro del comercio mundial. Las grandes ciudades y los grandes puertos. Irlanda: costas, montes, ríos y lagos. Clima. Producciones generales. Población y ciudades principales. Forma de gobierno del Reino Unido. Relaciones comerciales con la República Argentina».

Para todo esto, incluso los trabajos prácticos, queda el tiempo escaso de 4 clases, de 45 minutos cada una, de los cuales se necesitan siempre las 10 primeras para el repaso rápido de la lección anterior; resultando, pues, en el total para este capítulo 4x35 igual 140 minutos!

Para hacer un croquis de Inglaterra, Alemania, Austria Hungría, etcétera, etcétera, que contenga lo establecido en las letras a) y b) del proyecto, se necesitan por lo menos 25 minutos. Saquemos la conclusión: al lado de la materia colosal que se debe dictar, no queda ni un minuto para trabajos prácticos en clase.

Perfectamente—que se hagan en casa, se dirá tal vez, dando el profesor sólo los apuntes necesarios. Con esto no habríamos salvado la dificultad porque así los trabajos serían bien ejecutados, sólo por uno que otro de los alumnos y sobre todo todo el efecto pedagógico y didáctico resultaría ilusorio. Esta gran dificultad, la falta de tiempo, existe no sólo en nuestro ejemplo de 5.º año, sino más ó menos del mismo modo en los otros, cosa que puede comprobar quienquiera que haga un cálculo semejante.

Por eso creo que: es claro, que una base del nuevo programa para trabajos prácticos debe ser (si no se aumenta el número de clases semanales), una disminución de la materia para ganar el tiempo para los dibujos. La otra base debe ser una determinación bien fijada de la cuestión metódica: *que* debe ser dibujado.

Esta cuestión fundamental se debe estudiar detenidamente antes de formular el programa, y daré á continuación mis ideas generales sobre este punto.

Existen tres clases de trabajos prácticos geográficos : 1.º *el croquis cartográfico*, 2.º *el perfil* (no mencionado en el programa de 1909), 3.º *el diagrama ó la representación gráfica*.

1.º *El croquis*.

La exigencia ideal sería naturalmente de que se hicieran bosquejos que contuvieran todos los rasgos principales de la materia dictada, de manera que representaran el extracto de las clases. Pero este método de paralelismo entre dictar y hacer dibujar, lo debemos dejar fuera de consideración por faltar el tiempo que sería necesario para la enseñanza con la tiza siempre en la mano. Nos vemos obligados á aplicar el método ecléctico cuya primera máxima debe ser : lo que no es absolutamente necesario no se dibuja.

Ahora bien : ¿qué es superfluo? Superfluo en nuestro caso de escasez de tiempo es todo lo que indican el mapa mural y el atlas del alumno (sin atlas no existe enseñanza de Geografía). Todo lo que está representado allí en manera clara, distinta, no necesita reproducción (en general muy inferior). El croquis sirve para aclarar puntos geográficamente interesantes por la complicación de sus diferentes factores, que no se pueden representar en la escala del atlas escolar ó del gran mapa, que al contrario para el uso en la Escuela deben generalizar para ser claros. El bosquejo, en escala mayor aislando un importante objeto geográfico del contenido total del mapa y así reclamando la atención especial del alumno, hace resaltar las condiciones particulares, ejemplares. Tales objetos pueden ser, por ejemplo, situaciones de ciudades ó puertos, ciertos puntos de límites políticos, pasos á través de montañas, canales, desembocaduras de ríos, ciertas líneas de ferrocarriles de importancia comercial ó estratégica, etcétera, etcétera. Véase como ejemplo lámina 1.

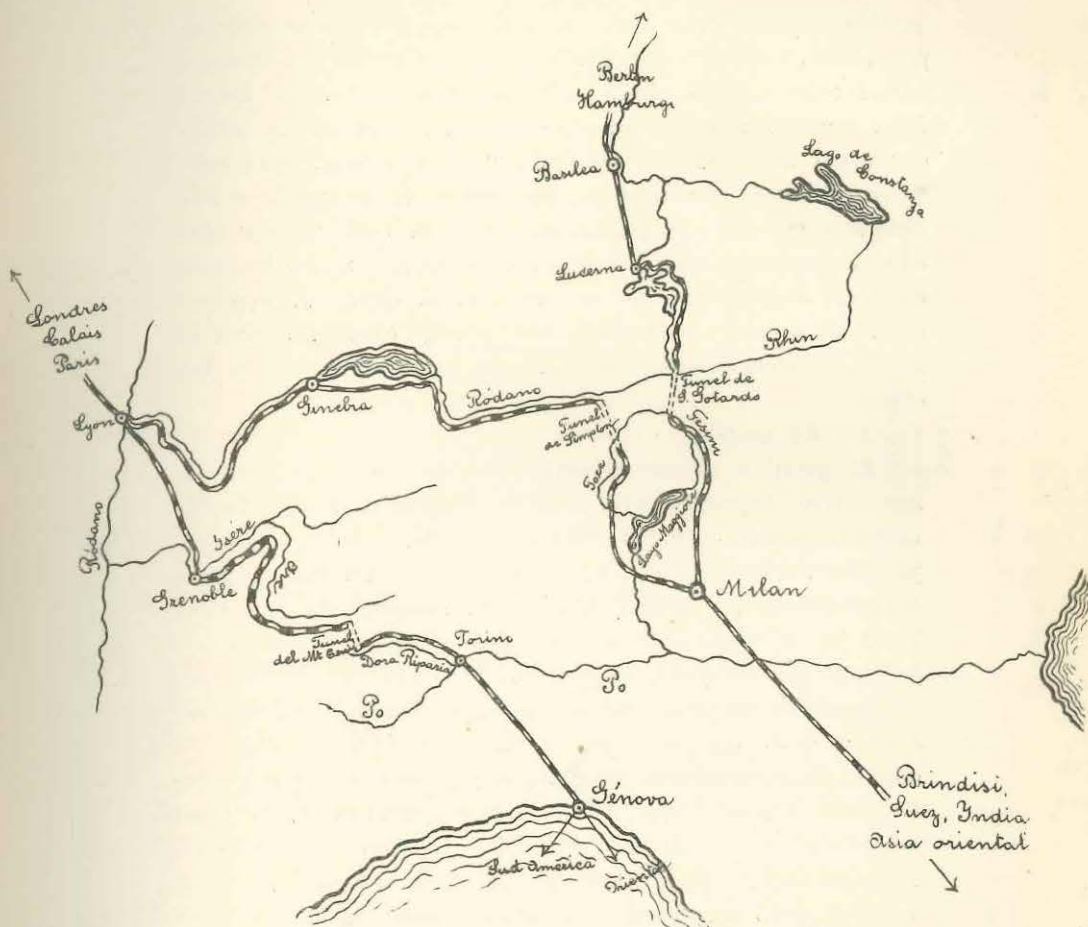


LÁMINA 1.

EJEMPLO DE CROQUIS, ILUSTRANDO LA IMPORTANCIA DE LOS TÚNELES DE ITALIA Y SABOYA PARA EL TRÁFICO MUNDIAL RÁPIDO

Naturalmente es necesario, que el profesor estudie con tal objeto un gran atlas moderno (como por ejemplo el «Stieler», edición española de 1909, que debe encontrarse en la biblioteca de cada Colegio Nacional), que trae los mapas en forma científica y en tal escala que se pueden observar bien los detalles.

En cuanto á las composiciones mensuales hago la proposición de que ellas se reserven con preferencia á trabajos prácticos y para eso me parece oportuno crear un cuaderno

de dibujo para cada año, que contenga los mapas correspondientes, pero sólo con sus líneas de contorno «en blanco» (como existen hasta ahora sólo para Sud América y República Argentina, según mi conocimiento). Entonces se puede dar como tema del trabajo, trazar en aquellos mapas mudos en blanco, por ejemplo, las líneas de orografía é hidrografía, vías de comunicación, división política con ciudades principales, regiones de minería, agricultura, industrias, etcétera, acompañándolas con unas pocas líneas de explicación. Esto sería igualmente una prueba excelente para el grado de atención que los alumnos han desplegado en las clases.

2.º *El perfil.*

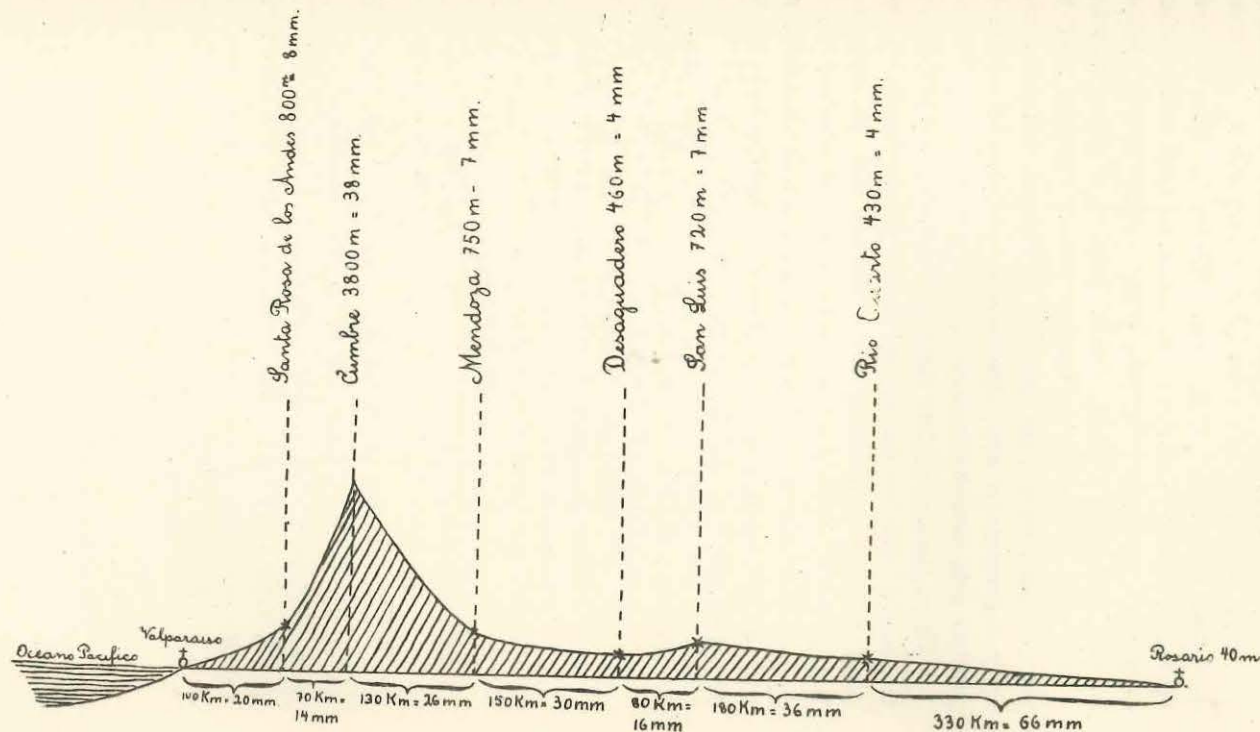
El perfil ó el corte vertical es un medio excelente é instructivo, especialmente para la Geografía física, facilitando la intuición directa del relieve del suelo que el mapa sólo indica á vuelo de pájaro por medio de símbolos convencionales; y transformar en la imaginación esos símbolos en elementos de la superficie plástica ofrece siempre dificultades para el alumno. He aquí el perfil, que completa en manera muy apropiada el mapa. La extensión horizontal de un perfil puede ser muy diferente según el objeto (una cordillera, un país, un continente), sólo se debe tener presente, que, cuando más extendida es la línea del corte (ó, lo que es lo mismo, cuanto más pequeña la escala horizontal), tanto más se debe aumentar la escala vertical, para que resulte un efecto claro, debido al hecho conocido, de que los declives naturales son en realidad, de mucho menor ángulo que lo que parece á nuestra vista. Naturalmente no se deben construir formas tan enormemente exageradas que parezcan más bien escarbadiantes que picos de montañas, formas que se encuentran no raramente en perfiles. Una escala vertical de 25 á 50 (1) veces mayor que la horizontal es suficiente para una representación clara y hasta conservando las líneas naturales.

(1) Eso depende de la extensión horizontal del perfil; para un continente entero se eligirá la escala vertical 50 veces exagerada, para perfiles locales sólo 25 veces y aun menos, según el caso.

LÁMINA 2.

OBSERVACIÓN: MEDIDAS REDUCIDAS, DEBIDO AL TAMAÑO DE LA HOJA

Perfil Rosario - Valparaíso



Distancia total: 1040 Km, Escala horizontal 1 mm = 5 Km (1:5.000.000)

Escala vertical 1 mm = 100 m (1:100.000) 50% exagerada.

Para describir la construcción de un perfil, como el profesor la debe preparar, daré un ejemplo concreto: un corte vertical desde Rosario hasta Valparaíso. (Véase lámina 2.) Se mide en el mapa por medio de la escala la distancia rectilínea entre Rosario y Valparaíso, que resulta de 1.040 kilómetros. Esta línea formará la base del perfil, la escala debe fijarse de tal manera, que esta distancia se pueda representar en una hoja ordinaria, por ejemplo: en este caso tomo 5 kms. = 1 mm. (resp. en el pizarrón = 1 cm) ó sea una escala de 1:5.000.000 (resp. 1:500.000), la base tendría, pues, en el papel 208 mm. = 20,8 cm, esta línea se traza, y representa el nivel del mar; á la izquierda estaría Valparaíso, á la derecha Rosario.

Ahora busco en el mapa puntos característicos para el relieve que se hallan sobre la línea elegida ó muy cerca y encuentro como tales puntos: Río IV, San Luis, Desaguadero, Mendoza, la Cumbre y Santa Rosa de los Andes; de cada uno de esos puntos mido su distancia rectilínea del más próximo y los transporto sobre la base de mi escala.

Distancia de Rosario — Río IV:	330 km. = 66 mm.
» Río IV — San Luis:	180 » = 36 »
» San Luis — Desaguadero:	80 » = 16 »
» Desaguadero — Mendoza:	150 » = 30 »
» Mendoza — Cumbre:	130 » = 26 »
» Cumbre — Santa Rosa	
» de los Andes	70 » = 14 »
» Santa Rosa — Valparaíso:	100 » = 20 »
	<hr/> 1040 km. = 208 mm.

En los puntos así fijados en mi base, que representan su situación horizontal en el perfil, construyo, pues, líneas verticales para medir sobre ellas las alturas; este perfil, siendo así casi transcontinental, pide una escala vertical 50 veces más grande que la horizontal ó sea 1 mm. igual 50 m. de altura. El mapa me ofrece las siguientes alturas:

Rosario:	40 m. ó sea en mi escala = 0.4 mm.
Río IV:	430 » » » » » » = 4.3 »
San Luis:	720 » » » » » » = 7.2 »

Desaguadero:	460	m. ó sea en mi escala	=	4.6	mm.
Mendoza:	750	» » » » » »	=	7.5	»
Cumbre:	3800	» » » » » »	=	38	»
Santa Rosa:	800	» » » » » »	=	8	»
Valparaíso:	0	» » » » » »	=	0	»

Esas alturas en milímetros, medidos desde la base en las líneas verticales de su sitio respectivo (omitiendo los décimos), me dan ahora el esqueleto del perfil y me falta sólo unirlos con una línea, para obtener el perfil. Así resulta además claro, porque la escala vertical debe ser exagerada, pues tomando la misma, en que se ha construido la base, 1 mm. igual 5000 m., resultaría, que la cumbre no alcanzaria así ni á *un milímetro* de altura en la construcción. Mencionado tal hecho en clase, dará á los alumnos una idea de cuan insignificantes son en realidad aun las más altas ondas de la superficie en comparación con la extensión de los continentes.

La manera de construir un perfil, que acabamos de describir, parecerá tal vez un poco complicada, pero no lo es en la práctica, lo único que exige un poco de tiempo es la preparación, ó la transformación de escalas, pero una vez construido el bosquejo por el profesor, se puede con eso proceder en clase sin dificultad ninguna, porque el profesor puede indicar por medio de su dibujo, al mismo tiempo las distancias y alturas naturales y las conforme á la escala, trazando él al mismo tiempo en el pizarrón todo diez veces más grande, es decir, empleando centímetros en vez de milímetros. Con sólo dos ensayos, los alumnos podrán ejecutar tal perfil, según indicaciones del profesor y siguiendo su propio bosquejo en el pizarrón, en pocos minutos y no será una tarea difícil para ellos (para la composición mensual, por ejemplo), construir un corte, con sólo los apuntes dados de distancias, alturas y de las dos escalas, horizontal y vertical.

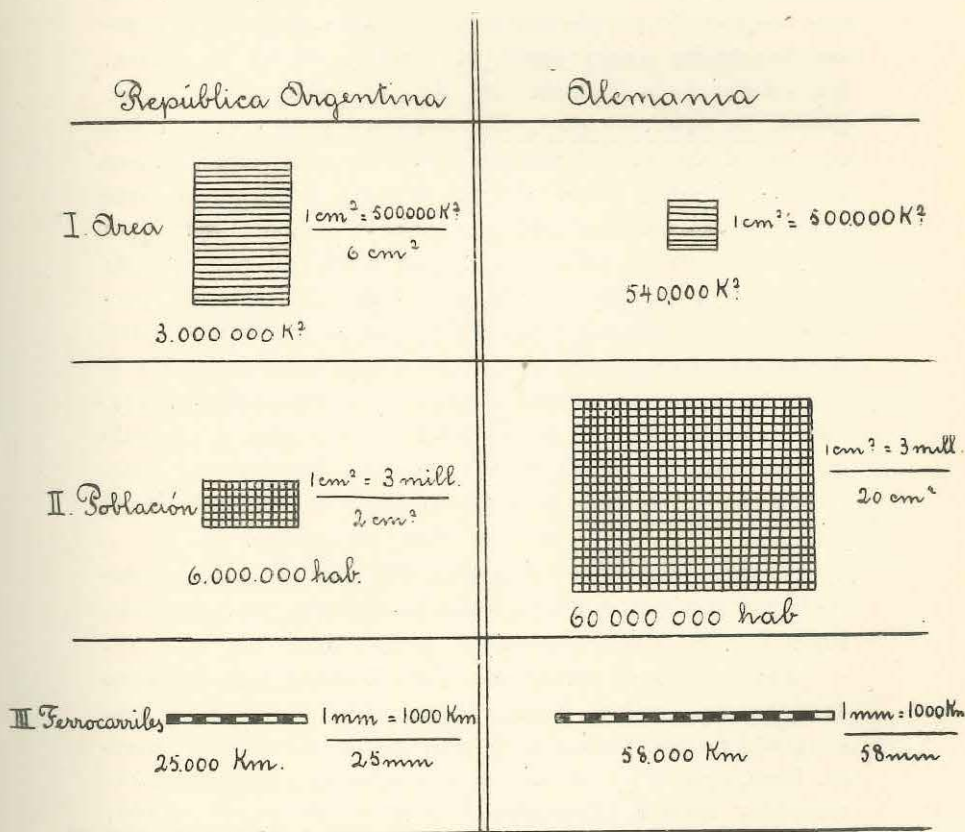
Además de dar una idea bien clara del relieve, estos trabajos tienen un gran valor educador, porque necesitan *exactitud*.

3.º *El diagrama.*

Como los perfiles para el relieve del suelo, así sirven los diagramas para la representación de factores de carácter estadístico. El proyecto de 1909 da amplio lugar á tales trabajos gráficos como lo demuestra el ejemplo mencionado más arriba, pero tiene sólo en cuenta la estadística *demográfica* y *comercial*, sin mencionar la estadística *climatológica*, que por medio de líneas de igual temperatura (isotermas), y de igual cantidad de lluvias (isohyeas), permite la representación gráfica de dos rasgos importantes del clima.

Usando aquellos mapas «en blanco», sería muy fácil ejecutar tales mapas climatológicos, como existen por ejemplo, para la República Argentina, en gran número, en el tomo III del «Censo Agropecuario», publicado por el Ministerio de Agricultura en 1909, tomo, que recomiendo mucho para el estudio de la geografía argentina. En cuanto á los diagramas demográficos y comerciales, nos hallamos en una situación difícil, cuando se trata de estadística comparativa, tan instructiva, entre el propio país y otros países, porque el último censo oficial de la República Argentina, se ha hecho hace ya 15 años, y todos saben que la marcha del país hacia adelante fué enorme precisamente en este curso de tiempo. Así los números de 1895 no pueden dar una idea exacta, lo que debemos lamentar también para la enseñanza de la geografía nacional. Uno que otro informe sin embargo, sobre todo en cuanto á importación y exportación nos facilitan de vez en cuando los diarios, (por ejemplo «La Nación»), y para Europa tenemos siempre á disposición censos recientes. Pero, en general, los diagramas cuestan mucho tiempo, pues, para tener algún valor, deben ejecutarse con mucha exactitud; por eso, teniendo en cuenta la escasez del tiempo, no me parece posible dar á esos trabajos gráficos tan amplio desarrollo en el nuevo programa, como lo ha indicado el proyecto de 1909. Debemos limitarnos á los puntos más importantes de la estadística comparativa y tales, que permitan la representación

rápida por medios sencillos, como la línea, el cuadrado, la circunferencia. No es posible dar reglas especiales de cómo se deben hacer aquellos trabajos, porque en esta materia hay varios caminos individuales—sólo se debe hacer presente que un diagrama cualquiera exige una preparación minuciosa por parte del profesor para que sea exacto, claro y sencillo. Uno ó dos, hechos en clase, pueden servir como ejemplos; los demás, serían pues tareas para la casa, dados sólo los números necesarios. Véase lámina 3, diagrama comparativo entre la Argentina y Alemania.



Ejemplo de un diagrama sencillo.

LÁMINA 3.

OBSERVACIÓN: MEDIDAS REDUCIDAS

Construir tales representaciones gráficas al margen de una carta, como lo propone el proyecto de 1909, no me parece oportuno, porque en este caso saldrían demasiado pequeñas para ser claras.

Las representaciones gráficas de distribución de población según densidad, de regiones ganaderas, agrícolas, mineras como las propone el proyecto de 1909, para el primer año, no ofrecen dificultades, siempre bajo la suposición de que se emplee la cantidad correspondiente de mapas en blanco.

Lo que se debe evitar en el nuevo programa, es de poner bajo el capítulo de «Geografía», trabajos prácticos que en ninguna manera pertenecen á la enseñanza geográfica y que son imposibles vistos desde la práctica de la enseñanza. Me refiero á la reproducción de las banderas de varios países. En primer lugar ¿cuál bandera? puesto que muchos de los países en referencia no tienen una sola bandera oficial, sino dos y hasta tres (Inglaterra). En segundo lugar ¿cuál de los alumnos podría dibujar y pintar bien (pues sin pintura no se puede hacer una bandera), por ejemplo una bandera japonesa ó inglesa? Tales trabajos no pertenecen á la Escuela, que debe emplear el tiempo para tareas más importantes que la de copiar banderas—al respecto basta completamente mostrar una reproducción. Tercero: ¿dónde existen los modelos? No me parece probable que ese hallen á mano de los alumnos. Entonces se vería el profesor de Geografía obligado á pintar banderas en el pizarrón, cosa que rechazará muy justamente.

Además, hay en el programa del segundo año, un párrafo extraño que enumera entre los trabajos prácticos, «dibujos de las plantas, animales y minerales (!) típicos».

Eso es todavía incompleto, pues faltan dibujos de tipos de indios, sus vestidos, armas, ranchos, etcétera, que en el mismo grado forman parte del carácter geográfico de una comarca. Pero, ¿puede ser la tarea de la enseñanza geográfica hacer componer revistas ilustradas á alumnos de edad infantil? Yo creo que es inútil toda discusión sobre este punto, todos esos dibujos accesorios se deben dejar fuera del nuevo programa por ser imposibles desde el punto de vista pedagó-

gico y por falta absoluta de tiempo para tales «artefactos». Cuando sólo nos limitamos en los trabajos prácticos verdaderamente geográficos, á los croquis, perfiles y diagramas, ya tenemos, creo, una tarea bastante grande y laboriosa y esto nos da derecho de rechazar todo intento de cargar la Geografía con trabajos que no pertenecen estrictamente á la materia. Esperemos, pues, que el nuevo programa de trabajos prácticos presente en el capítulo «Geografía», tareas que puedan satisfacer por su carácter realmente geográfico y por su valor metódico y didáctico. «Multum, non multa», debe ser nuestra divisa.

DR. FRANZ KÜHN.

Catedrático de Geografía
en el Instituto Nacional del Prof. Secundario
y en la Escuela Normal Superior.

Buenos Aires, Junio 1910.

RECTIFICANDO UNA IMPUTACIÓN DE "HURTO LITERARIO"

Buenos Aires, septiembre 26 de 1910.

*Excmo. Señor Ministro de Justicia é Instrucción Pública,
doctor Rómulo S. Naón.*

En el tomo III del Censo de Educación de la República, en una nota bibliográfica número 468, agregada á la monografía *Nuestras Bibliotecas desde 1810*, de que es autor el doctor Amador Lucero, director de la Biblioteca Nacional de Maestros, se me hace una imputación de «hurto literario» á propósito de un *proyecto de bibliotecas de maestros y escolares*, publicado como apéndice de un artículo mío en el BOLETÍN DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA de ese ministerio, en el número de septiembre de 1909, página 73, y antes en *La Universidad Popular* (junio de 1909). Ese proyecto fué presentado al Primer Congreso de Bibliotecas—inaugurado oficialmente por V. E.—por una de las comisiones nombradas *ad hoc*. La forma en que la imputación se me hace y sin acompañarla de la menor prueba, me induciría á dejarla sin rectificar; pero el carácter oficial de la publicación en que aparece, el Censo, hecha bajo el patrocinio del Ministerio de Instrucción Pública, y el cargo de director de Escuela Normal que desempeño, me deciden á dirigirme á V. E. para dejar bien establecida la verdad de los hechos.

Hela ahí:

1.º Es absolutamente inexacto que el proyecto de que se trata haya sido copiado ni siquiera imitado de otro alguno, inclusive, por cierto, el único proyecto del Consejo Nacional de Educación que yo conozco y que ignoraba perteneciese al doctor Lucero. Adjunto copia del mismo para que puedan compararse.

2.º El nuestro se formuló y se presentó al Congreso, no por mí particularmente, sino en comisión con los señores ingeniero Federico Birabén y doctor Salvador Barrada, todo lo cual consta en las publicaciones que el doctor Lucero cita, resultando, por lo tanto, muy extraño el hecho de que se personalice conmigo. El proyecto se ha publicado no sólo con mi firma sino con siete más: las de los señores ya citados y de los doctores Miguel A. Lancellotti, Pedro A. Torres, Carlos N. Vergara y señores Agustín Solís y C. Toranzo Calderón (véase *La Universidad Popular* citada, página 29).

La otra afirmación concreta fundada en la cita de Forwood, no referida á Morel, debo pasarla por alto. Puede comprobarse el valor de esa apreciación leyendo el artículo aludido (*Boletín de Instrucción Pública*, septiembre de 1909).

Debo agregar que se está haciendo oficialmente una traducción al francés de la obra del Censo que contiene la monografía del doctor Lucero, y que se ha hecho una edición especial de la misma, la cual será distribuida también oficialmente por la Comisión Protectora de Bibliotecas Populares, circunstancias que contribuyen á agravar la situación incómoda en que tan gratuitamente se coloca á un funcionario dependiente del Ministerio de V. E.

En vista de todo lo expuesto, solicito de V. E. la resolución que estime procedente.

Saludo á V. E. con todo respeto,

Pablo A. Pizzurno.

Publíquese en el BOLETÍN DE LA INSTRUCCIÓN PÚBLICA,
NAÓN.

Octubre, 4 de 1910.

COMPARACIÓN DE LOS DOS PROYECTOS

1.º Son completamente distintos y en algunos puntos principales contradictorios, *verbi gratia*, en las condiciones requeridas á los bibliotecarios (Art. 7.º y Art. 3.º, inciso 1.º respectivamente, de nuestro proyecto y del otro).

2.º Sólo son análogos en lo que no podían dejar de

serlo, esto es: a) en que debe haber una biblioteca por distrito, lo cual está ya prescripto por la Ley de Educación de 1884 (Art. 42, inciso 4); b) en que serán circulantes y todas tendrán ciertas relaciones de dependencia con respecto á la biblioteca central, relaciones que el buen sentido sugiere y que surgen, además, de la misma ley (Capítulos VII y XII); y c) en que se hace intervenir á la Inspección Técnica en la elección de los libros, lo cual se imponía de por sí y con mayor motivo á una comisión en la cual aquella oficina estaba representada por su jefe, el inspector general, como pocos obligado á interesarse por la buena organización de las bibliotecas de maestros y escolares (compárese artículos 1, 4 y 5 con 1, 2 y 4, los cuales, por otra parte, tienen notorias diferencias de forma y aun de fondo) (1).

Descartadas esas inevitables analogías—y pudo haber muchísimas otras, sin existir por eso «hurto», en un asunto tan trillado—las demás disposiciones, *absolutamente todas*, de nuestro proyecto, artículos 2, 3, 4 en su segunda parte, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 faltan en el otro que contiene 8 artículos más 21 incisos, llenos de prescripciones y detalles reglamentarios de que el nuestro carece.

P. A. P.

Proyecto sobre bibliotecas de maestros y escolares presentado al Congreso de Bibliotecas Argentinas (2).

Considerando que la eficacia de la acción de las bibliotecas para maestros y para escolares depende en gran parte de su mejor ubicación, al alcance inmediato de los interesados, así como también de la dotación y organización especiales á que deben responder,—

El Congreso de Bibliotecas Argentinas recomienda la realización práctica del siguiente

PROYECTO

I.—Bibliotecas para maestros

Artículo 1º—El Consejo Nacional de Educación en la capital federal y poblaciones de su dependencia en el orden escolar y los Consejos Generales de Provincia en las capitales y ciudades impor-

(1) No obstante, al presentar y fundar, como miembro informante, el nuestro al Congreso, hice referencia al del Consejo, como debe constar en el acta respectiva.—P.

(2) Reproducción de *La Unión Popular* número citado y del *BOLETÍN DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA*, id.

tantes respectivas, establecerán, bajo la dependencia inmediata de la Biblioteca Central de Maestros, donde la hubiere, una biblioteca «por distrito», la que podrá tener sucursales en el mismo cuando las circunstancias lo requieran.

Art. 2.º Estas bibliotecas contendrán obras:

- a) de referencia (diccionarios enciclopedias, etc.),
- b) de ilustración general,
- c) especiales (didácticas, pedagogía general, metodología, psicología infantil, etc.),

debiendo tenerse duplicadas en número suficiente de las que fueran más solicitadas.

II.—*Bibliotecas escolares.*

Art. 3.º—En cada escuela se creará una biblioteca infantil para uso de los alumnos, la que contendrá obras de estudio y de lectura ilustrativa y amena, incluyendo en abundancia libros de cuentos, aun para los niños de grados inferiores.

III.—*Disposiciones comunes.*

Art. 4.º—Las obras á adquirir serán elegidas por el Consejo Nacional de Educación ó los Consejos Generales de provincia, previo informe de la Biblioteca Central y de la Inspección Técnica respectiva; pero se invitará á los miembros del personal docente á que propongan las que consideren conveniente incorporar á las bibliotecas.

Art. 5.º—Las bibliotecas serán circulantes y siempre que se pueda con servicio de lectura.

Art. 6.º—La Biblioteca Central y la Inspección Técnica proyectarán y someterán á la aprobación superior, la reglamentación del servicio de las bibliotecas para maestros y niños, en cuanto se refiere á horarios, préstamos, lecturas y consultas, deberes del lector, etc.

Art. 7.º—El personal colocado al frente de las bibliotecas de que se trata, será nombrado á propuesta de los Consejos Escolares respectivos, quienes deberán elegirlo de entre los miembros del personal docente. Los candidatos serán sometidos á un estudio previo de aprendizaje en la Biblioteca Central y á un examen de aptitud ante una comisión permanente, constituida por el director de la Biblioteca Central, un inspector técnico y un vocal del Consejo Nacional de Educación ó del Consejo General de provincia correspondientes.

Art. 8.º—La Biblioteca Central formulará «listas permanentes» de obras para las bibliotecas de distrito y escolares, las cuales deberán tenerse siempre al día y publicará un «*Boletín Bibliográfico*», periódico, con ligeras noticias sobre las obras recibidas, boletín que deberá circular gratuitamente en las escuelas.

Art. 9.º—Al proyectar nuevos edificios escolares, las autoridades respectivas tendrán en cuenta la necesidad de incluir en ellos los locales para las bibliotecas.

10.—Cuando sea posible, se construirá algunos edificios especiales que tengan anexos á las bibliotecas las dependencias que se requieran, á los efectos de celebrar en ellas conferencias, lecturas públicas para adultos y para niños, reuniones sociales, fiestas, etc.

IV.—*Proposiciones Generales.*—(Extensión bibliotecaria).

Art. 11.—Las autoridades escolares superiores favorecerán:

- a) La celebración de conferencias y de lecturas periódicas públicas para adultos y también para niños. A este último efecto, estimularán la formación de lectores especialmente preparados á imitación de los llamados *Story Tellers* en los Estados Unidos.
- b) La publicación de obras originales de cuentos para niños ó la traducción de las extranjeras existentes.

Prof. Pablo A. Pizzurno, Ing. Federico Birabén, Dr. Salvador Barrada, Sr. Agustín Solís, Dr. Miguel A. Lancelotti, Dr. Pedro A. Torres; Sres. Carlos N. Vergara y C. Toranzo Calderón.

Proyecto del Consejo Nacional de Educación ⁽¹⁾

PLAN Y REGLAMENTO DE LAS BIBLIOTECAS DE DISTRITO

Artículo 1.º Las bibliotecas de distrito serán administradas por el Consejo Escolar respectivo de acuerdo con el presente reglamento.

Art. 2.º Estas Bibliotecas se considerarán como auxiliares de la Biblioteca Nacional de Maestros y se compondrán de libros de lectura instructiva y amena para niños; los tratados generales y particulares de consultas sobre las materias de los programas escolares; las enciclopedias y diccionarios especiales sobre los mismos ramos, las obras y publicaciones periódicas que versen sobre educación, pedagogía, higiene, arte é industrias más generalizadas en cada distrito; y las obras literarias de los autores más justamente célebres y más accesibles al programa de la cultura general y especialmente los nacionales. 1

1.º El Consejo de distrito adquirirá estas obras previo informe de la Biblioteca Nacional de Maestros y de la Inspección Técnica y aprobación del Consejo Nacional de Educación. 2

(1) Este proyecto me fué entregado, en copia que conservo, por el señor secretario del Consejo Nacional, al enterarse, en sus líneas generales, que yo le expuse, del que se presentaría al Congreso de Bibliotecas.

2.º El Consejo Nacional de Educación, previo informe de la Biblioteca Nacional de Maestros y de la Inspección Técnica, determinará las obras de lectura para niños, las enciclopedias, los diccionarios y las obras literarias que deberá tener cada biblioteca.

3.º Los directores y los maestros de las escuelas primarias solicitarán del respectivo Consejo Escolar las obras de consulta, tratados generales ó particulares que necesiten para la preparación de sus lecciones, con especificación del punto del programa que deseen profundizar.

4.º Los vecinos del distrito podrán solicitar del Consejo las obras sobre arte ó industria que interesen á la profesión que ejercen.

5.º Las obras que se donen á las Bibliotecas de Distrito se incorporarán á las mismas debiendo comunicarse su nómina al Consejo Nacional de Educación.

Art. 3.º El bibliotecario será responsable personalmente de la conservación de las obras y de la corrección de la contabilidad de la biblioteca.

1.º Los bibliotecarios que se designen deberán practicar tres meses en la Biblioteca Nacional de Maestros cuando no tuvieren título de Maestro Normal ó de bachiller.

2.º El bibliotecario deberá llevar un libro de inventario, un catálogo alfabético, un catálogo metódico de las libretas auxiliares de concurrentes, donaciones, solicitudes y préstamos, todo según los sistemas y modelos aprobados por la Biblioteca Nacional de Maestros.

Art. 4.º Las bibliotecas de distritos serán públicas y circulares y podrán ser frecuentadas por todos los vecinos sin distinción de sexo ni edad, debiendo tener dos salas cuando menos destinadas una para adultos y para menores la otra.

1.º Estarán abiertas al público por lo menos tres horas diarias con excepción de los jueves y de las vacaciones que tendrán lugar durante el mes de enero.

2.º El Consejo de distrito determinará su horario y el reglamento interno que asegure el orden, la decencia y el silencio de los concurrentes,

3.º Prestarán, por un término que no exceda de quince días las obras que tengan más de dos tomos bajo la responsabilidad personal de los solicitantes.

4.º Los solicitantes de préstamos deberán, cada vez, mostrar el permiso especial que otorgará el Consejo de distrito.

5.º Este permiso se acordará por un año, previo depósito de cinco pesos (\$ 5 ^{ms}), los vecinos del distrito que lo pidan para sí ó para sus hijos ó pupilos.

6.º Los directores, maestros y empleados de las escuelas pú-

blicas obtendrán el permiso especial sin necesidad de hacer el depósito antedicho.

7.º El Consejo de distrito podrá exceptuar del depósito á los vecinos, padres y tutores cuya pobreza y honradez haya sido certificada por dos testigos de honorabilidad reconocida ó asistentes asiduos.

98 — 8.º En ningún caso se prestará más de dos obras, una de instrucción y la otra amena.

Art. 5.º Las responsabilidades mencionadas se harán efectivas al concluirse el término de 15 días del préstamo, sin que el Consejo de distrito pueda admitir circunstancias eximentes.

1.º La responsabilidad de los vecinos se hará efectiva con la pérdida del depósito á favor del Consejo de distrito.

2.º Cuando los exceptuados del depósito no hayan devuelto las obras que recibieren abonarán su precio los testigos y firmantes del certificado que le hizo merecer la excepción.

3.º La responsabilidad de los directores, maestros y empleados de las escuelas públicas se hará efectiva en la liquidación de los sueldos de julio y diciembre, á cuyo fin los Consejos de distrito comunicarán á la Contaduría del Consejo Nacional de Educación antes del 15 de junio ó del 15 de noviembre, las obligaciones contraídas y el monto de descuento que deberá hacerse en los sueldos.

4.º La responsabilidad del bibliotecario también se hará efectiva en los mismos términos y su sueldo sufrirá el descuento á que hubiese lugar, según la inspección semestral que practicará la Biblioteca Nacional de Maestros.

5.º Sin estas previas comunicaciones, la Tesorería del Consejo Nacional de Educación no abonará los sueldos de los bibliotecarios, ni de los directores, maestros ó empleados de los distritos dotados de biblioteca circulante.

Art. 6.º La fundación de las bibliotecas de distrito podrá ser solicitada al Consejo Nacional de Educación por los Consejos respectivos, cuando sus recursos disponibles lleguen á la suma de dos mil pesos (\$ 2000 mⁿ) para ese efecto.

1.º Los fondos á que se refiere este artículo pueden obtenerse por suscripciones, donaciones particulares y en su defecto, de los de matrícula de cada Consejo Escolar.

Art. 7.º El pedido para la instalación de la biblioteca lo hará el Consejo Escolar al Consejo Nacional, adjuntando la planilla de los libros que desea y manifestando hallarse en las condiciones exigidas en el presente reglamento.

Art. 8.º Las bibliotecas de distrito existentes no serán regidas por las disposiciones de este reglamento en cuanto á su formación pero podrán solicitar del Consejo Nacional de Educación las obras á que se refiere el art. 2.º del mismo y que en ellas no existn.

10
91

EDUCACIÓN FÍSICA

(Versión para el BOLETÍN de un capítulo del libro inédito que con el título *La Vraie Education* se publicará próximamente en Francia).

Los tiempos en que las «Mujeres Sabias», de Molière, trataban de *andrajo* al cuerpo, se encuentran ya muy lejos. Hoy la importancia del cuerpo está bien reconocida. Sin embargo de ello y á pesar de haberse introducido los ejercicios físicos en las Escuelas,—que más fué cuestión de moda que de buen sentido—, nos hallamos todavía lejos de acordar, en educación, todo el cuidado que el cuerpo merece. ¡Cuán enorme falta! El hombre, antes de ser un corazón, una inteligencia y una voluntad, es un animal. Aparte de la satisfacción que proporciona el tener órganos sanos y músculos ágiles, la primera condición de éxito en el mundo, consiste en tener un temperamento robusto. En cuanto á la mujer, es de interés para la raza; en cuanto á todos, envuelve la prosperidad de un país. Pero no es esto todo. El cuerpo no se halla separado del alma, como lo está el buque del piloto que lo conduce. El es esta misma alma encarnada, hecha sensible á todos, percibida, por decirlo así, desde fuera. Tanto beneficia el espíritu de lo que aprovecha al organismo, como sufre de lo que lo debilita.

Sin sostener, ni por asomo, que la moralidad es una cuestión de temperatura, la virtud, lo mismo que la inteligencia, se acondiciona, en cierta medida, por nuestra fisiología. Indudablemente hay excepciones, pero, en definitiva, es raro hallar un espíritu poderoso en un cuerpo débil. Los Pascal son raros. Si no determinan necesariamente lo *moral*, una sangre rica, una musculatura vigorosa dan incontestablemente confianza en sí mismo, predisponen á la iniciativa. Aun más, constituyen posibilidades de acción. ¡Váyase, pues, á pedir á un enclenque y dismirriado que emprenda cosas grandes, á un desequilibrado del sistema ner-

vioso que sea bueno y que se cuide de los demás! ¿Acaso no sigue nuestro carácter las oscilaciones de nuestra salud, gruñón cuando estamos enfermos y bondadoso cuando nos sentimos bien? Agréguese que cuanto más débil es el cuerpo más ordena, mientras que más obedece cuanto más fuerte es; y con esto se tendrán todas las razones, en interés del mismo invisible *psyché*, de dotar á nuestros hijos de cuerpos sanos, robustos, ágiles y hermosos.

I

El primero de todos los bienes es la salud. Nunca se cuidará bastante por más lejos que sea, mucho antes del nacimiento del niño; antes del matrimonio. Absténganse todos aquellos que no se sientan capaces de transmitir una vida normal y sin tara! Importa esto un deber de conciencia sobre el que, en nuestros días, todos los médicos están acordes. Atiéndase que no se casa por uno mismo, sino por aquellos que han de nacer de nosotros. Poner en el mundo por gusto, por propia satisfacción, raquíticos y deformes, que se sabe han de arrastrar una existencia lamentable, es indudablemente cometer una mala acción. ¿Cuáles son, pues, en consecuencia, las obligaciones de los jóvenes que se destinan al matrimonio? Depositarios de la vida, deben guardarse del libertinaje que corrompe, cuando no agota, la vida en su mismo origen.

Una vez casados, conviene que los esposos pongan el mayor cuidado en el acto augusto de la procreación, que, —no me explico por qué falso pudor—, se ingenian algunos en pasar sistemáticamente en silencio, con peligro de las peores faltas y de las menos santas ignorancias. Bajo todos conceptos sería mejor advertir á cuantos de quienes depende el porvenir, para que á ninguno pueda dirigirse el célebre reproche: *Pater te genuit cum ebrius poret*. Por ligero que este punto parezca, es grave y de la más grande importancia. No se domina la naturaleza sino obedeciéndola, y, por lo mismo, conociéndola. De todos modos, el embarazo impone numerosos deberes á la mujer, deberes bien dulces de calma de recogimiento y de sencillez, si no da oídos

más que á su corazón; pero carga atrozmente penosa, si presta oídos á la voz del baile, de la coquetería y de los placeres. Cuando la joven madre juega con su salud para acudir á las fiestas y se oprime el talle para parecer mejor en ellas, es la constitución de su hijo la que sufre. Y esto bien vale algunas privaciones.

La tarea de la educación propiamente dicha, comienza tras el nacimiento. Ante todo ha de consistir en estudiar el niño, á fin de cuidarlo. No hay sino las enfermedades con crisis que requieren la intervención del médico. Aparte de que no se cuida convenientemente si en aquellos cuyo temperamento se conoce existen defectos físicos,—tales como vegetaciones adenoideas, dilatación de estómago, perturbaciones de la circulación, anemia,—que no se manifiestan por nada grave, pero que es urgente remediar lo más pronto posible, si no se les quiere ver hacerse incurables. Desde la cuna á la mayor edad un mismo médico debe seguir al niño, examinarlo á intervalos regulares,—muy próximos en la edad tierna—, inspeccionar sus ojos, sus oídos, sus dientes, su nariz, su boca. Presidiría su crecimiento, contribuiría á dirigirlo en las vías normales, descubriría, á veces, de este modo, en la pereza, en la cólera, en la indisciplina, causas orgánicas que es posible tratar médicamente. En vez de todo esto, desde el amamantamiento, nada de médico, á menos de un caso de fiebre tifoidea ó de bronquio-pneumonía. Y en la Escuela no interviene sino en tiempo de epidemia.

Tanto peor para aquellos en quienes un defecto de inteligencia ó de trabajo proviene de salud: se les castiga. Niñas y niños crecen como pueden, lo más frecuentemente torcidamente, sin que nadie intente reparar lo que es reparable. Por lo común, se acuerdan de cuidarles los dientes ó los ojos cuando ya no es tiempo. Entonces se arrancan aquéllos ó se ponen anteojos á éstos. Ha sido necesario Binet, para que se decidiera,—aunque tímida y lentamente,—á separar los *anormales* de los otros.

Si por lo menos se observara una higiene sobria. ¡Pero ni esto! La respiración, el alimento, el vestido, son aban-

donados al azar, sin dirección racional de ningún género, lo mismo en la Escuela que en la familia. Los padres nada saben. Crían su progenie como fueron ellos criados: cuestión de rutina. Reina por lo mismo la más grande variedad en el modo de tratar las jóvenes generaciones. Unos comen demasiado, otros no comen bastante; los hay todos envueltos al menor soplo de brisa, y los hay casi desnudos en temperaturas glaciales.

Nada uniforme, porque nada hay en esto que sea científico ni sensato. En pensión, todavía es peor, dada la negligencia en los más elementales preceptos de la higiene: y cuanto más se sube, de la Escuela rural al Colegio, del Colegio al Liceo, más se los desdeña.

En su casa, lo mismo que en la clase, falta al niño, primeramente, el aire. Es necesario ir á Inglaterra y á algunos otros países extranjeros, para encontrar, no digo ya la *nursery* destinada á los pequeñuelos, sino el *cuarto de niño*, hecho á su medida y ampliamente ventilado, en el que puede respirar y ver con claridad. Huésped pasajero con frecuencia en el «cuarto de amigo», del que le aleja toda visita, el niño, cuando no tiene la triste suerte de vivir de contrabando en casa de los «grandes», se ve condenado al recinto sin aire y sin luz que da al patio, apesadado, para colmo de infortunio, por los repugnantes emanaciones de fregadera. Como excusa se dice que «jamás está allí sino de noche». ¡Cómo si esto no fuera bastante para atrofiar sus pulmones y corromperle la sangre! Agréguese á esto los miasmas que sobre los bancos despiden el alimento de un pueblo de alumnos demasiado apretados en locales ordinariamente demasiado estrechos. El aire es, sin embargo, indispensable para la vida: la tuberculosis acecha á los que están privados de él. ¿Por qué, pues, esas salas de clases angostas, sucias y sombrías? ¿Por qué esos dormitorios lúgubres que dan la idea de estar en una sentina? ¿Por qué no airear todo esto? ¿Y por qué tener los niños enchiquerados, no permitiéndoles dar sus lecciones al aire libre cuando el tiempo lo permite? ¿Sería acaso esto contrario á la majestad del estudio? Ciertos establecimientos

poseen muy hermosos parques. . . para uso de los padres y de los maestros sin permitir á los alumnos poner el pie en ellos. ¡Qué contrasentido! Sería, bajo todos los puntos de vista, mucho más provechoso y bello ver las jóvenes y las niñas circular para el trabajo en esas avenidas que no se verían tan correctamente rastrilladas, pero que servirían para algo más que para suplir el locutorio.

A la falta de aire se agrega la falta de agua. El cuello y las manos sucias de los internos lo atestiguan. ¿Cómo podrían lavarse? Salvo raras excepciones, no se les da con qué: una palangana microscópica y una minúscula jarra de agua. En lugar de esas pocas gotas parsimoniosamente concedidas, sería necesario disponer de lavatorios claros y atractivos, salas de baño y de ducha en los que manara á chorros agua caliente y fría. Se necesitaría, en verdad, dar tiempo y no medirlo por minutos como es costumbre. Finalmente, sería esencial preocuparse del aseo, sobre todo de la dentadura ¡Cuántos hay que no se la han limpiado sino después de los exámenes! Los «grandes», llenarían perfectamente esta tarea con las más jóvenes. Por lo menos, sería conveniente en estío, llevar los niños al río para bañarlos, no como quien lleva presos á curarse, sino alegre y libremente en el campo, dejándoles remar, nadar, divertirse en el agua y con el agua, familiarizándose con ella. A menos de contra-indicación,—en el caso, por ejemplo, de neurosis excesiva,—es saludable acostumar los niños al agua fría. A falta de agua corriente, debería substituirse con vastas piletas instaladas en los parques.

No quiere esto decir que haya de abusarse del frío. Por más tónico que sea, es una insensatez hacer salir los niños con las piernas al aire, cuando el termómetro está bajo cero. El frío es un estimulante para la nutrición; pero cuando llega á ser muy vivo puede precisamente exagerarla, ocasionando de este modo una verdadera sobrefatiga. Para fortificar nuestros hijos, no debemos de correr el peligro de matarlos. ¿Qué dirían los padres si cuando hiela hasta rajar las piedras se les obligara, como hacen con sus hijos, á pasearse con las pantorrillas al aire? No;

á la vez que debe cuidarse de no envolver las criaturas con una profusión de chales y tapabocas, conviene vestirlos confortablemente. Vestidos calientes en invierno y frescos en verano, suficientemente holgados para no incomodar los movimientos y bastante fuertes para evitar los desgarramientos, tales son los indicados. ¿Por qué, pues, hacerlo todo al revés: vestir nuestros colegiales como carteros, nuestros nenes como *dandys*, y apretar las niñas con corsés que, en vez de sostener el talle,—lo cual es bueno,—constituyen verdaderos instrumentos de tortura y, además, de deformación?

El alimento no está mejor administrado y, en primer término, el amamantamiento. Razón tuvo Mr. Brioux, alzándose después de Juan Jacobo Rousseau, contra las *re-emplazantes* que frecuentemente hacen dos víctimas: su propio hijo abandonado y el de otras, al que no conviene su leche, sin contar á ellas mismas, tristes *Donatiennes*, infortunadas Ester Waters á quienes la ciudad no deja de perder. Pero, ¡váyase á convencer á mundanas, que no tienen más pasión que el *flirt*, tan estúpido como estéril, para que se conformen con dar de mamar á sus hijos! ¿Cómo podrían privarse del inefable placer del cotorreo? Mal alimentados los niños desde la primera edad, no lo están mejor más tarde. Por terror á la apendicitis y otros males, es ahora moda hacerles comer muy poco, y beber aún menos. Agua, huevos, legumbres y pastas, es cuanto se les permite en ciertas familias. Y aun esto, en pequeña cantidad, ¡cómo si á la ración alimenticia necesaria á los adultos no debieran los niños agregar la ración de crecimiento! Se reprime el hambre que es una necesidad natural, para el mayor perjuicio del organismo que, por falta de alimento, se agota en su crecimiento. Por añadidura, se desconfía de la tentación de comer y beber y se la descuida hasta el extremo de no servir en la Escuela sino una comida insípida, compuesta casi únicamente de farináceas que engordan pero que no crían carne.

En ciertos establecimientos se llega hasta á prescribir el silencio durante la comida, de miedo, sin duda, de que

la sal de la conversación preste algún sabor á aquellas téticas bazofias! Tragadas sin a'gría, nada aprovechan. No estando los niños distraídos por nada, tragan como bestias, en vez de comer como seres civilizados. Con semejante régimen, su estómago sobrecargado con una alimentación tan pesada como insuficientemente masticada, se fatiga en tanto que el organismo se anemifica, privado como está de alimentos substanciales y reconfortantes. ¿Dónde están los reparadores bifecks y suculentas costillas? Está fuera de duda que no ha de comerse demasiada carne, para no llenar de toxinas el intestino, pero es un alimento necesario. En todo caso jamás se prestará bastante atención al régimen, al valor nutritivo y á la cantidad de los productos, á la preparación de los manjares y, no vacilo en decirlo: en su recreo. Como la alegría, el placer, excita el apetito, estimula la digestión, en una palabra, favorece la nutrición. Finalmente, en ciertos casos es necesario el llamamiento á un médico, cada vez que se esté en presencia de un caso anormal. Todas estas cuestiones son de capital importancia. Es una gran falta descuidarlas: nuestros músculos, nuestros nervios y nuestra sangre, dependen de ellas ya que, en definitiva, están compuestas de lo que absorbemos. No olvidemos que Spencer llega á sostener que las naciones dominantes, son las mejor nutridas. Hace honor al *romsteck* y hay algo de verdad en esta paradoja de la grandeza británica.

De todos modos, nada hay tan idiota, so pretexto de intelectualidad superior, pero en realidad vacilante, como el desdén por los detalles materiales, que son primordiales en la vida y particularmente en educación. ¡Ah! la incuria de los padres á este respecto, nace de su ignorancia, de que no se enseña ó que se enseña mal la higiene en las Escuelas. Todo para el espíritu y nada para el cuerpo, como si el cuerpo no fuera el soporte del alma. Véase una madre que va á reglamentar sin apelación la vida, la mesa y la habitación de sus hijos sin tener la más tenue luz sobre lo que les conviene. ¿No es esto lamentable? Nada, ó casi nada, conoce de Fisiología; ni pösee

la menor noción de medicina! ¿En nombre de qué tomará una decisión de la que dependen tiernas vidas? ¿Capricho ó rutina? Ante semejantes peligros ¿no debería ponerse en primer término en todos los órdenes de enseñanza el estudio de la Fisiología y de la Higiene y dar á todos algunos elementos de medicina teórica y práctica? De esta manera se prepararían padres conscientes de su misión física y capaces de llenarla, en lo que no dejaría de haber serias ventajas para ellos mismos. Tales conocimientos son fundamentales entre todos.

II

El cuerpo no ha de ser tan solamente sano; también debe ser vigoroso, ágil y bello. Estas cualidades se adquieren únicamente con el ejercicio y de esto se está convencido desde muchos años. Pero, cuando menos en Francia ¡cuán lejos está esta realización de la teoría!

En Inglaterra, los juegos ocupan el primer lugar, los libros el segundo. Es lo justo. «Gracias á su educación física, sostenida por una fuerte alimentación, la juventud inglesa,—afirma Demogeot y Montucci,—se desarrolla con una energía triunfal. Da gusto ver esos cuerpos tan jóvenes y hermosos, tan grandes y bien formados, todas las fuerzas del hombre con el talle todavía delicado del adolescente, esos músculos tan duros y tan flexibles, esos colores tan frescos de salud, esas actitudes tan modestas y soberbias á la vez» (1). Nosotros estamos lejos de esto en nuestros liceístas de rostro demacrado y ojeroso, carnes blandas y fofas, actitudes de cansancio. Pero ¡cuál no es la tristeza de sus recreos, encerrados en un patio estrecho en que no tienen ni espacio para correr, y en vez del perfume vivificante de los campos, el olor mefítico de los gabinetes vecinos! Apenas tienen comodidad para caminar. Y en cuanto á los fastidiosos paseos en fila, los días de fiesta, no hablemos de ellos: puro trabajo sin provecho para el cuerpo, sin ventaja alguna para el espíritu.

(1) *De l'enseignement secondaire en Angleterre et en Ecosse.* Part. I, sec. I, cap. IV.

Lo cierto es que para que sean útiles, importa que los recreos sean alegres; la alegría es el mejor de los condimentos. Lo mismo que sobre la nutrición, tiene una influencia netamente favorable sobre el organismo. Por esto es bueno que los niños jueguen á lo que les guste y cómo les guste,—y no por orden—, para conseguir algún testimonio de satisfacción. Conviene incitarlos, como hacen los padres jesuitas de quienes nos habla el doctor Mauricio de Fleury, los cuales «arremangándose la sotana, iniciaban, sin el menor respeto humano, un partido de pelota ó de barra». De igual modo debieran organizarse partidos de tennis, de cricket, ó de volante para las niñas, que quedan demasiado inclinadas á descansar sus músculos, para darse á los «trabajos de señora». De todos modos, es eminentemente sano y tal vez el mejor ejercicio para ambos sexos, el paseo; pero el paseo libre y animado en pleno aire del campo y con algún fin interesante. Decía Trousseau, que «tanto digiere uno con sus piernas como con su estómago». Y podría agregarse: con ellas se respira, se activa la circulación y se secreta.

A esos ejercicios de diversión, deben agregarse los de impulsión, pero siempre sin perder de vista, que en vez de disminuir la fatiga la aumentan. Guardémonos de obligar á un niño á rudos esfuerzos musculares, cuando ya se han fatigado por un largo trabajo de cabeza. La gimnasia y los deportes pueden ocasionar una sobrefatiga. Sobrepuestas á las del cerebro, producen un agotamiento. Por otra parte, los ejercicios no convienen á todos en dosis iguales. Hay quien se extenua con lo que para otros ni siquiera es cansancio. En cada caso es esencial la opinión del médico para proporcionar la impulsión á las fuerzas de cada uno. Por lo demás, así como el estudio no debe predominar con peligro para la salud, asimismo el trabajo muscular no debe ser un obstáculo para la cultura. Importa esto una cuestión de medida; el respeto á una justa medida. Dice Montaigne que «no es un alma, ni es un cuerpo, el que se educa, y como afirma Platón, no hay que educar la una sin el otro, sino guiarlos igualmente como un par de caballos atados á una misma lanza».

La gimnasia es excelente; gimnasia sueca ó de flexibilización y gimnasia atlética ó de aplicación; la primera, que consiste en movimientos regulares de los miembros, está indicada particularmente en la salida de las clases; desarrolla sin fatiga; la segunda, al contrario, que es toda ejercicios violentos, la mayor parte con aparatos, no es buena sino por la mañana, con el organismo fresco. Después de un día de trabajo, es simplemente mortífera.

Pero lo preferible á todo, son los deportes prudentemente comprendidos, y no desenfrenados como tan á menudo los vemos. A más de las cualidades físicas que proporcionan, son efectivamente una preciosa escuela de resistencia, de energía, golpe de vista, iniciativa y sangre fría. Es indudable que los ingleses deben á ellos las virtudes que despliegan en la acción. Son ante todo, hombres de deporte. ¿No se distingue acaso un *sportman* del común de los mortales por un espíritu particular de decisión y un mayor dominio de sí mismo, así como por la fuerza, la precisión y la gracia de sus movimientos? Correr, montar á caballo y en bicicleta, remar, nadar, boxear, luchar de cien maneras dan á los hombres jóvenes consciencia de sus miembros y les ponen realmente en posesión soberana de sus cuerpos y de sus espíritus. No insisto sobre los hábitos de orden, de regularidad y de temperancia, y, para decirlo todo, de disciplina, que inculca el deporte, con tanto mayor fruto, en cuanto aparecen entonces como condiciones de vida, en contra de los reglamentos á que nos sujeta la fastidiosa vigilancia de los pensionados. Es cierto que tal educación reclama cierta libertad de maneras que muchos padres rehusan á sus hijos. Prefieren dejarlos fumar antes de tiempo, con peligro de verlos embrutecidos. Tal educación exige otra cosa distinta del esmero en hacer el *señor* con sombrero de copa y guantes blancos; con el fin de dejar que sus hijos jueguen, es necesario que las madres no pongan un cuidado exagerado en su arreglo y que, sobre todo, no los presenten como muñecos, lo que inevitablemente les condenaría á la peligrosa inmovilidad de éstos.

Se relacionan con los ejercicios del cuerpo los trabajos

más especialmente manuales; no digo más netamente profesionales. Están llamados á servir de mucho, en igual grado que los deportes. ¿Qué ha de pensarse de un hombre ó de una mujer torpes? Son tan incompletos como aquel que no sabe ni leer ni escribir. No debería haber nadie que no supiera clavar, serruchar, cepillar, cortar, coser, barrer, tirar, cocinar y prender fuego. Hay circunstancias en que estas cosas son más útiles que leer los autores griegos en su lengua. En ciertos momentos daría uno toda su ciencia,—y esto no es una razón para despreciarla, pero que lo es, seguramente para no desdeñar la habilidad de las manos—, para saber hacer todo esto. ¡Cuántos explotadores le han debido su salud! Robinsón Crusoe es un ejemplo y un modelo.

El primer mandamiento de la educación es, pues, hacer del hombre un animal sano, hacer su cuerpo tan fuerte, ágil y bello cuanto sea posible. Tener una buena salud, es lo necesario para llenar su destino, cumplir por entero su deber para ser un hombre en la verdadera acepción de la palabra. Un valetudinario, es siempre, por algún lado, un impotente. La enfermedad es una *capitis diminutio*; nos disminuye, al pie de la letra. Por grandes que seamos, se resiente con ella la inteligencia y el carácter. Para estudiar, para descubrir, para producir, hasta para hacer el bien, se necesitan fuerzas. Por eso la prudencia más elemental recomienda cuidar científicamente el cuerpo, y, por decirlo así, sin afectación ni negligencia, en primer lugar, por sí mismo, y en seguida, por el espíritu. Instrumento, por lo demás, al servicio de éste, importa suavizarlo para hacerle útil á sí y á los otros, hasta el máximum. Entonces, pues, se tendrían por añadidura hombres y mujeres hermosas, si la belleza del cuerpo no es sino la señal y la garantía de una salud perfecta, así como de una justa adaptación de sí á sí mismo y al medio, soberana armonía por entre la que se transparenta la belleza del alma.

PAUL GAULTIER.

SECCIÓN ADMINISTRATIVA Y ESTADÍSTICA

Memoria de la Escuela Normal Regional de Maestros de Corrientes

Corrientes, Enero 12 de 1909.

*Al Excmo. señor Ministro de Justicia é Instrucción Pública
de la Nación, doctor Rómulo S. Naón.*

Tengo el honor de elevar á V. E. un sucinto informe sobre la labor realizada en esta Escuela en el corto tiempo que he estado al frente del establecimiento.

El 21 de mayo del año próximo pasado, me hice cargo de la Dirección de la Escuela. Al poco tiempo me di cuenta de la enorme tarea y de la gran responsabilidad que debía afrontar, contando casi con mis solas fuerzas. Formulé mi plan y entré resueltamente en acción, decidido á no omitir sacrificios para responder á la confianza que en mí se depositaba, así como á la general expectativa de esta sociedad que tanto interés demostraba por la buena marcha de la Escuela.

Mi primer medida fué poner rigurosamente en vigencia el plan de estudios alterado no sé en virtud de qué facultades, como pudo constatarlo el Inspector señor Senet. Hice una nueva y más equitativa distribución de cátedras y de horas destinadas á cada una. En esa distribución me adjudiqué la cátedra de Pedagogía y Psicología que dictaban respectivamente un extranjero profesor de Inglés y un joven abogado, ninguno de los cuales era un educador de profesión, cátedras que necesitaba para dar una dirección pedagógica más racional á la Escuela, de que carecía en absoluto. Así, pues, estos ramos especiales al carácter de la institución estaban supeditados á todos los demás, y ni

el director ni el vice tenían ninguna ingerencia en la preparación especial del futuro maestro. El complemento de esta medida fué distribuir la fiscalización de la práctica y la crítica pedagógica, dando al regente el primer año al vicedirector el segundo, y reservándome el tercero y cuarto donde dictaba á la vez un curso teórico de Metodología.

Después reuní al personal docente, para exponerle mis ideas al hacerme cargo de la Escuela. Diserté sobre la correlación de los estudios, indicando la forma cómo debía establecerse, á fin de mantener en la enseñanza esa interdependencia que guardan entre si las Ciencias y los diversos ramos del saber humano. Pasé en seguida á fijar el carácter de la enseñanza regional determinando las direcciones que debía darse á ciertas materias y puntos del programa, y entre otras, el estudio de la rica flora y fauna, á la higiene y sociología regional.

Debo manifestar complacido que los profesores estuvieron de perfecto acuerdo con estas nuevas direcciones, prometiendo secundarlas empeñosamente.

Pasé en seguida á ocuparme de la disciplina y de los medios más razonables para cimentarla. Según mis impresiones é informes recogidos dentro y fuera de la Escuela, la disciplina se resentía de una manera alarmante. Los alumnos no se formaban para penetrar en sus clases, cambiaban de sitio á voluntad, no saludaban á los profesores al penetrar éstos al aula ni se despedían al salir, no se ponían de pie para contestar, no todos guardaban la compostura debida y hasta había una latente subversión contra la autoridad de los profesores. Este estado no podía pasar desapercibido para un espíritu suspicaz.

Reuní á los alumnos para exponerles las condiciones de una buena disciplina y para pedirles fuesen los primeros en cooperar á obtenerla, pues de ella dependía la buena enseñanza y el prestigio de la Escuela Normal. Fijé en las aulas las disposiciones reglamentarias pertinentes y otras que creí necesario introducir. Finalmente, pasé una circular

á los profesores, que la prensa local reprodujo con elogio, en la que les recomendaba vigilasen por el fiel cumplimiento de estas reglas de buena educación, advirtiéndoles que el reglamento nos daba facultades para vigilar dentro y fuera de la Escuela la conducta de nuestros discípulos. En cuanto á esta última parte, se les advertía á todos que se prohibía á los alumnos asistir á los clubs políticos, billares, casas de juego y otros lugares perniciosos á la juventud.

La agitación política local, con todas sus preocupaciones, había afectado y apasionado demasiado á los profesores y alumnos, apartándolos de la tarea serena y concentrada del estudio, con gran perjuicio para el carácter moral de los educandos.

Como complemento á estas medidas mandé sacar los promedios de clasificación del primer trimestre, y con ellos á la vista hice citar á los padres y tutores de los alumnos de deficiente preparación y les expuse las condiciones intelectuales y morales que debían reunir los alumnos, emplazándolos para que regularizasen su situación so pena de tomar medidas severas tendientes á eliminar todo alumno que no respondiese á las exigencias y fines de una Escuela Normal.

Me es grato declarar que encontré cooperación de parte de los padres.

A pesar de todo, no estoy satisfecho de la disciplina y habrá que perseverar hasta que se formen hábitos de orden y se consiga un poco más de cultura en los alumnos.

Se aproximaba el 25 de Mayo. Con tal motivo recomendé á la Regencia y profesores diesen clases alusivas á tan fausta conmemoración. La educación patriótica estaba al extremo descuidada que hacía años no se celebraban las fiestas cívicas ni se cantaba el himno nacional...

Basta dejar constancia de este hecho para juzgar del valor educativo de esas direcciones extranjeras que no tienen ni nuestros sentimientos ni nuestro entusiasmo por todo lo que atañe á la patria, ni siquiera el buen tino de respetar las gloriosas tradiciones del país.

Encuentro igualmente culpables á los profesores argentinos, quienes debieron representar al director sobre el particular, y aun exigirle el cumplimiento de ese deber desde que es ley de la Nación celebrar el aniversario de la gloriosa Revolución de Mayo así como el de nuestra Independencia.

La fiesta del 25 la habían organizado los alumnos de tercero y cuarto años y á la que se negaron á concurrir los de otros cursos. Aproveché esta ocasión para recriminar severamente á los alumnos por lo que yo entendía una falta de patriotismo, anunciando que el 9 de Julio se haría una gran fiesta de desagravio. Esta se realizó con un variado programa, aplicándose el producido á la fundación de un asilo de niños. En este acto pronuncié un discurso titulado «Patria y Caridad» en el que armonizaba esos dos grandes sentimientos é ideales del hombre y del ciudadano. Posteriormente no hemos perdido oportunidad de fomentar esos sentimientos y particularmente con la fiesta que celebramos en memoria de los muertos por la Patria y de los benefactores de nuestro país.

Recomendé la mayor dedicación al estudio de la Historia Nacional y á los antecedentes de las instituciones democráticas que nos rigen.

Hemos dedicado preferente atención á la enseñanza científica. En frecuentes reuniones con los profesores especiales, se ha determinado el método, fundado en la observación y en la experimentación, dentro del alcance de los medios y adelantos de la ciencia actual.

Esta enseñanza científica es la que produce mayores disciplinas mentales y la que tiene más aplicaciones á las necesidades no sólo materiales sino también ideales del individuo y de la colectividad. Tuvimos el honor de sostener esa tesis en la conferencia del profesorado reunido por el Ministerio hace dos años y allí se determinó igualmente que las bases de todo plan de estudios debían ser las Ciencias Naturales. Convencido de estas verdades, he pro-

curado llevarlas á la práctica, dando á dichas materias la mayor extensión posible, máxime cuando aquí encontramos un valiosísimo elemento de estudio en la rica flora y fauna regionales.

Se determinó un día á la semana para excursiones, á fin de recoger plantas y otros productos vegetales que luego se iban coleccionando para ser clasificados por los alumnos. Es así como se han formado interesantes herbarios y colecciones de valor científico y didáctico.

En esta recomendable tarea se ha distinguido el laborioso profesor señor Antonio de Llamas, quien ha dictado el programa de Botánica y Zoología en primer año, y cursos complementarios en segundo, porque no habían estudiado sino partes de la materia en el año anterior.

Además ha trabajado día y noche en su laboratorio para atender á los numerosos alumnos y dirigirlos en la tarea de la observación y de la precisión.

Debo también mencionar en esta labor al profesor de Anatomía, Fisiología é Higiene, doctor Diocles Gómez.

He aquí los resultados prácticos obtenidos :

Colecciones geológicas.....	100 ejemplares
» zoológicas.....	111 »
Preparaciones microscópicas.....	226 »
Ejemplares de botánica, clasificados.....	1830
	<hr/> 2.267

De estas colecciones de Botánica se han destinado 700 plantas para el Museo Pedagógico.

Los textos han servido sólo de guía, el gran libro ha sido el de la naturaleza.

Los alumnos han hecho el dibujo de toda preparación microscópica y ejemplar interesante, y redactado algunas breves monografías.

Nos falta material para los trabajos de Biología. Hemos hecho el pedido y esperamos ser atendidos.

Aparatos y obras de consulta es el necesario complemento de la enseñanza científica.

EL INTERNADO

He aquí en qué consistía el régimen del internado : los alumnos estaban distribuidos según la capacidad de las habitaciones, y en el comedor unos celadores *ad honorem*, distribuían la comida y presidían la mesa. El director se comunicaba por intermedio del mayordomo quien tenía gran parte de sus atribuciones, pues, acordaba y negaba permisos á los alumnos para salir de la casa, recibía y empleaba el dinero para los gastos y tomaba otras medidas de carácter interno.

Como el director saliente no cambió una sola palabra conmigo, tuve que reunir á los alumnos para informarme de la alimentación, higiene y disciplina que tenían, quejándose, en general, de sus deficiencias y culpando al mayordomo, en quien confiaba el bueno del director, tales fueron sus palabras.

Inmediatamente hice comparecer al mayordomo y le di severas instrucciones para que en seguida se remediara las necesidades más urgentes y se pusiera orden en todo. Este personaje, en vez de cumplir su deber, me hizo el conflicto de declararse en huelga con el personal del servicio. Y aquí me encontraba de llegada y sin conocer á nadie con tan serias dificultades, cuyas desagradables consecuencias pude evitar con gran prudencia. Después de unas reflexiones, consintió en quedarse unos días más, interin me hacía del personal necesario. Más tarde reaccionó y quiso quedarse ; pero yo fui inflexible y renové toda la servidumbre. En estas maquinaciones, había una mano oculta que operaba para crearme dificultades de todo género.

Sin pérdida de tiempo, me ocupé de fijar los deberes y atribuciones del personal de servicio é impuse varias reglas de conducta que expuse en cuadros impresos y que contenían :

- 1.º Régimen del internado.
- 2.º Nociones de Higiene.
- 3.º Deberes del médico interno.
- 4.º Deberes del mayordomo.

De acuerdo con el médico, establecí el Registro de Salud

con datos é informes muy completos, disponiendo un prolijo examen de los alumnos.

Se habilitó una pieza para consultorio y enfermería. Se establecieron baños.

Se intervino en la higiene de la alimentación.

De todas estas disposiciones se dió cuenta á la Inspección General, remitiéndosele los cuadros y formularios, siendo aprobadas todas las medidas que tomé con fecha 10 de junio.

Después pasé á ocuparme minuciosamente de los gastos y de su escrupuloso contralor. Hice abrir un libro diario para gastos menudos, pues, tenía las libretas de las provisiones de carne, pan, leche y almacén. Reuní á los proveedores y les exigí artículos de primera calidad y al justo precio corriente, manifestándoles que iba á responsabilizarlos de cualquier irregularidad, así como al mayordomo, si las toleraba.

También he interesado á los celadores y alumnos más serios, en esta tarea de la administración interna con resultados muy satisfactorios. Ahora que vamos á tener el empleo de contador, me será más fácil la tarea del diario contralor para hacer los gastos en el mayor orden y economía.

En cuanto á la admisión de los alumnos en el internado, no ha precedido ningún criterio acertado. Pienso que este beneficio debe acordarse como un premio á la mejor conducta, á la buena aplicación, teniendo también en cuenta la falta de recursos de las familias de donde provienen.

Me he encontrado con alumnos cuya conducta dejaba mucho que desear; con jóvenes pudientes cuyas familias residían en la localidad y que, debido á influencias tenían todavía beca, mientras que buenos y pobres alumnos, de departamentos lejanos, no tenían ninguno de esos beneficios. Esta falta de equidad es realmente desmoralizadora é irritante porque desvirtúa el propósito que se ha debido tener en cuenta al establecer el sistema pupilar.

Pienso en el año entrante distribuir con más equidad estos beneficios y, en cuanto á la beca, he de recomendar especialmente á V. E. aquéllos que sean más acreedores á ella.

Al iniciarse las nuevas tareas, pienso tomar entre otras medidas las siguientes :

a) Hacer una selección de los internados. El que aspire al ingreso, ha de justificar y ha de comprobar debidamente las buenas disposiciones morales é intelectuales indispensables para que el internado realice los altos fines de su institución.

b) Abrir un libro de hechos de conducta de cada alumno, los cuales se comunicarán á sus padres cuantas veces fuere necesario. Igualmente se dejará constancia de toda buena disposición.

c) Establecer las salas de estudio. Hay gran conveniencia en ello. Dejar á los alumnos librados á sí mismos, hasta que no aprendan á gobernarse y dirigirse prudentemente, es un gran error. Los haraganes no encuentran medio más adecuado para su falta de empeño y á menudo interrumpen á los laboriosos.

Para esta tarea necesito el auxilio del prefecto de estudios, pues, es imposible que yo solo ó el jefe del otro internado atienda esa tarea debidamente. Para el cargo podría designarse un profesor preparado, y retribuírsele con el sueldo de una cátedra.

d) Realizar conferencias y lecturas periódicas. Los profesores del curso normal deben tener la obligación de dar estas conferencias, turnándose en esta labor complementaria.

e) Establecer premios para los alumnos de conducta ejemplar, laboriosos y aprovechados. Si bien es cierto que hay que acostumbrar al sentimiento del deber por la sola satisfacción que produce el deber cumplido, también es verdad que se necesitan toda clase de estímulos, máxime cuando se trata de jóvenes cuyo carácter no está aún fijado.

Es, pues, grande y constante la tarea y por lo mismo se necesitan buenos colaboradores, pues, un hombre, no obstante su buena voluntad y su abnegación, también siente desfallecer sus energías cuando no tiene el reposo necesario. Tal es lo que me ha sucedido á veces al extremo de comprometer mi salud con una labor extraordinaria como la que he tenido, debiendo intervenir en todos los detalles porque necesitaba darme exacta cuenta del mecanismo de una institución, llamada á tener gran trascendencia educa-

tiva si se le coloca en el pie de buena organización que me propongo darle.

ESCUELA DE APLICACIÓN

Después de visitar é informarme detenidamente sobre la marcha de este departamento, reuní al regente y profesores de grados para exponerles mis ideas pedagógicas y vistas sobre la tarea que debía realizar la Escuela de Aplicación, á fin de aproximarse al ideal de que se sirva de modelo y de experimentación, donde el futuro maestro aprenda la ciencia y el arte de la educación.

Aquí, como en el curso normal, fué necesario reintegrar ciertas asignaturas suprimidas y determinar su correlación. Se definió el concepto de la enseñanza regional y se indicaron los medios de realizarla.

Desde luego dispuse :

a) Introducir la letra vertical por ser la más fácil y clara ; b) el dibujo natural ; c) la formación y prácticas educativas del museo escolar.

Habiendo encontrado sumamente deficiente el lenguaje y la ortografía de los alumnos se formuló un plan desde el primero al sexto grado, cuya aplicación ha dado excelentes resultados.

Se dió más extensión al estudio de la Historia y la Geografía nacional y regional, haciéndose lecturas adecuadas, resúmenes y cartografía.

Con respecto á la práctica y crítica pedagógica de los alumnos maestros nos pusimos de acuerdo para seguir un plan bien definido de acuerdo con las nuevas direcciones que deseaba imprimir á la enseñanza. Se determinó las condiciones morales, intelectuales y profesionales de los aspirantes al honroso título de maestro de la niñez y se fijaron en un cuadro.

No ha dado buen resultado la exigencia de que los alumnos maestros se ingenien para buscar el material é ilustraciones de clase, formando el museo escolar y dotando á la escuela de otros elementos de enseñanza.

Después han tomado participación decisiva en la ta-

rea de corregir deberes y apreciar los resultados positivos de la tarea escolar.

A fin de año se hizo una interesante exposición de trabajos realizados durante el curso. Llamaron la atención las colecciones formadas por los alumnos sobre la flora y fauna regional, así como las materias primas de la industria local.

He seleccionado algunos ejemplares para el Museo Pedagógico.

Este año espero que con la experiencia de los maestros de grado y la buena voluntad de la Regencia, hemos de perfeccionar la obra y seguir con más acierto el plan trazado para todas estas tareas.

Debo dejar constancia de la inteligente cooperación que me han prestado el regente, señor Capará y los profesores de grado, sin excepción, no obstante el gran recargo de horas que han tenido.

MATERIAL DE ENSEÑANZA

He encontrado el material de enseñanza deficiente y en mal estado. Los bancos del curso normal casi en su totalidad estaban con las tapas cortadas; muchos sin asiento, otros dislocados, siendo motivo de indisciplina. Con los mismos alumnos y bajo la dirección de los profesores de Trabajo manual, hice hacer las reparaciones posibles.

Los mapas en mal estado y escasos; los gabinetes muy incompletos; la biblioteca reducida á unos diccionarios y muy pocos libros buenos; teniendo en cambio casi completas las novelas publicadas por el diario *La Nación*. No es posible formar ambiente de estudio, ni espíritu científico sin buenos laboratorios y sin obras de consulta las más modernas.

Al practicar el inventario parcial, he notado la falta de muchos aparatos y de otros elementos de enseñanza. A fuerza de rebuscar en todos los rincones, me encontré con un sótano donde estaba completamente abandonado gran parte del material. Cuando se extrajo, contamos más de cien mapas utilizables, algunos cuerpos plásticos rotos, parte de un museo escolar, bancos, sillas y hasta una parte del archivo de

la Escuela, arrojado en un rincón. Mandé labrar un acta ante escribano público, que subscribieron el rector del Colegio Nacional, doctor Gómez y varios profesores.

En este criminal abandono ha habido muchos culpables; pero por prudencia no he pedido al Ministerio el apercibimiento á que, por lo menos, se han hecho acreedores.

La Inspección General tuvo conocimiento de estos hechos.

Para remediar esta falta de elementos y para completarlos, he elevado mi pedido de útiles é instrumentos con la especificación de su costo en las principales casas de París y Alemania, que representan la tercera parte de lo que se cobra en Buenos Aires.

Con la suma de tres mil pesos de nuestra moneda, se puede adquirir un buen laboratorio para trabajos prácticos de Biología; completar el de Química, el gabinete de Física y otros materiales para la enseñanza de la Geografía general y astronómica.

Se necesitaría destinar también unos mil pesos para adquirir una biblioteca científica bastante completa para las necesidades de la Escuela.

No está de más repetirlo: sin estos materiales no es posible asegurar una buena enseñanza ni fijarle las prudentes direcciones reclamadas por la cultura moderna.

ACCIÓN SOCIAL

La Escuela ha salido de su casa y ha abierto las puertas á toda noble y progresista iniciativa. Desde que llegué, quise vincularla estrechamente á la sociedad y á los otros establecimientos de educación y lo he conseguido, en prueba de lo cual debo referir hechos concretos.

Con motivo de la fiesta cívica del 9 de Julio, organizamos una velada á favor del Asilo Maternal, con un gran resultado, no sólo por la calidad y número de los asistentes, sino también por su producido. Con tal motivo, di una conferencia y mis alumnos tomaron una lucida parte en el programa.

Poco después, cedíamos el patio de la Escuela y coadyuvamos con empeño en la realización de otra fiesta á beneficio de los hospitales de la localidad.

Con el Rector del Colegio Nacional presidimos una asamblea de alumnos de ambos establecimientos, para fundar la Sociedad del Tiro Escolar.

Con la directora de la Escuela Normal de Niñas, acordamos la asistencia de los alumnos de cuarto año á las conferencias pedagógicas y clases modelos que organicé en el establecimiento, y nuestros alumnos de tercero y cuarto años, trataron muy interesantes temas de Metodología, arribando á conclusiones que luego eran discutidas bajo mi presidencia, emitiendo también mi opinión sobre los temas tratados. De toda esta labor se levantaba un acta.

Estas conferencias despertaron un gran estímulo entre los estudiantes.

El 25 de agosto celebramos la Fiesta del Arbol. Concurrieron los Colegios y Escuelas, las autoridades y el batallón 10 de infantería, formando una hermosa columna. Se plantaron árboles en recuerdo de ilustres compatriotas y en el centro del parque plantamos un pino misionero en honor del general San Martín. Dirigí la palabra á los alumnos y al público recomendando práctica tan útil y educativa.

En el amplio terreno donde se levanta el edificio de nuestra Escuela, se ha formado un parque escolar con plantas regionales. En el curso del presente año hemos de ensancharlo y reponer las pocas plantas perdidas.

El 11 de septiembre, á nuestra iniciativa, se echaron las bases de la Asociación de Maestros, á la que se incorporaron todos los profesores del Colegio Nacional y de las Escuelas Normales y de la provincia.

La asociación se propone perseguir el mejoramiento intelectual y moral del magisterio, fomentar los vínculos de solidaridad profesional y extender su protección á la niñez desvalida.

En la actualidad cuenta con veinte y cuatro comisiones departamentales y seiscientos socios.

El 31 de octubre celebramos la fiesta en honor de los muertos por la Patria y de los benefactores públicos de la localidad. Al pie de la estatua del general San Martín

se formó una columna cívica en la que tomaron parte las Escuelas y el público, llevando á su cabeza el batallón 10 de infantería.

Concurrimos á un funeral y luego se depositaron flores en las tumbas ilustres y se arrojaron otras al río en homenaje á nuestros marinos.

Se explicó á los alumnos el hermoso significado de este culto patriótico y se les exigió composiciones alusivas.

A la terminación de los cursos y en ocasión de despedir debidamente á los alumnos egresados, ambas Escuelas normales se reunieron para realizar una fiesta pública. El señor ministro de gobierno de la provincia usó de la palabra en nombre del Poder Ejecutivo, y de V. E., é hizo entrega de los certificados de estudio.

Recientemente, el día de Navidad, hemos realizado un concierto y una kermesse á beneficio de la niñez desvalida, que la prensa local ha calificado de verdadero acontecimiento social.

Y finalmente la Escuela está decidida á aprovechar toda oportunidad favorable para educar á sus alumnos en esas saludables prácticas sociales, fomentando sus sentimientos de Patria y de Humanidad.

PLAN DE TRABAJO PARA EL NUEVO CURSO

Durante el año que va á iniciarse pienso realizar ciertos trabajos para preparar una exposición escolar con motivo del centenario de mayo.

Esta exposición ha de demostrar la obra de la Escuela argentina y las grandes direcciones y anhelos de sus mejores servidores dentro de esta región.

El plan á seguirse será :

Educación científica: Colecciones, herbarios, preparaciones, monografías sobre flora y fauna de la región, aplicaciones industriales. Gabinetes, laboratorios. Higiene regional.

Educación literaria y artística: Composiciones originales. Análisis y juicios de la producción nacional. Dibujo del natural, lineal y arquitectónico. Música coral.

Educación profesional: Planes y monografías sobre Metodología y educación en general. Formación del museo escolar. Colección de obras de texto. Legislación escolar. Didáctica nacional. Edificación.

Actividad práctica: Fuera de los trabajos enunciados, trabajo manual en madera y cartón. Labores femeninas. Encuadernación. Agricultura. Laboratorios. Parque escolar.

Educación física: Colecciones de juegos. Plaza de ejercicios. Regatas. Tiro al blanco. Copa de leche.

Educación Cívica y Moral: Monografías históricas. Culto á los héroes y benefactores del país. Origen de nuestras instituciones políticas. Beneficencia. Cajas de ahorros. Espíritu de solaridad social. Culto del árbol y del animal. Higiene social.

Formación de un catálogo escolar y publicación de un número especial que refleje las ideas sobre la educación argentina.

Una tarea análoga podía realizarse en todas partes para una exposición escolar nacional.

REFORMAS CONVENIENTES

1.º Ingreso al curso normal: hasta ahora se han aceptado para el ingreso los certificados de sexto grado de una Escuela cualquiera de la provincia. La preparación que traen los alumnos es muy deficiente. He podido comprobar la carencia de nociones fundamentales y la falta de disciplina mental que se nota en la casi totalidad de los alumnos de este origen. Y se explica fácilmente, pues, con pocas excepciones, esas Escuelas graduadas no tienen los elementos, materiales, ni el personal de que puede disponer una Escuela de aplicación anexa á la normal.

Así, pues, debe exigirse para el ingreso un examen detenido sobre las materias más fundamentales. Como sobran los alumnos, es posible hacer esa selección.

2.º El sistema de promociones: el actual ha dado los peores resultados. Es un sistema para profesores y alumnos ideales. En las condiciones actuales no es posible su implantación. El profesor no tiene el contralor debido y

con raras excepciones, no puede ser el único juez de sus discípulos. Los alumnos se limitan á obtener la nota para pasar y no se preocupan de saber, ni tienen esos estímulos de la perspectiva de un serio examen público.

Yo propongo un sistema mixto con la clasificación diaria, el examen escrito trimestral. Así se sumaría las notas diarias ó mensuales con las que mereciera el examen escrito, que debe versar sobre puntos indicados por la dirección, y si el promedio no llega á *tres*, el alumno debe dar la prueba oral.

En el cómputo debe desecharse toda fracción que no pase de los dos tercios, á los efectos de ser computada como un entero.

3.º La clasificación de los ramos prácticos, debe hacerse trimestralmente y teniendo en cuenta el número de trabajos que está obligado á hacer cada alumno. Al efecto se determinaría tantas preparaciones en Anatomía, Zoología y Botánica, tantas plantas coleccionadas y clasificadas, tantos trabajos manuales, tantos dibujos y ejercicios diversos.

En las clases de Agricultura, Ejercicios Físicos y Tiro debe clasificarse de acuerdo con la asistencia, el empeño y la aptitud.

Nada es tan educativo como la acción. El alumno debe aprender trabajando y al abandonar la Escuela se iría con un excelente bagaje como base y herramientas de su futura labor.

4.º Es indispensable en una Escuela normal, tener en cuenta las condiciones y aptitudes profesionales del alumno maestro. En sus clases de práctica debe apreciarse la preparación científica, la pedagógica y la aptitud para educador. Hay sujetos hasta inteligentes, que pueden servir para todo, menos para maestros de la juventud.

5.º Hay que reformar el plan de estudios de la Escuela de Aplicación anexa con más de veinte años de existencia. Es fácil suponer que en tan largo tiempo mucho se ha adelantado en materia de educación. Ese plan es ilógico é incompleto.

6.º El plan de estudios del curso normal necesita igual-

mente una reforma, ó por lo menos una mejor distribución de las materias. Estas no pueden colocarse al acaso; hay en todo una cierta correlación lógica que debemos respetar.

He aquí como yo propongo esa distribución:

PROYECTO DE PLAN DE ESTUDIOS PARA LA ESCUELA NACIONAL REGIONAL

Primer año

	HORAS
<i>Botánica general</i>	2
<i>Zoología general</i>	2
<i>Anatomía</i> .—Nociones de Histología.....	2
<i>Matemáticas</i> .—Aritmética, Práctica y Razonada.....	5
<i>Idioma Nacional</i> .—Ortología y Ortografía.....	4
<i>Francés</i>	3
<i>Pedagogía y Observación</i> .—Local y material de enseñanza, Estadística, Táctica escolar, Principios y Leyes fundamentales: su aplicación.....	3
<i>Historia</i> .—Antigua, Griega y Romana, Argentina, El coloniaje.....	3
<i>Geografía</i> .—Asia y Africa, Generalidades de la República Argentina.....	2
<i>Dibujo Natural y Lineal</i> .—Copia directa del natural, Esquemas auxiliares de las ciencias, Aplicaciones de rectas y curvas combinadas.....	8
<i>Música, Trabajo Manual, Agricultura, Ejercicios Físicos</i>	2
	33

Segundo año

<i>Botánica Especial y Regional</i> .—Clasificación.....	2
<i>Zoología Especial</i> .—Clasificaciones.....	2
<i>Anatomía</i> .—Osteología, Artrología, Miología, Angeiología.....	2
<i>Matemáticas</i> .—Revisión de aritmética, Algebra hasta ecuaciones de primer grado.....	5
<i>Idioma Nacional</i> .—Analogía, Análisis.....	3
<i>Francés</i>	3
<i>Pedagogía</i> .—La Escuela primaria, El educador, Nociones sobre las facultades del niño, Nociones de Metodología General, Preparación de lecciones... <i>Práctica de la enseñanza</i>	2
<i>Historia Media y Moderna</i> .—Argentina desde las invasiones inglesas á la Independencia.....	3
<i>Geografía</i> .—Europa, Oceania y parte física y política de la Argentina.....	2
<i>Dibujo Natural y Lineal</i> .—Copias de plantas, paisaje, etc. Proyecciones y perspectiva.....	2
<i>Música, Trabajo Manual, Agricultura, Ejercicios Físicos</i>	8
	36

Tercer año

<i>Física</i> .—Generalidades, Fuerza, Gravedad, Hidrostática, Neumática, Calor, Acústica.....	2
<i>Química</i> .—Inorgánica y Mineralogía.....	3
<i>Anatomía y fisiología comparada</i>	3
<i>Matemáticas</i> .—Algebra hasta terminar y Geometría Plana.....	5
<i>Idioma Nacional</i> .—Sintaxis y Análisis lógico.....	3
<i>Francés</i>	3

<i>Pedagogía.</i> —Metodología especial, Plan de estudios, Programas, horarios y textos].....	2
<i>Práctica de la enseñanza</i>	3
<i>Historia.</i> —Contemporánea, Argentina, Período de reconstrucción.....	3
<i>Geografía.</i> —América y Argentina, en particular y regional.....	2
<i>Dibujo Natural y Lineal.</i> —Paisaje, Tipos del reino animal, Dibujo arquitectónico.....	5
<i>Música.</i> —Trabajo Manual y Ejercicios Físicos.....	2

36

Cuarto año

<i>Física.</i> —Óptica, Magnetismo, Electricidad, Meteorología.....	2
<i>Química.</i> —Orgánica, Aplicaciones industriales.....	3
<i>Neurología.</i> —Higiene y primeros auxilios.....	3
<i>Matemáticas.</i> —Revisión y Geometría del espacio.....	3
<i>Literatura</i>	3
<i>Psicología</i>	2
<i>Pedagogía.</i> —Revisión de la educación física, intelectual y moral, Legislación escolar, Nociones de la historia de la pedagogía, Educadores argentinos.....	2
<i>Práctica de la enseñanza</i>	4
<i>Nociones de Derecho y Moral Cívica</i>	3
<i>Historia.</i> —América, Revisión de la Argentina.....	4
<i>Geografía.</i> —Nociones de Geografía Física superior y Astronomía.....	2
<i>Dibujo Natural y Lineal.</i> —Figura humana, Dibujo geográfico y libre.....	2
<i>Música y Ejercicio Físicos</i>	3

36

Corrientes, Enero 12 de 1909.

Nota.—En las 36 horas que figuran en este plan están incluidos los recreos, quedando reducida la tarea a 30 horas semanales.

FUNDAMENTOS DEL PROYECTO DE PLAN DE ESTUDIOS

Determinada la primacía de las Ciencias Físico-naturales y reforzada la tesis de la enseñanza científica, entraremos a considerar el orden de colocación de las materias y la mutua *interdependencia* que deben guardar en un plan de estudios, sustentado en estas ideas.

Y este orden, lógicamente establecido, será la característica de ese todo orgánico y homogéneo, para que la obra resulte armónica y proporcionada en sus partes y en su conjunto. «Cuando la enseñanza se da en el orden gradual que el desarrollo de los conocimientos determina, los estudios inferiores preparan los superiores, éstos se fundan en aquéllos y todos forman un cuerpo de partes conexas, un sistema orgánico, una filosofía general. Pero, cuando la ciencia se disemina en los varios años del curso, fraccionadas en porciones inconexas; cuando cada disciplina se

enseña con absoluta prescindencia de las restantes, entonces en el espíritu se forma un confuso hacinamiento de nociones que parecen ser heterogéneas, que sucesivamente se suplantán unas por otras en la memoria y que el educando no ve nunca en un cuadro sinóptico formando un sistema.» (Letelier).

En la colocación de las ramas de enseñanza no debemos perder de vista tan sabios consejos y justas observaciones y tener presente también que: el reino animal está subordinado al vegetal; como éste lo está al mineral y que su conocimiento prepara para el estudio racional de las nociones de Agricultura, y Zootecnia. Con la Química inorgánica, debe colocarse la Mineralogía. La Química orgánica debe estudiarse en vista de sus íntimas relaciones con la Fisiología, la Higiene, la Industria, la Economía Doméstica y Rural.

Es indispensable el conocimiento de las Matemáticas para el estudio acabado de la Física y de la Química.

La Anatomía, Fisiología é Higiene, darán las bases para la educación física, y sin Fisiología nerviosa no hay estudios de fenómenos mentales.

Las Letras, la Historia y la Geografía, darán los conocimientos previos para el estudio de la Sociología y de la Moral.

Finalmente, el laboratorio y el taller preparan para la acción.

Se ve en esta ligera exposición, la evidencia de lo que anteriormente decíamos respecto á las relaciones recíprocas y estrechas de interdependencia que guardan las ciencias entre sí. Por otra parte, el espíritu no se fatiga tanto cuando de las ciencias concretas, que exigen el empleo del método inductivo, se pasa á las abstracciones de las Matemáticas, que siguen el deductivo; de las Letras y Artes que cultivan la imaginación y la sensibilidad, se pasa al campo de la experimentación científica y pedagógica, donde se requiere la práctica de métodos y de aptitudes combinadas.

Es así como se despierta y manifiesta la actividad men-

tal y las energías todas de nuestro ser físico y moral, á que aspira la educación equilibrada y armónica.

Finalmente, hay que tener presente que en un solo año no se puede enseñar una ciencia, sino en dos ó más y el desiderátum sería no dejarla en el curso de los estudios completos, porque así se conservarían hasta el fin esas conexiones y se obligaría al educando á repasar, á rehacer y á ligar con frecuencia los conocimientos ya adquiridos con los por adquirir; sólo á esa condición podrá saberse, pues, de lo contrario, la mayoría de los conocimientos por no haberse asimilado bien, se habrán esfumado en la vaguedad incierta de nociones incompletas, lo que les sucede actualmente á casi todos los diplomados, desde la Escuela primaria á la Universidad.

Dentro del carácter propio de la enseñanza secundaria y muy especialmente dentro de los fines de la Escuela normal, dentro del tiempo determinado á sus cursos, trataremos de sintetizar las ideas aquí expuestas en el ensayo de un plan de estudios de fácil é inmediata aplicación, base fundamental que deja abiertas todas las puertas para las sucesivas conquistas de la ciencia ó de las buenas ideas regeneradoras de la humanidad.

De acuerdo con la clasificación adoptada, el orden natural y didáctico establecido, comenzaremos por las ciencias concretas y las distribuiremos así:

En primer año, Botánica y Zoología general; y de Anatomía se estudian sólo las generalidades de la Histología. Esta distribución permite dedicar doble tiempo que el actual á echar las sólidas bases para seguir en segundo año con Botánica y Zoología especial, regional y clasificación. En Anatomía se continúa con osteología y esplanología, para seguir en tercer año la Anatomía y Fisiología comparadas y en cuarto Neurología, Higiene y primeros auxilios y terminar con la Psicología, que así se habrá fundado en los estudios biológicos y será como el exponente de esas ciencias positivas en su aplicación didáctica.

Después de las Ciencias Naturales siguen las Físico-químicas, así colocadas : en tercer año, Física, primera parte y Química inorgánica y Mineralogía ; en cuarto año, Física, segunda parte, dedicando la extensión debida á la Electricidad, por las infinitas aplicaciones que tiene y Química inorgánica industrial. Este lugar es el que le corresponde interin en los dos primeros años se adquieren los conocimientos matemáticos que son su mejor auxiliar.

Las Matemáticas, se distribuyen así : Primer año, Aritmética razonada ; segundo, Algebra, primera parte y revisión del primero ; tercero, Algebra, segunda parte y Geometría plana ; cuarto, Geometría del espacio, revisión y problemas de aplicación. Este último curso es el lógico y necesario coronamiento de esa ciencia y de gran valer como disciplina mental y utilidad práctica.

Toca el turno á las letras. El Idioma Nacional comienza en primer año con Ortología y Ortografía ; sigue en segundo con Analogía y termina en tercero, con Sintaxis y Análisis lógicos. En cuarto año, como coronamiento de ese estudio astá la Literatura general y particularmente nacional.

Los idiomas extranjeros, tal como el Francés ú otro, se desarrollan paralelamente con el Nacional, lo que le sirve de base en su conocimiento gramatical, con los necesarios puntos de diferencia propios de la índole y del genio particular de cada lengua.

La Historia y Geografía nacionales, tienen la extensión que merecen por primera vez se distribuirán en todo el curso de los estudios, sin descuidar la universal. En primer año, comienzo con las generalidades del descubrimiento de América, conquista, sistema de colonización española é inglesa hasta la creación del virreinato del Río de la Plata. En segundo año, continúa desde aquí hasta la Independencia, en tercer año, repasos y síntesis de los períodos de organización y reorganización nacional y termina en cuarto año, con la guerra del Paraguay, períodos presidenciales y problemas políticos y sociales del momento.

En la Historia Universal, comienzo por la Antigua, Griega y Romana y con ellas se estudia la geografía general

correspondiente;—sigue en segundo, con historia Media y Moderna y de la Argentina se estudian las cuestiones de límites; en tercero, historia Contemporánea y Geografía de América y particular de la Argentina; en cuarto, Historia de América y revisión de la Argentina. La Geografía corona su estudio con la geografía física superior y astronómica estudiada como debe ser, á base de los conocimientos indispensables ya adquiridos de las Ciencias Naturales, Físico-químicas y Matemáticas.

En Dibujo se comienza por observar y copiar del natural objetos sencillos, hojas, flores, esquemas; se sigue en segundo año, con copia de paisaje, en tercero, con animales y en cuarto con la reproducción de la figura humana.

Sigue el paralelismo con las ciencias respectivas y se convierte en su auxiliar más eficaz. El lineal sigue un orden igualmente didáctico desde las combinaciones de las líneas al dibujo arquitectónico y geográfico.

La instrucción cívica y moral, se adquirirán indirectamente en todos los años y con ocasión de todos los estudios y particularmente, de la historia y geografía argentinas y otras oportunidades á fin de dar á nuestra enseñanza un carácter eminentemente nacional y en cuarto año, como coronamiento, se estudiarán los orígenes y principios filosóficos y morales de nuestro régimen político constitucional y nociones de derecho argentino.

Para concluir debo hacer presente que no se olvida ningún ramo, así pues, se estudian en los cuatro años la música, la agricultura y algunas nociones de zootecnia, indispensables para todo argentino, girando como gira toda nuestra vida económica en torno de la producción agrícola ganadera. (Estas nociones preparan al maestro para la Escuela rural). Como digno complemento á esta labor se agrega el trabajo manual y los ejercicios físicos destinados á dar vida, fuerza, gracia, destreza, y habilidad tan necesarias en todas las condiciones de la existencia.

Laboratorio, taller, biblioteca, campos de cultivos y plazas de ejercicios corporales; he ahí, las armas con las cuales

procura abrirse paso la moderna cultura humana y con las cuales también procura regenerarse.

Toca su turno ahora á la Pedagogía, que es la materia profesional y cuya enseñanza teorica-práctica, como arte y ciencia, da su carácter á la instrucción normal.

Se comienza en primer año por lo más fácil, por lo meramente descriptivo y dogmático, como ser local, material de enseñanza, estadística, táctica escolar y aprendizaje empírico de ciertas leyes y principios aplicables á la enseñanza.

En segundo año, se consideran las cuestiones relacionadas con la instrucción primaria, las nociones de la Metodología general y preparación de lecciones; en tercero, Metodología especial y en cuarto, Síntesis de la educación física intelectual y moral, aplicando los conocimientos de la Biología en general, y de la Higiene y Psicología en particular. Después, se agrega legislación escolar y otros puntos relacionados con el problema de nuestra educación á fin de que el futuro maestro salga de la escuela debidamente preparado para entrar de lleno á cumplir los altos deberes de su ministerio.

En el cuadro sinóptico del plan que se agrega á este trabajo podrán ver los estudiosos y profesionales, con mayor claridad y precisión, como está dispuesto el engranaje de las materias y como es la distribución del tiempo, en vista de su posible aplicación. Es fácil teorizar, y lo que en el campo puramente especulativo se resuelve sin dificultad, no siempre en la práctica corresponde á las esperanzas fundadas *a priori*.

Así, pues, nuestra principal tarea ha sido la de entrañar y combinar las ideas mejor calificadas desde el punto de vista científico y didáctico, desde el cual consideramos el tema de la reforma educativa.

Tal es la brevemente reseñada y tales las ideas y propósitos en que me inspiro, debiendo manifestar finalmente, que no omitiré esfuerzos ni sacrificios para corresponder debidamente á la confianza y á los legítimos anhelos de V. E. en bien de la educación nacional.

Dios guarde á V. E.

J. W. GEZ.

Escuela Normal de Maestras de Concepción del Uruguay

MEMORIA CORRESPONDIENTE AL AÑO 1909

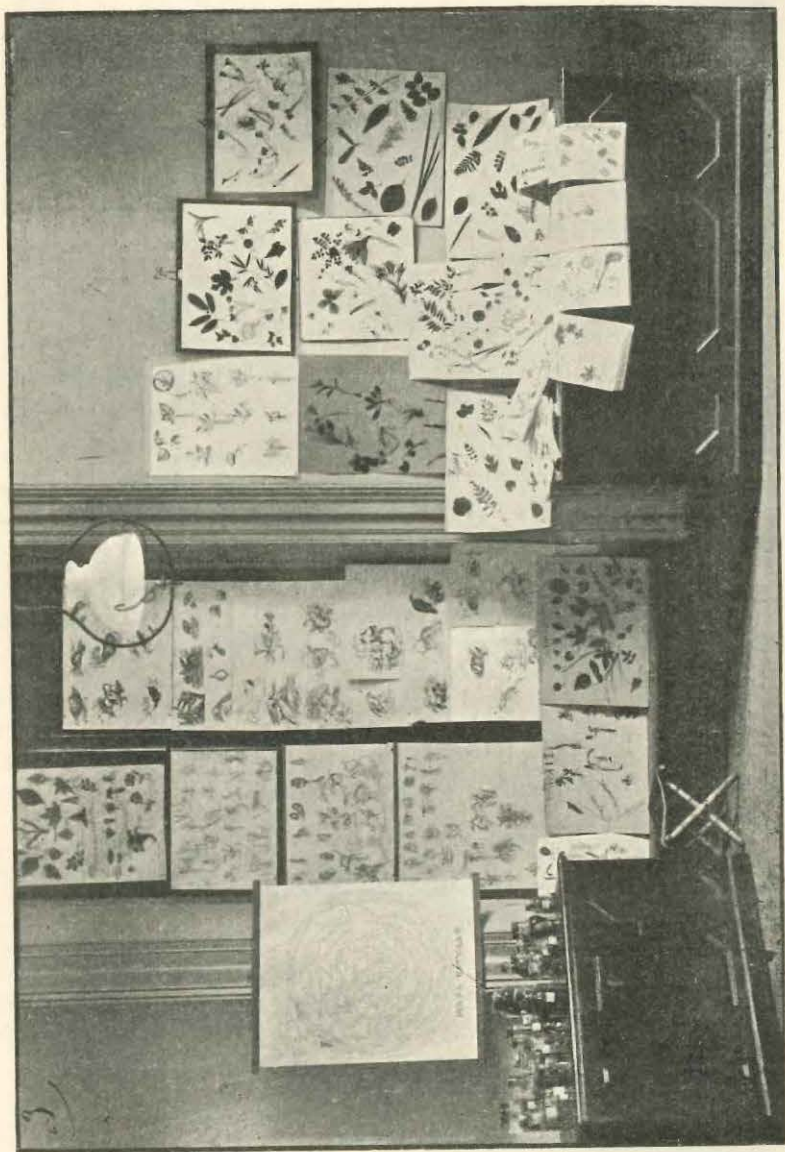
Concepción del Uruguay, 9 de Mayo de 1910.

1. En cumplimiento de lo dispuesto en circular número 5, de la Inspección General, comenzaron á funcionar las clases el 1.º de Marzo, con un total de 610 alumnas en los tres departamentos que comprende esta Escuela.

En virtud de haber sido atendido por V. E., el pedido que hiciera oportunamente de aumento de personal, esta Escuela. cuenta, desde el año próximo pasado, con nueve elementos más de trabajo, que le han permitido desenvolver su acción con más facilidad y eficacia.

No obtuve el mismo éxito en mi solicitud de aumento de sueldo para todos los empleados subalternos, pues sólo se mejoró algo el de la celadora, y sufrió un pequeño aumento la partida para ordenanzas; por lo cual me permito recomendar á la especial consideración del señor Ministro, esos modestos empleados que tienen que vivir consagrados al desempeño de su respectivos puestos y á quienes la escasez de la remuneración actual crea una situación pecuniaria difícil, creando esto, también, dificultades para encontrar y conservar los buenos servidores. Es un verdadero problema y de difícil solución, el de atender las necesidades diarias y comunes de la vida, con tan poco sueldo como el que ellos tienen asignado. Estos servidores, por causas inexplicables, vienen desde hace años percibiendo la misma remuneración, como si las razones que han influido para el aumento de los demás empleados, no les comprendieran también.

2. Como en años anteriores, he procurado que la enseñanza se haga esencialmente práctica y experimental, en



ILUST. 1ª—VISTA DE LA EXPOSICIÓN DE PREPARADOS, HERBARIOS É ILUSTRACIONES DE ZOOLOGÍA Y BOTÁNICA—CLASES DE HISTORIA NATURAL DE LA SEÑORITA ANGÉLICA M. P. MANTERO.

todas aquellas materias cuyo estudio lo requiere y permite, pudiendo asegurar que, de tres años á esta parte, se palpa un notable progreso en tal sentido, así como un mayor placer por parte de las alumnas, proveniente de la forma en que realizan sus trabajos, en los cuales han alcanzado, algunas, un grado de perfección no despreciable, sobre todo, en los *trabajos manuales en tela y cordón, en dibujo, preparación de herbarios y trabajos de disección*, hechos en las clases de las materias respectivas. Ellos han merecido muy favorables juicios de los entendidos que han visitado esta Escuela el año próximo pasado, entre ellos el señor director del Museo Pedagógico, quien me pidió el envío de varios de los trabajos que hago realizar en la Escuela, que no le había remitido para el Museo, y que él conceptuó muy dignos de figurar allí.

En apoyo de lo que dejo dicho, viene el hecho de que á principios de este año, correspondiendo al pedido que el señor Altamira hiciera á V. E., fueron remitidos á la Universidad de Oviedo, varios *herbarios y planchas de Zoología y de Botánica*, conteniendo dibujos á pluma y con colorido hechos por las alumnas de la señorita Parodié Mantero; trabajos en cartón y un álbum geográfico, en el que habían colaborado todas las alumnas de una de las divisiones de primer año, y el cual contenía interesantes datos sobre los países estudiados, que comprende el programa de Geografía del referido curso, datos que fueron tomados de *La Prensa, La Nación* y de revistas ilustradas, cuya seria información es conocida; conteniendo además mapas de cada una de las regiones y dibujos á pluma de algunos de los accidentes naturales más notables.

3. Excuso hacer observaciones sobre el plan de estudios y programas en vigencia, porque siendo los que rigen los de 1905 serían ellas, una repetición de las que tengo hechas en informes anteriormente presentados á ese Ministerio, y en el elevado, en su oportunidad, al extinguido Consejo de Enseñanza Secundaria y Normal.

Sobre el reglamento y sistema de promoción, que rige, repetiré aquí lo que he manifestado á la Inspección Gene-

ral, en nota de fecha 3 de Julio próximo pasado al respecto, y en la que decía al señor inspector en contestación á la circular numero 40, que el reglamento actual de las *Escuelas Normales*, con las modificaciones que en él introducen los diversos decretos y disposiciones complementarias, que por separado ha dado la superioridad, á medida que la aplicación de aquél ha ido haciendo sentir la necesidad de ellas, lo considero suficientemente completo, porque pienso que lo que no está en la letra del reglamento, está comprendido y nace del espíritu mismo, de la índole y naturaleza de la institución normal, bien entendidas y no necesita por lo tanto reglamentarse.

Sin embargo me permitiré indicar algunas modificaciones, que deseo que se introduzcan, en lo referente á condiciones de ingreso al curso normal y al sistema de promoción y clasificación, actualmente en vigencia.

Me parece necesario se modifique, entre las condiciones de ingreso, la de la edad, exigiendo una mayor que la que hoy se exige para ingresar al curso normal, porque con ello tendríamos alumnas más conscientes de sus obligaciones como futuras maestras y con un desarrollo intelectual mayor y más acentuado, lo que les permitiría realizar un trabajo mejor y en mejores condiciones y que el alumno maestro saliera de la Escuela, llevando una preparación que podría servirle realmente de base para progresos futuros; contando por cierto, para llegar á este resultado, con que la Escuela primaria envíe elementos en cuya preparación se haya atendido con preferencia, no al *cuanto* ó *tanto* de conocimiento en determinadas materias, sino más bien al *cómo* se han adquirido esos conocimientos; y por lo tanto con mente bien disciplinada y con un conjunto de aptitudes en debidas condiciones de desarrollo.

En cuanto al sistema de promoción y clasificación, que rige, manifesté que era de urgente necesidad su modificación en lo que respecta á la clasificación diaria, restableciéndola con valor absoluto, en lugar del relativo que hoy tiene, porque el apreciar el trabajo mensual del alumno teniendo en cuenta sólo la prueba general que da á fin de mes.

desvaloriza hasta cierto punto el esfuerzo diario y es de perniciosos efectos para el espíritu del discípulo que por razón natural, además, necesita del estímulo, que es en este caso, la clasificación con valor absoluto, que lo impulsa y sostiene más en el trabajo diario, ofreciendo á la vez al maestro que la emplea con habilidad, un medio de asegurar el resultado de su labor.

4. En cuanto á la escala de clasificación, me parece que sería conveniente y ventajoso establecer la de *cero á cinco*, con la siguiente distribución :

Cero, que corresponderá á *reprobado*; *uno y dos*, que corresponderán á *insuficiente*; *tres*, que corresponderá á *bueno*; *cuatro*, que corresponderá á *distinguido*; *cinco*, que corresponderá á *sobresaliente*.

A estas indicaciones sobre modificación al actual sistema de promoción, hechas en mi informe á la Inspección General y que dejo transcriptas, agregaré la de que es necesario modificar en él todo aquello que contribuya á dar al pase del alumno de un curso á otro, el carácter de un ascenso más ó menos librado á la suerte de un buen ó mal momento, y procurar por el contrario, que tienda á hacerlo y que sea el resultado infalible del trabajo constante y el derecho á la recompensa legítimamente ganada.

5. *Disciplina*, que definiré : revelación en el individuo de la existencia de fuerzas equilibradas, consecuencias de un desarrollo armónico que da por resultado un conjunto de hábitos recomendables.

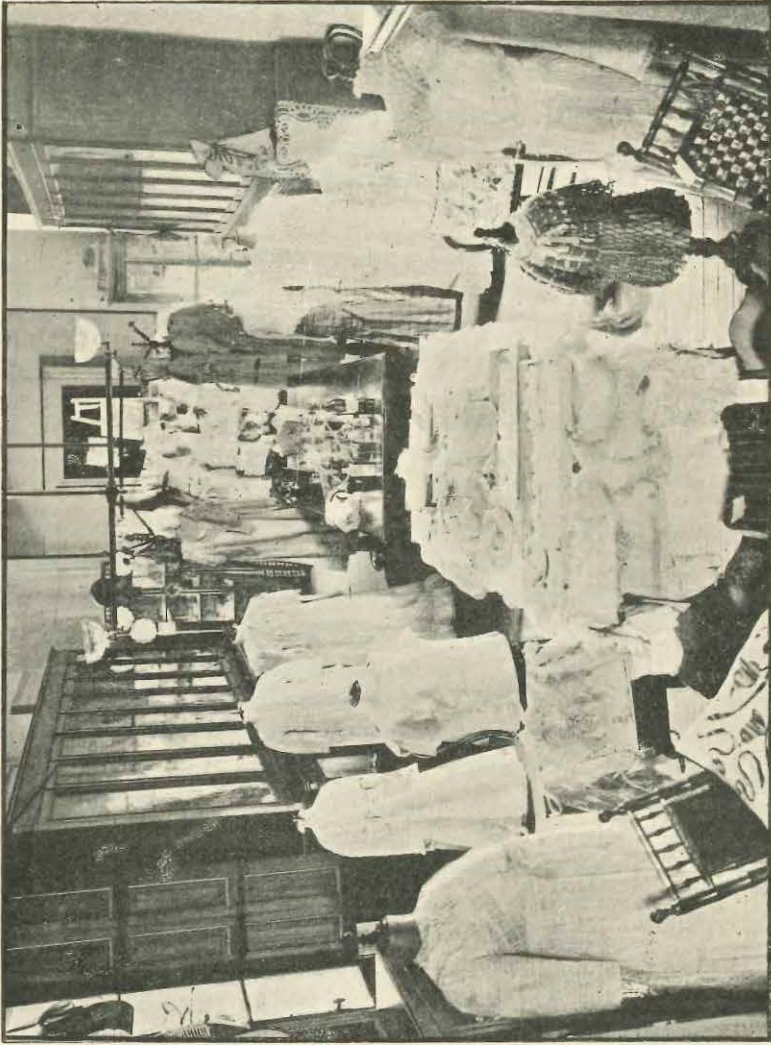
Para alcanzarla he procurado que la Escuela por todos los medios aceptables y á su alcance, contribuyera no sólo á la preparación profesional de los alumnos, sino también, y sobre todo, á su educación moral, para subsanar hasta donde fuera posible, las grandes deficiencias que se notan generalmente en ellas; deficiencias que tienen, muchas veces por origen, la ignorancia ó un concepto erróneo de la misión de la Escuela y del poder de su acción, trayendo éste como consecuencia la falta de acción, con corriente de los demás factores que deben intervenir en la realización de la obra que le es común, y que no es ni puede ser nunca la de uno solo.

6. El examen médico verificado en la Escuela y la ficha sanitaria escolar instituida en cumplimiento de lo ordenado por ese ministerio, así como las disposiciones y medidas preventivas, en bien de la salud de los niños que frecuentan las Escuelas Normales contenidas en el decreto de fecha 13 de Agosto del año próximo pasado dado por V. E., viene á llenar, en parte, una de las grandes y sentidas necesidades con respecto á los cuidados que demanda la salud del niño.

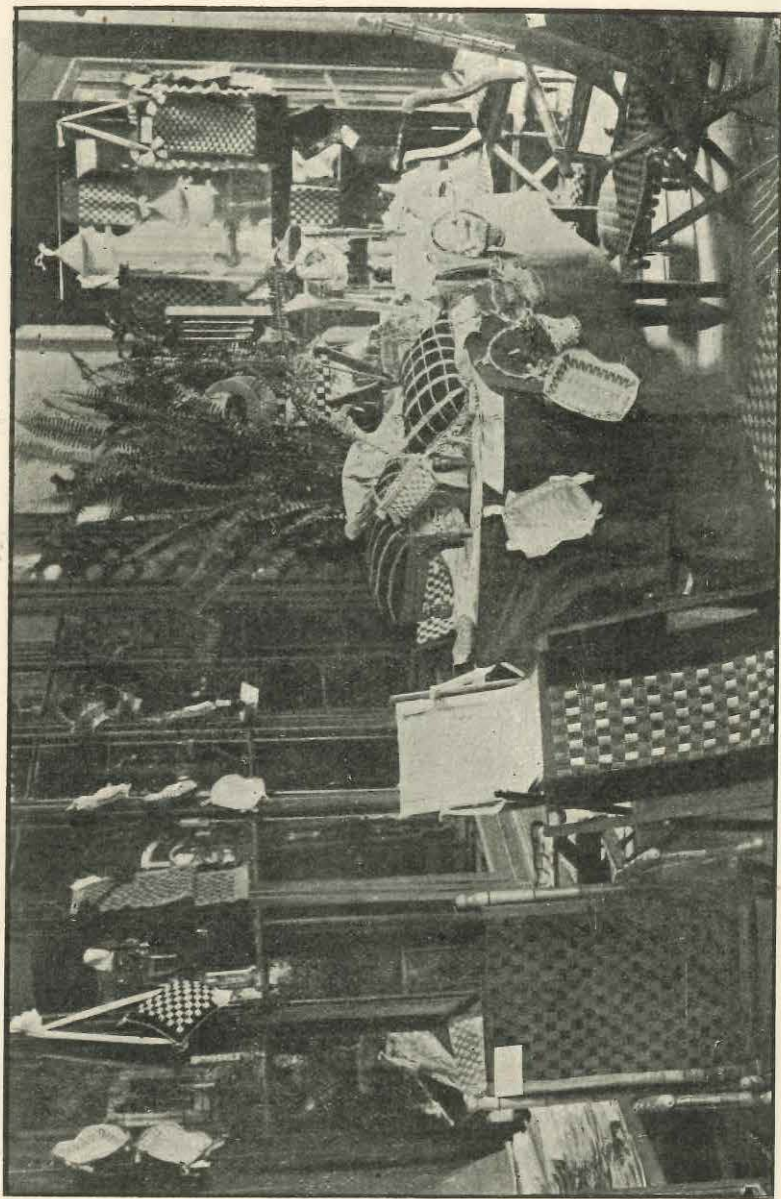
Sin embargo, me permito insistir en lo que hace ya algunos años manifesté á la superioridad sobre la necesidad de crear un cuerpo médico escolar para las Escuelas dependientes de ese ministerio y que de dicho cuerpo formarían parte buenos especialistas en garganta, nariz, oído, ojos, órganos cuyo bueno ó mal estado de salud influye notablemente, favoreciendo ó perjudicando el desarrollo y formación de aptitudes en el niño.

A mantenerlos en buenas condiciones y á remediar á tiempo los inconvenientes y obstáculos que para ello presente un estado deficiente de salud ó de conformación de dichos órganos, vendría un examen inteligente y un diagnóstico oportuno; evitando así más de una apreciación errónea por parte del maestro, con respecto á las cualidades de sus alumnos, que más de una vez los juzgará ineptos y rebeldes para el trabajo, sin ser lo uno ni lo otro; pero, que pueden concluir por serlo á causa de una enfermedad no atendida á tiempo, ó de deficiencias en los órganos de los sentidos, encargados de suministrar los elementos que son base en la formación de aptitudes. Este mal puede evitarse con la oportuna intervención del médico, que, haciendo uso de los innumerables recursos que la Ciencia ofrece, evitará se llegue á consumir más de un error, y se malogre más de un noble esfuerzo, de parte del maestro y del alumno.

7. Con el propósito de fomentar en las alumnas el hábito de concurrir á la Biblioteca, las he reunido en ella varias veces durante el año, y hecho verificar lecturas, sobre asuntos elegidos por ellas ó por mí. Además, siempre persiguiendo el mismo fin, les establecí el horario siguiente:



ILUST. 2ª - VISTA DE LA EXPOSICIÓN DE CORTE, CONFECCIÓN Y ECONOMÍA DOMÉSTICA.
CLASES DE LA SEÑORITA M. BERNASCONI.



ILUST. 3ª—VISTA DE LA EXPOSICIÓN DE TRABAJOS MANUALES, CLASE DE LA SEÑORITA G. ETCHECOPAR

Lunes, de 10 á 11, cuarto año; *miércoles*, de 10 á 11, primer año; *viernes*, de 10 á 11, tercer año y, *sábado*, de 10 á 11, segundo año.

Sin perjuicio de esto, podían concurrir á la Biblioteca, en todos los momentos y veces, que lo necesitaran, durante el día escolar.

El número de obras consultadas en los distintos meses del año, es el siguiente: Marzo, 30; Abril, 15; Mayo, 22; Junio, 26; Julio, 27; Agosto, 80; Septiembre, 48; Octubre, 44 y, en los días de Noviembre, 14.

La parte de la partida de gastos que destino á la Biblioteca de la Escuela, la he invertido en subscripciones á *La Nación*, *La Prensa*, *Revista de Derecho*, *Historia y Letras*, *Archivo de Pedagogía y Ciencias Afines*, *Renacimiento*, *Gran Panorama Argentino*, dos periódicos de la localidad y en la adquisición de las obras siguientes:

Nuova Enciclopedia di Chimica, por GUARESCHI (en 6 tomos).

Storia Naturale della terra, por NEUMAYER (2 tomos).

Del régimen federal al unitario, por R. RIVAROLA, (1 tomo).

Historia, por MALET (3 tomos).

Historia Universal por DURUY (3 tomos).

Enciclopèdia Universal Ilustrada (6 tomos).

8. Las excursiones, clases de Museo escolar y fiestas privadas y públicas, se han llevado á cabo con la regularidad debida y necesaria, á la misión educativa que deben llenar.

Como en años anteriores, al terminar el curso escolar, se efectuó la exposición de dibujos y trabajos manuales de distinta naturaleza y de *disección* y *herbarios*, hechos por las alumnas del establecimiento.

Una idea más completa de ello, darán las cuatro fotografías tomadas en los salones donde se realizó la exposición, que acompañan al presente informe.

9. La amortización de la deuda con que encontré á esta Escuela, cuando me hice cargo de la dirección, ha sido casi nula en el año próximo pasado, debido á que, de la partida de gastos, que es con lo que hago el servicio de



ILUST. 4^a—VISTA DE LA CLASE DE DIBUJO DE LA SEÑORITA CORINA RATTO.—SECCIÓN DIBUJO DEL NATURAL, DEL YESO Y RETRATOS.

ella, he tenido que destinar más fondos para adquisición del material necesario en las clases de disección y economía doméstica y para compostura de pisos y techos en los edificios ocupados por este establecimiento. Eran estas de carácter urgente, por lo cual no era posible esperar el envío de recursos especiales de ese ministerio; hemos tenido que adquirir para la biblioteca, las obras ya mencionadas en otro lugar, hacer instalaciones de luz eléctrica en las aulas y galerías de la casa ocupada por el curso normal y efectuar la compra de los muebles é ilustraciones que á continuación se detallan:

- 1 biblioteca de cedro lustrada para la secretaría.
- 1 armario de pino tea con cristales para el museo escolar.
- 1 mesa para el gabinete de Física.
- 6 cestos para papeles.
- 6 felpudos y 20 metros de alfombra.
- 3 bolilleros.
- 3 compases para pizarrón.
- 11 retratos de los prohombres.
- 1 cuadro «Patricias Argentinas».
- 3 cuadros representando triunfos de las armas argentinas.
- 1 cuadro «Proclamación de la Independencia».
- 4 láminas, costumbres de animales.
- 1 mapa de la República Argentina.
- 10. Sobre la asistencia del personal docente y alumnas, aprovechamiento de éstas, en el trabajo realizado como alumnas del curso normal, darán cuenta á V. E., los datos contenidos en los cuadros estadísticos, números 3, 4 y 5, que acompañan al presente informe (1).

Trinidad Moreno.

(1) Parte de esta memoria no se publica por haber pasado á otras Divisiones.

SECCIÓN DE INFORMACIONES

Una excursión instructiva

Los alumnos del Colegio Nacional de Rosario de Santa Fe, acompañados por el director del establecimiento y parte del personal docente, realizaron en los últimos días del mes de Septiembre, un viaje de instrucción á la Capital Federal para visitar las exposiciones internacionales del Centenario.

En seis días, y andando mañana, tarde y noche, se han visitado y recorrido, deteniéndose algunas veces todo el tiempo de que se pudo disponer en algunas secciones, las siguientes exposiciones, establecimientos y edificios públicos.

Exposición de Agricultura y Ganadería, con todos sus anexos y secciones de productos derivados; de Ferrocarriles, en todos sus pabellones; sección de transportes y sistemas primitivos de las provincias de Cuyo, coleccionados, organizados y minuciosamente clasificados y descriptos por el señor A. V. Gnecco caballero amabilísimo que no economizó, explicaciones, datos y noticias de cuanto realmente curiosa é importante contiene su modesto pabellón; Exposición de Higiene; de Bellas Artes; Museo Histórico Nacional, en el que se nota la falta de monografías ó datos que instruyan al visitante respecto de hechos y sucesos históricos relativos á los objetos allí expuestos, deficiencia que llama la atención, se deplora y se quisiera ver subsanada; Jardín Zoológico; Congreso, Escuela Superior de Comercio, en su nuevo y magnífico edificio de la calle Charcas, con su dotación de flamante y apropiado mobiliario, todo abundante, cómodo, bien distribuido y ordenado, bajo la experta é inteligente dirección del viejo maestro señor Fitz-Simón; edificio de «La Prensa», magnífico y suntuoso en todas sus instalaciones, oficinas, escritorios, salas

y salones, talleres, departamentos de máquinas, lujo-confort, magnificencia, revelaciones sorprendentes del progreso de las artes gráficas y exponentes admirables del fruto del trabajo, multiplicado por el éxito y altruistamente participado al público que ha contribuido á levantar la poderosa empresa.

El viernes á las ocho de la mañana, en La Plata. No faltó nadie. La visita comenzó por el Colegio Nacional y Liceo de Señoritas, anexos á la Universidad, é instalados en un soberbio edificio, rodeado de jardines extensos y cuidados; luego á los dos internados próximos é instalados en modernos, amplios y sólidos edificios y organizados en un régimen modernísimo, racional, educativo, de contraste con el antiguo de la reclusión y de las disciplinas monásticas ó militares, bajo la dirección hábil y paternal del señor Enrique M. Nelson, uno de ellos, pues ambos internados, que están cerca uno del otro, funcionan independientemente, pero dentro de idéntico sistema.

Una visita al Museo reputado, con razón, el más completo de Sud América, por sus magníficas colecciones en los tres reinos de la naturaleza y el orden admirable que preside la distribución, clasificación y colocación de tanto objeto precioso, cierra la etapa matinal del día.

Por la tarde se visita la Facultad de Agronomía Veterinaria y el Observatorio Astronómico, establecimientos instalados en amplios locales, con espléndidos jardines y en lo que nada falta de cuanto es preciso para la enseñanza eficiente, en el primero; para las observaciones celestes y estudios metereológicos, en el segundo.

En estas visitas los excursionistas fueron amablemente atendidos por el profesor de la Facultad de Veterinaria, señor Candiotti y por el ilustrado director interino del Observatorio, señor Devoto, quien les dió interesantes aunque breves explicaciones sobre el manejo del Meridiano, del gran Ecuatorial y del aparato registrador de los movimientos de tierra, lecciones completadas en las sesiones de Meteorología, donde pudieron los estudiantes aprender muchas cosas útiles y proveerse de calendarios de ambos institutos llenos de datos importantes.

De regreso á Buenos Aires, y tras un ligero descanso para la comida, se hizo una visita á la imprenta de «La Nación», cuyas hermosas máquinas octuples llamaron justamente la atención de los excursionistas.

Con una nueva visita á la Exposición de Bellas Artes y otra á la de Artes Aplicadas, terminó el sábado por la tarde esta jira de seis días, que lo han sido de constantes impresiones y gratísimas revelaciones para esos jóvenes que regresan con sus carteras llenas de apuntes, con una provisión respetable de folletos y con el proyecto—que sabrán seguramente realizar—de hacer reseñas referentes á las diversas exposiciones, institutos y establecimientos visitados, distribuyéndose esta tarea de manera que cada uno trate un punto determinado y exponga las impresiones recibidas y las deducciones que le sugiera el asunto que respectivamente traten.

Estos trabajos reflejarán, en cuanto es posible pretenderlo, en la relatividad consiguiendo la atención que cada uno haya puesto en las cosas que ha visto, en las explicaciones que han oído, en las observaciones propias hechas en cada caso por el alumno mismo.

El Irrespeto

Con esta voz de tan poco uso encabeza *L'Ecole Nouvelle* de 30 de Julio, una serie de observaciones dignas de ser conocidas no sólo por la sugestiva comparación que ofrecen, sino porque los datos que contienen sobre disciplina escolar, pueden servir como materia de útiles reformas.

Omitiendo el obstáculo de que se trata en la mayor parte de sus párrafos, se reproducen, los más salientes sobre el respeto á las leyes y reglamentos en ciertos países, y el menosprecio (el irrespeto), á los mismos en otras naciones. El autor incluye Alemania entre los primeros, y Francia entre las segundas, siendo francés, el periódico que de tal modo juzga los grados de respeto á la ley en ambos pueblos.

En Francia, dice, hay en los caminos y entradas de los pueblos y en casi todas las ciudades, grandes avisos para que los automóviles moderen su marcha y los ciclistas no corran por las sendas reservadas á los peatones; pues ambas máquinas van al paso que quieren y por donde quieren con molestia y peligro del público. En todas las estaciones de ferrocarriles y en todos los vagones hay letreros prohibiendo escupir en el piso, pero todo el mundo sabe y ve que tal prevención queda letra muerta.

Y el autor agrega: «en Alemania, por ejemplo, basta que la palabra *verboten* (está prohibido), figure en un aviso, para que todos los transeuntes lo lean y cumplan lo que dice. En ciudades tan grandes como Magdeburgo, Munich ó Dresde no veréis en las aceras ni en el arroyo ningún pedazo de papel, ningún trapo, ninguna señal de salivazos, porque está prohibido ensuciar la calle y todo el mundo cuida de no infringir la orden. Todavía más: está prohibido repartir prospectos y anuncios en la vía pública, y esta distribución no se hace sino en las tiendas.

»Cuando un niño falta á la Escuela, inmediatamente del aviso del maestro, un agente de policía ó un guarda campestre, según las localidades, se presenta á la familia llevando una orden de pago de 3 marcos. En Francia, ciertos padres de familia empezarían por poner en la calle al agente de la autoridad; el mayor número protestaría cuando menos, alegarían y hallarían excusas para no pagar. En Alemania se cumple: es la ley, y la ley no admite excusas. Por esto son allí raras las faltas á la Escuela.

Después de éstos y de otros casos, el artículo de *L'Ecole Nouvelle* concluye que si por una parte hay abuso de reglamentación y una pasividad exagerada en la obediencia, ha de convenirse que por la otra hay licencia abusiva y condenable irrespeto.

La Academia de Inglaterra

Los ingleses han envidiado desde mucho tiempo á la Francia su Academia; pero esto ya ha acabado, porque ya tienen también ahora sus «cuarenta». No porque un

primer ministro envidioso de la gloria de Richelieu haya fundado en Londres una Academia Inglesa, dotándola ricamente. El negocio es más sencillo.

Los hombres que han logrado por fin crear el «Comité académico», cuya fundación se venía preparando desde mucho tiempo, lo han agregado modestamente á la *Royal Society of Literature*, que en Inglaterra es cosa parecida al *Instituto* de Francia.

Ese Comité fundador se componía de 29 miembros, que han debido elegir 11 académicos más, para completar ese número fatídico de 40, que asegura la inmortalidad.

La nueva Academia Inglesa tendrá atribuciones muy parecidas á la francesa: adoptará todas las medidas posibles para mantener la pureza de la lengua inglesa y para defender al buen gusto en el estilo; aproximará y hará cooperar á quienes trabajan con desinterés en el progreso de la literatura inglesa; preparará la historia de Inglaterra mediante discursos de recepción y elogios fúnebres; adjudicará de tiempo en tiempo medallas y premiará determinadas obras literarias.

Sus miembros se reclutarán en todos los dominios de la literatura, las artes y la política y ya cuenta en su seno á los novelistas Tomás Hardy, Henry James, Maurice Hewlett, los eruditos y críticos Edmundo Gossé, G. M. Trevelyan, el profesor Gilbert Murray, Andrés Lang, J. F. Frazer, los dramaturgos sir Arturo W. Pinero, J. M. Barrie, el secretario de la oficina de guerra R. B. Haldane, etcétera.

La presidencia se ha ofrecido á Lord Morley y todo permite presagiar un éxito definitivo á esta empresa que nada tiene de oficial y que tan grandes servicios puede prestar á las letras inglesas.

Litigio escolar

A título de antecedente, es interesante conocer el fallo recaído en Francia con motivo de la acción judicial, enta-

blada contra la municipalidad de París, por los maestros de la misma ciudad.

Se trata de la indemnización debida á los maestros por concepto de habitación.

Existe, en la administración municipal parisiense, un decreto del año 1894, cuyo artículo 2.º establece que las cifras mínima y máxima fijadas como indemnización por habitación, «son aumentadas en una cuarta parte para los maestros casados ó viudos con hijos y para los divorciados que tengan á su cargo uno ó más hijos». Pero, resulta que la municipalidad, basándose en un decreto del año 1892, había rehusado siempre pagar al personal docente el suplemento dispuesto por el decreto de 1894.

El total anual que importa dicho suplemento, asciende á 4.000.000 francos, lo cual, desde 1894, al año corriente de 1910, importa la hermosa suma de 6.400.000 francos.

Ahora bien; por iniciativa de la que fué *La Solidarité*, trasformada hoy en la *Association professionnelle des instituteurs et institutrices de la Seine*, gran número de maestros y maestras se presentaron por la vía contencioso-administrativa, reclamando ante el Consejo de Estado.

La instancia ha durado más de tres años (desde Febrero de 1907) pero, la constante tenacidad de los demandantes ha conseguido un hermoso triunfo.

La ciudad de París acaba de ser condenada á pagar dicha indemnización á los maestros, por sentencia de 23 de Julio último.

Fuerzas comparativas entre los dos sexos

Tal vez para el estudio de la educación física, en los establecimientos públicos, pueda ser de utilidad el conocimiento de los siguientes datos que la excelente *Revista de la Educación Física*, publica en su número de Julio último :

«Se ha tratado de investigar en Nueva York, dice, las fuerzas comparativas entre el hombre y la mujer, tomando

como base las hazañas que efectuaban las señoritas pertenecientes á un *Collège*. Se observó que las señoritas tenían las fuerzas de varones que correspondían á catorce ó quince años, pero que eran muy inferiores á los jóvenes de los Colegios ó aun de los muchachos de los *high schools*. Las jóvenes corren 50 por ciento menos en rapidez que los hombres; saltan 62 por ciento menos; y al tirar una pelota, solamente alcanzan 45 por ciento de la distancia á que llegan los varones. Pero esta comparación ha sido hecha tomando en cuenta un solo *Collège* de señoritas contra varios *Collèges* de varones.

»Cuando la mujer ha sido especialmente educada para acróbata la diferencia entre sus fuerzas y las del hombre no es tan marcada. Las gimnastas de profesión son muy poco menos eficientes que los hombres en destreza y agilidad y algunas veces aun en fuerzas. La blandura de sus músculos favorece los movimientos rápidos y de destreza. Los maestros que preparan á hombres y mujeres para la gimnasia sostienen que prácticamente no hay diferencia en el posible vigor muscular de hombres y mujeres que tengan el mismo tamaño, pero que la mujer es subjetivamente menos atlética. Las mujeres realizan hazañas en el *lawn tennis* y *golf*, y las largas distancias que salvan en bicicleta atestiguan los grandes poderes de resistencia que poseen.»

La educación de los niños japoneses

Entre las principales causas de aquel ardiente espíritu patriótico que caracteriza al pueblo japonés, debe comprenderse el sistema de educación por medio del cual se despierta y se desarrolla en el niño el sentimiento del deber, primeramente en el seno de la familia y después en la Escuela.

En ésta, esfuérganse los maestros,—por medio de ejemplos escogidos oportunamente—, á inculcar en el ánimo de sus discípulos el amor y el respeto á los padres, la obediencia á los superiores, la modestia, la lealtad, el valor,

y á persuadirlos de la necesidad de ser sobrios y laboriosos. Al mismo tiempo, se comienza á hablarles de los deberes para con la sociedad y con el Estado.

A los pequeños japoneses jamás se le dice una palabra de derechos : en cambio, se procura desarrollar en ellos la conciencia de los deberes, en la que radica toda la fuerza de la moral nipona. Por último, todo aquello que en los países occidentales suele denominarse *derechos electorales*, es presentado bajo el aspecto de deber. Los niños japoneses no oyen hablar más que del *deber de votar*.

Para las niñas se tiene un cuidado muy especial.

Tanto en la familia como en las Escuelas, no se persigue más que un fin con respecto á ellas : el de transformarlas, como se dice en el Japón, en buenas esposas y prudentes madres. Por esto, tanto los niños como las niñas, aprenden desde los más tiernos años á apreciar las virtudes cívicas y á sentir el amor de patria.

Con los años, va el niño familiarizándose con los más importantes problemas de la vida pública y con las cuestiones sociales más complejas, cuidando siempre de mantener vivo en sí mismos el sentimiento del deber y de la responsabilidad.

El doctor Francia y la Instrucción

En la *Revista de Instrucción Primaria*, que se publica en la Asunción del Paraguay, y en el número correspondiente á Agosto último, se hace el balance de la acción del famoso doctor Francia, con respecto á la instrucción pública, en aquella república, terminando con estas tristes palabras :

«Después de este breve examen que acabamos de hacer, resumimos los actos del doctor Francia, referentes á instrucción pública.

» 1.º No creó una sola Escuela durante el largo período de su gobierno.

» 2.º De las numerosas Escuelas de varones que funcionaban en la capital, no quedaron más que dos, dignas de

mención : una pública, dirigida por José Gabriel Téllez, y otra particular á cargo del argentino Juan Pedro Escalada.

» 3.º No se gastó un centavo en pro de la instrucción general, excepción hecha del sueldo de Téllez.

» 4.º Los maestros de campaña terminaron por no recibir emolumento alguno del gobierno, limitándose á vivir como podían. Recibieron una pitanza consistente en un real por alumno.

» 5.º No hay documento que atestigüe haberse preocupado el doctor Francia de *recomendar* siquiera, ya que no supo *ordenar*, á los padres de familia el envío de sus hijos á la Escuela.

» 6.º Hizo desaparecer el Colegio Carolino y dispuso de sus rentas.

» 7.º Clausura los conventos, y con ellos las Escuelas mejor montadas.

» 8.º Encarcela á Caballero y Yegros, dignos miembros de aquella junta gubernativa que en 1812 diera gran impulso á la instrucción pública.

» 9.º Envía al patíbulo á Yegros».

Iniciativas populares

Los efectos de la iniciativa popular en la patriótica empresa de la educación son siempre tan beneficiosos como da á conocer *La Escuela Nueva* en el caso concreto que expresan los siguientes párrafos :

«Presidida por un filántropo, el doctor Carlos R. Vignale, trabaja sin descanso, llevando vigor popular á las Escuelas del C. E. 4.º, y especialmente, á la numero 6, bautizada con el nombre de Aberastain, en ocasión del centenario. Lleva 10 años de existencia, y durante ellos ha demostrado en forma concluyente lo que puede hacer el pueblo en favor de la educación, cuando tiene conciencia de ese nuevo deber social, que le exige velar por el progreso de la escuela pública.

» Por su iniciativa se ha formado una biblioteca que tiene

hoy 1812 volúmenes; se ha establecido la copa de leche y se ha dotado de museos á varias escuelas. Ultimamente instaló, también, por su propio esfuerzo, un cinematógrafo en la Escuela Aberastain, del que aprovecha á la vez la nocturna para obreros que funciona en el mismo local.

» Miles de niños pobres han recibido su ayuda en forma de ropas y útiles, mereciendo por su acción desinteresada y noble, las bendiciones del vecindario agradecido.

» Con motivo del décimo aniversario de su fundación la sociedad celebró días pasados una hermosa fiesta, en la que el profesor Luis Giappone, leyó un conceptuoso discurso, evidenciando los progresos alcanzados por la institución y los títulos que ésta tiene adquiridos á la consideración pública.

» La Asociación de Vecinos, publica mensualmente su boletín bajo la dirección del distinguido maestro, señor Pedro Z. Conde, director de una de las Escuelas elementales del distrito.»

La Educación en Costa Rica

El número 10 de la revista *La Educación Costarricense*, que ve la luz pública en la ciudad de Heredia, publica los datos siguientes, sobre los establecimientos docentes de aquella república centroamericana :

En el presente año (1909-1910), funcionaron 324 Escuelas rurales, distribuídas por provincias, de la siguiente manera, no incluyendo las del Golfo Dulce y Buenos Aires de la provincia de Puntarenas.

San José.....	79
Alajuela.....	96
Cartago y Limón.....	52
Heredia.....	36
Guanacaste.....	46
Puntarenas.....	15
	<hr/> 324

Estas Escuelas fueron regenteadas por 949 maestros, inclusive 111 especiales, distribuidas por provincias, así :

San José.....	316
Alajuela.....	224
Cartago y Limón.....	152
Heredia.....	123
Guanacaste.....	90
Puntarenas.....	44
	<u>949</u>

Durante el curso, se matricularon en las Escuelas 28.246 niños de ambos sexos, ó sea la mitad, más ó menos, de la población escolar de la república : de los cuales, concurrieron 24.060 con toda puntualidad en las provincias, así :

	Matricula	Asist. media	Promedio
San José.....	9.007	8.020	8.904
Alajuela.....	7.869	6.195	8.406
Cartago y limón.....	4.439	3.982	8.970
Heredia.....	3.506	2.946	8.402
Guanacaste.....	2.811	2.014	7.164
Puntarenas	1.114	0.903	8.105
	<u>28.2460</u>	<u>2.460</u>	<u>8.518.</u>

Siempre las provincias de Cartago, San José y Alajuela, por su orden, son las que han obtenido mejores promedios en relación de la matrícula con la asistencia. El de la provincia de Guanacaste, decayó mucho en el curso á que se refiere este informe, debido á las epidemias que azotaron su población escolar durante todo el año.

El gasto que implicó el pago del personal docente, durante el año que acaba de terminar, asciende á la suma de 710.845,58 sin incluir, naturalmente, las erogaciones hechas por las juntas de educación de sus fondos particulares, y de otras que por auxilios decretados por el Congreso, han recibido aquellas corporaciones. Por provincias, aquella suma se descompone así :

San José.....	\$ 257.988 14
Alajuela.....	» 159 203 28
Cartago y Limón.....	» 113.612 40
Heredia.....	» 86.639 28
Guanacaste.....	» 58.740 68
Puntarena.....	» 34.711 72
	<u>\$ 710.845 72</u>

Bibliografía

LA HISTORIA ARGENTINA DE LOS NIÑOS, EN CUADROS.—Por los doctores CARLOS IMHOFF y RICARDO LEVENE.—Un volumen de 315x240 mm., de 176 páginas, con 272 láminas é infinidad de viñetas intercaladas en el texto.—Edición del Centenario, 25 de Mayo 1910.—Buenos Aires, J. Lajouane y Cía., editores, 1910.

La obra que presentan los distinguidos profesores de Historia tan ventajosamente conocidos entre nosotros, va precedida de un prólogo del doctor JOAQUÍN V. GONZÁLEZ, cuya alta autoridad pone de manifiesto las bondades del texto que nos ocupa. Dice el doctor González: «Este nuevo libro escolar debido á una feliz inspiración y á la labor patriótica de dos profesores argentinos, los doctores Carlos Imhoff y Ricardo Levene, entre en la corriente nueva de los textos para niños y jovencitos de las Escuelas comunes y primeros años secundarios, consistente en abandonar la estéril narración «in extenso», y razonada de las antiguas enseñanzas mnemónicas para procurar el mejor resultado por la impresión más viva y duradera en el alma del escolar, por estos tres principales medios:

«1.º El relato breve de los hechos culminantes, elegidos con certero criterio social y orden cronológico, para crear en la inteligencia la sucesión ordenada de los acontecimientos que constituyen la vida de la Nación, dejando á la conversación de la clase y á la propia investigación del alumno, la tarea intensamente educativa de colmar los vacíos.

«2.º La acentuación del aspecto anecdótico de la historia que para la edad infantil y adolescente posee una profunda virtud sugestiva, tanto más cuando la anécdota ó la nota personal, han sido bien seleccionados, y escrita con sencilla veracidad de estilo, de manera que no se aleje de la verdad histórica, sugiriendo la idea de lo falso ó

imaginado, y que no haga decaer el respeto que el estudiante debe conservar y alimentar por el sujeto histórico en general.

«3.º El empleo de la imagen, tan amplia y tan justamente definida en estos últimos tiempos como auxiliar de toda clase de estudios, y en particular en los de Historia y Geografía, á los cuales sirve de tal modo, que constituye hoy uno de sus elementos más esenciales. La imagen ha sido y es cada día más juzgada por los sabios pedagogos, como el alma de la enseñanza de las ciencias morales en las primeras edades de la vida.

«Ella completa conceptos, relatos y descripciones; substituye en su poder sugestivo á la naturaleza ausente de la clase ó del cuarto de estudio, preparando al niño á interpretarla mejor cuando se halla en su presencia; reemplazarla—y es honesto decirlo—, la insuficiencia, la vaguedad, la timidez, la pobreza ó la discreción ocasionales de la formación histórica, y como la lámina en la fábula, la conseja ó el cuento moral, ahonda en el alma juvenil la impresión al detalle, el rasgo conductor, la intención no manifiesta.

«La Historia, más que ilustrada, referida por la imagen misma tiene una existencia y un interés distinto del de la obra literaria, difícil de realizar en estos grados de la escala didáctica; vive por el poder evocador del arte, se graba con el doble interés patriótico y humano, y crea en la conciencia del estudiante ideas propias, por la inducción subconsciente que la figura por sí misma provoca en el observador.

«Aunque ya existe una hermosa tentativa de obras de este género, en el libro de la malograda é ilustre educadora argentina *Angela Menéndez*, justamente celebrado y reputado en nuestro mundo escolar, este nuevo trabajo de los doctores Imhoff y Levene, más completo, mejor dotado y aparecido en época de mayores recursos artísticos, se halla destinado á una provechosa boga en el ciclo á que está destinado.

«Su plan es claro, sencillo é intenso á la vez; su estilo es llano, ligeramente grave y discretamente sentencioso; sus

relatos, retratos, y notas descriptivas, breves sin ser obscuras; el elemento anecdótico bien elegido y colocado en los personajes más altos ó los más prominentes del momento histórico, y la sucesión cronológica sin ser adusta, es bastante distinta para mantener la unidad de la vida del pueblo historiado.

«Es grato poder señalar la ejecución de trabajos de esta índole, dirección y sentido, los cuales al apartarse de las consagradas rutinas, que sólo tienden á suprimir la tarea personal del maestro, la más fecunda, la irreemplazable, y á extender la aridez en el alma de la enseñanza, y la convierten en un oficio mecánico, cruel y odioso para alumnos y profesores, harán nacer estímulos nuevos, harán ver á los niños horizontes más agradables, y la vida del aula, por estos medios, se acercará al ideal supremo, al hogar con un sólo calor de afectos y de confidencias múltiples, enseña y educa más que las sentencias escritas, las reprimendas airadas y las pretensiones retóricas».

Nada podemos agregar á este juicio sintético del doctor González. La obra de los doctores Imhoff y Levene, llena un sentido vacío en la enseñanza primaria y los primeros cursos de la secundaria. Es de todo punto de vista encomiable el cuidado que se ha puesto en la ejecución de todas las láminas, que son un elemento constante de cultura estética; hay algunas que son obras de verdadero mérito artístico como la batalla de Salta, el Paso de los Andes, la gran batalla de Maipú, y muy especialmente, en nuestro concepto, la plancha titulada San Martín en sus últimos años. El sueño de sus grandes batallas.

LA ARGENTINA.—Por el profesor JORGE A. BOERO.—Segunda parte: Capital, provincias y gobernaciones. Un volumen de 200 por 130 mm., de 216 páginas y mapas intercalados en el texto. Angel Estrada y Cía., editores, 1910.

Hemos tenido ya oportunidad de ocuparnos de la primera parte de esta obra. El profesor BOERO, presenta la segunda, según el plan seguido en la anterior. Se trata

de una obra cuidadosamente llevada y que responde á dar una idea de conjunto, una síntesis bastante completa de lo que representa el país como factor dinámico en el concierto mundial. Engolfándose en el análisis, donde necesariamente debe penetrar, por la índole misma de la materia que trata, no olvida esta condición didáctica prima, haciendo de esta obra un texto que reúne, pues, muchas condiciones recomendables para la enseñanza secundaria.

El libro de Boero, comprende :

LA ARGENTINA.—Caracteres generales : su posición en el continente y en el mundo. Extensión y población. Situación ; ventajas naturales. Límites. La cuestión de las Malvinas. Forma de gobierno. Poderes, divisiones. División administrativa.

DISTRITO FEDERAL.—Caracteres generales. Límites, topografía, extensión y población. Puerto, edificios públicos, monumentos ; parques y plazas. Vialidad. Instrucción pública ; museos y bibliotecas. Régimen gubernativo ; división civil, electoral y judicial. Templos y cementerios ; industria y comercio. Servicios públicos ; presupuesto.

PROVINCIA DE BUENOS AIRES.—Caracteres generales. Límites. Naturaleza y clima. Hidrografía : ríos, arroyos y lagunas. Industrias. Agricultura. Comercio y vialidad. Telégrafos ; riqueza económica. Instrucción pública ; división administrativa : capital, puertos y principales centros de población. Puertos principales. Ciudades del interior.

PROVINCIA DE SANTA FE.—Caracteres generales ; superficie ; naturaleza y clima. Hidrografía. Industrias. Comercio y vías de comunicación. Instrucción pública ; división administrativa. Puertos sobre el Paraná.

PROVINCIA DE ENTRE RÍOS.—Caracteres generales. Límites ; naturaleza y clima. Clima y producciones. Industrias. Comercio exterior. Vías de comunicación. Instrucción pública. Capital y pueblos importantes.

PROVINCIA DE CORRIENTES.—Caracteres generales ; límites. Naturaleza y clima. Sistema orohidrográfico. Industria, comercio y vialidad. Instrucción pública ; división administrativa. Capital y ciudades importantes.

PROVINCIA DE CÓRDOBA.—Caracteres generales; Límites. Naturaleza y clima. Sistema orográfico. Ríos. Industrias, comercio y vías de comunicación. Instrucción pública. Capital y ciudades principales.

PROVINCIA DE TUCUMÁN.—Caracteres generales; límites, naturaleza y clima. Industria, comercio y vialidad. Instrucción pública. Capital y pueblos importantes.

PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO.—Caracteres generales; límites, etcétera. Orografía. Hidrografía. Canales. Industrias. Vías. Instrucción pública.

PROVINCIA DE SAN LUIS.—Caracteres generales, etcétera. Orografía. Hidrografía. Industrias. Vías. Etnografía. Instrucción pública.

PROVINCIA DE SALTA.—Caracteres generales, etcétera. Producciones. Industria, comercio, vías. Instrucción pública. Capital y centros de población.

PROVINCIA DE JUJUY.—Caracteres generales, etcétera. Producciones. Industria. Comercio. Vías. Instrucción pública.

PROVINCIA DE CATAMARCA.—Caracteres, límites, hidrografía, orografía. Producciones. Instrucción pública. etcétera.

PROVINCIA DE LA RIOJA.—Caracteres, etcétera. Orohidrografía, producciones, comercio, industrias, etcétera.

PROVINCIA DE SAN JUAN.—Caracteres generales, etcétera, etcétera.

PROVINCIA DE MENDOZA.—Idem, ídem, ídem. El texto comprende en la última parte el estudio de las gobernaciones de Misiones, Chaco Austral, Formosa, Los Andes, Pampa Central, Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego. Además trae la geografía de las Islas Malvinas.

ANALES DEL INSTITUTO INTERNACIONAL DE SOCIOLOGIA.—Vol. XI.—París, Giard et Brière, 1907.

Comprende este volumen los trabajos del sexto Congreso del Instituto, celebrado en Londres, en el año de 1906, bajo la presidencia de Mr. Levasseur. Está consagrado por entero al estudio de los hechos sociales, debiendo señalarse muy particularmente las críticas dirigidas por

Mr. Carlos Novicow, al darwinismo social; la discusión tan erudita como interesante entre Mr. Novicow y Mr. Xenopol, sobre el papel de la guerra en la historia; la exposición hecha por Mr. Londry, de las luchas sociales, según la obra de Mr. O. Effertz, y otros temas de no menor importancia.

PRECIS DE PHONETIQUE HISTORIQUE DU LATIN. —

Por MAX NIEDERMANN. — 1 vol. en 8.º. — París, 1910.

Este libro acaba de ser juzgado por Devillard, asegurando que el autor no se ha preocupado de dar á los lingüistas una nueva prueba de erudición; que ha trabajado para los jóvenes latinistas; que ha hecho obra de vulgarización; que ha disimulado su esencia en todo lo que ha podido, para ponerse al alcance de la juventud, lo cual no es un mérito insignificante; y que ha conseguido su objeto.

Por un procedimiento de los más sencillos, ha dado á conocer la manera cómo las vocales y las consonantes han evolucionado inconscientemente y mediante insensibles progresos en la boca de los latinos. El autor, ha renunciado á toda suerte de comparación con otras lenguas; se ha abstenido de sentar y proponer doctrinas; se ha limitado á exponer los resultados indiscutibles é indiscutidos de la fonética histórica del latín. Con semejante guía, el alumno avanza sobre un terreno completamente seguro. Las obras de la índole de la que acaba de dar á luz Mr. Niedermann, tan sabias, tan lógicas y á la vez tan sencillas, son las destinadas, de un modo absolutamente eficiente, á estimular y hacer fructíferos los estudios gramaticales.

REVISTA DE LA ASOCIACION DE MAESTROS «PRIMER CENTENARIO DE MAYO». — Año I, número 3, septiembre 9 de 1910.

Este número presenta en su material de lectura: Domingo F. Sarmiento por la Redacción; Bibliotecas y Sarmiento, doctor Lucio Molas; Escuelas de los territorios federales en el primer centenario de la libertad, Raúl B. Díaz. El genio de las rocas andinas, Domingo Mantovani.

Fundamento de las lecciones sobre objetos, Saturnino G. Camarero. La misión de los maestros, Arminda G. de Burgos. La Moral en la Escuela, Licerio Sotomayor. Escenas y clases, Eduardo Sosa. Ley de la acción, Carlos N. Vergara. El eterno femenino, Francisco R. Villanueva. Reflexiones, Palmira Q. de Dryander. Despertar, Bartolomé Dupuy. La silla vieja, N. Quiroga Berrondo. Influencia de la mujer en el hogar, Carmen J. de Quiroga. Discurso, Marcial Rodríguez. Centenario de Mayo (de una postal), Otilia Pastor Piferrer. Sección para los niños. Varias.

REVISTA DE LA ASOCIACION DE MAESTROS.—RAÚL B. DÍAZ.—Año I, número 2, octubre 11 de 1910.

Presenta de portada los retratos de Sarmiento y Rivadavia, con pequeñas notas al pie. Contiene además: La personalidad, Raúl B. Díaz; Eduquemos, D. Salaverry; Colaboración, C. Herrera; La muerte de un patriota, D. R. Galarza; El maestro, Sofía G. de Galarza; Escuelas creadas en 1909 y 1910; Servidores de la frontera internacional; Sesión extraordinaria de la Asociación de Maestros, Raúl B. Díaz; Sarmiento agricultor, Agustín V. Piaggio; Escuela Elemental N.º 6; La Aduana de Posadas; Varias.

LA SEMANA.

AÑO V, NÚMERO 260. — El número contiene: La misión social de la Filosofía; A los universitarios católicos; Fernando Sierra; Invento útil; J. R. Viñas; Julián Segundo de Agüero; Agustín Piaggio; Las patricias argentinas y el Centenario de Chile; Diplomacia de la Triple Alianza; Ramón J. Cárcano; Composición oral y escrita; J. C. Vignati.

AÑO V, NÚMERO 261. — Contiene: Naturalización, L. Ayarragaray; Los medios de cultura en América durante el siglo XVIII, Rafael Altamira; El álbum histórico de la Sociedad de Beneficiencia de Buenos Aires, Carlota Garrido de la Peña; La diplomacia de la Triple Alianza, Ramón J. Cárcano; Composición oral y escrita, J. C. Vignati.

AÑO V, NÚMERO 262. — Contiene: Jesús y Federico,

Fernando Sierra; Determinismo, J. R. Viñas; Los medios de cultura en América durante el siglo XVIII, Rafael Altamira; Canto (versos), Mercedes Pujato Crespo; La diplomacia de la Triple Alianza, Ramón J. Cárcano.

AÑO V, NÚMERO 263. — Cotniene: Presidente de la Nación, Osvaldo Magnasco; El deber supremo de la juventud argentina, Fernando Sierra; Vieytes; Química industrial, L. J. Palet; Veinte cargas en tres horas.

JUAN BAUTISTA ALBERDI. — *Conferencia dada en la Facultad de Filosofía y Letras de Buenos Aires*, por JOSÉ NICOLÁS MATIENZO, decano de la misma. — Buenos Aires, 1910.

En un folleto de 20 páginas, el doctor José Nicolás Matienzo, ha repartido impresa, la conferencia que, con motivo del Centenario de Alberdi, leyera el 29 de Agosto próximo pasado, en el anfiteatro de la Facultad de Filosofía y Letras, ante un grupo de alumnos y amigos de aquella Casa de Estudios, que llenaba completamente el amplio salón.

Al leer el interesante folleto, se renueva la admiración que por su autor exteriorizó, en nutridos aplausos, aquel público selecto que pudo escucharlo. La publicación era reclamada por todos los que no conocían esta conferencia en que tan bien se perfila la personalidad de un eminente pensador y filósofo argentino.

Con posterioridad al número anterior del BOLETÍN, han aparecido las publicaciones siguientes:

Il Corriere delle Maestre.—Milán, septiembre.

Revista de la Asociación de Maestros, «Primer Centenario de Mayo».—General Pico, número 4.

L'Ecole Nouvelle.—París, números 44 á 49.

La Educación Costarricense.—Heredia, número 10.

- Educational Review*.—Nueva York, septiembre.
- La Reforma*.—Buenos Aires, septiembre.
- Journal des Instituteurs*.—París, números 49, 50.
- La Instrucción Secundaria*.—Buenos Aires, número 1.
- La Escuela Mexicana*.—México, agosto.
- The Journal of Education*.—Londres, septiembre.
- Revista de Instrucción Primaria*.—La Plata, número 128.
- Boletín de la Instrucción Libre de Enseñanza*.—Madrid, números 603, 604.
- La Escuela Nueva*.—Buenos Aires, números 1 y 2.
- Sur l'orientation de la calotte du Diprothomo*.—Por Florentino Ameghino.—Buenos Aires, 1910.
- La Nuova Scuola Educatrice*.—Roma, septiembre.
- Boletín del Ayuntamiento de Madrid*.—Septiembre.
- La Enseñanza Primaria*.—Tegucigalpa, número 5.
- Revista de la Educación Física*.—Buenos Aires, julio y agosto, 1910.
- Bulletin de l'Enseignement Technique*.—París, agosto y septiembre, 1910.
- Revista Escolar*.—Fortaleza, número 8.
- El Monitor de la Educación Común*.—Buenos Aires, septiembre, 1910.
- Mércure de France*.—París, números 317, 318.
- Boletín del Archivo Nacional*.—Habana, números de julio y agosto, 1910.
- Athenæ*.—Buenos Aires, número 24.
- The South American Journal*.—Londres, número 13.
- Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes*.—Barcelona, números 22 y 23.
- El Arte y la Ciencia*.—México, mayo, 1910.
- Revue Internationale de l'Enseignement*.—París, agosto, 1910.
- Liga Agraria*.—Buenos Aires, septiembre, 1910.
- Revista de la Instrucción Primaria*.—Asunción del Paraguay, agosto, 1910.
- Education*.—Bostón, septiembre, 1910.

ESCUELA NORMAL DE MAESTRAS DE CONCEPCION
DEL URUGUAY.—TRINIDAD MORENO.—Buenos Aires,
1910.

De un folleto que contiene la última memoria de la ex directora de este Establecimiento, que grza del concepto de ser uno de los buenos que existe en el país, transcribimos la siguiente :

Desde 1873, en que fué fundada, la Escuela Normal de Maestras de Concepción del Uruguay, en su fecunda y larga vida ha dado al país numerosas y notables educacionistas.

Sus antecedentes, su bien orientada organización y la gran cantidad de alumnas que constantemente la pueblan, la han señalado como una de las que debe ser transformada, muy pronto, en Escuela Normal de Profesoras.

Ella ha llevado la ventaja de tener permanentemente en su dirección y entre los miembros del personal docente, maestros de verdad, contraídos, estudiosos y, en muchos casos, descollantes figuras de la educación.

En sus treinta y siete años de existencia, tuvo sólo cuatro directores :

La señora Clementina C. de Alió, correcta administradora, buena catedrática, esposa de un educacionista español que sirvió á la enseñanza argentina, en el histórico Colegio del Uruguay.

La señorita Isabel King, afamada profesora norteamericana, que el Gobierno Argentino contrató al iniciar la fundación de Escuelas Normales, y que, terminado su contrato, se quedó en el país para ser una poderosa columna de la enseñanza popular.

La señorita Trinidad Moreno, graduada en el mismo Establecimiento que después dirigió, y de la cual sólo hemos de decir que el Ministro doctor Naón, la llamó últimamente para ofrecerle la dirección de la Escuela Normal de Córdoba,

en términos que hubieran llenado de vanidad á cualquiera otra persona que no fuera ella y que ha abandonado en Agosto último, por esta causa, la de la Escuela del Uruguay, que desempeñaba con tanto éxito como dedicación.

Ocupa actualmente la dirección de la casa respetada y querida, el profesor normal Justo V. Balbuena, que ha llegado á ella, después de ser vicedirector durante un período de veinte años ó más. Concurren á la Escuela 800 alumnas. El cuerpo de profesores se compone en su casi totalidad de ex alumnas del Establecimiento.

Salvo raras excepciones, los miembros del personal se ocupan exclusivamente de sus puestos en la Escuela, dedicándole toda su actividad é inteligencia.

En la Memoria que va á leerse á continuación y que publicamos debidamente autorizados, se verá la orientación práctica que se da á la enseñanza, y acaso en esto está el secreto del éxito de las maestras que egresan de ella.

Se verá también el pensamiento educacional de la señorita Moreno, que aunque no se ha exteriorizado únicamente en esta Memoria, tiene por lo menos una hermosa síntesis en las conclusiones á que arriba.

Los grabados que se adjuntan, darán, con su nitidez, una idea del importante concurso de la práctica de gabinete en Historia Natural, de la labor en las clases de Dibujo y de Trabajos Manuales, y del aprovechamiento en las de Corte y Confección, que dirigen, respectivamente, las señoritas de PARODIÉ MANTERO, RATTO, ETCHECOPAR Y BERNASCONI.

La ciudad del Uruguay, que, tantas veces se ha repetido, está llamada á ser la Oxford argentina, tiene un cariño entrañable por sus Establecimientos educacionales. Si su acción fuera permitida, ella haría de su Escuela Normal, una de Profesoras y mantendría altamente su rango, en la misma forma que mantiene, como institución municipal y popular, una gran Escuela Profesional de Mujeres; pero, ya que la acción del pueblo no es permitida en las Escuelas del Estado, es de esperar que este mismo aumento de categoría la vieja y reputada de la ciudad del Uruguay, que

ha dado centenares de apóstoles á la noble causa de la instrucción del pueblo argentino y que si fuera Escuela de Profesoras, daría otros, tal vez más aptos y por lo menos tan amantes de la niñez como de la *Verdad* y de la *Patria*.

A. P. M.

Buenos Aires, 10 de Noviembre de 1910