

BOLETIN

DE LA INSTITUCIÓN LIBRE DE ENSEÑANZA

REPTER...
ATE-MED...

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

Domicilio de la *Institución*: Paseo del Obelisco, 14.

El BOLETÍN, órgano oficial de la *Institución*, es una Revista pedagógica y de cultura general, que aspire a reflejar el movimiento contemporáneo en la educación, la ciencia y el arte.—Suscripción anual; para el público, 10 pesetas; para los accionistas y los maestros, 6.—Extranjero y América, 20.—Número suelto, 1.—Se publica una vez al mes.

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

AÑO XLIV.

MADRID, 31 DE MAYO DE 1920.

NUM. 722.

SUMARIO

PEDAGOGÍA

Los estudiantes y su trabajo en Alemania, por Fr. Paulsen, pág. 129.—La formación de los hábitos motores en el sistema de Amorós, por M. J. Philippe, pág. 135.—La Pedagogía experimental de Meumann, por D. Modesto Bargalló, página 141.—Revista de revistas: Estados Unidos de América del Norte. «The Journal of Educational Psychology» (continuación), por D. D. Barnés, página 149.

ENCICLOPEDIA

Medidas fundamentales de índole económico-social que deben adoptarse para la explotación del suelo (conclusión), por D. Pascual Carrión, página 153.

INSTITUCIÓN

IN MEMORIAM: Soliloquios de un español. La última esperanza, por D. Luis de Zulueta, pág. 158.—Libros recibidos, pág. 160.

PEDAGOGÍA

LOS ESTUDIANTES Y SU TRABAJO EN ALEMANIA (1)

por Fr. Paulsen,

Profesor que fué de Filosofía en la Universidad de Berlín.

Los años de estudios universitarios son la época de la floreciente primavera de la vida. Lo que les da ese brillo radiante en el recuerdo del hombre, tanto como en la esperanza del niño, es la dorada libertad que llevan consigo. Realmente, es la época de la mayor y más completa libertad que un hombre puede gozar. El muchacho, que viene de la casa de sus padres y de la escuela, donde está rodeado de normas y re-

glamentos fijos, se encuentra enteramente abandonado a sí mismo. Regulará su vida exterior, según su propia voluntad, eligiendo sus propios compañeros y el ambiente que ha de rodearle. De igual manera determinará su vida interior, escogiendo su propia ciencia y sus maestros, fijando la tarea que ha de realizar cada día, y la que puede dejar de cumplir. Su vida es completamente libre; de lo que haga es sólo responsable ante sí mismo.

La vida limita después esta libertad de muchas maneras. La familia crea mil atenciones y cuidados; el estudiante no tiene que atender a nadie más que a él solo. En cuanto ingresa en una profesión o en un oficio, se encuentra con exigencias inevitables; tiene que doblegarse en pensamiento y en palabra; sus ideas aprenden a subordinarse a las necesidades prácticas y pronto pierden la habilidad para remontarse al reino infinito de lo posible; la realidad se convierte en la medida del pensamiento.

Este es el realismo de la edad viril. El que quiera producir algo tiene que contar con las cosas y las oportunidades, y no puede permitirse vagar por el reino de la posibilidad. Este realismo contrasta con el idealismo del estudiante; la juventud mide la realidad con las ideas, y se entusiasma creyendo que puede remoldar el mundo por medio de ellas. El idealismo es la prerrogativa de la juventud, y quizá también, su peligro; justamente como el realismo puede ser también una prerrogativa y un peligro de la edad madura.

(1) Véase el número 715 del BOLETÍN.

Preparación para el estudio.—Las condiciones legales de admisión en los estudios universitarios son las mismas en todos los Estados alemanes, especialmente el diploma de graduación de un gimnasio, que se adquiere pasando al examen final, con el cual se terminan los cursos de gimnasio. Es verdad que hay jóvenes ya educados que se matriculan en la Universidad sin ese diploma; pero es sólo en las Facultades de Filosofía, y sin adquirir el derecho a ser admitidos a los exámenes de Estado, que abren las puertas de las profesiones liberales. Los estudios en un gimnasio duran nueve años, y no pueden ser comenzados antes de los nueve años de edad cumplidos. Al lado de estos *gimnasia* clásicos, existen los llamados *Real-gimnasia*, que también tienen nueve años de estudios, y que están destinados a preparar estudiantes para la Universidad; pero sólo para ciertos estudios de la Facultad de Filosofía, por ejemplo, Matemáticas, Ciencias Naturales y Lenguas modernas, mientras las Facultades superiores exigen al estudiante la graduación en un *gimnasio* clásico. Para muchos es dudoso que haya de continuar esta exclusión, y con frecuencia se ha alegado que los estudios de Medicina podrían abrirse sin peligro a los graduados de *Real-gimnasia*. Quizá nosotros fuéramos partidarios de volver a la primitiva costumbre de conceder mucha más libertad en la elección de los estudios preparatorios. Hace 100 años la Universidad estaba abierta para todo el que se presentaba provisto de una educación general escolar. La exigencia de un diploma de graduación en una Escuela secundaria de nueve años de estudios parecería que se encaminaba a excluir elementos poco gratos.

Edad de los estudiantes y duración del plan de estudios.—Los estudios universitarios se realizan en la época de transición de la juventud a la virilidad. Por término medio, la edad dedicada a esos estudios es la de los 20 a los 25 años. Hace 100, la edad media del estudiante era muy inferior, y con frecuencia se admitían en la Universidad estudian-

tes mucho más jóvenes, así como también mucho más viejos que actualmente. Los dos extremos estaban mucho más distantes. Las causas de este cambio las encontramos en la extensión de los estudios preparatorios. El estudiante viene ahora, a excepción de un muy pequeño tanto por ciento, de gimnasios que tienen un plan de estudios fijo, cuya extensión externa guarda estrecha relación con su crecimiento interno. Los estudios de lenguas clásicas, a los que durante el pasado siglo se reducía casi toda la enseñanza de lenguas, han sido aumentados con las lenguas y Ciencias modernas. El Alemán, el Francés, las Matemáticas, las Ciencias Naturales, la Historia y la Geografía son ahora esenciales, en tanto que antes eran ramas subordinadas o enseñadas incidentalmente. Claro es que ahora se parte del supuesto de que el novicio ha completado sus estudios preparatorios, y puede dedicarse desde luego a sus tareas profesionales, mientras que durante el siglo XVIII, los estudios generales se completaban en la Universidad mediante algunos cursos de la Facultad de Filosofía, los cuales eran considerados como una especie de grado intermedio que conducía a las Facultades mayores.

La duración legal de los estudios universitarios en Alemania oscila entre tres y cuatro años y medio. En Prusia, la ley prescribe tres años, excepto para el estudio de Medicina, que dura cuatro y medio. En otros Estados, como Baviera, por ejemplo, cuatro años es el límite para un estudio profesional. De hecho, casi siempre excede la duración de los estudios a la exigencia legal; los tres años de la Facultad de Filosofía siempre resultan insuficientes y se le dedican cuatro o más. Suele agregarse a los años de estudios otro para preparación de los exámenes. El servicio militar, que dura un año, está incluido en estos cálculos.

Con frecuencia se ha pedido, especialmente por los juristas, que el tiempo legal de los estudios universitarios sea aumentado y que se acabe con la farsa de considerar el año de servicio militar como un

año de estudio. Pero, por más deseable que sea la prolongación de los estudios universitarios, su sanción legal tropieza con objeciones muy fundadas. Toda prolongación de este tiempo trae consigo un aumento de gastos, y con él una reducción del círculo social en el cual son reclutados los universitarios. Y, por otra parte, no significa esa extensión necesariamente una análoga extensión y mayor profundidad del trabajo realizado. Muchos, a quienes esa prolongación es posible, después de malgastar dos o tres años, acaban por prepararse para los exámenes en los últimos semestres por medio de enseñanzas privadas, empleando esa prolongación para gozar por más tiempo de la libertad de la vida de estudiante, y con razón podemos suponer que muchos, que en las circunstancias presentes a duras penas consiguen llegar al final, perderían entonces por completo toda probabilidad de librarse de la ruina total. Los fines del estudio se conseguirían mejor adoptando una sugestión de H. Von Sybel:

«Capacitar a los estudiantes de talento que hayan sufrido sus exámenes con éxito para continuar sus estudios científicos en cursos postgraduados, por medio de becas y pensiones.»

Han sugerido otros alargar el curso mediante un acortamiento de las vacaciones, que la gente práctica, extraña a la Universidad, considera demasiado largas. Es verdad que consumen éstas una porción considerable del año escolar; no mucho menos de los dos quintos del año, o sea, aproximadamente, 20 semanas. Por muy bien que nos parezca el que las Autoridades de Estado se opongan a la tendencia natural de ulteriores acortamientos de los semestres, no puede afirmarse que una gran disminución de las vacaciones sirva a los fines de la Universidad. Si las vacaciones fueran tan sólo una época de recreo, podrían ser consideradas como demasiado largas; pero de hecho no se las emplea de esa manera, y especialmente por los profesores de las Universidades. Al profesor alemán podrá reprochársele muchas cosas, pero no cier-

tamente la ociosidad. Una gran parte de la labor científica realizada en Alemania se realiza, sin duda, durante las vacaciones.

Ni tampoco para los estudiantes son las vacaciones época de mero recreo. Quizá lo sean para algunos; pero, ciertamente, no lo son para los más diligentes durante los semestres, y éstos encuentran siempre una buena ocupación para aquel tiempo. Pero, además, no es una pérdida la interrupción en los estudios causada por las vacaciones, porque se da con ellas lugar a una reaproximación temporal del estudiante a la manera general humana de pensar y de hablar, lo que produce una reacción, en muchos casos beneficiosa. Una vacación larga proporcionará oportunidades al buen estudiante para el recreo, para excursiones lejanas y para realizar un trabajo tranquilo y coordinado. Consideración esta que no tiene igual fuerza para todos aquéllos, siendo los que trabajan principalmente con libros, como el teólogo, el jurista y el filólogo, los que mejor pueden emplear sus vacaciones.

Esto es más difícil para los estudiantes de Medicina o Ciencias Naturales, porque les faltará el laboratorio y demás instituciones; pero tampoco para ellos será un grave daño unas cuantas semanas de reposada lectura. Los estudiantes más adelantados de Medicina tienen ocasión en los cursos de vacaciones para llevar a cabo estudios difíciles, y quizá un arreglo análogo pudiera hacerse en las demás ramas de la investigación científica. Así, por ejemplo, los laboratorios químicos, en los que, con frecuencia, sobra gente durante los semestres, podrían ser abiertos durante los cursos de vacaciones bajo la dirección de los ayudantes, y es seguro que muchos estudiantes adelantados y algunos prácticos, que no tienen instalación ni medios para investigaciones difíciles, aprovecharían llenos de alegría esas oportunidades.

Condiciones externas de vida.— Como antes se ha dicho, el siglo XIX ha borrado los últimos restos de los antiguos reglamentos escolares. En ningún sitio de Ale-

mania puede encontrarse nada como las «burses» de la Edad Media o las residencias colegiadas de Inglaterra o América. El estudiante se aloja donde puede, teniendo que conformarse en las grandes ciudades con una habitación; sólo en las ciudades universitarias más pequeñas podrá arrendar una segunda habitación para dormitorio. En éstas tomará su alojamiento por semestres; en las grandes ciudades, por meses. Sus comidas las hará aquí o allá, en un restaurante.

Difícilmente será admitido en las familias, y con frecuencia sucede que estudiantes desprovistos de relaciones en la localidad y que no tienen cartas de presentación, viven durante años en una ciudad universitaria sin tener contacto alguno con ninguna familia.

Es indudable que esto da lugar a una gran falta de bienestar en la vida, en la salud y en la cultura social. No es raro que las condiciones de alojamiento sean desventajosas; que la falta de limpieza y *confort* y el ruido hagan completamente imposible el estudio y una amenaza para la salud, la vida y la moralidad. Un Colegio de Oxford es, sin duda, un sitio mejor para el estudio que la miserable habitación de una casa humilde. Concedemos que nosotros no podemos tener instituciones como los Colegios ingleses, que son resultado de siglos y están revestidos con el recuerdo de generaciones; pero podríamos tener casas de estudiantes de dimensiones modestas que ofrecieran a nuestros alumnos un hogar reposado, confortable y seguro, con o sin los elementos de vida en común, y sin aumentar el coste de sostenimiento de una Universidad. Estas casas tendrían, además, la ventaja del intercambio social y el trabajo combinado, en tanto que en las circunstancias actuales, el aislamiento es causa de grandes sufrimientos para muchos de nuestros estudiantes.

No debemos ocultar, sin embargo, que nuestros estudiantes no muestran gran inclinación hacia esta especie de institución. Donde existe (la «Melanchton Hause», en Berlín, por ejemplo), no es grande la demanda de habitaciones. Evidentemente, la

causa de esto se encuentra en que se da más valor a la absoluta libertad de acción que a todas las ventajas que una tal casa pueda ofrecer. Es duro someterse a las reglas necesarias en tales instituciones, por limitadas que ellas sean, y aunque se confíe su ejecución a los mismos residentes, porque significan una restricción de la libertad personal, que es considerada como una *capitis diminutio*, de la cual los estudiantes se avergonzarían. Puede ser esto consecuencia de la repugnancia con que se mira en Alemania todo lo que recuerde, aunque sea remotamente, la disciplina de la Iglesia o de la Escuela. Otro obstáculo para la institución de Residencias de estudiantes es la frecuencia con que éstos cambian de Universidad, porque tales Residencias suponen una estancia permanente y una asistencia continua de los estudiantes, tales como los encontramos en las Universidades inglesas y americanas.

No estará fuera de lugar una palabra respecto de los gastos. Los gastos de la gran mayoría de estudiantes alemanes, no contando los cuatro o cinco meses de vacaciones, oscilan entre 1.000 y 2.000 marcos; el promedio estará entre 1.200 y 1.500 marcos. Un pequeño número excederá esta cantidad, y un número mayor no podrá reunirlos. En este caso, pensiones y estipendios, libre admisión a conferencias, ingresos privados por lecciones, corrección de pruebas, trabajos taquigráficos, etc., le hacen posible la vida. Las pensiones o estipendios provienen de recursos públicos o donativos privados; los más de estos últimos son de fecha remota, y las antiguas Universidades los tienen con gran profusión. Pero desde que el poder adquisitivo de la moneda se ha reducido tan considerablemente, las pensiones resultan, en su mayoría, insignificantes.

Las pensiones públicas son reliquias de un tiempo en que la escasez de estudiantes exigía medios artificiales para fomentar el estudio, lo que se consideraba como una necesidad política, a fin de reclutar la clase gobernante entre elementos bien preparados.

Con esta intención establecieron los Gobiernos de cada Estado dormitorios en el siglo XVI. Pero desde entonces, la riqueza creciente y el respeto cada vez mayor hacia las profesiones liberales han dado lugar a una sobreproducción de gentes profesionalmente educadas, y las referidas disposiciones han perdido en gran parte su primitiva importancia.

El hecho de que los estudiantes en Alemania cambien con frecuencia de Universidad es una antigua costumbre basada sobre la tendencia migratoria de los antiguos germanos. Es pequeño el número de los que pasan todo el tiempo de sus estudios en la Universidad de su provincia natal. La mayor parte de los estudiantes acuden a una segunda, muchos a una tercera y hasta a una cuarta Universidad. Aunque esto, llevado a la exageración, puede dar lugar a que el estudiante no llegue nunca a estar adaptado a la vida doméstica, y gaste tiempo y fuerza en ello, por regla general, algún cambio a veces es provechoso. Sobre todo, un intercambio de estudiantes entre el norte y el sur, es de gran importancia. Unos 2.000 estudiantes del norte de Alemania, según demuestra Conrad, estudian en el sur; en cambio, el sur es un poco más reservado respecto del norte. Aun cuando los resultados científicos de la emigración puedan no ser muy grandes, la ventaja que producen en la cultura general no debe ser despreciada. No hay período en la vida en el cual un hombre de sentidos despiertos se halle más influido por el mundo externo que éste, y el que haya observado la vida fuera de su casa, verá y juzgará con mayor claridad que el que no haya salido de ella, porque ha podido corregir sus unidades de medida.

También es provechoso ese cambio para la educación científica. La observación del viajero está avivada y libre de prejuicios. Las Universidades pequeñas y las grandes tienen cada una sus ventajas: en las pequeñas, el estudiante encontrará su lugar con más facilidad: su relación personal con los maestros le será muy beneficiosa; en cambio, las grandes le ofrecerán ocasión de ver y oír a los hombres más

eminentes y famosos en todas las ramas científicas, y de utilizar el rico equipo de instituciones y establecimientos en relación con ellas.

Asociaciones y clubs.—Son tan característicos los clubs de estudiantes en las Universidades alemanas como las asociaciones de los colegios en las Universidades inglesas y americanas. En la vida del individuo desempeñan un papel análogo; forman su sociedad íntima, determinan sus relaciones sociales y moldean en gran parte sus opiniones y sus costumbres.

Naturalmente, no puede ser nuestra intención en este momento la de hacer una completa descripción de las varias formas que toma la vida del estudiante en el club. Bastará con describir los principales tipos. Entre el gran número de clubs de estudiantes, unos cuantos destacan vigorosamente. Ante todo, los clubs se distinguen por sus colores. Entre ellos los hay de tres clases principales: «Korporationen», «Burschenschaften» y «Sociedades cristianas», al lado de las cuales existen otros varios tipos. Las «Corp» están íntimamente relacionadas con las antiguas regiones provinciales o nacionales, y se les denomina según las provincias y tribus germánicas (Alemanes, Suabios, Borusianos, etc.). En cada Universidad hay mayor o menor número de Corporaciones, todas las cuales juntas forman una gran unión que abarca a todas las Universidades alemanas. Se caracteriza este grupo por reclutarse en los círculos ricos y aristocráticos; atribuye gran interés a la apariencia externa y la ostentación, y muestra una poderosa inclinación al aislamiento de la aristocracia. Este grupo pretende ser lo más selecto de los estudiantes y representarles oficialmente. La «Burschenschaft» debe su origen a las guerras de la independencia contra el yugo de Napoleón. Se fundó como una organización de la gran masa de los estudiantes en oposición a las Corporaciones, y originariamente no se propuso la formación de clubs exclusivos, sino oponerse y acabar con la vida estrecha de los antiguos clubs, con todas sus disipaciones y extravagancias, infundiéndolo en la vida del estudiante

alemán nuevas ideas respecto de su posición y objeto en la vida del pueblo, amor al país y a la nación y entusiasmo por su poder y libertad. A causa de la reglamentación poco favorable de que fué objeto por parte del Estado reaccionario, se vió obligado a seguir nuevos cauces, y, perseguido y reprimido, tomó la forma de sociedad secreta. Pero ha sido el elemento más esencial de todos los que han contribuído a formar la idea de una unidad alemana y a convertir esta idea en una fuerza viva en el pueblo.

Actualmente, las «Burschenschaften», de las cuales existen varias en cada Universidad, son sociedades exclusivas; como las Corporaciones. Muchas de ellas no difieren gran cosa de éstas en aspiraciones y apariencia externa; otras, especialmente las más antiguas y más extensas, por tener más hondas raíces en la historia, han conservado un poco del espíritu y aspiraciones de la vieja «Burschenschaft». Desde la tercera década del siglo XIX, encontramos el tercer grupo de estudiantes, las «Sociedades cristianas», al lado de las Corporaciones y las «Burschenschaften». Su constitución y apariencia externa es como la de las otras Sociedades, con la diferencia de que no admiten el duelo. Otra distinción esencial consiste en que sus miembros son casi exclusivamente teólogos, mientras las otras Sociedades no reclutan sus miembros de una Facultad exclusivamente; así, por ejemplo: las Corporaciones se reclutan con preferencia entre los estudiantes de Derecho, con adiciones ocasionales de la Facultad de Medicina. Las «Burschenschaften» se reclutan casi entre todas las Facultades, y reúnen también, más que ninguna otra Sociedad, las diferentes categorías sociales. En los años últimos se han formado Sociedades de estudiantes católicos.

Recientemente, han ido adquiriendo importancia en las grandes Universidades, otras Sociedades de vínculo menos fuerte que las tres especies de clubs mencionados. En unas se practican las Artes, tales como la Música vocal y la Gimnástica, otras están dedicadas a la mutua promo-

ción de la educación científica; y algunas, a la difusión de ciertas ideas o doctrinas o a fines prácticos. Generalmente se diferencian de los antiguos clubs en que tienen un fin particular y que no son exclusivas. Estas Sociedades aspiran a realizar una completa comunión en toda la vida, no tan sólo en el tiempo de estudio. Los viejos en la profesión o el oficio conservan una íntima relación con los miembros de tales Sociedades.

Estamos habituados a considerar al estudiante de los clubs que se distinguen por sus colores, y de las Sociedades duelistas, como la genuina representación de los estudiantes alemanes, y esto más todavía en el Extranjero que en la misma Alemania, a pesar de que estadísticamente son los menos. Escasamente un 5 por 100 del número total de estudiantes alemanes son de esa clase. En las grandes Universidades pasan inadvertidos entre la gran masa de alumnos, mientras en las pequeñas llegan a formar una parte considerable de aquélla.

Las opiniones acerca del valor e importancia de las Sociedades de estudiantes de tal clase difieren mucho. En público se las juzga duramente; se dice de ellas que ocasionan abandono en los estudios, que conceden excesiva importancia a las distracciones y desprecian altivamente a las demás; sobre todo, se alega esto contra las Corporaciones. Y realmente no son estos peligros para desatendidos. Consumo de tiempo y fuerza en toda clase de frivolidades, una visión mezquina de los asuntos humanos, abandono y desdén para los estudios serios, son las consecuencias naturales del carácter y tendencias de estos clubs; consecuencias que se manifiestan con mayor fuerza todavía en los clubs que cuentan con pocos socios. Y a pesar de todo, sería imprudente formular contra ellos un juicio totalmente condenatorio. No debe olvidarse que fuera de esas Sociedades hay también ocasiones y tentaciones para la vagancia y la degeneración. Si hiciéramos estadísticas sobre esto, las cifras nos demostrarían acaso que este grupo de estudiantes, por regla general, no da mayor número de casos perdidos

que las demás Sociedades, y quizá menos. No faltan tampoco entre estas Sociedades las que dirigen una especial solicitud a sus miembros para que completen decorosamente sus estudios a fin de mantener alta la reputación del color de que son portadores. Y además, tales Sociedades, si no prevalece en ellas un mal espíritu, y no es demasiado reducido el número de sus miembros, proporcionan muchos preciosos beneficios para la vida, de los cuales no es el menor el intercambio de ideas y aspiraciones elevadas. Siendo la Sociedad una corporación libre y autónoma, sus miembros aprenden en ella el gran arte de gobernarse a sí mismo y de gobernar a los demás, lo que constituye un nuevo e importante beneficio.

Puede afirmarse que no hay en el mundo leyes más minuciosamente obedecidas ni más estrictamente impuestas que aquellas que se dan por los clubs de estudiantes. Pero, además, aprenden a tratar al amigo y al adversario.

Toda falta encuentra testigos inteligentes y severos jueces. El resultado de todo esto es una cierta actitud y seguridad que denuncia, aun en los más viejos, su primitiva participación en la vida de una Corporación. Sería incomprensible el afecto y alegría con que los viejos recuerdan su vida de estudiante en los clubs si nada les debieran, y todavía sería menos comprensible el que indujeran a sus hijos a inscribirse en los mismos clubs; los padres piensan seguramente para sus hijos en otras cosas que en placeres, vanidades, duelos y rostros llenos de cicatrices.

Un especial obstáculo para muchos estudiantes es la afición a batirse o «mensur». No es esta ocasión de discutir el duelo; sólo unas palabras relativas a los duelos entre estudiantes. No pretendo justificar la costumbre ni defender las extravagancias a que fácilmente conduce; presentarse en actitud provocativa y fanfarrona no es, seguramente, cosa agradable a Dios ni a los hombres; y un juego frívolo con la vida propia y la de los demás es siempre condenable. La cosa, sin embargo, puede ser mirada desde otro punto de vis-

ta. Sin el motivo del duelo, el ejercicio de la esgrima perdería el intenso interés que ahora tiene, y los clubs se verían privados de una buena parte de su disciplina. En cierto modo es el duelo una prueba de valor, o más bien de fuerza nerviosa, y contribuye a asegurar al individuo una estimación independiente de lo que importe la posición de su padre. El americano J. M. Hart dice en su libro sobre las Universidades alemanas, lleno de buen sentido y de aguda observación: «Batirse es un mal, pero hay otros males que son tan malos como ése y mucho más despreciables», y señala toda la serie de incidentes que tienen lugar en los colegios americanos.

«El sistema alemán—dice—tiene al menos la ventaja de ser viril. Hace sentir al estudiante la más estricta responsabilidad por todo lo que hace y dice» (1).

(Continuará.)

LA FORMACIÓN DE LOS HÁBITOS MOTORES EN EL SISTEMA DE AMORÓS

por M. J. Philippe.

En un precedente artículo (2) se ha mostrado cómo Ling, al apoyar su sistema de educación motora sobre principios universales y abstractos, sustituye, en materia de Historia natural, el método deductivo al inductivo, lo que le lleva a no tener en cuenta en la aplicación, ni los coeficientes de raza, ni las diferencias fisiológicas que nos individualizan. Su método conduce a una formación automática de nuestros

(1) En los últimos años, al lado de estas Corporaciones tradicionales, han surgido otras más en armonía con el espíritu de la época. Entre ellas merece mencionarse la Asociación Libre de Estudiantes (*Die Freie Studentenschaft*), especialmente la de Berlín, que ofrece a sus miembros, sin consideración al país, clase social, opiniones políticas y religiosas, estudios, profesiones, sin distinción de colores, y oponiéndose, a veces, a lo que en las antiguas Sociedades estima arcaico y dañoso, como, por ejemplo, el duelo, una especie de amplia y libre tutela entre camaradas, que abraza desde la vida intelectual y moral hasta los juegos, diversiones y hospedajes.—*Nota del Museo Pedagógico.*

(2) Técnica mental de un sistema de gimnasia; el método de Ling (*Revue Philosophique*, mayo, 1916).

hábitos motores; de aquí la rigidez y la monotomía de sus ejercicios. A medida que se desciende a las aplicaciones prácticas de sus principios abstractos, se acentúa la oposición entre las fórmulas suecas y las de la iniciativa personal que adopta Amorós. Entre ambos métodos, como en la educación técnica del Slojd, el antagonismo es profundo e irreductible.

Fundado sobre la observación de los caracteres antropológicos en una raza determinada, el método de Amorós busca sus principios directores en los datos realistas y relativos, proporcionados por el estudio de la individualidad y del temperamento, por la fisiología y la psicología individuales. Este método organiza nuestros hábitos voluntarios, buscando la claridad necesaria en una cierta visión interna, que nos revela a cada uno las sensaciones prácticas del mecanismo funcional de nuestros órganos motores. En último término, pues, Amorós funda su método sobre los datos de la conciencia individual, y no sobre los axiomas *a priori*; por esto, y a pesar del mecanismo a que nuestros hábitos motores conducen siempre, su técnica respeta, más que ninguna otra, nuestra espontaneidad natural, condición primordial del perfeccionamiento del individuo y de la sociedad.

Un sistema de educación física consiste, esencialmente, en dar forma a nuestros movimientos voluntarios, según la técnica mental que su fundador ha elaborado, y mediante la cual, persigue un objetivo determinado; esta técnica impone a nuestros hábitos motores formas de obrar, una manera de utilizar las fuerzas y el mecanismo de la máquina humana, que se refleja necesariamente sobre el temperamento y el carácter. De suerte que el sistema de gimnasia no modela solamente el cuerpo del niño, sino que forma también la moral de su persona. No contento con incorporar al organismo hábitos determinados «esculpe el alma», según la expresión pintoresca de un educador del siglo XVIII. Todos los grandes sistemas, aquellos cuya vitalidad abre en las masas sociales amplias corrientes orgánicas y morales, tie-

nen cada uno su técnica mental bien determinada, que realiza el pensamiento director del que lo funda. Como un alma motora extendida por todas partes, esta técnica, cuando concuerda con la vitalidad orgánica y moral de los que la adoptan, modela, como hemos demostrado respecto de los helenos, al individuo y sus tendencias fisiológicas o morales; si no, las contrarresta y las destruye. La elección de su gimnasia no carece, jamás, de influjo sobre la educación de un pueblo.

Amorós no fué ni apriorista, como Ling, ni, como Jahn, un simple desarrollador de instintos. Espíritu a la vez observador, inductivo e idealista, según la tradición de las razas latinas, tuvo por concepción fundamental el elevar hasta la conciencia aquellos de nuestros ritmos orgánicos más capaces de dirigir nuestra actividad motora. Tomando su punto de partida en el realismo concreto de la escuela de Buffon, deduce sus principios directores de las ciencias naturales, que han trazado los primeros lineamientos del mecanismo de nuestros movimientos, y, sin embargo, según la tradición de la escuela francesa, esclarece sus datos fisiológicos y sensoriales por datos de conciencia (1); de aquí la función que desempeña en su método el sentido orgánico y muscular, ese «tacto interno», que centraliza en reflejos vivos el juego movable de cada uno de nuestros órganos motores. Por él, nuestra conciencia táctil percibe bajo una forma, en cierto modo animal o fisiológica, el eco de nuestros ritmos funcionales; al mismo tiempo que éstos son percibidos, aquéllos reaccionan. La síntesis de estos dos términos, el uno actuando y el otro conociendo, realizará el acto motor; esta síntesis está dada en una operación mental, que partici-

(1) (Estos ejercicios) procuran (al alumno) la conciencia positiva de sus fuerzas, la facultad de saber el grado de potencia que podrá emplear para vencer una resistencia cualquiera. Amorós, *Manuel d'éducation physique et morale*, 1830, tomo I, página 271. En cuanto a la gimnasia, es la ciencia razonada de nuestros movimientos, de sus relaciones con nuestros sentidos, nuestra inteligencia, nuestros sentimientos, nuestras costumbres y el desarrollo de todas nuestras facultades, *Gym. norm.*, 1821, página 71, *Manuel*, tomo I, página 1.

pa, a la vez, de lo orgánico y del pensamiento, y que los pedagogos y los iluminados del siglo XVIII llamaron la intuición.

Ritmos, conciencia táctil e intuición forman el trípode de la técnica mental de Amorós. Estos tres elementos se unifican para dar forma a nuestros hábitos motores desde las bases fisiológicas del temperamento hasta los grados más elevados del carácter moral. La técnica que los emplea, alcanza así los últimos resortes de nuestros movimientos y casi su génesis; ella entreabre su mecanismo interno.

I. Función del ritmo en la organización de nuestros movimientos.

«Es un gran instrumento de música el hombre...; todas sus partes tienen relaciones armónicas... los movimientos del cuerpo con los acentos de la voz» (1).

Nuestros movimientos, bajo su forma normal, se desarrollan acordes con los de nuestros ritmos fisiológicos, que resultan de los componentes esenciales de nuestro temperamento; la raza, la educación individual o social, las condiciones de los medios internos o externos. Alternos y móviles estos ritmos, reflejan el equilibrio del cuerpo en el medio en que vive; suben, bajo una forma muy oscura, de las profundidades de nuestro organismo y de las fuentes de movimiento que costean la conciencia, sin que ésta les pueda iluminar, por haber perdido, desde hace mucho tiempo, el hábito de seguir su funcionamiento en nuestro organismo. Las generalizaciones y el lenguaje abstracto en que traducimos nuestras imágenes mentales para explicar a otro lo que queremos dejar ver de lo que pasa en nosotros, han sustituido progresivamente, con fórmulas verbales, las representaciones directas de ese funcionamiento. Estas fórmulas son para nuestras asociaciones y nuestros pensamientos más fáciles de manejar; pero excluyen el contenido de esas imágenes motoras que, en nuestra conciencia animal y primitiva, reflejaban y representaban directamente

cada operación motora. De aquí resulta que, en el adulto, los movimientos no se hacen como en el animal o el niño, siguiendo una imagen realista o realizadora presente en la conciencia, sino, lo más frecuentemente, sin percibir su génesis en los órganos ni ver cómo éstos las producen. Por haber devenido vagos e inciertos los medios que poseemos de comprobarlos o de dirigirlos, el papel de la educación motora es precisamente el de hacerlos sea más claros, sea más automáticos: en todo caso, más seguros.

Para esto, cada sistema tiene su método: unos emplean el adiestramiento maquinal y automático; otros buscan procedimientos que permitan a la conciencia encontrar y reavivar esas puras imágenes motoras de que nos ha deshabituado el uso de la abstracción. El método de Amorós pertenece al segundo grupo; para encontrar sus imágenes, comienza por buscar los ritmos de que ellas proceden en el origen de nuestra actividad motora.

Los ritmos fisiológicos cuyo eco sube oscuramente de las profundidades orgánicas en que viven las fuentes de nuestros movimientos rodean la conciencia, tan imperceptibles y tan confusos, que nosotros no podemos ya apenas discernir los elementos vivos de nuestra motilidad. Sólo algunos resuenan en sensaciones bastante claras para engendrar como por propagación algunas impresiones motoras de las que la conciencia pueda tener conocimiento: tales son la vocalización musical y la articulación cadenciosa de la poesía.

Las sensaciones activas impresas así en la conciencia regulan, por una especie de choque de retroceso, ciertos movimientos a la vez voluntarios y de cadencia; los ponen acordes con el ritmo que ha formado su imagen en la conciencia (1).

(1) «El ritmo es una necesidad que resulta de las primeras leyes de la Economía humana.» Julia de Fontenelle: *Rap. sur la Gymn. d'Amoros à la Soc. industrielle*, 1837, página 10. «El ritmo es lo que hay más notable en música, lo más susceptible de ser sentido por la multitud... los movimientos del cuerpo, en relación con los acentos de la voz, producen siempre un efecto agradable...; la música secunda la armonía de los movimientos.» Amorós: *Let. à la Soc. pour l'Instr. élém.*, 1819, página 58. (La mayor parte de estas

(1) Amorós: *Let. à la Soc. Inst. élém. sur le chant*, 1819, página 20.

La impresión de estos movimientos, que llega armonizada del organismo a la conciencia, vuelve llevada por ese mismo ritmo desde ésta a nuestro organismo motor, donde de nuevo se realiza en otros movimientos a nuestra voluntad. De aquí el encanto de la danza y el de la articulación poética (1) cuando las sonoridades verbales, «los ecos armoniosos», van acordes con nuestros ritmos fisiológicos y con las felices cadencias de la respiración (2).

La educación motora debe enseñarnos, en sentido de Amorós, a encontrar estos ritmos y las primitivas imágenes de movimiento, de los que nuestra conciencia se habrá apartado a medida que el hábito de generalizar invadía las regiones mentales (3); ella nos hará remontar a las fuentes de la motilidad siguiendo la huella a los ritmos, cuya sensación hemos conservado. Su llamamiento nos enseñará a pasar, de la potencia automática que la naturaleza maquina empleaba sin darnos nosotros cuenta, a esas aplicaciones conscientes y voluntarias, que nos darán un dominio cada vez más consciente de nuestra organización motora.

Los helenos, pueblo esencialmente imaginativo y en el que «ninguna distancia separaba la lengua de los hechos sensoriales de la del razonamiento», resolvieron el problema incorporando a sus fórmulas de ejercicios motores lo que ellos llamaban

esquemas de movimiento. Por empírica que fuese esta solución, se adaptaba maravillosamente al genio de su raza, esencialmente sensorial, aunque más intelectual de lo que dice Taine. Poetas del gesto como de la palabra, sobresalían en modelar sus estados de conciencia en movimientos, en organizar músicas verbales o motoras, capaces de expresar objetivamente sus representaciones subjetivas.

Pero los civilizados de las razas latinas de hoy no tienen ya esas primitivas imágenes motoras; se han esterilizado poco a poco, porque el hábito de generalizar ha disociado sus elementos sensoriales de los motores. En el estado presente de nuestra evolución mental, las representaciones de actividad motora que preceden a nuestros movimientos no presentan ya casi nada de motor. Nosotros no vemos ya en nuestra conciencia más que representaciones visuales o auditivas de movimientos, sin el menor contacto con lo que sentimos cuando el movimiento que representan se desarrolla en nuestro organismo. En estas condiciones, esas imágenes no pueden, ni reflejar en la conciencia los órganos generadores de nuestros movimientos, ni servir para volver a suscitar el acto motor. En estas condiciones, ¿cómo hacer la génesis del movimiento que buscamos? Lo más frecuentemente, sólo a fuerza de tantear, como ciegos, y por aproximaciones sucesi-

fórmulas son de J. B. Brès: Amorós se servía de ellas para expresar sus teorías, incorporándolas a su texto.) «Nada de música sin movimiento. Estoy persuadido de que si se pudiera hacer la historia natural de la música, se vería que este arte bello no habría jamás existido, si los hombres no hubiesen sentido nunca la necesidad de regular con precisión todos sus movimientos.» *Loc. cit.*, página 29. «El ritmo, que Amorós llama con razón base del orden, es el que más favorece los movimientos y hace más fácilmente posible su repetición rápida y prolongada...; el canto reproduce el recuerdo de los diversos movimientos.» Dr. Bégin: *Réflexions sur les Chants*, citado por Amorós: *Manuel*, tomo I, páginas 79-87.

(1) Los antiguos decían que las palabras danzaban en los versos de Homero; querían con esto dar una idea de la fuerza del ritmo en los versos de este poeta. Amorós: *Let. à la Soc. Inst. élém.*, página 58.

(2) «Las frases mal escritas no resisten a la prueba (de la lectura en alta voz); oprimen el pecho, entorpecen los latidos del corazón y se encuentran así fuera de las condiciones de la vida. Repetíamos algún gran verso... y repetíamos su ritmo, cincelábamos las

palabras, marcando su cadencia tan fuerte, que resultaba cantado.» G. Flaubert: *Par les champs*, páginas 34 y 195.

(3) En la lengua griega, de la que no tenemos ya más que el esqueleto, el sonido y la medida ocupaban un lugar tan grande como la idea y la imagen. El poeta que inventaba una especie de metro, inventaba una especie de sensación. Una combinación de breves y de largas imprime no solamente al pensamiento, sino al gesto y a la música sus inflexiones y su carácter... Esta pantomina musical... será la lengua natural...; nuestra prosa... es una especie de notación seca, mediante la cual hoy una pura inteligencia comunica con una pura inteligencia; comparada con el primer lenguaje, todo imitativo y corporal (con la pantomina musical desarrollada en cien ramas)..., no es más que un álgebra y un residuo... «Es preciso haber oído una lengua musical para saber lo que la sensación del oído puede añadir a los sentimientos del alma; cómo el sonido y el ritmo extienden su ascendiente sobre toda nuestra máquina y su contagio en todos nuestros nervios.» Taine: *Phil. de l'art.*, tomo II, páginas 198-201, 1881.

vas—excepción hecha de los *intuitivos*—, llegamos a transformar en realizaciones motoras esas representaciones del movimiento, que no están ya ligadas a los elementos orgánicos ejecutores de lo que ellas representan.

¿Podemos nosotros, sin perder el beneficio del progreso mental realizado por nuestra disociación de lo sensorial y de lo motor, volver a llevar a la claridad de la conciencia esas primitivas conexiones motoras devenidas inconscientes o automáticas? Amorós pide al ritmo que lleve estas imágenes a la vida consciente. Su concepción, que tiene el valor de haber sufrido la prueba de la experiencia, merece serio examen; puede iluminar todo un aspecto de la psicología de nuestros movimientos.

La historia natural—nos dice—muestra que las razas latinas presentan, en su constitución orgánica y mental, una facilidad innata para recobrar la conciencia de ciertos ritmos motores que nos facilitan los movimientos; esta facultad (1) nos permite entreabrir las fuentes de nuestra actividad motora y adquirir conciencia de los medios naturales que posee para la realización de esos movimientos. Ni la imagen teórica ni el instinto maquinal, podrían captar así los elementos motores en su origen, en su punto de emergencia, para enlazarlos con

la conciencia; ni una ni otro pueden, pues, presentar a la conciencia aquellos reflejos motores en que el conocer está ligado al hacer.

Entre los ritmos capaces de traer así al nivel de la conciencia esas fórmulas motoras que nuestra evolución mental ha relegado a la oscuridad, el del lenguaje poético es uno de los más fáciles de sentir y de los más eficaces, porque reúne la cadencia del canto a la articulación de la palabra. En el cruce del pensamiento y del gesto, que se expresan el uno por el otro, la articulación verbal (1) pone en acción gammas motoras de una inmensa extensión, delicadas, infinitamente variadas y profundamente matizadas, las cuales, al llevar su ritmo a la conciencia, despiertan allí otras fuentes de movimientos y las arrastran en la órbita de esa conciencia.

La simple vocalización es todavía más primitiva, y está ligada más profundamente al origen motor de las sonoridades verbales que nosotros articulamos para pronunciar palabras; está, por otra parte, directamente ligada a movimientos respiratorios que, en una cierta medida, puede dirigir la voluntad. Participa, pues, a la vez, del ritmo fisiológico y del ritmo voluntario; enlaza lo maquinal con lo espontáneo; podemos, a nuestra voluntad, acelerarlo, retardarlo y aun doblegarlo a otras formas de movimientos. A ella, pues, es a la que la técnica mental de Amorós pedirá que nos dé a conocer, para enseñarnos a dirigirlas, esas formas primitivas del movimiento, que son la base de nuestros estados motores elementales, por los cuales empieza la organización de los hábitos motores (2).

(1) Cf. *Let. à la Soc. p. l'Ins. élém. sur le chant*, passim et p. 21: «La cualidad, la extensión de la voz y la susceptibilidad del oído deben ser observadas el día de la recepción de los alumnos como una cualidad física.» Esta teoría guarda conexión con la que G.-F. Cuvier expone en su informe sobre el Gimnasio de Amorós: «Las investigaciones sobre... el hombre de la naturaleza, considerado como tipo de nuestra especie..., no contienen sino errores... Si se hubiese considerado a los hombres..., en sus razas se habrían visto los efectos de circunstancias, imperceptibles al principio sobre un individuo, ir aumentando de padres a hijos, y producir, en fin, esas variedades numerosas en las que se divide nuestra especie... Los efectos causados por los influjos exteriores sobre los individuos y la transmisión de estos efectos por la transmisión de la vida, son las dos fuentes principales de que nosotros sacamos todas las variedades físicas, morales e intelectuales de nuestra especie... La educación, como todas las causas pasajeras, puede bien modificar las cualidades naturales que nos distinguen, pero no hacérselas adquirir... El indio, por la antigüedad de sus instituciones, ha llegado a ser incapaz de adquirir ideas contrarias.» G.-F. Cuvier. Informe citado por Amorós, *in Gym. Norm.*, 1821, páginas 52-53.

(1) «La lengua, de todos los órganos contráctiles el que recibe más nervios cerebrales, es también aquel cuyos movimientos son más extensos, más libres, más variados.» Amorós. *Manuel*, tomo I, página 191.

(2) El lenguaje articulado ofrece a la motilidad menos libertad que la vocalización, porque la pronunciación es más estrictamente determinada, más impersonal, menos primitiva. La gamma motora de la pronunciación verbal es más neta y menos extensa que la de la vocalización, por estar condicionada por las fórmulas de pronunciación usadas en el lenguaje articulado. Reunir las fórmulas de realización moto-

Esta conexión de nuestras articulaciones verbales con las fuentes de que brota la realización de nuestros actos motores está tan profundamente fundada en la naturaleza, que casi todos los grandes organizadores de la educación motora han mezclado el estudio de las fuentes profundas del lenguaje con la organización de nuestros movimientos. Ling une la poesía a la gimnasia, y la cadencia monocorde de los versos suecos contribuye, sin duda, a la monotonía de su gimnasia; Jahn y Fichte buscan los orígenes de la lengua alemana en esos mismos elementos del carácter nacional, cuya fuerza motora piden que sea desarrollada por su gimnasia (1). Si ellos destierran el canto, es porque buscan otra cosa distinta del efecto armonioso e ideal del ritmo. Por el contrario, Amorós pone la vocalización como base de todo su sistema, porque responde, todavía más que la vocalización verbal, a las tendencias de las razas latinas para desarrollar el acto motor en armonía con el ritmo de nuestras funciones fisiológicas. En esto no hace más que aplicar el método inductivo y sus procedimientos de observación para lograr que nuestro organismo rinda el máximo de trabajo que la máquina humana sea capaz de producir, sin sacrificar la flexibilidad al mecanismo automático, y sin disminuir nuestras facultades de adaptación. Su método respeta la homogeneidad de la persona humana y la unidad de lo físico y lo moral.

Aquí está lo que aporta personalmente Amorós a la obra de nuestra educación mo-

ra a las de articulación verbal, como lo ha hecho Jahn, es, pues, detenerse en elementos menos personales que los de la simple vocalización, y, por consiguiente, sondear menos profundamente la naturaleza en la dirección de las fuentes de nuestra espontaneidad.

(1) Conocida es la teoría del lenguaje alemán en los *Discursos* de Fichte; Fr. L. Jahn, el padre de la gimnasia alemana, escribió, como suplemento a la *Synonymie*, de Eberhardt, un *Trésor de la langue allemande*. En su *Essai sur les mœurs et la nationalité des peuples d'Allemagne*, al mismo tiempo que planeaba los principios de su gimnasia, recordaba el proverbio alemán: «El hombre lleva el nombre con la acción», etcétera (trad. Lortet, p. 311, 313, 316, etc.) En Suecia, Ling escribió, mientras organizaba su sistema, muchas poesías, cuyo elogio han hecho algunos suecos.

tora. Tributario, por lo demás—él lo confiesa—, de sus predecesores o de sus contemporáneos, ha reivindicado siempre como propio el empleo del ritmo para perfeccionar y hacer más consciente la organización de nuestros movimientos. Probablemente, fué sobre este punto sobre el que, siendo, como fué, gran admirador del pedagogo de Iverdun, se separó ruidosamente en Madrid, en 1807, de los discípulos de Pestalozzi, que vinieron a España para aplicar las teorías de su maestro. Desde los 16 años, en la edad en que el adolescente adquiere la posesión más plena y más completa de su musculatura, este gimnasta «ligero, flexible, diestro y bien plantado», entreveía ya la armoniosa perfección y qué firmeza en la resistencia confiére al conteniendo de nuestras fuerzas el ponerlas de acuerdo con nuestros grandes ritmos fisiológicos. Algunos años más tarde, en 1792 (1), éstos fueron los principios que aplicó a la educación corporal de los jóvenes reclutas confiados a su instrucción. En fin, cuando en París quiso dar a conocer y hacer adoptar su método, escribió estas líneas, que podrían servir de epígrafe a los trabajos contemporáneos sobre la fatiga: «Todo en los movimientos del hombre quiere y pide ser sometido a la medida y al ritmo; todo, ayudado por la cadencia, se hace más fácil y más agradable. Someted una carrera al ritmo, y podréis prolongarla como si se tratase de una simple marcha; la fatiga desaparece y el movimiento tiende a ser continuo.»

No se espere aquí una exposición completa del modo de realizar estos principios: indicamos solamente que, después de haber aplicado los ritmos de las vocalizaciones a la marcha, el más automático y, por consiguiente, el menos consciente de nuestros movimientos semivoluntarios, Amorós extiende los principios de su método a ejercicios cada vez más complejos, pero cuyas organizaciones motoras son, podría decir-

(1) Amorós: *Manuel*, tomo I, página 91. En otra ocasión recuerda cómo los regimientos en marcha evitaban la fatiga acompañándose con un ritmo de emisiones vocales atenuadas.

se, de orden subjetivo, porque no tienen que adaptarse al elemento objetivo del aparato, del obstáculo o del adversario. Pasa en seguida a los ejercicios en que es preciso poner de acuerdo el desplegamiento de nuestras fuerzas, a la vez, con los ritmos subjetivos y con los objetivos, que el aparato, desde fuera, tiende a imponernos... Pero no debe esperarse aquí una exposición de las aplicaciones prácticas de este método.

La aplicación consciente de estos ritmos tiende, a través de todo nuestro organismo motor, la trama sobre la que tejemos la red de nuestros hábitos motores. Entre las energías virtuales, que son las fuerzas latentes del organismo y su entrada en acción en nuestros actos motores, forman como lazos de unión; actúan como agentes de enlace que suscitan, despiertan y preparan la acción inmediatamente. Un ritmo fisiológico o voluntario no crea movimiento por la conciencia que de él recibimos; pero trae a la superficie, con el movimiento que contiene, posibilidades motoras, que permanecían inconscientes, aunque ya completamente preparadas en nuestros órganos.

(Concluirá.)

LA PEDAGOGIA EXPERIMENTAL DE MEUMANN (1)

por D. Modesto Bargalló,

Profesor en la Escuela Normal de Maestros de Guadalajara.

La pedagogia experimental i la didàctica. — L'experiment didàctic. — Fonamentació experimental de l'ensenyament intuïtiu: doctrines de Pestalozzi, Fröbel, Herbart. — La investigació experimental i la intuïció.

La pedagogia experimental i la didàctica. — De la Pedagogia general, ciència fonamental per a l'activitat educadora, es separa desde fa molt temps la di-

dàctica com a teoria especial de l'ensenyament. Alguns pedagogs, entre ells Willmann, han comprès sota el nom de didàctica tota la Pedagogia. Jo prefereixo el primer concepte de la didàctica, i dic que és la *fonamentació científica de l'ensenyament en el sentit més estricte*. La didàctica experimental es, doncs, aquella part de la pedagogia experimental que tracta de construir per mitjà d'experiments els mètodes d'ensenyament. Es evident que tot ensenyament suposa un treball d'educació, i llavors nosaltres solament com a una abstracció podem parlar del mer ensenyament, però aquesta abstracció que els herbartians tractaren d'evitar amb el concepte d'«ensenyament educatiu» és completament necessària. Es pot, molt bé, jutjar la importància moral i educativa de l'ensenyament sense mesclar-se amb la qüestió pròpia de l'ensenyament, que com a tal solament es pot jutjar fent abstracció dels fins ètics, tenint en compte solament els resultats intel·lectuals. L'ensenyament serveix en primera línia per adquirir coneixements i formar la capacitat intel·lectual i pràctica. Solament en segon terme té d'ésser dirigit l'ensenyament a fins ètics.

En aquesta conferència ens proposem *exposar científicament els problemes de de l'ensenyament per mitjà de la pedagogie experimental*.

En l'ensenyament podem distingir:

1.º L'activitat del mestre i el sistema de normes metòdiques que necessita: és la que anomenem *metòdica de l'ensenyament*.

2.º La conducta del nen en l'ensenyament i el sistema de normes que poden guiar-la. En aquesta part de la didàctica experimental parlo de la investigació de les condicions del treball o de la fonamentació científica de la *teoria del treball* de l'alumne.

3.º Els mitjans d'ensenyament, la fonamentació científica de l'elecció i maneig d'aquests mitjans, la organització de l'ensenyament i de l'escola en particular. Ja hem dit abans que aquest treball no es té de separar de l'estudi del nen, perquè totes

(1) Quarta i última lectura donada a l'Escola d'Istiu de 1918 per Modest Bargalló.

les mesures didàctiques es consideren com a influències sobre el nen.

A la pedagogia experimental li són donats ja els fins de l'ensenyament, adés per mitjà de la lògica, adés per les influències secundàries, com la societat i ideals d'educació. *Però la pedagogia experimental també pot pendre part en aquests factors, examinant la seva conformitat amb els diversos períodes del desenrotllament espiritual del nen, i perquè les matèries i mitjans d'ensenyament compleixin les exigències necessàries.*

L' *experiment didàctic* no pot ésser sinó l'experiment pedagògic aplicat a qüestions de l'ensenyament.

De les tres qüestions abans anomenades de la didàctica, pot ésser considerat el treball del nen en les distintes matèries d'ensenyament com un objecte de la investigació experimental. En aquest punt la didàctica experimental es presenta com una prolongació dels nostres experiments en l'anàlisi general del treball del nen i en l'aplicació d'aquest treball a les matèries d'ensenyament. I per ço la didàctica experimental s'haurà de cuidar, en primer lloc, d'analitzar el treball del nen en les distintes disciplines escolars, i de trobar les condicions sota les quals el nen assoleix amb regularitat i èxit els fins escolars proclamats, ço és: s'haurà de cuidar tant del seu desenrotllament general i disposicions individuals, com dels fins especials de l'Escola. Pel caràcter d'aquest treball, és la didàctica experimental un anàlisi, una tècnica i economia del treball escolar propi des nens, i la seva pràctica és l'experiment psicopedagògic.

L'Escola tracta, a més, d'assolir els seus fins determinats per la pedagogie tradicional, també en part per un pla d'ensenyament per mitjà de certs mètodes. Si ara la didàctica experimental aspira a una solució experimental en l'ensenyament de la lectura, escriptura, càlcul i altres disciplines, per a acomplir els fins de l'Escola, té de determinar la valor dels mètodes usats en aquests ensenyaments.

Per consegüent, nosaltres havem d'investigar experimentalment la influència

d'aquests mètodes sobre el treball del nen, amb la intenció d'examinar la seva conveniència; i això tant en el sentit d'aconseguir amb aquests mètodes els fins instructius (p. ex.: escriure correctament, llegir ràpidament) com en el sentit que nosaltres vegem com el nen treballant amb ells obté el seu propòsit. La conveniència d'un mètode d'ensenyament no la determina solament l'haver aconseguit el fi, sinó que la determina principalment la manera com ha estat aconseguit. Aquest *com* porta diverses consideracions didàctiques.

1.º No és indiferent que solament s'aconsegueixi el fi material; cal arribar també a una formació formal del poder espiritual del nen.

2.º En la manera d'aconseguir un fi escolar es fonamenten totes les exigències que abans hem assenyalat en la tècnica i economia del treball espiritual del nen: ço és: l'adaptació del mètode amb els graus de desenrotllament del nen, amb les disposicions individuals i amb aquelles forces la participació de les quals exigeix la naturalesa mateixa del fi.

3.º En la manera i la forma d'aconseguir un fi d'ensenyament hi ha sempre un motiu *ètic*: tot mètode té una influència moral sobre el treball del nen: l'un post disciplinar l'atenció, augmentar la força de la voluntat, augmentar la confiança en si mateix, i la pròpia activitat; un altre mètode pot tenir efectes contraris.

L'experiment didàctic.—La didàctica experimental té de determinar sempre en tot mètode d'ensenyament:

1.º Què s'aconsegueix per mitjà del mètode en qüestió? o, amb quin èxit material és aconseguit el fi escolar?

2.º Quina influència té, sota el punt de vista formal, en la conducció del nen? Quines forces espirituals posa en activitat, quins efectes han exercit aquestes forces en la formació del nen, després d'haver aplicat el mètode?

La primera determinació ens és mostrada de seguida pels efectes i resultats didàctics purament experimentables; ens ex-

plica *per què i com* s'han aconseguit aquests efectes.

Els assaigs de la primera classe els anomeno experiments materials-sintètics; els de la segona classe, experiments didàctics formals-analítics. El punt difícil de la fonamentació científica de la didàctica experimental no cau en la primera classe d'experiments didàctics, sino en la segona classe, car ells sols ens expliquen els efectes del mètodes i ens donen per l'anàlisi de l'activitat del nen una expressió de la influència posterior d'un mètode; per tant, l'experiment didàctic-analític té una gran importància.

L'experiment didàctic pren formes diverses:

1.^a Pot ésser considerat com a experiment de classe (experiment en massa) i com a experiment individual (en nens isolats).

2.^a Com a comprovant dels resultats de diversos mètodes d'ensenyament i com a anàlisi del treball del nen.

Ambdós punts de vista poden combinar-se. L'experiment en massa és adequat per a comprovar els resultats dels mètodes d'ensenyament; però és necessari completar-ho per l'experiment analític de cada nen.

També el tercer camp que hem assenyalat en les qüestions didàctiques pot ésser estudiat per l'experiment. També dels mitjans d'ensenyament en el sentit més rigorós, com models, material intuïtiu de totes classes, fins quaderns i plomes i fins el text escolar, podem estudiar-ne la seva conveniència pel procediment experimental comparat.

La investigació del desenrotllament del nen i de les seves capacitats espirituals, són les que determinen en primer lloc la conveniència de tal o tal pla d'organització. Aquesta determinació general necessita però una complementació que li proporciona l'experiment purament didàctic.

Cita Meumann la opinió de Lay, segons el qual la didàctica experimental és solament una espècie d'ensenyament controlat numèricament: «una pràctica de l'ensenyament que es pot comparar a mesures i

resultats controlats numèricament». Ell també sosté que el mestre que desconfia de l'experiment didàctic té de desconfiar també de la seva pràctica docent quotidiana, ja que l'experiment didàctic és solament un control exacte de la pràctica de l'ensenyament. Ço és una concepció tan falsa de la pràctica de l'ensenyament com de l'experiment didàctic. És ben difícil trobar un mestre pràctic que tingui per principal objecte la comprovació de la metòdica pedagògica ed general: l'ensenyament adquiriria aleshores el caràcter d'una prova contínua. El propòsit del mestre es dirigeix, en primer lloc, a assolir els seus èxits en l'ensenyament practicant mètodes ja comprovats. L'ensenyament seria transformat en el primer cas en una agitada comprovació i sondeig, que podria perjudicar l'esperit del nen, si el pràctic contínuament tingués per fi principal la comprovació de les qüestions metòdiques. El nen seria aleshores un objecte d'assaig per a la metòdica, en lloc d'ésser aquesta l'instrument que ha de servir a les necessitats del nen. Es voler donar a l'ensenyament un fi estranger considerar-lo com una espècie d'experimentació didàctica. El millorament dels mètodes i la busca del millor mètode sols pot ésser un fi accessori de l'ensenyament.

L'opinió de Lay va també contra la concepció justa de *l'experiment didàctic*. L'experiment com a pràctica escolar, amb la significació de Lay fóra l'experiment en massa; i l'experiment en massa és sempre necessàriament més inexacte que l'experiment individual que es realitza en els laboratoris psicològics; i sabem que l'experiment més important és l'individual analític, el qual no convé en absolut per a la pràctica de l'ensenyament segons l'esquema de Lay.

Quan Lay per a la fonamentació didàctica exigeix laboratoris pedagògics, sembla que no vegi que aquesta crida als assaigs de laboratori contradiu la seva concepció, ja que l'assaig de laboratori és tot altra cosa que una *pràctica d'ensenyament controlat numèricament*: ja que el seu objecte és l'anàlisi del treball de l'individu.

Una altra exigència va unida amb la concepció de Lay sobre la didàctica experimental, i és la següent: l'experiment didàctic té d'aspirar en tot el possible a una gran *representació de la realitat*, a una *vida real*; ço és, té d'imitar l'Escola. Primerament tinc de fer notar que aquesta exigència no procedeix de Lay, sinó de Stern; d'on l'ha tret Lay sense citar Stern. I sobre aquesta imitació diu Meumann. Alguns experiments didàctics tenen d'aspirar a aproximar-se tot el més possible a allò que passa a l'Escola. Emperò, solament una aproximació, i encara no en tots els experiments. L'experiment té la seva atenció en primer lloc a l'exactitud de l'experiència; i en ell sempre s'estableixen *condicions arbitràries* per a l'activitat del nen, que després en els fenòmens investigats es tenen en compte i es controlen numèricament els efectes.

L'exigència de la realitat de la vida escolar en l'experiment resulta completa perquè les condicions arbitràries ja les dirigim de tal manera que puguin deduir-se dels assaigs, resultats per al treball escolar del nen; ço que no significa que l'experiment sigui una espècie de pràctica escolar transformada en un control numèric.

Hi ha problemes didàctics particulars que es tenen de resoldre per mitjà de l'experiment en massa. Per exemple: la qüestió de la preferència del treball domèstic o del treball escolar. Aquests experiments constitueixen una petita part dels problemes de la didàctica experimental.

També entra dins del camp de la investigació experimental el referent als ensenyaments elementaris, a la seva mètrica i mitjans d'ensenyaments, ja que l'experiment és adequat sempre per a distingir els casos més senzills en els quals se deixen veure amb més facilitat les causes i els fenòmens parcials. Posseïm investigacions didàctiques experimentals sobre la intuïció, la lectura, escriptura, càlcul, ortografia i unes poques el dibuix i modelat. *Al contrari, falta quasi per complet la fonamentació de la didàctica superior tenint en compte els nous mètodes d'investigació pedagògica.*

(Meumann tracta especialment de la fonamentació experimental de l'ensenyament intuïtiu, de la lectura, escriptura, càlcul i dibuix, i també una mica de la possibilitat de la fonamentació de la didàctica superior pel camí experimental. Aquí exposarem solament allò que es refereix a l'ensenyament intuïtiu.)

Fonamentació experimental de l'ensenyament intuïtiu.—Hi ha dues orientacions diverses sobre l'essència de l'ensenyament intuïtiu: segons l'una, és un ensenyament sobre objectes d'intuïció; segons l'altra, és un mètode didàctic, el mètode per mitjà del qual es tracten les matèries d'una manera intuïtiva. Aquestes dues consideracions no són noves: van ésser alçades ja pels antics didàctics, poc després del començament de l'edat mitjana en front la verbositat de l'escolàstica i el saber merament conceptual. Les exigències d'un ensenyament intuïtiu les trobem ja en Comenius, Locke; més tard en Basedow, Salzmann, Rousseau i altres. Emperò solament al començar el segle XIX apareixen tres pedagogs que donaren a l'ensenyament intuïtiu la importància d'avui: Pestalozzi, Fröbel i Herbart. Pestalozzi deia que la intuïció no és solament un mètode, sinó que ella mateixa és *l'objecte o fi de l'ensenyament*. Pestalozzi *fonamentava tot l'ensenyament en la intuïció*, i deia que *la intuïció és el fonament de tot coneixement humà*, que va de la intuïció al concepte. Així que, segons Pestalozzi, l'esperit humà té dues capacitats cabdals: per a la intuïció i per al concepte.

Un tercer punt essencial en la teoria de Pestalozzi, és que ell per primera vegada prova de donar una *ordenació sistemàtica, psico-pedagògica, un anàlisi de la intuïció* i de fundar l'ensenyament intuïtiu en aquest anàlisi mètric. Amb això assentà Pestalozzi el nostre mètode psicològic-analític actual. Per comprendre quins elements d'intuïció admetia Pestalozzi, tenim de considerar ço que ell entenia per intuïció: ens ho diu en «Com Gertrudis ensenya als seus fill»: *l'experiència pròpia,*

total del nen en oposició a tot allò que coneix merament per haver ho sentit dir. Els fenòmens elementaris que cooperen a la intuïció, estan indicats per la relació *numèrica*, per la relació *formal* (del volum) i pel *nom* de l'objecte; o sigui, el *nombre*, la *forma* i el *llenguatge*. Tres punts que han estat objecte de discussió ja des de en vida de Pestalozzi. Fins avui, trobem molts intèrprets de Pestalozzi que posseeixen la falsa idea que la *paraula* era considerada com els altres elements, nombre i forma. En realitat Pestalozzi deia que la paraula no està igualada als altres elements de la intuïció, sinó que mentre la forma i el nombre són propietats de les coses, la paraula és un mitjà per a determinar i aclarir i «no oblidar» (com deia Pestalozzi) els elements forma i nombre: el llenguatge és doncs un instrument per al coneixement.

En ço que respecta a la riquesa de l'anàlisi de la intuïció de Pestalozzi, falten les qualitats completes dels sentits com a elements d'intuïció. No hi ha raó d'excloure les sensacions per exemple, de colors, de sons, de llum, de tacte i de moviment, i solament tractar de les relacions formals i d'espai. També són elements d'intuïció les relacions de temps; l'exclusió per part de Pestalozzi d'aquesta relació s'explica perquè ell solament pensava en els objectes en repòs, no en els fenòmens. Demés, aquests «elements» que Pestalozzi dona no són pròpiament elementaris. Per exemple: la forma que Pestalozzi admet com a element, no és cosa elemental, sinó complicada. El mateix es pot dir de les relacions numèriques de les coses. Una falta és la introducció de la paraula en el intuïció, ja que és solament un instrument per a anomenar els elements de la intuïció. Una altra falta de l'anàlisi pestalozzià de la intuïció, consisteix en això, que el procés aperceptiu de la intuïció no es presenta encara clar, per més que suposi un gran progrés, ja que el procés de la intuïció és essencialment actiu i espontani. Emperò, és de creure que aquesta part activa de la intuïció no es pogués desenrotllar amb molta claredat per mitjà de la seva psicologia.

Es de gran importància la manera com Pestalozzi va tractar de posar en pràctica la teoria de la intuïció. Així com la intuïció té tres fenòmens parcials (paraula, forma i nombre), també aquests tres corresponen a tres poders espirituals, «poder dels sons», «poder de representació material indeterminada», «poder de representació determinada, ja no merament material». L'ensenyament té de formar aquestes tres forces; d'on Pestalozzi deduïa de l'essència de la intuïció tres procediments d'ensenyança elementaris, que nosaltres podem denominar ensenyament de les formes, dels nombres i de la paraula. Per a nosaltres, més important que la part del llenguatge, és la dedicada a l'ensenyament de la forma, que comprèn tres parts: l'art de la *mesura*, l'art del *dibuix* i l'arte de l'*escriptura*. Aquí ens fixarem amb atenció en l'art de la mesura per ésser el que *avui s'entén pròpiament com a ensenyament intuïtiu*. L'objecte del *mesurar* és que el nen arribi a determinar la relació entre les formes; i amb tal grau que el nen no necessiti mesurar en la pràctica de la vida per conèixer aquestes relacions. Això té d'ésser assolit per l'*A B C de la intuïció*, tan cèlebre, que és una *ordenació sistemàtica gradual de formes elementals*, que el nen té d'observar i mesurar: el punt de partida és el *quadrat*, i alguns elements desenrotllats analíticament, dels quals s'ocupa l'*A B C de la intuïció*; després un *cercle* i una *ellipse*. També donava ensenyaments intuïtius sobre el *relleu* (Geografia regional). És important fer notar que Pestalozzi al costat d'aquestes rames de l'ensenyament intuïtiu hi posava una *formació artística*. En això és el precursor de Fröbel. Per la qual cosa projectava posar al costat de l'*A B C de la intuïció* un *A B C de l'art*, o sigui una sèrie de exercicis graduals de l'artifici corporal; però, el projecte d'aquest *A B C* no es va efectuar.

El segon representant de l'ensenyament intuïtiu és Fröbel, que en molts punts es separa de Pestalozzi: la primera valor de Fröbel és el *d'haver considerat com a elements d'intuïció les qualitats dels sen-*

tits; i un altre l'haver *apreciat els elements actius de la intuïció, abans que els elements aperceptius i de la voluntat*. Aixó ressalta en el principi de Fröbel: *allò que el nen intueix, ho té de fer també amb les mans* (norma que ja es troba en Rousseau i en els del Filantroposium). Ço que és una *fabricació de l'objecte d'intuïció*; mentre que en Pestalozzi era merament un nom i una descripció analítica. Fröbel guarda més que Pestalozzi una unió més intensa amb els objectes. Por ço, indica una sèrie de formes que parteixen del *cub, esfere i cilindre*, considerades com a fonamentals. La marxa que segueix partint d'aquestes formes no té, sens dubte, cap fonament pedagògic i psicològic, sinó matemàtic.

Una particularitat del principi fröbelià és el *d'haver ajuntat l'ensenyament intuïtiu amb el joc i el treball del nen*.

Si nosaltres havem d'assenyalar algun defecte en l'ensenyament intuïtiu de Fröbel és el d'empresar-lo solament per als *pàrvuls*.

Herbart no ha apreciat ni perfeccionat tant com Pestalozzi i Fröbel l'ensenyament intuïtiu. Per a Herbart segons un treball sobre el A B C de Pestalozzi, el dií A B C no és un fonament de l'ensenyament de la forma, sinó una iniciació a l'ensenyament de les Matemàtiques i de la Geografia. Demés, Herbart parteix del *triangle*, que és la figura geomètrica més senzilla; per ço té de presentar-se la primera al nen. Aquí veiem ja un defecte, que és la confusió entre la senzillesa lògica i la psicològica. Lògicament sembla el triangle més senzill que el quadrat. No s'ha investigat si psicològicament és més difícil o no de concebre el triangle que el quadrat.

Més importància té la idea de Herbart, que l'ensenyament sobre objectes d'intuïció té d'ésser fonamentat sobre la *observació del procés aperceptiu de la intuïció*, especialment sobre determinades categories de la intuïció i de la observació en el nen. Hi ha en Herbart el pensament general que l'alumne té de tractar de orientar-se segons certs punts de vista en *una abundància de formes*, com per

exemple, la forma triangular, i que aquesta orientació li serà dada pel coneixement de la forma fonamental.

Una influència més immediata sobre la pedagogia de l'ensenyament intuïtiu té la *psicologia de Herbart* respecte de l'essència i de la importància del procés de l'apercepció per a formar representacions i conceptes, partint de les impressions que rebem. Emperò, en la seva obra pedagògica l'apercepció no juga el paper que en Fröbel té el procés actiu de la intuïció: *sense donar cap fonamentació exacta de l'essència de l'apercepció, introdueix en la seva pedagogia una quantitat de conceptes especials*, com «concentració i reflexió», «claredat, associació, sistema i mètode etc». Solament l'Escola de Herbart, principalment Liller, K. Lauge i Dörpfeld, donava al concepte de l'apercepció, per a deduir la intuïció, la importància que té en gran part de la didàctica herbartiana. Ella desenrotllà amb auxili d'un sistema complet de la teoria de l'apercepció, la teoria dels «graus formals de l'ensenyament», que en Herbart sols es troben a trossos; i creu descobrir en els graus formals un mecanisme psicològic graduat, el qual segueix l'activitat aperceptiva del nen i encadena per consegüent l'activitat del mestre.

El desenrotllament posterior del concepte d'intuïció no ha canviat essencialment fins avui. S'han fet progressos en la metòdica, en els mitjans d'intuïció, emperò *encara falta un anàlisi de les activitats psíquiques del nen en tots els anys del seu desenrotllament; del qual es trauria les intuïcions apercebudes*. Solament quan aixó estigui fet, podrem resoldre sobre la conveniència del mètode i dels mitjans en l'ensenyament de la intuïció.

Per mitjà de la investigació experimental de la intuïció podem aportar importants punts de vista als dels pedagogs citats.

Tenint en compte el sentit de la Psicologia actual consideren la intuïció com la percepció per mitjà dels sentits, a la qual pertanyen:

1.º Totes les qualitats i intensitats dels

sentits, les colors, la llum, els sons, els sorolls i les sensacions de temperatura i pressió i les dels orgues del gust y de l'olfat amb els seus graus d'intensitat.

2.º Totes les percepcions de les relacions d'espai i de temps de les sensacions (que és la part perceptiva de la intuïció).

3.º Tots els processos reproductius, pels quals nosaltres despertem representacions anteriors, que eren ja velles; demés, l'assimilació o fusió dels elements de percepció entrants i els ja existents.

4.º Finalment la cooperació dels processos formals de l'atenció i altres fenòmens que els acompanyen.

Amb Fröbel, observem després, la importància de la següent qüestió pedagògica: com se desenrotllen en el nen aquests elements d'intuïció, especialment com cal afavorir-los per l'ensenyament intuïtiu per a aconseguir una determinada i completa intuïció?; demés: quines activitats secundàries d'aquest procés (descripcions, modelat, jocs intuïtus, etc.) acceleren la obtenció d'intuïcions determinades i perfectes? Finalment notem amb Herbart la grandíssima importància que té el procés aperceptiu, i dintre d'aquest l'adquisició de determinades categories: amb ço, el nen apren a orientar-se en l'abundància de particularitats concretes, segons determinats punts de vista i perfecciona la intuïció primerament confusa.

Tractem ara d'exposar els fonaments sistemàtics de l'ensenyament intuïtiu i els assaigs fets fins ara per assolir-los.

Els experiments sobre l'ensenyament intuïtiu s'han format dels anomenats *experiments per testimoni*. El testimoni solament es pot examinar quan es coneix la causa sobre la qual declara: per exemple, una imatge, un home, un esdeveniment.

Emperò, encara no és molt gran la dependència entre l'assaig per testimoni i l'intuïtiu: és necessari combinar-los, si volen examinar amb exactitud la intuïció en el nen.

Els primers assaigs per testimoni es van fer amb adults i no són de pedagogs ni de psicòlegs, sinó que procedeixen de la part jurídica. Després, ho han treballat Binet, i

especialment Stern i altres com Lobsien, Lipmann, Maria Dürr.

Stern distingeix en les preguntes que es fan al nen, entre qüestions *indiferents* i qüestions *suggestives*, segons tinguin o no influència sobre ell. Per aquestes dues classes de testimoni: *relat* i *interrogatori*, es poden examinar dues coses molt diverses en el nen, especialment *l'espontaneïtat* i la *reactivitat*, ço és, la manera de reaccionar sobre estímuls. Demés, s'exigeix una doble contestació: la primera immediatament després de l'observació de la imatge: la segona al cap de 9 setmanes i mitja, per examinar el *recordar*. L'interrogatori contindrà 76 preguntes principalment sobre persones, coses, relacions d'espai, de volum, de posició, de colors, de formes, etc. D'elles n'hi haurà 12 de suggestives sobre objectes que no fossin imatges anteriorment exposades en el relat. Cada assaig consta de tres parts: 1.ª observació de les imatges (segons Stern dura un minut); després, el relat. La imatge es cobreix amb una fulla de paper i té de relatar allò que recordi. I després ve l'interrogatori sobre coses no citades en el relat.

Els assaigs de la doctora Bürr-Borst, de Zuric, han portat a l'ensenyament intuïtiu nous punts de vista. Aquí van tres nous problemes: d'una part devia provar-se de desenrotllar per l'experiment testimoni un assaig sobre la intuïció del nen. En un testimoni sobre un objecte d'intuïció cooperen tres i fins quatre grups distints de fenòmens molt complicats. Per una part el testimoni depèn de la intuïció de l'objecte. La integritat del testimoni està condicionada per la correcció, integritat i claredat de la intuïció. En segon lloc estan els *fenòmens del recordar*: con més perfecte és el record, més completa és la intuïció. Després està en tercer lloc la part idiomàtica del fenomen, que conté la *transmutació del record en testimoni* (o sigui la declaració sobre el record), i una part purament idiomàtica, en la qual el llenguatge del poble, *com a tal*, juga un bon paper. En la transmutació del record en testimoni es pot mesclar un quart fenomen: la in-

fluència de la fantasia sobre el testimoni. El tercer problema és el referent a la possibilitat de la influència i educació de la intuïció. Es la intuïció capaç d'una educació?; i quins mitjans posseïm nosaltres per a completar en els nens i en els adults la intuïció per mitjà de l'educació? La doctora Dürr-Borst ha investigat en 24 persones adultes que el testimoni es deixa educar per influència.

Nosaltres tractem de fonamentar metòdicament l'educació del testimoni, ço és, d'establir quins mitjans poden donar al nen una íntegra intuïció i un just testimoni. Per aconseguir-ho es té de contestar primerament de quines condicions depèn el procés tripartit del testimoni, abans indicat; i quina d'aquestes es pot obtenir amb més facilitat per la influència de l'educació. La comprensió, el record i la intuïció correcta depenen en part de les disposicions naturals, especialment de l'atenció i del tipus d'imaginació, en part del mètode d'intuir i dels coneixements que el nen posseïxi; i en part de la voluntat per l'exacta comprensió i la clara reproducció del record. No totes aquestes condicions es deixen influir d'igual manera: les que menys es deixen influir són les disposicions naturals, el tipus d'atenció, d'imaginació. Amb més facilitat s'influeixen:

1.º El procediment metòdic per a la comprensió.

2.º La massa de coneixements, o sigui la massa aperceptiva.

3.º La voluntat per a la justa observació, la voluntat per ésser testimoni acurat i pregon.

I resumint Meumann els resultats d'investigacions, diu:

L'educació per a obtenir el testimoni correcte i la intuïció i, per tant, el mètode de l'ensenyament intuïtiu es pot aconseguir principalment seguint les tres regles següents:

1.^a Per influència continuada sobre l'escrupolositat del nen.

2.^a Per un ensenyament basat sobre la observació de materials, per mitjà del qual es manipulen els materials isolats, espe-

cialment les colors, les formes, les relacions de volum de les coses, les relacions de posició i altres anàlogues.

3.^a D'aquesta manera es desperten en el nen la capacitat per a l'observació metòdica conforme determinats punts de vista.

Els assaigs fets fins avui no exhaureixen el camp de l'educació de la intuïció. En primer lloc ens falta un assaig paral·lel en els nens grans.

El fenomen més important que es presenta en els experiment sobre el testimoni i la intuïció és que els graus de desenrotllament de l'intuir i de les intuïcions no solament estan determinats per la part perceptiva de la intuïció, sinó que també per l'enriquiment progressiu de les categories aperceptives que condueixen la intuïció.

De totes aquestes notes deduïm que el vell principi que diu «el desenrotllament del nen va de la intuïció al concepte» es inexacte pres com a general, ja que solament abraça una parcial concepció del desenrotllament intel·lectual; ja que el nen va amb molta més gran escala del concepte a la intuïció: ja que els conceptes determinen en gran mesura el procés aperceptiu, i ço és l'intuïtiu; i d'ells gradualment s'excita la intuïció. I l'explicació d'aquest fenomen està condensada en les següents paraules:

Que el nen vegi, oïxi o palpi ho deu a l'ésser vident, oient, etc.; que el nen vulgui oïr, veure i palpar ho deu a la força espiritual (categories aperceptives) que domina la seva perceptibilitat, i a la «orde» d'observar quelcom determinat.

El desenrotllament de l'intuir en últim terme procedeix de la voluntat per a intuir, ço és, de les tendències generals directores, *a voler* intuir quelcom determinat. Així, que el desenrotllament de la intuïció parteix de processos actius o de la part de la voluntat, no de processos passius o sigui del material perceptiu.

Afirmació que l'autor explica també després en els camps del desenrotllament del llenguatge, del cercle de les idees del novici a l'Escola, del dibuix i la psicologia general de les percepcions sensorials.

Respecte del llenguatge diu el següent:

El nen comença a interpretar les paraules quan agafa un o alguns pocs senyals (representacions parcials) dels objectes: aquests són aleshores el contingut exclusiu de la paraula: ara tenim de veure com d'aquesta interpretació primitiva de l'anàlisi de l'objecte comença en la percepció. L'un o els diversos caràcters vistos en la cosa condueixen a l'intuir i al nom. L'associació amb la paraula ajuda a recordar els caràcters i dóna al mateix temps un cert senyal psíquic que permet que les coses es reconeixin més fàcilment. La interpretació primitiva, primera, ha donat al nen un punt de mira que fa que totes les coses que tenen el caràcter o propietat coneguda, siguin anomenades amb a mateixa paraula. Aleshores aquesta és analitzada sobre l'objecte; i aquest anàlisi condueix al descobriment d'altres propietats, perquè desperta l'interès per la observació; així, per descomposició de la cosa s'enriqueix el llenguatge; i al mateix temps l'aptitud analitzadora i aperceptiva.

La observació analitzadora és la part més difícil de l'intuir; per això el nen relaciona els seus noms amb tot l'objecte enter i el llenguatge progressa per noms d'objectes enters, i solament amb molta lentitud per mitjà dels noms de les parts i de les propietats.

(De la revista *Quaderns d'estudi*, publicació mensual de la Direcció d'Instrucció pública de la Mancomunitat de Catalunya. Número de febrer de 1919.)

REVISTA DE REVISTAS

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
DEL NORTE

The Journal of Educational Psychology.

Baltimore, 1915-1919 (1).

Confusión en el recuerdo, por Garry C. Myers. Marzo de 1917.—La tendencia a la confusión en el aprendizaje ha sido hace tiempo un tema de estudio psicológico,

bajo los títulos de *inhibición e interferencia*. Pero la tendencia más traidora a confundir asociaciones que se han formado, por lo menos, correctamente, con los miembros equivocados de otra pareja de asociados, es decir, la *confusión* en la *evocación* o *el recuerdo*, apenas ha sido considerada. Con la tendencia a mostrar la extensión de esta tendencia a confundir en el recuerdo diferido lo que no fué confundido en el recuerdo inmediato, o a mostrar cómo la confusión tiende a aumentar con el tiempo entre la primera vez y la evocación después de un tiempo considerable, se han ensayado unos cuantos *tests* y observaciones.

Ahora bien: por qué A, por ejemplo, que fué aprendido y recordado como propiamente asociado con B, se recuerda después como asociado con C, no es cosa fácilmente explicada. Quizás la explicación esté en su mayor parte en los asociados erráticos que se han formado durante el proceso de estudio. Los asociados más débiles que dejaron su lugar al correcto en el recuerdo inmediato pueden ser fortalecidos suficientemente como un resultado de la experiencia posterior, para convertirse en el asociado predominante en el momento del recuerdo diferido. No hay, por otra parte, ninguna certidumbre de que toda confusión sea sugerida en el primer aprendizaje.

Prescindiendo de la causa, no existe ninguna duda en cuanto a la prevalencia de la confusión en el recuerdo diferido. Todo maestro está familiarizado con el tipo de respuesta correcta en sí mismo, pero incorrecta como respuesta a la cuestión preguntada. En los exámenes escritos, los errores por confusión preponderan sobre los errores por omisión. Parece humano procurar dar alguna respuesta a una situación, y por esto suele darse una respuesta incorrecta, no tanto por no poder obtener un asociado como porque los asociados erróneos se obstruyen y buscan expresión.

Deben, por consiguiente, evitarse en el proceso del aprendizaje los asociados erróneos para fijar más allá de toda duda los asociados verdaderos. Es preciso, por con-

(1) Véase el número anterior del BOLETÍN.

siguiente, poner el mayor cuidado en asegurar la recitación correcta. Más importante es todavía que el niño perciba los hechos en sus propias relaciones durante el estudio. Siempre que sea posible, debe el discípulo ser estimulado a establecer clasificaciones claras y definidas de lo que estudia. Todo lo dicho pone de relieve la importancia del adiestramiento.

«*Tests*» de memoria de los escolares, por Edith F. Mulhall. Mayo de 1917.

He aquí los problemas planteados y las conclusiones obtenidas. 1.^a ¿Mejora con la edad la memoria de un niño? Parece mejorar por edad y por grado, posiblemente más por la edad. 2.^a ¿Hay diferencias en cuanto a los sexos? Para la memoria de las palabras y de las sílabas, el promedio es más elevado en las niñas; para las formas, un poco más elevado en los niños. 3.^a ¿Difieren los sexos en cuanto a variabilidad? No parece darse ninguna diferencia marcada en la variabilidad de los sexos.

La educación y el control de las emociones, por T. S. Henry. Septiembre de 1917.—En el pasado, la escuela, como institución educativa, ha consagrado sus energías casi enteramente al cultivo de una porción selecta de las tendencias y capacidades nativas del niño; pero de aquéllas relacionadas con los procesos de cognición, los intelectuales. La labor de la educación se ha concentrado en el desenvolvimiento del «espíritu» y se han fortalecido los factores de la memoria, el razonamiento, la abstracción, la generalización y otros semejantes. Aquellas dotes comprendidas en el lado afectivo de la vida, a base especialmente del sentimiento y la emoción, han merecido poca atención. A tres razones se ha debido esta omisión: 1.^a Una falsa concepción de la escuela como institución, adaptada primaria, si no exclusivamente, al adiestramiento de «las facultades y capacidades» intelectuales y a la inculcación del conocimiento como información. 2.^a A la falta de comprensión del valor y aspecto emocional de la vida; y 3.^a La ausencia de todo método o sistema que pueda ser aplicado al adiestramiento de las emociones, del mismo modo

que se aplica el método a los asuntos intelectuales. Las tres razones han actuado con diverso grado de influjo.

Pero hoy está desenvolviendo la escuela una vida tan amplia, que no puede quedar ya el desenvolvimiento y adiestramiento de las emociones fuera enteramente de su influjo. Y, actualmente, se realizan grandes progresos en el conocimiento y educación de las emociones.

Una escala graduada para determinar la edad mental, por C. B. Cornell. Noviembre de 1917.—Este estudio es el resultado de una tentativa para elaborar una escala que llene las exigencias de un «tests auxiliar», cuando se investiga con más o menos precisión el tipo mental de un sujeto.

Los rasgos característicos de la escala son: 1.^o Se usan los mismos *tests* para todas las edades, y la edad mental se determina por la modalidad de la reacción individual, medida en términos del número relativo de puntos para cada edad. Se han establecido normas para las edades de seis a 14 años, inclusive. Este método economiza una gran cantidad de trabajo, innecesario lo mismo al experimentador que al niño. 2.^o Los *tests* escogidos atraen la atención del niño, cualquiera que sea su edad. Además, como prueba de que son *tests* genéticos de la inteligencia, la habilidad para reaccionar a ellos aumenta uniformemente conforme nos elevamos en la escala, con un amplio espacio entre los límites superiores y los inferiores. 3.^o Los *tests* miden la aptitud nativa, independientemente del adiestramiento. 4.^o Los *tests* son comprensivos. 5.^o Son compactos y sistemáticos. 6.^o Pueden ser rápidos y fácilmente aplicados. 7.^o Los resultados son fácilmente valorados. 8.^o Los resultados son muy significativos, lo mismo desde el punto de vista del psicólogo clínico que desde aquel otro del maestro. La escala es un sistema sencillo y coherente, que puede ser usado con eficacia lo mismo para determinar la edad que el tipo mental.

Hemos expuesto detalladamente las ventajas que, a juicio de su autor, tiene su «escala graduada»—que es, en efecto, una

hábil combinación de las que actualmente circulan—, porque en ellas se resume de un modo claro y sistemático las exigencias fundamentales que deben llenar un sistema de *tests* de esta índole.

Una dirección revisada de los «tests», por Rudolph Pintner y Habert A. Toops. Marzo de 1918.—Ofrece normas para el uso de los *tests* de asociación de Woodworth, R. D., y Wells, F. L., que juzga de gran importancia y utilidad.

Una comparación de dos tipos de cultura por medio de un «tests» de sustitución, por G. Truman Gray. Marzo de 1918.—Resultados de una investigación en que se comparan dos tipos de aprendizaje. Esta comparación está hecha desde cuatro diferentes puntos de vista. 1.º Por medio de curvas de aprendizaje. 2.º Por una compilación de errores. 3.º Por medio de *tests* de retención; y 4.º Por medio de transferencia de *tests*.—Se utilizó este plan general: 1.º Los sujetos fueron divididos en dos grupos. 2.º Todas las condiciones bajo las cuales trabajaron los dos grupos fueron las mismas, con una excepción. 3.º El factor que varió en las dos secciones fué el método de aprendizaje.

La situación económica de los padres y la inteligencia de sus hijos, por Arthur W. Kornhauser. Marzo de 1918.—Conclusiones:

La proporción de los niños escolares que están adelantados es marcadamente mayor conforme el distrito estudiado es más rico (a despecho de la teoría compensatoria de la gradación).—El promedio del total de clases respectivas que tienen teléfono son, aproximadamente, 19 por 100 de los retardados, 32 por 100 de los normales y 50 por 100 de los avanzados.—El promedio de niños avanzados procede de hogares mejor situados económicamente; es claro que considerablemente mayor que el promedio que procede de hogares que son más pobres, y esto se aplica lo mismo entre la clase rica y la media que entre los extremos. La inversa es verdad respecto de los niños retrasados. La causa predominante de esta relación puede ser hereditaria o deberse al medio ambiente o a los

dos factores. Los padres que tienen teléfono es de presumir que tienen hogares en los cuales el ambiente físico y educativo son favorables a la vida mental de los niños y al éxito escolar.

Estudio experimental de los métodos para la enseñanza de la Química en la escuela superior, por W. H. Wiley. Abril de 1918.—De este estudio se deduce: 1.º No hay tanta diferencia, como se supone ordinariamente, en el valor de los tres métodos, conferencia, texto y laboratorio, en lo que concierne al aprendizaje. 2.º Para el aprendizaje inmediato, el método del texto es indiscutiblemente superior. 3.º Para el aprendizaje permanente, el método de laboratorio es, quizá, muy superior. 4.º El método de las conferencias es, en todo respecto, el menos eficaz. 5.º Desde el punto de vista del consumo de tiempo, el método de laboratorio es el más costoso, y el del texto, el menos. 6.º El promedio del olvido es mayor con el método del texto que en el del laboratorio. 7.º Las niñas aprenden más fácilmente que los niños por todos los métodos, pero muy especialmente por el de laboratorio. Queda por estudiar la cuestión de si esto es debido a una mayor retentividad por parte de las niñas, o a una atención más cuidadosa a los detalles en el proceso del aprender. 8.º Probablemente, una combinación de los tres métodos es lo que daría mejores resultados en la enseñanza de la Química.

El aspecto psicológico del lenguaje, por George C. Brandenburg. Junio de 1918.—La investigación discutida en este artículo se propuso contribuir con algunos datos a la cuestión de la relación del lenguaje con la inteligencia general. El autor se plantea los problemas siguientes: ¿Cuál es la relación entre la extensión del vocabulario del discípulo y sus progresos escolásticos? ¿Qué correlación existe entre la exactitud y la precisión en el conocimiento y uso de las palabras, y la extensión del vocabulario? ¿Cuáles son los factores principales en la adquisición y uso de las palabras? ¿En qué medida facilita la actual práctica escolar el desenvolvimiento lingüístico del discípulo?

Numerosas investigaciones han comprobado que el niño normal de tres a cinco años de edad emite, en circunstancias ordinarias, de 1.000 a 1.400 palabras por hora durante el día. El autor de este estudio lo ha comprobado en el caso de un niño de tres años y en el de otro de cuatro años y medio. También se comprobó en este estudio que el niño de cuatro años y medio, si se le concede una perfecta libertad en el hablar, no estaría lingüísticamente inactivo por un período que no exceda de tres minutos en ninguna ocasión durante el día entero. Por la naturaleza de nuestro presente sistema escolar, semejante libertad y continuidad de expresión oral es imposible, aunque sea deseable. Hay maestros que preguntan con frecuencia por qué los discípulos se hacen tímidos en un cierto período y se niegan a hablar o recitar. La causa parece residir en la continua represión de su impulso natural a la comunicación. La timidez no aparece repentinamente en un período definido, sino que es el resultado de un aumento gradual alimentado y estimulado desde el día en que el niño entra en la escuela. Se reprende al niño con frecuencia por hablar al maestro o a los camaradas sin permiso, y acaba por asociar un sentimiento de timidez con el hecho de hablar en la escuela.

Una escala analítica de la escritura, por C. C. Lister y G. C. Myers. Octubre de 1918.

Un «test» geográfico. El mundo, por Ernest C. Witham. Octubre de 1918.

Una escala para medir la habilidad de los niños en Geografía, por E. E. Lackey. Octubre de 1918.

El «test» del vocabulario como una medida de la inteligencia, por Lewis M. Terman. Octubre de 1918.

Correlaciones del recuerdo inmediato y el diferido, por Arthur I. Gates. Noviembre de 1918.—Se ha realizado un número considerable de estudios acerca de la relación de la «rapidez del aprendizaje» y la «retentividad», aun cuando las autoridades discrepan ampliamente en la interpretación de los resultados. Los términos «rapidez o prontitud del aprendi-

zaje», «retentividad» y otros análogos, difícilmente proporcionan una descripción precisa de los hechos, puesto que la prontitud del aprendizaje ha sido determinada en la mayoría de los casos por una medida objetiva de la cantidad de material recordado en un cierto momento, es decir, inmediatamente después de un período de estudio y, análogamente, la «retentividad» está determinada por una medida semejante de la cantidad recordada en un determinado momento posterior. Se comprende, pues, que los términos «recuerdo inmediato» y «recuerdo diferido» ofrecen una descripción más exacta de las funciones a que se refieren estos experimentos. Respecto a la conexión con la relación del aprendizaje y la retención, en cuanto medida por la evocación inmediata o diferida, han surgido grandes diferencias de opinión referentes a la correlación. Un considerable número de investigaciones ha demostrado que depende mucho del método de comprobar el recuerdo; al escoger el método, se predetermina en cierto modo el resultado. En general, parecen justificadas las siguientes afirmaciones: 1.^a Para este propósito particular, el recuerdo o la evocación diferida no debe ser medida por el reaprendizaje, puesto que los rápidos en aprender, siendo las demás circunstancias iguales, descolarán en aquel respecto, en el *test* del reaprendizaje, así como en el *test* original. 2.^a El método de que el sujeto complete los originales aprendidos por sí mismo—refiriéndolos «justamente cuando acaba de aprenderlos»—es deficiente, porque en muchos se oscurece o se sofoca por de pronto, en diversos grados, el conjunto o parte de lo que acaban de aprender. 3.^a El método de ofrecer una lección para ser estudiada en un cierto tiempo y por un método tipo, determinando diferentes proporciones, en la evocación inmediata, parece preferible. *Sumario de los resultados:* 1.^o Una correlación positiva y elevada (0,73 a 0,89) existe entre el recuerdo o evocación inmediata y la diferida, cuando ambas funciones son medidas en términos de cantidad absoluta. 2.^o Existe una correlación de 0,50, al menos, entre las dos funciones, cuando

la evocación inmediata es medida en términos de cantidad absoluta y la diferida se da en términos de la relación proporcional entre ambos. 3.º Todos los *tests* de la evocación inmediata o diferida muestran una correlación con la estimación que hace el maestro de la inteligencia general con una tendencia central de +0,50, próximamente. 4.º Se encuentran con frecuencia coeficientes de +0,50, aproximadamente, entre los varios *tests* singulares para los dos géneros de material, el que tiene un sentido y el que carece de él. 5.º Los resultados, hasta donde llegan, dan una clara confirmación al supuesto de que la correlación, más bien que la compensación, constituye la regla. La creencia de Meumann, de que «el tipo del rápido aprender es un tipo de rápido olvidar», y la de que «las diferencias típicas persisten cualquiera que sea el material que ha de ser aprendido, tenga una significación determinada o carezca de ella», no encuentra apoyo en los datos empíricos.—D. BARNÉS.

(Continuará.)

ENCICLOPEDIA

MEDIDAS FUNDAMENTALES

DE ÍNDOLE ECONÓMICO-SOCIAL QUE DEBEN
ADOPTARSE PARA

LA EXPLOTACIÓN DEL SUELO

por D. Pascual Carrión (1)

Ingeniero Agrónomo.

(Conclusión.)

En las dehesas, sufre el ganado todas las inclemencias atmosféricas y pasa épocas de hambre, alternando con otras de hartazgo, que dan lugar al desarrollo del esqueleto y de la piel y hacen degenerar a todas las razas; los animales pisotean el terreno, dificultando el desarrollo de la vegetación, y como se alimentan con las hierbas mejores, éstas se reproducen con dificultad, viéndose el terreno invadido por las peores plantas al cabo de unos años.

(1) Véase el número anterior del BOLETÍN.

El sistema, como se ve, no puede ser ni más absurdo ni más rudimentario.

Hay que repetir bien claro que las condiciones indispensables para el perfeccionamiento de la ganadería, son: una alimentación regular y constante y cuidados especiales según la raza, y que esto sólo puede conseguirse en nuestros climas teniendo el ganado a pienso la mayor parte del año, proporcionándole albergue en toda época y atendiéndole con esmero. De aquí que el régimen de las dehesas y las grandes piaras sea incompatible con el progreso de la ganadería, y, en cambio, pueda realizarse éste fácilmente en las explotaciones en pequeño, lo que nos obliga a proponer a éstas en sustitución de aquéllas, juntamente con el cultivo de las plantas forrajeras, que nadie dudará pueden cultivarse en toda España, después de los excelentes resultados que el distinguido Ingeniero Sr. Cascón obtuvo con la alfalfa de Provenza y de Totana en la Granja de Palencia (donde el clima y el suelo son tan desfavorables), y las producciones superiores a 20.000 Kg. de forraje ensilado por hectárea que se obtienen en los cortijos andaluces donde se cultiva la veza, el trébol, etc.

En cuanto a los montes, la experiencia comprueba que el interés particular es incompatible con su ordenada explotación, y que el egoísmo de los propietarios ha sido la causa principal de la desaparición de nuestra riqueza forestal. Las leyes protectoras del arbolado son infringidas en la práctica, a pesar del interés que por él tienen nuestros distinguidos compañeros de Montes, y ante estos hechos, no hay más remedio que pedir que el Estado se apropie de todos los terrenos incultos, para dedicarlos a la explotación forestal los que no puedan ser cultivados económicamente. Sólo así lograremos conservar los pocos montes que nos quedan, asegurar la repoblación de los restantes y hacer bien la corrección de torrentes y demás trabajos hidrológico-forestales.

El personal técnico oficial debe encargarse de esta labor, pero los pastos y las leñas deben ser aprovechados comunally.

mente por los vecinos de la localidad correspondiente, bajo la vigilancia de aquél, abonando a los Municipios una cierta cantidad por cada cabeza de ganado o cada carga de leña, como ya se hace en la actualidad en muchos pueblos de los que poseen terrenos de esta clase.

Capital de explotación.—Es necesario también facilitar capital de explotación a los cultivadores, además de la tierra, para evitar que caigan en manos de la usura, lo que exige que el Estado cree un organismo de crédito, como ya lo han propuesto cuantas personas se interesan por la agricultura. Ahora bien, para lograr atraer al capital, es preciso garantizarle un buen interés y que no ha de correr riesgos importantes, cosa que sólo los Sindicatos organizados, a base de la responsabilidad solidaria de sus asociados, pueden ofrecer, cuando de modestos agricultores se trata.

Pero ello no basta para movilizar el capital y obligarle a que acuda a este organismo como a cualquier otro que trate de impulsar a la producción; es preciso, además, gravar las cantidades que permanecen inactivas en los Bancos, e impedir que colocaciones improductivas le ofrezcan un buen interés, apartándolo de la producción.

Una de estas colocaciones, la más importante, es la de la propiedad privada de la tierra, pues descontando las mejoras que en ellas efectúa el hombre, el valor del suelo es un valor social, no es un producto del trabajo individual, y el numerario que se destina a comprarlo no contribuye a la producción, ya que lo mismo produciría el suelo apropiado o no. Se emplean con este objeto muchos millones, que, destinados a hacer plantaciones, obras de riego, saneamiento, etc., o en la industria y el comercio, darían un impulso enorme a la riqueza nacional. La amortización del valor de las tierras expropiadas, conforme lo proponemos, hará desaparecer, al cabo de unos años, una gran parte de este peso muerto.

Otra de las colocaciones improductivas del capital es la Deuda pública, cuando se destina a cubrir los gastos ordinarios de la Nación, que deben satisfacerse exclusivamente con tributos, y resulta extraordina-

riamente inmoral que siendo las clases pudientes las obligadas a pagarlos, no sólo no lo hagan, sino que, además, el Estado les proporcione un buen interés a su dinero, dejando sin él a la producción. También resulta desastroso para la economía nacional que se protejan mediante el Arancel, o sea haciendo pagar más caros los productos a todos los ciudadanos, ciertas industrias, no sólo durante unos cuantos años, sino perpetuamente, desviando el capital de las otras ramas de la producción, donde tanta falta hace y tantos beneficios produciría a la Nación entera; como igualmente es reprobable que se consienta la especulación de valores en la forma que hoy tiene lugar, desviando de la agricultura y de la industria grandes sumas, que pasan a ser un gravamen para la producción, en vez de servirle de ayuda. Todos estos empleos del capital es preciso moderarlos, si queremos que vaya a los organismos de crédito que han de impulsar nuestra riqueza.

El sistema tributario.—Por último, hemos de consignar que, como ya se estudia en otra ponencia presentada a este Congreso por el distinguido Ingeniero Agrónomo D. Antonio Albendín, el sistema tributario actual es una rémora para el progreso agrícola, ya que, tomando como base imponible el producto líquido del suelo, cuanto más intensivo es el cultivo de éste, mayor es el gravamen que se le impone al propietario, sin analizar si la producción es debida al esfuerzo humano o a la fertilidad del suelo. Así, por ejemplo, vemos que una viña plantada en un arenal, que produce merced sólo al intenso trabajo del cultivador, tributa mucho más que un excelente terreno que permanece adhesionado, y por ello, los dueños de estos terrenos no se preocupan de cultivarlos.

La base tributaria debe ser el valor social del suelo, es decir, la renta que daría sin tener en cuenta las mejoras y plantaciones hechas por el hombre, lo que equivale a tomar como base la capacidad productiva de las tierras, que es proporcional a aquel valor. De este modo, se estimularía la producción, ya que el impuesto no variaría, aunque ella se intensificase, y el

dueño de una buena tierra sin cultivar pagaría como si la cultivase debidamente.

No necesitamos detenernos en este punto, para no repetir argumentos que seguramente se consignarán en el trabajo antes aludido.

Trascendencia de las medidas indicadas.—Fijémonos en que, facilitando el acceso a la tierra a los obreros agrícolas, no sólo lograremos intensificar la producción, sino que resolveremos el problema social, o, por lo menos, le quitaremos su actual estado de gravedad. Cuando los obreros agrícolas, que son la mayoría, puedan ocuparse por sí mismos y ser dueños del fruto de su trabajo, ningún obrero consentirá trabajar para otro por un salario menor del que obtendría de aquel modo, y las profesiones liberales y, en general, todas las actividades donde, por necesitarse cierto aprendizaje o condiciones especiales, sea menor el número de los que puedan ejercerlas, serán remunerados con más equidad que lo son hoy. Se podría temer un abuso de los trabajadores al encontrarse en una tan favorable situación, pero la participación en los beneficios lo evitaría por completo en la industria, que es donde podría ser desastroso para la producción, pues en la agricultura, con entregar la tierra a los que la trabajan directamente, queda la sociedad libre de ellos, con la seguridad, además, de obtener una intensificación de la producción.

El capital ya no será monopolio de unos cuantos, una vez aplicadas estas medidas, pues el trabajador, con libertad para ejercer su acción sobre la tierra, podrá crearlo fácilmente al disfrutar íntegramente de los valores que produzca. Las industrias todas se desarrollarán con más facilidad al aumentar la capacidad adquisitiva de la generalidad de la población, determinando una demanda de trabajadores (manuales, intelectuales, etc.), que dará todavía mayor valor al trabajo en todas sus manifestaciones.

No digamos nada de la influencia que todos estos hechos tendrían en el orden cultural, pues sabido es que el bienestar material prepara y es el antecedente indis-

pensable del progreso intelectual y el moral. La miseria es muy mala consejera y una traba para todo perfeccionamiento.

En cuanto al orden político, la constitución de los Sindicatos de cultivadores (como la de los obreros industriales y todas las profesiones) representará un progreso grande, porque agrupará y dará eficacia a todos los valores individuales, que actualmente, por el procedimiento democrático, se diluyen y pierden para la colectividad. La democracia es la organización social más rudimentaria que puede concebirse, como lo son en el mundo de los seres vivos todos los organismos homogéneos. La evolución, el progreso en todos sus órdenes, como decía Spencer, no es más que una diferenciación, el paso del estado homogéneo incoherente a otro más heterogéneo, pero más coherente y armónico. Los organismos políticos no pueden separarse de esta ley, y su progreso tiene que efectuarse diferenciando y asociando las actividades individuales, para darle la máxima eficacia posible en el orden político.

Táctica para implantar estas medidas.—Los razonamientos y conclusiones del presente trabajo son muy análogos a los que figuran en el informe que presentamos al Ministro de Fomento los Ingenieros del Catastro de la provincia de Sevilla sobre el problema agrario en Andalucía; con ellos, en gran parte, coinciden los Ingenieros de otras provincias (Málaga y Badajoz especialmente), según las Memorias redactadas en junio último en cumplimiento de la Real orden de Fomento de primeros de ese mes. La Junta Central de Colonización interior tampoco ha dejado de ocuparse de estos asuntos, y los Vocales de esta Junta (especialmente los distinguidos Ingenieros Sres. Alcaraz y Torrejón) han demostrado en diversos trabajos, conferencias, etc., el amplio campo que existe para mejorar nuestra producción; por último, los socialistas, los sindicalistas, y hasta los propagandistas sociales católicos, han propuesto, en diferentes ocasiones, medidas más o menos radicales, pero, en el fondo, bastante semejantes a éstas. Son, pues, ideales que tienen formada ya opinión favo-

rable en un núcleo muy importante de la Nación, y que, en parte, se le han presentado ya a los gobernantes. Es preciso confesar, sin embargo, que éstos no han prestado suficiente atención al asunto, y que, como ocurre con otras materias también de capital importancia para el país, se pasan años y más años sin que se les dé solución satisfactoria (1). Esto nos revela que la organización actual del Estado es inadecuada para la vida tan compleja que hoy tienen los pueblos, o que los elementos que los dirigen son incompetentes para realizar su misión. Es posible que sean estas dos causas unidas las que produzcan el presente estado de cosas; pero tanto en uno como en otro caso, es evidente que los elementos técnicos no podemos mirar con indiferencia la situación, ni nos podemos conformar con meras súplicas, que ya sabemos cuán ineficaces resultan. Es preciso llevar a la práctica las medidas que en el asunto objeto de esta ponencia, como en los otros que se tratan en este Congreso, creamos conveniente para solucionar los problemas estudiados, y para ello hay que crear un organismo que cuente con la confianza de todos y se halle dirigido por individuos que sientan en su total trascendencia la misión que han de cumplir.

Cuando vemos que los patronos y propietarios no pueden entenderse con los obreros, que los egoísmos de unos y otros amenazan con aniquilar la producción, y que los Gobiernos, por incapacidad u otras causas, dejan sin resolver estos conflictos, nosotros no podemos limitarnos a discursar: somos elementos muy activos en la producción para cruzarnos de brazos, máxime cuando no podemos considerarnos incompetentes. El organismo que se cree, por lo tanto, debe dirigirse al país exponiéndole las soluciones que se acuerden para cada asunto; debe hacer despertar la atención hacia ellas de todas las fuerzas

que intervienen de un modo activo en la producción; debe, por último, buscar la colaboración de aquellos elementos que, compenetrados de la trascendencia de la labor que se intenta realizar, se presten a implantar, hasta por la fuerza, si es preciso, las medidas necesarias. Los pusilánimes y los que antepongan sus particulares intereses a los de la sociedad no necesitan mezclarse en estos asuntos, pues no se encuentran capacitados tampoco para esta magna labor; pero cuantos sientan deseos de salvar la riqueza nacional y la civilización de los egoísmos y la inmoralidad que nos rodea debemos unirnos y luchar, como trabajadores intelectuales que somos, por la implantación de las medidas que puedan evitar la catástrofe social que se prevé, intensificar la producción e instaurar un régimen más justo que el actual.

Conclusiones. —1.^a Para intensificar la producción agrícola, es preciso facilitar la tierra, medio de producción, a los que deseen y puedan explotarla más intensivamente, privando de ella, en cambio, a los que no la utilizan debidamente.

2.^a Es también indispensable estimular su explotación, para lo cual hay que hacer desaparecer las trabas que hoy impiden al que la trabaja, cuando no es propietario de ella, disfrutar del producto íntegro de su esfuerzo, efectuar plantaciones y toda clase de mejoras, utilizándolas mientras le convenga, o percibir, en otro caso, el valor de ellas.

3.^a Igualmente, es muy necesario proporcionar a los modestos agricultores capital de explotación en condiciones económicas.

4.^a Se logrará intensificar la explotación forestal tomando el Estado parte activa y directa en esta rama de la producción, evitando que continúe en manos de particulares egoístas o abandonados, que, guiados sólo por su lucro personal, talan desordenadamente los montes y dificultan su repoblación, a pesar de todas las leyes protectoras de los mismos.

5.^a Para conseguir lo que se indica en las dos primeras conclusiones y en la 4.^a, es preciso modificar la legislación vigente so-

(1) La misma Junta de Colonización interior citada ha presentado a los Gobiernos diversos proyectos de leyes para remediar este bochornoso estado de cosas, y, a pesar de su carácter oficial y de la moderación con que acometía la obra colonizadora en ellos, ni siquiera se han discutido en las Cortes.

bre el derecho de propiedad territorial, en el sentido de considerar la tierra desprovista de mejoras como medio natural de producción, al que todos tenemos igual derecho, y que debe ser intervenido por el Estado, como representante de la colectividad, para lograr su máximo rendimiento e impedir que, en ningún caso, pueda ser explotado el que lo trabaje.

6.^a De acuerdo con el principio anterior, el Estado expropiará todas las tierras incultas susceptibles de cultivo, las deficientemente explotadas, lo mismo si se destinan a la agricultura como a la industria pecuaria o a la forestal, y las que, careciendo de plantaciones o mejoras importantes hechas por el propietario, se encuentren arrendadas o cedidas a censo o en aparcería; es decir, se apropiará de todas las tierras que no se utilicen bien y de las que no sean explotadas directamente por sus propietarios (1). Estas tierras se harán llegar a manos de los que puedan explotarlas más intensivamente.

7.^a Los trabajos del Avance Catastral de la riqueza rústica, ya terminados o muy adelantados en la mayoría de las provincias del mediodía y oeste de España, que serán más afectadas por estas medidas, podrán servir de guía para implantarlas, a cuyo fin se constituirá en cada pueblo una Comisión de tres obreros agrícolas y tres propietarios, presidida por un técnico oficial, que determinará las fincas que deben ser expropiadas y procederá a incautarse de ellas.

Los arrendatarios o aparceros continuarán ocupándolas hasta que venzan los contratos en curso hechos con los dueños, siempre que no alcancen un plazo mayor de cinco años a partir de la constitución de la Comisión, pero las condiciones de

ellos serán revisadas en cuanto se incaute el Estado de las fincas.

8.^a Como las fincas pequeñas, cultivadas directamente por sus dueños, son generalmente explotadas mucho más intensivamente que las grandes, y la maquinaria agrícola y los adelantos en el cultivo pueden emplearse en aquéllas lo mismo que en éstas, utilizando la cooperación, consideramos dichas explotaciones pequeñas las más adecuadas para lograr que se intensifique la producción en agricultura.

9.^a Siguiendo este criterio, y con objeto de asegurar el cultivo más conveniente de aquellas tierras expropiadas que deban dedicarse a esta rama de la producción, el personal técnico oficial organizará un Sindicato de cultivadores en cada localidad, a base de la garantía solidaria e ilimitada de sus afiliados, a cuya entidad se le cederán las situadas en el término municipal correspondiente, viniendo ella obligada a pagar al Estado anualmente un canon o renta proporcionado a su valor social.

10. Dichos Sindicatos arrendarán las tierras exclusivamente entre sus afiliados, prefiriendo a los que soliciten menos cantidad, si bien se procurará que ella sea suficiente para el sostenimiento de una familia obrera en buenas condiciones y adaptada a los medios de explotación de que pueda disponer el solicitante, ya que éste deberá cultivarla directamente con su familia.

11. Estos arrendamientos se harán por un plazo no menor de 10 años, renovables indefinidamente mientras el colono abone la renta convenida y explote la tierra debidamente, a juicio de la Junta directiva del Sindicato y de los técnicos oficiales. El arrendatario podrá efectuar en ella las plantaciones y mejoras que crea oportunas, y al dejar la finca, le abonará el Sindicato, o el colono entrante, el aumento de valor que haya adquirido por causa de ellas, así como vendrá aquél obligado a pagar a esta entidad la depreciación que sufran las tierras por motivos imputables a su mala fe o a defectuosa explotación de las mismas.

12. El Estado indemnizará a los propietarios de las fincas expropiadas entre-

(1) La marcha a seguir para llevar a cabo estas expropiaciones debe ser, a nuestro juicio: 1.º Las tierras incultas susceptibles de cultivo. 2.º Las deficientemente explotadas no llevadas directamente por sus dueños. 3.º Fincas arrendadas no comprendidas en los grupos anteriores. 4.º Las deficientemente explotadas que se encuentren en manos de sus dueños. 5.º Las cedidas a censo; y 6.º Las que estén en aparcería. En todo caso, se preferirán las fincas más próximas a las poblaciones.

gándoles títulos amortizables equivalentes a su valor, deducido capitalizando al 5 por 100 la renta media que hayan tenido en la localidad durante los 10 últimos años las tierras de igual clase, pero serán rescata- dos los bienes usurpados por los particu- lares al Estado y a los Municipios sin indem- nización alguna.

13. La renta que el Estado cobre a los Sindicatos será suficiente para abonar a dichos títulos un 5 por 100 de interés anual y lograr su amortización en 50 años, y es- tas Sociedades, a su vez, fijarán a sus so- cios una renta ligeramente superior a la que ellas paguen al Estado.

14. Los Sindicatos mencionados reali- zarán, además, los fines de cooperación propios de las Asociaciones agrarias, con objeto de utilizar toda clase de maquinaria y los progresos que se efectúen en la in- dustria agrícola, a cuyo fin serán asesora- dos e inspeccionados por el personal téc- nico oficial.

15. Para facilitar medios de cultivo en condiciones económicas a los modestos agricultores, debe crearse, con la garantía del Estado, un organismo oficial de crédito que recoja el capital inactivo y lo haga lle- gar a las Asociaciones de cultivadores que respondan de él con la garantía solidaria de todos sus socios. En estas condiciones no corre ningún riesgo y puede obtenerse a un interés módico.

16. Conseguiremos que el capital acu- da a este organismo de crédito y, en gene- ral, que se destine a fines productivos, im- poniendo crecidos tributos a las cantidades que permanezcan inactivas en los Bancos y amortizando la Deuda pública, que pro- porciona al capital un interés bueno, apar- tándolo de la producción.

17. Las tierras incultas que convenga dedicar a la explotación forestal y los mon- tes particulares explotados defectuosa- mente que el Estado expropie, de acuerdo con la conclusión 6.^a, quedarán a cargo de éste, que los utilizará intensivamente, va- liéndose de su personal técnico, concedien- do a los pueblos el disfrute ordenado de las leñas y pastos, bajo su inmediata vigi- lancia.

18. Las tierras que deban dedicarse exclusivamente al pastoreo serán aprove- chadas comunalmente por los vecinos de la localidad en cuyo término radiquen, inter- viniendo también en ellas los técnicos para regular este aprovechamiento, mejorar los pastos, etc. El Municipio cobrará una cier- ta cantidad por cada cabeza de ganado que paste en estas tierras.

19. Para conseguir la implantación de estas medidas, así como los demás acuer- dos del Congreso sobre los problemas vita- les de la Nación, debemos formar los téc- nicos un organismo extraoficial, encargado de interesar al país por ellos, y de utilizar, en caso necesario, la colaboración y la fuerza de los elementos que simpaticen con nuestra labor, ya que la mera súplica a los Poderes constituidos es, por desgracia, ineficaz.

INSTITUCION

IN MEMORIAM

SOLILOQUIOS DE UN ESPAÑOL

LA ULTIMA ESPERANZA

por Luis de Zulueta,

Diputado a Cortes.

Horas de desaliento. Un vendaval des- apacible silba por las rendijas del balcón y sacude los árboles secos de la calle. El suelo está sucio, fangoso el arroyo, inno- blemente salpicado de «confetti» carnava- lesco. Sucio el cielo también; gris, borro- so. Todo contribuye a helarnos el alma en la atmósfera de melancolía invencible de este miércoles de ceniza.

Recordamos la sesión pasada, una se- sión en el Parlamento español. ¿Hay reme- dio para este país, como no sea en la se- pultura de la Historia? Las voces guberna- mentales que declamaban teatralmente rapsodias de coplas baturras y de los vie- jos estribillos del orden, la autoridad, las leyes, el Poder público, la Constitución del Estado, las Cortes del Reino, ¿no sen-

tían la amarga ironía de esos vocablos ante la realidad de una situación revolucionaria, de la que sólo un impulso de sinceridad heroica podría acaso salvarnos?

Horas de patriótica desesperanza. Hoy hace cinco años que murió, en su pobre cama de hierro, de estudiante, aquel anciano maestro que, como nadie, en el silencio de su labor pura, revivía cuotidianamente la anunciación de una España que ha de nacer y la agonía de esta España nuestra en lo alto de su Calvario.

Es el aniversario de la muerte de Giner de los Ríos. No le olvidamos, no, D. Francisco... ¡Si era ayer aún, cuando, inclinando su gran frente calva, tostada por los soles de Castilla, cabeza de filósofo andariego, y entornando sus ojos grises, humedecidos por la austera emoción, nos decía: «Estoy tan seguro de la salvación de España como inseguro de su fecha!»

Abramos ahora un libro suyo, releamos unas páginas antiguas para conmemorar este aniversario. He aquí uno de sus viejos artículos; tiene ya medio siglo justo, dedicado a «La Juventud». «¿Qué hicieron esos hombres nuevos?», se pregunta angustiado Francisco Giner. «¿Qué ha hecho esa juventud? ¡Qué ha hecho!»

El año 70, como ahora, los españoles de sensibilidad moral, los españoles con conciencia nacional y humana, tenían que volverse, ante el espectáculo desolador del presente, hacia la generación que guarda en su sangre virgen el santo misterio del porvenir.

«Tal es—añade Giner de los Ríos—el espectáculo que halla ante sus ojos hoy la juventud. ¡Y aún hay quien se atreve a exigirle, en nombre del orden social, es decir, de «este» orden social, que, por lo menos, deje en paz a la injusticia y al crimen, cuando no que siga su desbordada corriente!»

La juventud tiene dos grandes deberes. Primero, estudio, meditación sobre su destino y el destino de su Patria. Segundo, acción, ímpetu destructor y creador. ¡*Destruam et edificabo!*... ¿Qué hace hoy para cumplir esos deberes?

«La Juventud vacila; no siempre cae»,

escribía Giner. «Dura ley es para la juventud haber de optar entre el mérito y la recompensa, frecuentemente divorciados todavía por la injusticia de la sociedad.» Pero... un presentimiento sublime agita a los jóvenes. «Saben que asisten al ocaso de toda una civilización...» ¿Quién podrá extrañar que la irrefragable necesidad de una transformación íntima y profunda en todos los órdenes sociales y la nulidad patente de los tópicos al uso remueva en sus entrañas a la joven generación, empuje fuera del camino trillado a todas sus inteligeccias pensadoras y a todos sus corazones fervientes...?»

No podemos releer sin una extraña emoción estas palabras generosas, dirigidas antaño a unos jóvenes que están ya hoy o dentro o al borde de la tumba. Pero la vida retorna, se repite incesantemente. Ese grito es un grito eterno. Hogaño, como antaño, hay que volverse a la juventud como a la última, suprema esperanza.

¿Qué hacen hoy los jóvenes? La situación verdadera de nuestro país no puede ser más inquietante. Ninguno de los órganos del Estado funciona normalmente. Los Gobiernos no gobiernan. Ni consiguen sostenerse ni acaban de caer, porque no encuentran sucesor en quien abandonar la triste herencia. Ningún Poder se ejerce con regularidad. Por más vueltas que se les da, la Fuerza y el Derecho son dos figuras que no logran coincidir.

Las clases conservadoras practican la anarquía. Los custodios de la ley viven fuera de la ley. Ni el país está representado en las Cortes, ni en las Cortes reside la soberanía. La soberanía aparece, de hecho, en la arbitrariedad de un cacique, en el rapaz interés de una Compañía poderosa o en el peligro secreto cursado por una Junta de defensa.

Al pueblo se le deja a un lado, sin darle otra cosa que lecciones de sumisión y ejemplos de indisciplina. Ni una sola de las reformas urgentes, inevitables, justicia fiscal, efectividad de la democracia, nuevo régimen para la tierra, para la propiedad, para el trabajo, ha llegado jamás a realizarse en España. Sería una inconsciencia

ponerse a profetizar revoluciones. Pero lo cierto es que hoy se dan en nuestra nación todas las condiciones históricas de un estado revolucionario.

¿Cabría intentar todavía una política evolutiva, moderna, liberal, civil, social? De los jóvenes, sobre todo, depende. Ellos son la postrera esperanza en estas jornadas turbias y vergonzosas. Por eso, pensando en ellos, hemos rememorado unas palabras del educador inolvidable. Las escribía don Francisco Giner inspirándose en textos de sus predecesores y maestros Sanz del Río y Ríos Rosas. Los discípulos de Giner, a nuestra vez, nos volvemos ahora a la nueva juventud. Las generaciones se suceden, la fe juvenil renace en cada una, y los hombres nos vamos transmitiendo de unos a otros, sobre la tierra, esa luz inextinguible del ideal, que pasa de mano en mano como una antorcha.. ¡Adelante, que ahora os toca a vosotros, españoles de veinte años!

(*La Libertad*, 19-II-20.)

LIBROS RECIBIDOS

Cebrián de Besteiro (Mme. Dolores) et Durand (M. Michel).—*Influence de l'éclaircissement sur l'absorption du glucose par les racines des plantes supérieures.*—Namur, Henri Bouloy.—Don. de la autora.

Pacheco y de Leyva (Enrique).—*La política española en Italia. Tomo I (1521-1524).*—Madrid, 1919.—Don. de la Junta para Ampliación de Estudios.

Obermaier (Hugo).—*El dolmen de Matarrubilla (Sevilla).*—Madrid, 1919.—Donativo de ídem.

Calandre (L.) y Mier (L.).—*Sobre la fina estructura del miocardio estudiada con el método de Río-Hortega.*—Donativo de ídem.

Río-Hortega (P. del).—*Particularidades histológicas de la fascia dentata en algunos mamíferos.*—Don. de ídem.

Idem.—*Sobre la verdadera significación de las células neuróglías llamadas amiboides.*—Don. de ídem.

Sánchez y Sánchez (Manuel).—*De las*

relaciones entre el óvulo y el tejido conjuntivo de las actinias.—Don. de ídem.

Guilera Molas (Luis G.).—*Contribución al estudio de la génesis y evolución del folículo de De Graaf.*—Dos folletos.—Donativo de ídem.

Alas (Leopoldo).—*La publicidad y los bienes muebles.*—Madrid, 1920.—Donativo de ídem.

D'Ors (Eugenio).—*Grandeza y servidumbre de la inteligencia.*—Madrid, 1919.—Don. de la Residencia de Estudiantes.

Carrión (Pascual).—*Medidas de orden económico-social para intensificar la explotación del suelo.* Madrid, J. Palacios, 1919.—Don. del autor.

Ministerio de Fomento.—*Reglamento para los ensayos del cultivo del tabaco en España.*—Madrid, Servicio de Publicaciones Agrícolas.—Don. del Ministerio de Fomento.

Idem.—*Abonos. Real decreto sobre comprobación de la legitimidad de los abonos químicos y minerales.*—Madrid, Servicio de Publicaciones Agrícolas.—Donativo de ídem.

Idem.—*Estatuto de la Mutualidad Nacional del Seguro Agropecuario.*—Madrid, Servicio de Publicaciones Agrícolas.—Don. de ídem.

Idem.—*Procedimientos de análisis de abonos.*—Madrid, Servicio de Publicaciones Agrícolas.—Don. de ídem.

González de la Calle (Urbano).—*Sebastián Fox Morcillo. Estudio histórico crítico de sus doctrinas.*—Madrid, Huérfanos S. C. de Jesús, 1903.—Legado Sales y Ferré.

Jenks (Jeremiah Whipple).—*The trust problem.*—New-York, Mec Clure, Phillips et Co., 1903.—Idem íd.

Sánchez de Toca (Joaquín).—*El régimen parlamentario y el sufragio universal.*—Madrid, M. G. Hernández, 1889.—Idem íd.

Stuart Mill (John).—*Considerations on representative government.*—London, Longmans, 1882.—Idem íd.

Imp. de Julio Cosano, suc. de Ricardo F. de Rojas. Torija, 5.—Teléfono M 316.