

BOLETIN DE LA INSTITUCIÓN LIBRE DE ENSEÑANZA

PERTENECE A LA BIBLIOTECA
DEL
BARCELONES

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 BOLETIN, órgano oficial de la *Institución*, es una Revista pedagógica y de cultura general, que aspira 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, 5.— 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 XLII.

MADRID, 30 DE NOVIEMBRE DE 1918.

NÚM. 704.

SUMARIO

PEDAGOGÍA

La guerra y los niños, por D.^a Alicia Pestana, página 321.— La Universidad ante el problema industrial, por el Dr. D. José Giral y Pereira, página 324.— La vida y las obras de Elena Key, por D. Santiago Valentí Camp, pág. 333.— Sistematización nacional de la educación en Inglaterra (continuación), por D. José Castillejo y Duarte, pág. 337.— Revista de revistas: Francia: *Revue pédagogique*, por D. D. Barnés.

ENCICLOPEDIA

La crisis de la Psicología experimental, por Don J. Vicente Viqueira, pág. 346.

INSTITUCIÓN

IN MEMORIAM: D. Francisco Giner, pág. 348.— D. Francisco Giner de los Ríos, págs. 349 y 351.— Noticias, pág. 352.— Libros recibidos, página 352.

PEDAGOGÍA

LA GUERRA Y LOS NIÑOS

por la profesora D.^a Alicia Pestana.

Cuando la humanísima y penetrante escritora Elena Key, allá en Suecia, llamó al siglo XX el *siglo de los niños*, todos sentimos que decía bien.

En pocos años, del conjunto de hechos que constituyen la vida, siempre sugestiva, de los niños había brotado una ciencia nueva. La Paidología había asumido la categoría de ciencia-madre en todo un sistema de vida renovada. Al niño que llegaba al mundo como producto de varias generaciones de aventajada cultura, había que utilizarle para la construcción del bien futuro, respetando todas sus tendencias y elementos in-

génitos, propios a conducir indefectiblemente sus instintos hacia una vida más armoniosa y más perfecta.

Gradualmente, por todas partes, la vida infantil había sido objeto de hondas reformas, en el campo de la higiene, en el de la pedagogía, en el propiamente familiar y social.

La voluntad del niño consideróse casi como emanación sagrada. Para formar hombres dignos del nombre, había que respetar escrupulosamente las indicaciones de la Naturaleza. La fuerza y la belleza sólo podían dimanar del libre ejercicio de actividades espontáneas. La emotividad espontánea por excelencia, el juego, adquirió una importancia y una dignidad nunca alcanzadas antes en toda la edad moderna.

Ya no era la obediencia la gran virtud de los *niños buenos*. Dejó de haber *niños malos*. Los mejores eran los que, ejercitando ampliamente sus iniciativas, por efecto de la costumbre y de la persistencia de las indicaciones justas, iban adquiriendo paulatinamente cierto sentido de la *medida*, dominando voluntariamente sus impulsos, por embrionario respeto a los demás, o por alguna sugestión de conveniencia propia.

La misión del padre o del maestro era tan sólo preparar el ambiente de la vida infantil, por manera que cada niño, dentro de las posibilidades de su naturaleza, llegara a ser equilibradamente sano de cuerpo y de alma, por otras palabras, equilibradamente feliz. Y tal empeño, y tan extremado refinamiento se ponía en la ejecución

de esta obra fundamental, que casi ya se tocaba el peligro de fomentar la eclosión de una vigorosa generación de exaltado egoísmo.

Esto se iba haciendo más o menos, en progresión ascendente, en todas las naciones del mundo, de uno al otro extremo de la civilización. Y cómo no había escuela, ni casi centro de educación, donde no fuera la música elemento esencial de la formación juvenil, toda esa labor de renovación de las fuentes de la vida se hacía en medio de acordes divinos, elevándose a las alturas un coro incesante de melodiosas voces infantiles, ya impregnadas de la dulce poesía religiosa, ya celebrando las alegrías del campo, del trabajo, o de la suave fraternidad humana...

En un momento trágico, todo el encanto se deshizo. Súbitamente, aquellas armonías son cortadas por el horrísono estampido del cañón. Estremécese el mundo. Los cantores que formaban aquel hermoso coro huyen despavoridos. Como obedeciendo a algún sortilegio de magia infernal, todo el hechicero escenario se derrumba.

No. Ya no va el siglo xx a llamarse el siglo de los niños. Al siglo xx se le llamará el *siglo de la gran guerra*.

Obedeciendo a la consigna, la vida infantil sufre desde luego violenta transformación en los países beligerantes, casi todos los que más se habían esmerado en promover la felicidad de los niños. Yo no sé si no será esta la página más desgarradora de la pavorosa tragedia que ha convulsionado el mundo durante los últimos cuatro años.

Las sombras de la orfandad envuelven a miles de tiernas criaturas, en las circunstancias más trágicas. Enloquecidos de terror, los niños se ven llevados al frente de los ejércitos combatientes. Explosiones mortíferas llegan hasta las escuelas donde les aleccionan, hasta los hospitales donde gimen enfermos o heridos, hasta las mismas iglesias donde elevan a Dios sus ingenuas plegarias. Sin respeto hacia su debilidad infantil, se les hace víctimas de protervas mutilaciones. En el espantoso éxodo familiar, entre la delirante horda fugitiva,

van ellos arrastrados también, con la vaga impresión de un general cataclismo incomprendible. Se dijo de algunos que llevaban abrazados sus muñecos o la jaula de algún pájaro querido... ¿Hay algo más siniestro, en toda esa horrenda, interminable cinematografía guerrera, que se ha venido desplegando desde el Lys hasta el Danubio?

Luego van cerrándose las escuelas, según los niños van siendo reclamados para trabajar en el campo o en las fábricas, con olvido de todas las leyes protectoras del trabajo de los menores. Lo exige así la falta de brazos adultos; lo exige, no pocas veces también, la codicia de los padres, excitada por la elevación de los jornales ofrecidos a los niños. El niño pasa a ser, de un día al otro, una especie de caricatura grotesca, un mal remedo del hombre, cuya actividad total tiene que hacerse efectiva en el día de hoy, aun a cambio del agotamiento de la raza.

Al cabo de dos años de guerra, ya Francia e Inglaterra se habían dado cuenta de la extraña equivocación. Prodújose en seguida una fuerte reacción, afirmada en varias leyes protectoras, en redoblados esfuerzos hacia la solución de las cuestiones educativas, y en obras de salvación de la primera infancia.

Ni la fuerte y previdente República de los Estados Unidos pudo contrarrestar por completo la ola impetuosa levantada por la guerra contra el bienestar de los niños. En la primavera de 1917, varios Estados de la Unión adoptaron medidas, ya legislativas ya simplemente administrativas, suspendiendo el efecto de las anteriores, protectoras de los niños, relativas a su educación y trabajo. En Filadelfia y otras ciudades importantes, el empleo ilegal de los niños con grandes sueldos llegó a una tal exageración, coincidiendo con el cierre de escuelas, que las Autoridades hubieron de intervenir, procediendo contra muchos padres.

Un solo año de guerra ha producido datos estadísticos muy interesantes. Tres hechos se han comprobado ya: un gran aumento en el número de permisos para trabajar extendidos en favor de menores; una

considerable disminución de la asistencia escolar; el aumento de la delincuencia infantil en muchas de las grandes ciudades de los Estados Unidos, como asimismo ocurrió en Francia, Inglaterra y Alemania durante los primeros dos años de la guerra.

En 1917 solo el Tribunal especial de la ciudad de Nueva York se ocupó de 14.519 causas de niños delincuentes, mientras que, en 1916, el número de vistas fué de 12.425. En Chicago, las estadísticas oficiales demuestran que la delincuencia infantil ha aumentado en un 34 por 100 durante el primer año de la guerra.

La carestía de la vida, combinada con el elevado jornal ofrecido a los niños, contribuyó para esta situación verdaderamente lamentable. Pero Norte-América no tardó en despertar. Estudiadas con todo rigor las necesidades de la labor agrícola, vióse que ésta podía prescindir de los brazos infantiles. Y, desde luego, se dictaminó que, hasta los 16 años, no podrá la labranza de la tierra servir de pretexto para la falta a la asistencia escolar.

Recojo estos datos de un artículo publicado en el número de junio último de la *National Humane Review*, bajo el título «El efecto de la guerra sobre los niños americanos».

Termina el artículo repitiendo las recientes palabras del Secretario de la Instrucción, Lane: «No cerréis las escuelas; haced uso de ellas en toda la máxima capacidad a que puedan llegar. El verdadero espíritu de la administración en Wáshington es, y siempre lo ha sido desde un principio, que la guerra de ningún modo pueda servir de disculpa para que se dé a los niños del campo menos educación, en cantidad ni en calidad, que la que en otras circunstancias habrían recibido. No sólo la presente exigencia de las eventualidades de la guerra, sino asimismo la perspectiva de las exigencias de adaptación que inevitablemente han de sobrevenir después, ponen de relieve la necesidad de atender, de la manera más completa, a la educación de todo el pueblo.»

En estas palabras siéntese ya la predilección con que todos los pueblos que más

han sufrido de la guerra van a consagrarse con nuevas ansias al complejísimo problema del niño, única esperanza de reconstrucción para las nacionalidades desangradas. ¿Qué no se hará para indemnizar a la población infantil de esa burla sangrienta en la que, ofreciéndole poco menos que la gloria, se le brindaron inesperadamente los más espeluznantes detalles del terror?

Por todas partes se columbra ya el alborar de la *vida nueva*, en la que aparecerá, como único elemento sólidamente dotado de valor constructivo, el niño.

En toda la enorme transformación social que se avecina, el porvenir de las naciones dependerá totalmente de lo que las mismas hayan sabido hacer de sus niños. Habrá una talla moral imprescindible para los que quieran tener voz y voto en los destinos de la Humanidad, individual o colectivamente hablando.

A España le tocará borrar todo lo viejo, sanear por completo el ambiente educativo nacional, para que no sean sus hijos esa plaga que tanto verberaba el venerado y previsor maestro de todos nosotros: «esos jóvenes macilentos, consumidos por una vejez prematura, víctimas de un intelectualismo despótico, sin vitalidad, sin salud, sin alegría, apartados de la naturaleza, de la sociedad y aun de sí propios; plantas ahiladas, Estilitas profanos en perdurable penitencia ascética, prontos, por su misma debilidad e inexperiencia de las cosas, a quebrantarse a las primeras tentaciones del sentido.» (1).

Para salvarse España, en medio del vigoroso resurgimiento de razas que se acerca, habrá de apoyarse en un sistema completo de educación nacional; no sucesión de reformas fragmentarias, exteriores, inconexas, mudables según la fantasía de cada gobernante; sino procedimiento de base estable, homogéneo, lento y radical, progresivo sin tibieza, arrancando de las leyes de la naturaleza y de los preceptos de la Sociología, con raíz profunda en el sentimiento de *patria*, y expansión ince-

(1) Francisco Giner (Discurso inaugural del curso de 1880-81 en la «Institución»).

santé hacia los grandes hervideros de cultura mundial.

.....
También decía el maestro, quizá inconscientemente, concretando la admirable labor de toda su vida: «Las obras lentas son las duraderas. ¡Ojalá esta nación lo comprenda algún día!» (1).

LA UNIVERSIDAD ANTE EL PROBLEMA INDUSTRIAL (2)

por el Dr. D. José Giral y Pereira,

Catedrático de la Universidad de Salamanca.

El lector se habrá percatado del hecho, tan cierto como desconsolador, de que la parte más floreciente de nuestra industria, la más valiosa, está, parcial o totalmente, desnacionalizada. Si poseemos una relativa independencia para nuestro territorio, ciertamente carecemos de ella para nuestra industria. Las principales fuentes de riqueza existentes en nuestro subsuelo, en la corriente de nuestros ríos, en los medios de transporte, en la obtención de primeras materias y en su transformación, están en manos extranjeras. Buscar el origen a este insólito hecho es tarea nada fácil, porque el problema es de suyo complejo y de profusa raigambre. No poseemos hábito de ahorro, defecto de nuestro carácter; una buena parte de lo que ahorramos lo retraemos a todo empleo, guardándolo como tesoro; del escaso dinero que lanzamos a la circulación, la porción mayor es colocada en préstamos al Estado, el cual paga un interés alto (compárese con sus similares extranjeros) y cómodo, sin las preocupaciones de las empresas industriales, a las cuales hace por ese camino una competencia enorme. El escaso capital que se lanza por el camino de la industria, tropieza siempre con otros dos gravísimos inconvenientes: los obstáculos administrativos, que cohiben siempre el libre y activo movimiento que caracteriza a la vida indus-

(1) Francisco Giner (Discurso inaugural del curso de 1880-81 en la «Institución»).

(2) Extracto del discurso de apertura del curso actual de la Universidad de Salamanca.

trial moderna, y la falta de preparación técnica, que hace que muchas de nuestras industrias se desarrollen en el más absurdo empirismo, con una administración pródiga, sin aprovechamientos residuales, que son el secreto del éxito en otros países, produciendo sustancias de mediana calidad y objetos de presentación detestable, que únicamente pueden tener venta a la sombra de protecciones arancelarias. Si a todo esto se añade nuestra natural apatía, nuestra actividad, más pasional que volitiva, nuestro individualismo salvaje, que impide solidarizar las industrias análogas y someterlas a una organización bien estudiada, se comprenderá que el capital español se retraiga de empresas industriales y deje el campo libre al concurrente extranjero, mejor preparado y más sagaz, con armas seguras para el triunfo.

Pero nos encontramos ante una realidad, ante un hecho positivo, contra el cual hemos de reaccionar con urgencia. Todas las naciones, en los actuales momentos, se aprestan a las futuras luchas económicas que han de seguir a la actual contienda de las armas; todas, en mayor o menor grado que la nuestra, han sentido los efectos de la competencia extranjera en sus propios mercados, y todas, activamente, requieren el concurso de sus gobernantes, de sus industriales, de sus hombres de ciencia, de sus economistas, para resolver el magno problema condensado en la célebre frase de D'Anunzio: *O rinovarse o morire*; que no otra cosa que la muerte supone la desnacionalización de la riqueza de un país.

Actualmente, y como consecuencia, quizá, de la guerra misma, disponemos de medios económicos suficientes para el desarrollo de nuestra industria. Estiman los economistas, que una vez terminada la tragedia actual, habrá en España un aumento total de capitales de más de 5.000 millones de pesetas, con relación al año 1914; una gran parte de esa suma ha de enderezarse por el camino de la industria, a pocas facilidades que dé el Estado. En estas condiciones, creemos, con Urrutia(1),

(1) *La energía hidroeléctrica en España y sus aplicaciones*.—Madrid, 1917-18.

que la nacionalización de nuestra industria se debe hacer, más que con trabas al extranjero, con protección y estímulo a los nacionales para ofrecer al capital el aliciente de mejor beneficio que en otras orientaciones no industriales. La nacionalización debe concretarse a aquellas industrias claves, o básicas, indispensables para la vida y defensa de la nación; y si dichas industrias no existen, deben crearse, aun a costa de los mayores sacrificios, si queremos que nuestra patria conserve las cualidades esenciales de personalidad e independencia.

En cuanto a las otras industrias se refiere, medios coercitivos tiene el Estado para obviar los inconvenientes de la extranjera propiedad actual de nuestras mejores explotaciones, y para evitar que pueda llegar a serlo la que todavía no lo es. De alguno de esos medios nos hemos hecho eco al ocuparnos de ciertas metalurgias, tales como la del cobre. Pero no siendo nuestro propósito el entrar en el aspecto económico de la cuestión, únicamente nos permitiremos señalar una orientación que corregiría esta grave falta de nuestra industria, por el doble camino de inspirar confianza al capital extranjero y al nacional. Nos referimos a la preparación técnica, de la cual nos hemos ocupado muchas veces en este trabajo y en otras ocasiones distintas. La falta de dicha preparación entre nosotros ha influido considerablemente para que las sociedades extranjeras concretaran sus explotaciones a la obtención de primeros productos sin afino ni manufactura, que es llevada a cabo, fuera de España, por técnicos de sus respectivos países. Nuestra falta es tan grave, que nos obliga a importar anualmente por valor de unos 400 millones de pesetas, de productos que deben y pueden fabricarse o manufacturarse en España; ciertamente que no es imputable toda la cifra señalada o nuestra deseducación técnica, sino más bien al abandono en que la tienen las clases directoras. Se da en nuestro país el milagroso hecho de la autodidáctica en todos los órdenes, y poseemos técnicos e investigadores, *a pesar* de que casi nadie se ha cuidado de formarlos y, mucho

menos de orientarlos, aprovechando las excelentes cualidades de nuestra raza y corrigiendo sus positivos defectos.

El ambiente social no ha vivido de realidades, y así han fracasado muchos ensayos bien concebidos y mal ejecutados. Casos aislados de directores técnicos de positivo mérito, de obreros hábiles y especializados, se dan con frecuencia consoladora en nuestra patria; pero emigran y desarrollan sus aptitudes fuera de ella, en otro ambiente propicio; o vegetan, haciendo infructuoso su noble esfuerzo, en un aislamiento casi salvaje, sin coordinación entre ellos, sin protección, sin guía. Cuando se les ha ofrecido ocasión en donde poder aplicar sus iniciativas, lo han hecho con positivo éxito. Recordemos, por no citar más que un ejemplo, la época de fiebre azucarera de estos pasados años; las nuevas fábricas fueron, al comienzo, regentadas por personal extranjero, pero bien pronto fué sustituido por ingenieros, farmacéuticos y químicos españoles, que orientaron sus conocimientos al lado de aquéllos y llegaron rápidamente a sustituirlos en sus funciones. Actualmente, y con motivo de la contienda europea, la mayoría de nuestras explotaciones está regentada por personal español. No puede, por tanto, achacarse a incompetencia nuestra la falta de preparación técnica.

Pero, a pesar de nuestras excelentes aptitudes para la técnica y aun para la investigación (como ya veremos, más adelante), nuestras industrias adolecen del capitalísimo defecto del empirismo y están científicamente atrasadas. En la reseña que de ellas hemos hecho, ha podido observarse este hecho cierto: industrias florecientes desaparecieron, porque sus directores estimaban como secreto de su existencia las fórmulas practiconas legadas de generación en generación; aisladas de todo progreso científico, estancaron su desarrollo hasta verse sumidas por la concurrencia de sus análogas, más científicamente explotadas. En esa lucha por la existencia, el triunfo es siempre del más fuerte y la fuerza la da el íntimo consorcio entre la práctica (que sin teoría es empirismo) y la teo-

ría (que sin práctica es utopía), como dijo Azcárate; industria desligada de la práctica estará siempre condenada a perecer. Este defecto general, aun en los países más avanzados, se encuentra agudizado en España; producimos poco y producimos mal; ni aun para nuestro menguado consumo nos bastamos; no aprovechamos debidamente los residuos de las diversas industrias; no trasformamos nuestras considerables riquezas naturales; no intentamos establecer, sobre sólida base, nuestras industrias nuevas ni nos preocupamos de reformar las antiguas. Y gran parte de ello es imputable al capitalista industrial, que esteriliza con su rutina los buenos deseos del técnico. Los industriales españoles —decíamos en otra ocasión (*Conferencia del Ateneo*, Noviembre, 1916)— han considerado siempre al técnico moderno y al especulador científico como factores despreciables, si no perjudiciales para sus cálculos. Refractarios a toda innovación, han despreciado los triunfos de la Ciencia, de los cuales eran ellos los primeros beneficiados; desconfiados (con algún fundamento) de la capacidad de nuestros técnicos, no se han preocupado en estimular sus iniciativas ni en fomentar su cultura; desdeñosos para nuestros investigadores, se han mofado de sus elucubraciones, en vez de solicitar su consejo altruista y aprovechable. Defecto general, muy general y muy desconsoladoramente humano, para evitar el cual se preocupan hoy todas las naciones; Inglaterra, por boca de políticos tan eminentes como Asquith, Henderson y Bonar-Law, reconoce la necesidad y la urgencia de aplicar a la industria un procedimiento metódico y científico, al cual debe Alemania su preponderancia en casi todos los mercados del mundo. El profesor Price Jackson, de los Estados Unidos de América, demuestra la necesidad de establecer un sistema efectivo de desarrollo científico y de conocimiento técnico para las industrias yankees; ¡esto es un país en donde la organización y el progreso rayan a tan gran altura!

Entre las ideas de numerosos hombres de ciencia y políticos que de estos asuntos

se ocupan en Francia, merecen citarse las de V. Cambon (*Nôtre avenir*), que atribuye el que la invención, tan francesa, de materias colorantes haya pasado a manos alemanas, entre otras causas, a la falta de personal científico especializado; Le Châtelier expresa análogos pensamientos, haciendo ver que, sin instrucción científica, se podrá, en algunos casos, copiar lo que hacen otros, y hasta será posible, a cambio de enormes esfuerzos, conseguir algunos perfeccionamientos de detalle; pero el industrial que quiera inventar la ciencia sin conocerla, quedará siempre muy detrás de sus concurrentes más instruídos. Los ejemplos y las citas podrían prodigarse, porque la cuestión es de palpitante actualidad y de reconocido interés. Por todas partes se vuelven los ojos a la Ciencia, única salvadora de la humanidad. Sus servidores directos, injustamente postergados en algunos países, son reclamados y consultados.

Pero como toda obra magna, de carácter nacional, no se resuelve por la suma de esfuerzos de los hombres, sino por la coordinación de iniciativas, el problema se trasporta al de la organización. Por falta de ella mueren o viven en precario muchas industrias; por su exaltación podrán renacer o regenerarse. No basta tampoco organizar perfectamente una industria, si no se la encaja entre las demás; porque todas han de obedecer al principio fundamental de la solidaridad. Una industria nueva ha de vivir apoyada en las ya establecidas, y ella, a su vez, va sentando las bases que han de originar otras varias. Por olvidar estos elementales preceptos, fracasan y han fracasado en España muy nobles intentos. Para hacerlos eficaces se precisa la congruencia de todos nuestros elementos económicos (ferrocarril, producto, banca, almacén, barco, puerto, etc.) y de todas nuestras industrias, fundándolas principalmente en la explotación de nuestras riquezas naturales, para ir con paso seguro al desarrollo industrial eficaz, procurando centralizar, con grandes explotaciones, las básicas, y diseminar las de pequeña escala. No nos debe detener en ese camino el pe-

ligro que amenaza a las naciones plétóricamente industriales, como Alemania, que, por su progreso excesivo, va fatalmente a la baratura del producto, lo cual hace necesario un consumo extenso, que obliga a buscarlo fuera de la nación con el apoyo de medidas protectoras (*dumping*) que engendran luchas económicas y convierten a las naciones pacíficas en pueblos de presa. Y decimos que ese peligro no nos debe inquietar, porque nuestra esfera de acción, como pueblo que nace a la vida industrial moderna, es mucho más modesta y ha de acercarse extraordinariamente más al ideal del desarrollo industrial, que consiste en concretar la producción a lo necesario para el consumo nacional, y no aspirar a más exportaciones que las propiamente naturales y necesarias para el obligado cambio de productos.

La organización, cuyas ventajas son tan patentes que no requieren defensa, precisa un plan y un elemento director; de este último nos ocuparemos más adelante. Un plan de reconstitución industrial en un país como el nuestro, en que todo está por hacer, no es tarea fácil; nos falta el dato estadístico preciso, y, por tanto, no sabemos con seguridad lo que producimos ni lo que seríamos capaces de producir; carecemos de estudios serios acerca de nuestras principales industrias, para que podamos corregirlas y fomentarlas. Podríamos, acaso, conseguir todos los elementos de juicio necesarios nombrando la consabida Comisión, la cual, después de un copioso expediente administrativo, nos daría soluciones dudosas... dentro de unos cuantos años. Pero la característica actividad moderna no tolera ese paso lento, y se inspira en el proverbio norteamericano que dice: «No os adormezcáis pensando que una cosa es imposible, porque os despertaréis con el ruido que hará vuestro vecino al realizar la misma cosa». Son necesarias soluciones rápidas y eficaces. Intentémoslas.

Tratar de la posición en que debe colocarse la Universidad ante el problema industrial, cuando la existencia de dicha entidad está en pleito, parece empresa de

inopinada audacia. Ciertamente, dolorosamente cierto es que la Universidad española pasa por una crisis agudísima, que pone en peligro su existencia. Sin comunidad entre los dos elementos que la integran, el docente y el discente; sin coordinación de esfuerzos entre sus catedráticos, que rara vez son maestros; sin conexión lógica entre sus discípulos, por defectos del plan de enseñanza o por absurdo aislamiento de sus titulares, la Universidad española, el *alma mater* de la vida nacional, carece de alma. Incapacitada para formar ciudadanos, para orientar los espíritus en una dirección determinada de la vida; abandonada por el Estado, que le niega medios materiales para la investigación y para la enseñanza, el influjo social de la Universidad es tan escaso, que más parece un Centro meramente administrativo que el refugio espiritual de la nación. No es preciso insistir en esta afirmación, ya que el tema puede estimarse como agotado, después de las consideraciones hechas por muy distintos e ilustres pensadores (Picavea, Unamuno, Giner, etc.) El que estas líneas traza ha manifestado también su modesta opinión sobre el tema (*Consideraciones acerca de la enseñanza*, etc. Memoria de pensionado en el Extranjero; 1908), y ello le releva de insistir ahora en el mismo asunto.

Pero, a pesar de todo ello, ¿a dónde recurrir en busca de aquellas ideas directrices, fundamentales, que sean capaces de forjar un verdadero ideal nacional? Si la Universidad, como entidad, está en franca ruina, no por eso carece de elementos valiosos, que es inexcusable el aprovechar. Sentimos un consolador optimismo al considerar la labor callada, seria, modesta, de positivo mérito, de una parte del profesorado español, que lucha valientemente por el resurgimiento patrio, dentro de un ambiente indiferente u hostil. Ellos reclaman su puesto en la tarea de la reconstitución nacional, y lo reclaman en nombre de la Universidad decadente, pero también en nombre de la Ciencia, siempre triunfante y vigorosa.

En todas las naciones se confiesa el abandono en que se ha tenido a la Univer-

sidad, y en todas se inicia un movimiento de justa reparación, a pesar de que fuera de España, la Universidad es y ha sido el órgano de la Ciencia, con derivaciones siempre educativas. Y a la Ciencia y a la Universidad recurren los Gobiernos de todos los pueblos civilizados en petición de solución a los graves problemas, técnicos o no, que la tragedia mundial plantea con inexorable y agobiante rapidez. En Inglaterra, en los Estados Unidos, en Francia se constituyen Comités o Agrupaciones, integrados por universitarios, industriales, economistas, comerciantes y obreros, que se encargan de dar soluciones concretas y armónicas acerca del desarrollo y protección de las industrias esenciales, del fomento, de la investigación científica, de la futura orientación económica de la nación. Hasta las mismas Academias, las respetables y anticuadas Academias, en cuyo espíritu corporativo no parecía penetrar el aire de la calle, cuya vida se deslizaba al margen de los grandes movimientos nacionales e internacionales; hasta las Academias están presentes en esa labor del más alto patriotismo; unas veces por propia iniciativa de sus miembros, que, sintiendo el anhelo renovador, impulsan a la opinión por los nuevos derroteros del fomento industrial intensivo, saliendo de su abroquelado aislamiento a recoger los ecos de la vida fabril y a establecer cordiales y fecundas relaciones entre el investigador científico y el hombre de empresa. Tal hacen Le Chatellier y Blondel, en la Academia de Ciencias, de París. Otras veces, la iniciativa parte de la más alta representación del Estado, que reclama consejo a las Academias; tal el caso de Wilson, en Norte-América. Y en muchos casos no es solamente una Academia la que interviene con su orientación, sino el consorcio de varias, porque el problema tiene tales y tantas derivaciones, que afecta, en su complejidad, a muchas ramas del saber humano. Por no citar más que una, y muy interesante, diremos que sería imposible marcar un pauta dentro del campo exclusivamente científico, para un fin tan concreto, sin contar con los indispensables factores económicos de

toda empresa, lo cual precisaría el concurso de economistas y de políticos de altura. Reconocen los más distinguidos industriales ingleses y franceses que el fracaso de muchas sociedades industriales de sus respectivos países ha estado en su mala preparación financiera, y la Academia americana de Ciencias políticas y sociales se ocupa, en toda su extensión, del magno problema industrial, con todas sus secuelas y concomitancias.

En todo el mundo va la opinión por idénticos cauces. En todas partes es la acción la nota característica. Y siempre va fundada en la íntima asociación de la Ciencia con la Industria, simbiosis en la cual salen por igual beneficiadas ambas. No creemos, como Montaigne, que la ciencia sea un adorno. Que la posesión de la verdad no llega a aquietar el espíritu humano en tanto no la incorpora a la vida y la hace cosa real con la cual nos identificamos, erigiéndola en norma de nuestras relaciones sociales. Y mucho menos estimamos que la Ciencia sea capaz de aumentar nuestros deseos con detrimento de nuestra felicidad, ni que sea perjudicial ni estéril. Creemos, con Berthelot, que si las condiciones de la vida humana han cambiado, si la acumulación de capitales y el acrecentamiento de la fuerza productiva del trabajo humano han aumentado grandemente la comodidad general y han dado a los trabajadores una relativa independencia que antes no poseían, y que tiende a aumentarse, para dicha de la raza, todo ello se debe al desarrollo de la Ciencia y de la riqueza general, creada con sus descubrimientos. Y, aparte de esas positivas y excelsas cualidades de la Ciencia, debemos señalar su influjo como educadora, porque forma hombres útiles, ciudadanos exentos de supersticiones y de prejuicios, espíritus libres, enérgicos y concienzudos, perseverantes y modestos, en donde las facultades de observación alcanzan su más amplio desarrollo. Los profesores de Cambridge, que en cruzada noble y generosa (véase *Science and the Nation*) defienden que la prosperidad de un pueblo, y hasta la mejora de la raza, sólo pueden obtener-

se mediante la Ciencia pura, no serán, seguramente, tachados de visionarios en la hora actual, en que la Ciencia es la poseedora del porvenir de los pueblos.

Decíamos que la Ciencia y la Industria deben estar en la íntima ligazón que supone una asociación simbiótica, y no es preciso esforzarse mucho para buscar argumentos en pro de esa tesis. La Ciencia pura establece los principios fundamentales, dirige, orienta y guía a la Industria, sacándola del empirismo y de la rutina, haciéndola progresar, dándole vida. La Industria concreta en realidades las teorías de aquélla, fomenta la riqueza con la aplicación de aquellos principios, ofrece a la Ciencia múltiples temas de investigación que surgen en su cotidiano desarrollo. Ni la Ciencia se degrada por asociarse y dar vida a la Industria, de la cual es el espíritu, ni la Industria se hace utópica por recibir el influjo de la Ciencia. Es, en último resultado, el eterno problema de la teoría y de la práctica en las Ciencias experimentales. Comienza aquélla explicando los hechos observados, intentando dar satisfacción al entendimiento humano, al cual no le es posible, como dice el P. Acosta (*Historia natural y moral de las Indias. Siglo XVI*), percibir ni alcanzar la verdad sin usar de imaginaciones; pero tampoco le es posible dejar de errar, si del todo se va tras de la imaginación; pero cuando la teoría llega, en su generalización de conceptos, a dominar un sector o todo el campo de la Ciencia, entonces la tiraniza y dirige la investigación hacia la busca de nuevos casos prácticos que vayan en apoyo suyo; en esa época de su máximo esplendor se invierten los términos y se buscan hechos para sostener teorías, en lugar de idear teorías para explicar hechos; y entonces, lo que parece defecto capital de ella, su escaso poder generalizador, su impotencia explicativa ante nuevos descubrimientos, se estima su mayor ventaja, porque una teoría defectuosa es el acicate mayor para la especulación científica; se investiga para sostenerla, para modificarla o para abandonarla decididamente, lo cual sucede cuando los hechos prácticos se co-

locan decididamente enfrente de ella. Tal sucede, repetimos, en las relaciones de la Ciencia con la Industria. Citemos algunos ejemplos, para corroborarlo.

La elaboración artificial de moléculas químicas, a partir de los átomos que las integran, o de moléculas más sencillas, es lo que se llama síntesis química; es un proceso progresivo, constructivo, hacia lo más complicado; es la edificación de conjuntos moleculares de difícil arquitectura, encastrando grupos de átomos y grupos funcionales. El desarrollo de los métodos sintéticos de obtención de sustancias, principalmente orgánicas, no ha sido posible en tanto no se han disecado las moléculas químicas, diferenciando sus partes constituyentes (elementos activos, grupos de átomos, grupos funcionales) y aplicándoles los criterios fundamentales de la subordinación y de la solidaridad; entonces se han podido acoplar los materiales constructivos, en la cantidad y calidad necesaria, conforme a la idea directriz del proceso sintético; se ha podido hacer resaltar la extraordinaria importancia del grupo funcional, que es a las moléculas químicas lo que el carbón incandescente al brillo de las llamas; la representación secundaria pasiva, del resto de la molécula, que es el humo de dicha llama; el influjo del primero sobre la segunda, que determinan las diversas zonas de ésta. El conocimiento de todas estas nociones teóricas y especulativas ha repercutido en la técnica de los métodos sintéticos, abriendo el camino más fecundo para la investigación científica en el campo de la Química. La repercusión de esas especulaciones en la Industria nos la demuestra la historia de incesantes descubrimientos de materias colorantes, de perfumes, de medicamentos, de explosivos y de compuestos varios, hechos en el siglo pasado y en lo que va del actual. El primer problema para resolver era conocer la composición y constitución químicas de las sustancias naturales que poseían dichas propiedades: el segundo problema era obtener esas mismas sustancias por vía artificial o sintética, sin recurrir a las plantas en donde se descubrieron; el tercero

era generalizar esos conocimientos, para obtener nuevas series de cuerpos con matices y tonalidades de color, de olor, de acción terapéutica o de energía potencial diversos. La Ciencia resolvió esos problemas con las investigaciones geniales de unos sabios y con la perseverancia en el trabajo, de otros (Bayer empleó veinte años de su vida en lograr obtener sintéticamente el añil, que se extraía de ciertas plantas americanas). La Industria fomentó su desarrollo, ofreciendo nuevos temas a la investigación. Los 300 millones de francos anuales, que Alemania produce en sus grandes fábricas de colores derivados de la brea de hulla, tienen origen en esas elucubraciones científicas que parecían mero entretenimiento de los hombres de ciencia, que no buscaban con ello más que la satisfacción de su espíritu. Esas investigaciones han sido la clave del desarrollo económico de varias naciones; desde el índigo hasta el alcanfor, desde la ionona (esencia artificial de violeta) hasta el caucho, desde el ácido sulfúrico hasta el neosalvarsán, esos miles y miles de cuerpos, de aplicación tan extensa como variada, han tenido su origen en las orientaciones especulativas de las síntesis químicas.

El conocimiento exacto de la Química de los cuerpos coloides, de reciente posesión, ha hecho progresar las industrias de vidrios coloreados y esmaltes, cementos, colas y otros adhesivos, grasas, tintorería, jabones, etc.; en la práctica de muchos de ellos se conocía la naturaleza coloide del producto obtenido o manipulado, en otras varias se atisbaba nada más dicha constitución; se pretendía explicar los hechos observados y perfeccionar la industria aplicando los principios de la Química pura o de la Química de disoluciones verdaderas. Pero el fracaso inevitable obligaba a seguir otro camino; a veces las razones de analogía eran decisivas y otras la naturaleza coloide de la sustancia no era, ni remotamente, sospechada. Se daba el caso, muy frecuente, de ser la Industria la que ofrecía problemas de apremiante resolución a la Ciencia. En la industria jabonera se distinguían bien el *sol* del *gel* y

hasta se aplicaban los principios de coagulación y de absorción. Pero en la fabricación del caucho (natural o sintético) no era fácil distinguir la fase dispersa del medio de dispersión. Las nuevas ideas acerca del estado coloide de los cuerpos, repetimos, han sido el secreto del considerable progreso de muchas de las industrias citadas.

Ya señalamos, en su lugar correspondiente, cómo el desarrollo de la moderna metalurgia se debe a la aplicación de los más abstractos principios de la físico-química. Los hierros, aceros y fundiciones, sometidos a una observación micrográfica especial (metalografía), revelan su composición en diversos y bien definidos carburos de hierro; unos de éstos son verdaderas fases (ferrita, cementita), otros son agregados eutécticos (perlita), otros son de estructura propia (martensita). A las aleaciones dichas de hierro y carbono, son aplicables los principios de las disoluciones sólidas y de la heterogeneidad en sistemas dispersos, de la curva de enfriamiento, etc. La Ciencia conocía todos esos principios y no tuvo la Industria más que aplicarlos a los determinados casos citados.

La fabricación del alcohol no llegó a ser una gran industria química, hasta que fueron explicados científicamente los fenómenos que presiden a la transformación de los azúcares e hidratos de carbono diversos. Se conocía la fermentación desde los más antiguos tiempos; pero era un fenómeno inexplicable, porque no eran entonces las ciencias experimentales más que simples catálogos de hechos, cuyas causas permanecían envueltas en las tinieblas del más intenso empirismo. Pero vinieron los memorables trabajos de Pasteur a echar los cimientos de la Bacteriología y a remover el espíritu de los investigadores en sendas y apasionadas disputas científicas de vitalistas y no vitalistas; se buceó en el inmenso mar de la Ciencia en busca de hechos con qué apoyar unas u otras posiciones de los distinguidos polemistas. Y lo que parecía un torneo de espíritus sutiles perdidos entre escarceos retóricos, fué la

más fecunda tarea científica en el campo de la Microbiología. El conocimiento de las diastasas con sus innumerables clases, la noción de los catalizadores, el nuevo concepto de fermento; el aislamiento, cultivo y selección de especies, variedades y razas de hongos microscópicos capaces de provocar la fermentación alcohólica; la destrucción de los microbios productores de las fermentaciones secundarias y perjudiciales, todos son hechos de investigación que, aplicados a la industria alcohólica, han permitido utilizar muy variadas sustancias como primeras materias, acelerar y modificar los procesos fermentativos, producir alcoholes concentrados y puros desde las primeras fases de la fabricación.

Desde los tiempos de Cavendish, hace más de siglo y medio, se sabía que el nitrógeno del aire podía combinarse con el oxígeno mediante el concurso de la energía eléctrica. Pero no se pudo hacer aplicación industrial de este hecho hasta 1903, en que Birkeland y Eyde descubrieron que el arco voltaico de una corriente alterna de alta tensión, influenciado por fuertes imanes, tomaba la forma de un disco de gran diámetro, permitiendo la rápida y extensa fijación del nitrógeno atmosférico en el oxígeno del mismo origen. El problema se lo tenía planteado la Industria a la Ciencia desde hacía muchos años. Los progresos modernos de la electricidad permitieron resolverlo y sentar las bases de las poderosas fábricas de ácido nítrico sintético que hoy existen en los países del Norte de Europa.

Los ejemplos y casos análogos pudieran multiplicarse indefinidamente. Creemos al lector bien percatado de la función directora que la Ciencia ha ejercido siempre con relación a la Industria, así como del influjo de ésta sobre aquélla.

Si la Ciencia es la impulsora del movimiento industrial y la Universidad es, o debe ser, el organismo en donde se asienta su función, la consecuencia inmediata es que, para el fomento de la Industria, se hace preciso ayudar a la Universidad, o a los universitarios, en su labor.

La ayuda debe partir de las entidades que en tan larga medida se benefician de la obra de los laboratorios universitarios, y del Estado, que tiene el deber de desarrollar la cultura de la nación. Ciertamente que la Universidad española no puede compararse con ninguna de las extranjeras en punto a productividad científica, que actualmente no está capacitada para erigirse en directora del resurgimiento industrial, a pesar de los loables esfuerzos aislados de algunos de sus profesores. Pero también es cierto que en ella se hace progresar a la Ciencia, a pesar de la falta de medios de investigación y de la indiferencia o la hostilidad de industriales y Gobiernos. En aquellos sectores en que la investigación no precisa de grandes dispendios, estamos dando una muy satisfactoria nota de lo que podría hacerse en medios más favorables para el desarrollo de esa alta misión.

«Regateando material para experimentación —dice Bartomeu— hace el efecto de que en los centros oficiales pretenden que se experimente, que se invente, sólo con la imaginación, es decir, surjan desequilibrados, visionarios. Nuestros industriales, generalmente pequeños y alimentadores de un mercado pobre, sin pretensiones de exportación y, por lo tanto, fuera de la concurrencia cosmopolita, no han sentido la necesidad de pagar experimentadores para encontrar algo nuevo, desconocido de los concurrentes, que les permita adelantarse a ellos, triunfar sobre ellos.»

Desconsoladoramente cierto. La escasa producción científica española es fruto de un considerable esfuerzo, porque el investigador ha de luchar con la indiferencia del industrial, con la del Estado, con los defectos de su propio y forzado autodidactismo; falta de orientación, escaso de medios materiales de trabajo, ignorante obligado de las principales fuentes bibliográficas, que no están a su alcance, consume su energía muchas veces en imitar lo hecho o en inventar lo ya inventado.

Muchas veces hemos pensado, ante la gravedad de este problema, si es que los españoles estamos irremediabilmente in-

capacitados para tan nobles y elevadas tareas especulativas; si es que está justificado el desdén con que todos, todos—poderes públicos, clases directoras, fuerzas vivas, proletariado—miran a esta modesta floración científica, que pretende ir de la cátedra al laboratorio y del laboratorio a la fábrica. «España es un país intelectualmente atrasado, no decadente—dice el insigne Cajal, voto de calidad en estas cuestiones—. Ha permanecido en estado semi-bárbaro, atendida a la religión y a la política, casi del todo ajena a la preocupación de ensanchar los horizontes del espíritu; pero la semibarbarie no es la decadencia, como el estado embrionario no es la decrepitud; fuera indisculpable ligereza desesperrar de una raza creadora en todo tiempo de individualidades geniales y vigorosas, detenida por casi todas sus capas sociales en la fase infantil y, por tanto, muy lejos todavía de la plenitud de su expansión mental. No vamos hacia atrás, sino muy detrás. España—concluye Cajal—no es un pueblo degenerado, sino ineducado.» ¿Por qué?, se ocurre preguntar. Nuestra raza latina, genuinamente latina, es intuitiva por excelencia; llega a la verdad, no solamente por la razón, sino por el corazón, según el pensamiento de Pascal; no se esclaviza con los encadenamientos del método deductivo (que tantas ventajas tiene por otra parte), cuyo exagerado empleo hace que el razonamiento destierre a la razón. Poseemos ese *sprit de finesse* tan delicado, tan valioso en el estudio de las ciencias experimentales, cuyos principios no pueden ni deben someterse al razonamiento matemático, porque son de otra complejidad, porque se apoyan únicamente en la realidad de los hechos observados y cambian o desaparecen cuando se encuentran en pugna con éstos; somos un pueblo sobrio, vigoroso, vehemente, capaz de sacrificio y positivamente inteligente. Enérgicos, pero individualistas exagerados; improvisadores geniales, pero no trabajadores pacientes; fatalistas, pero no previsores. Adolecemos de un capitalísimo defecto: no tenemos disciplinada nuestra voluntad; no estamos educados para la

acción perseverante ni para la organización seria. «Como la Venus de Milo—dice Costa—España es una bella estatua, pero sin brazos.»

Ciertamente que con las cualidades que hemos bosquejado, pudiéramos haber avanzado más en el camino del progreso científico. Pero no habiendo llegado a nuestro pleno desarrollo cultural, es aventurado el sentirse extremadamente pesimista, porque no poseemos el dato de la experiencia y no podemos aplicar el criterio de *geómetras* al porvenir espiritual de nuestra patria, si aun apenas hemos llegado a la *adolescencia* en nuestro desarrollo científico. El problema nacional, el magno problema de nuestra existencia está en fomentar rápida y tenazmente la cultura, antes de que nos veamos expuestos a posibles tuteladas de quienes parecen haber pasado de la edad madura científica.

A esta fundamental tarea han de contribuir todos los ciudadanos españoles, porque a todos interesa el que seamos cultos y poderosos, el que creemos nuestra economía y nuestra ciencia. Es necesario, imprescindible y urgente aunar los esfuerzos de todos. Que los hombres de ciencia se acerquen al industrial y no le consideren, orgullosamente, como de inferior categoría social; que los industriales se aproximen al investigador y no le estimen como un ser ridículo dedicado a la tarea de lo menudo sin finalidad práctica. Que las agrupaciones de productores protejan a la Universidad, fomentando su labor cultural y especulativa, estimulando a sus profesores, proponiéndoles asuntos de estudios de inmediata aplicación. Que el Estado sea el encargado de aunar todos esos esfuerzos y de encauzarlos debidamente, favoreciendo con medios materiales de trabajo a los laboratorios universitarios, apoyando a fabricantes e industriales, para el mejor desarrollo de la producción, solicitando de unos y otros las mejoras posibles para implantarlas con *urgencia*, porque la ocasión es única y se va pasando estérilmente.

Para la trabazón de todos esos intereses, para el desarrollo de un plan armónico

de vigorización nacional, es indispensable que un ideal encarne en la masa de todos los españoles; que el soplo espiritual ilumine la magna tarea, sacudiendo nuestra moldorra ancestral; que una idea matriz nos inquiete, llegando hasta la preocupación intensa y hasta el estremecimiento de la emoción. ¿Qué ideales pueden tener la mágica virtud de hacer reaccionar al pueblo hispano, para que corrija sus naturales defectos y le estimule a la regeneración patria? Difícil es la respuesta, y lo digo con tristeza, pero sin pesimismo.

Hay que forjar un ideal nacional, y urge hacerlo. A los universitarios corresponde tan excelsa labor. Y a ellos me dirijo desde esta vieja y gloriosa Escuela.

LA MUJER DE MAÑANA

LA VIDA Y LAS OBRAS DE ELENA KEY (1)

por Santiago Valentí Camp.

El siglo XIX quizás será considerado en épocas venideras como uno de los períodos de la historia en que el desarrollo espiritual alcanzó mayor incremento, y pueda ser denominado el siglo del alma. Fueron sus comienzos altamente renovadores, debido, en gran parte, a un esfuerzo consciente e intencional, que se propuso apartar la existencia social de la vulgaridad. Por esto, al acuciarse la actividad, surgieron las altas idealidades, que robustecieron las energías psicológicas a medida que creció el anhelo de hacer más libre el pensamiento. Fué, por otra parte, un gran elemento impulsor el advenimiento del romanticismo, que coincidió con otra circunstancia favorable: el despertar de algunas ramas del saber, tales como la Historia, la Mitología, la Lingüística y, sobre todo, la Biología.

En un principio, la concepción nacionalista no tuvo el menor asomo de *chauvi-*

nismo en ninguno de los pueblos de Europa. Merced a la analítica proyectada en el vasto campo de la psicología colectiva, se ha podido escudriñar en lo íntimo del alma de los pueblos, y puede afirmarse que los sentimientos que dieron vida a aquella corriente, viniendo a constituir su estímulo máximo, eran, más bien, otra modalidad de aquel noble humanismo que defendieron con tanto ardor Rousseau, Schiller y Herder en el siglo XVIII y aun el mismo Goethe durante una década del siglo pasado. El movimiento no sólo alentó en Alemania, sino que logró trasponer las fronteras y se impuso en el resto de Europa. Por estarazón, fué aquella una época que llevó a las naciones a apasionarse en extremo por sus ideales, de tal suerte, que sobrevino en hora dichosa el mutuo intercambio de la producción intelectual. Los corazones latían al unísono al sublimarse los sentimientos para trocarse en postulados de la razón. Shakespeare llegó a ser en Alemania un poeta tan admirado como en su misma patria; Homero, gracias a Voss, fué vulgarizado y puesto al alcance del pueblo; Tieck tradujo a Cervantes; los hermanos Schlegel dieron a conocer la dramaturgia española y, finalmente, las ciencias y la poesía india y persa penetraron en las naciones occidentales, grabándose hondamente en el alma de los espíritus escogidos...

Que cuanto atañía a la cultura del alma era el mayor estimulante de la producción intelectual, lo advertimos más claramente a fines del siglo, cuando un nuevo romanticismo vino, en cierto modo, a revelar el materialismo de las ciencias económicas y estableció sus conjunciones a través de las fronteras de las nacionalidades, traspasando los límites que por espacio de muchos años se habían creído infranqueables. Cuanto se había dicho y escrito, que parecía ya olvidado, revivió entonces y cobró nuevos alientos, volviendo a ser actualidad palpitante. Pero aun hay más: se demostró palmariamente que las interferencias que se observaban en el trabajo intelectual, designadas unas veces con el nombre de concepción materialista de la Historia, otras con el de determinismo biológico o de so-

(1) Extractos de un largo estudio que, sobre las obras de esta escritora, ha publicado el Sr. Valentí Camp en la revista *Estudio*, número correspondiente al mes de Junio último.

cialismo utópico, fueron, a la postre, una conquista de la ciencia y un positivo bien. Merced a ellas, robusteciéronse los esfuerzos de la pontencialidad real y efectiva de los grupos sociales, y el espíritu, en la esfera individual, libertándose de las influencias ancestrales que le oprimían, sintió la necesidad imperiosa de identificarse con la vida y proyectó su eficiencia en lo porvenir. Sólo faltaba un gran espíritu en el que convergieran todos esos rayos luminosos y se unificaran los contrastes, reforzando la consonancia general; un pensador de raudo vuelo capaz de sintetizar la cultura con vigoroso impulso, libre, en absoluto, de apasionamientos y parcialidades, y que tuviera ese don de fascinar sólo propio de los entendimientos privilegiados que, en vez de imponerse y sojuzgar, ejercen el poder incontrastable de llevar al ánimo de las gentes la convicción firme de la bondad de una causa. Desde luego, ha de suponerse que tales dotes habían de ser atesoradas por un espíritu femenino, análogo al de Elisa Rachel, la tragica eminente que en los comienzos del siglo pasado y dentro de su esfera supo interpretar, sin apartarse del sentimiento general, y en un ambiente sereno de vida y de arte, las creaciones más portentosas de poetas y dramaturgos. Y este espíritu clarividente surgió en Escandinavia: es el de la pedagoga sueca Elena Key, cuyos libros han tenido desde hace veinte años una enorme difusión, adquiriendo carta de naturaleza en los países septentrionales, para extenderse más tarde por todas las naciones de Europa. Elena Key comparte hoy con J. Dewey, el educador yanqui, y el suizo Claparède, la más legítima celebridad en el orden de las ideas filosóficas y didácticas.

En España, el nombre de esta insigne escritora no es tan conocido como sería de desear, pero algo ha trascendido entre nosotros la celebridad que alcanzara en Francia y en todo el mundo culto. Basta un dato para que pueda comprenderse la devoción y el interés insuperable que han despertado las doctrinas de Elena Key. En menos de seis años se vendieron en Alemania 26.000 ejemplares de su hermoso

libro *El siglo de los niños*, y en menos tiempo aún 28.000 de *Amor y matrimonio*, obra ésta superior, por su valentía, a cuanto se ha escrito respecto a los arduos problemas de las relaciones sexuales, que tanta importancia alcanzan en nuestra época, en que todas las instituciones jurídicas y sociales parece que van a experimentar una hondísima transformación, como consecuencia de la guerra que desde hace tres años y medio devasta los pueblos del Viejo Continente, y que significa la bancarrota de los ideales que informaban la civilización de nuestro tiempo.

Refiriéndonos a España, en donde una profunda crisis ha ido lentamente trasmutando los valores psicológicos y morales, los libros de Elena Key antes citados, que fueron traducidos al castellano, sería muy conveniente que se popularizaran. Entre el gran público ilustrado español, podrían ejercer una influencia positiva, pues tanto por la originalidad de sus concepciones, como por la inusitada energía del pensamiento y el vigor de la emotividad y la brillantez de la imaginación, la gran pedagoga sueca se apodera de la atención del lector. Elena Key seduce por su estilo y persuade, por su argumentación, de una dialéctica irrefutable. Por otra parte, la famosa escritora es, sin duda alguna, uno de los tipos representativos más caracterizados de la literatura escandinava, casi desconocida en España. Además, en esta célebre pedagoga revélase una modalidad especialísima, cual es la perfecta compatibilidad, tan paradójica como sorprendente, entre el candor y la audacia, la ingenuidad y el atrevimiento. Realmente, la lectura reiterada de las principales obras de Elena Key sume al espíritu en hondas meditaciones. Es desusado hallar, aun en las mentalidades más fuertes y cultivadas, un conjunto de cualidades tan diversas y contradictorias. Hay instantes en que parece una obra de predestinación esa energía virtual que ha hecho de esta eximia escritora una educadora maternal, en la que resplandecen todas las bellas dotes de un espíritu sugeridor y amable, que se interna en la selva oscura de los grandes problemas

éticos y sociales que gravitan como losa de plomo sobre la débil y enfermiza conciencia contemporánea.

Las cuestiones más complejas e intrincadas, como las concernientes a la Religión y la Pedagogía, las reivindicaciones del feminismo, los errores, en cierto modo irreparables, que tantas víctimas ocasionan con la institución del matrimonio, las aflicciones y angustias de la maternidad desvalida y, en general, cuanto se relaciona con el estudio del deber en sus conexiones con el destino de la humanidad entera, por el vital interés que revisten los fundamentos de la sociedad y los móviles que determinan la acción individual, han sido abordados de frente por la genial escritora con gran amplitud de espíritu y obedeciendo siempre a un criterio tan sano como libérrimo, desligado por completo de prejuicios tradicionales, de temores que no tienen otro motivo de existencia que el puro convencionalismo y un mal entendido respeto al lastre psicológico de épocas pretéritas. En todas las naciones, la labor intelectual y educadora de Elena Key ha sido fecunda; pero en España lo habrá de ser más, porque aquí perdura la moral del prejuicio, que nos ha sumido en la decadencia extrema en que nos hallamos, impidiéndonos plantear los problemas anímicos tal cual la Ciencia, la Historia interna y la Filosofía los han estudiado en todos los países.

En Elena Key se advierte una aspiración constante a dirigir los esfuerzos de la actividad hacia la consecución de una existencia más pura, merced a los impulsos de generosidad y nobleza que, al dignificar los móviles de la acción, apartan del error y libertan de la miopía intelectual que restringe la intención del individuo. La egregia pensadora sueca va a la conquista de la verdad obedeciendo a los dictados del ideal supremo, que no puede realizarse en la actual organización social, porque el sedimento de los restos acumulados por un dogmatismo seco, ha momificado los caracteres. Y, no obstante, no puede calificarse de demoleadora la labor que realiza Elena Key con tan hermosa intención en el propó-

sito como elegancia en la expresión. Toda su obra se encamina a la constitución de un mundo moral mejor, sin que jamás sus juicios puedan considerarse como negaciones rotundas. Más bien podría calificarse, sin hipérbole, de apostolado de una nueva fe, racional por supuesto. Como todos los espíritus superiores, enamorados de lo ideal, Elena Key logra sustraerse, por lo general, al medio circundante, y su mayor anhelo se cifra en descubrir nuevas facetas a ese prisma de infinitas caras que se llama la realidad, según la expresión de González Serrano. Pocos espectáculos habrá más atrayentes que el que nos ofrecen las doctrinas de los soñadores, de los iluminados y videntes como León Tolstoy, demoleadores como Max Stirner, individualistas hasta la exageración como Enrique Ibsen o Augusto Strindberg y nihilistas como Federico Nietzsche, vistos a través del temperamento de esta extraordinaria mujer, que ha dedicado su existencia entera, con abnegación pocas veces superada, a una obra de redención social, porque tiene puesta el alma en una concepción filosófica optimista y cree firmemente en la hermosura de la vida, en la utilidad del arte y en la virtud de los hombres.

La vida de Elena Key es por demás ejemplar. Según sus biógrafos, es oriunda de Escocia. Sus antepasados habíanse establecido en Suecia después de la guerra de los Treinta Años. En esta mujer eximia por misterios que la Antropología sólo nos ha explicado en parte, parecen haberse fundido la vivacidad céltica, característica de los escoceses, y la firmeza y la valentía propias de la raza escandinava. Como infinidad de datos aportados por eminentes etnólogos nos evidencian que no siempre los caracteres de la raza subsisten incólumes al pasar de unas generaciones a otras, no puede darse gran importancia a las cualidades étnicas y mucho menos deducir de ellas la herencia psicológica. Acaso tanto o más importante que su origen escocés, resulte, para comprender la modalidad intelectual que distingue a Elena, la circunstancia de que su bisabuelo fuera devoto apasionado de las teorías de Rousseau y

que transmitió a su hijo y a su nieto la admiración que sentía por el filósofo ginebrino. Una prueba de este aserto la hallamos en un hecho bien significativo: ambos recibieron el nombre de Emilio...

Nació Elena Key el 11 de Diciembre de 1849 en la propiedad paterna de Sündsholm, provincia de Smaland. Su madre, Sofía Pose, pertenecía a una familia aristocrática. Sus progenitores procuraron darle una educación en un todo conforme con las ideas de Juan Jacobo Rousseau, llegando, según el testimonio de uno de los biógrafos de Elena, a exagerar las máximas contenidas en el catecismo de los corifeos del filósofo suizo. Con rapidez prodigiosa aprendió Elena Key el francés y el alemán y nunca recibió lecciones sujetas a un método determinado, si se exceptúan las indispensables a su confirmación. Su infancia y su juventud trascurrieron casi en plena naturaleza, en la agreste residencia de Sündsholm, donde habitaban de ordinario sus padres, que no llegaron a contraer matrimonio, por oponerse los abuelos maternos de Elena, a causa de diferencias confesionales. Compartió aquel período de su vida con el ejercicio de los deportes, la natación, el remo y la equitación, dedicándose con pasión a su esparcimiento favorito, que consistía en dar largos paseos por la campiña feraz y solitaria. Toda su instrucción primaria la adquirió en las conversaciones con sus padres y en la asidua lectura, casi siempre llevada a cabo al azar, pero con suma avidez, en torno a la literatura de su patria y de la alemana y francesa. Por otra parte, aprendió de su madre a dignificar las labores domésticas y el culto al hogar.

Elena Key jamás se sometió al cumplimiento estricto de ningún precepto didáctico. Siempre le repugnaron los métodos rígidos y los principios inflexibles; las mismas reglas de la gramática llegó a dominarlas sin haberlas aprendido. Antes de terminar el desenvolvimiento de su mentalidad, hubo de atravesar un período de hondas crisis espirituales, a las cuales logró sobreponerse por la influencia del ambiente doméstico en que vivió y que devol-

vió o su ánimo el primitivo vigor de su carácter, fraguado para la acción tenaz. Hacia 1864, poco después de cumplir los 14 años, fué Elena Key presa de la más terrible desesperación, al convencerse de que su temperamento analítico rechazaba la creencia en la existencia de Dios. Para nuestra idiosincrasia de latinos, avezados a vivir hacia afuera, sin sentir ningún género de desasosiego interior, nos es un tanto difícil comprender estas tragedias del alma, y por eso nos extraña la crisis que experimentan los nórdicos al entrar en la pubertad. En la moral de los pueblos escandinavos, la vida del espíritu, los procesos internos, tienen tanta o más importancia que la vida de relación, porque la introspección y, en general, los procesos autoanalíticos, prevalecen en la formación de la personalidad. No tardó, sin embargo, Elena Key en hacerse superior, y domó aquel peligro, que acaso le hubiera llevado a una vida de soliloquio eterno, en que la visión trágica del suicidio tal vez se le hubiese aparecido en el instante de trocarse el sueño en delirio. Se apoderó de su ánimo una necesidad inmediata de comunicar sus reflexiones a algunas de las personas que le rodeaban. Entonces sintió renacer en su espíritu el ideal de acción y el propósito decidido de coadyuvar a la obra generosa de la educación de su pueblo. El individualismo intransigente, como consecuencia de la vida, un tanto excepcional, en que Elena fué desarrollándose, la persuadió de que el desenvolvimiento total de la personalidad es, indudablemente, la base más firme de la educación. Abrigando esta creencia, que se forjó espontáneamente, libróse de los defectos del confinamiento, en que fatalmente habría caído en su retiro rural, apartada de los rumores del mundo. La generosidad ingénita de su carácter fué acrecentándose, y así surgió potente en su espíritu el enérgico propósito de laborar arduamente por la elevación y dignificación de sus humildes compatriotas.

«He nacido—escribe en uno de sus libros—para vivir en el campo y en la soledad en que me he formado; pero he sido educada para la actividad social y la simpa-

tía humana». Y añade: El individualista, que tiene la pasión de juzgarse un ser único y de expresar las intimidades de su yo, no disfrutará nunca de una existencia agradable; pero vivirá una existencia fecunda...; sabrá adquirir con su propia vida y con la de otros riquezas y encantos siempre nuevos.»

Ejercieron siempre influencia avasalladora en su orientación los viajes que desde 1869 a 1880 realizó en compañía de sus padres por toda Europa, y singularmente por Dinamarca, donde estudió el funcionamiento de las instituciones docentes. Su anhelo de completar su formación la llevó, no sólo a visitar los museos, sino a seguir varios cursos de Filosofía en distintos Centros de cultura extranjeros. Al mismo tiempo, la lectura de las obras de Ibsen y las relaciones de amistad que entabló por espacio de un año con Bjoernson, quien le predijo un halagüeño porvenir, perfeccionaron considerablemente su sentido estético y le hicieron vislumbrar un horizonte más vasto.

Hizo, pues, Elena Key su acceso en la vida activa en 1880. y durante 23 años, la ciudad de Estokolmo fué su residencia habitual. En 1874 estuvo a punto de encargarse de dirigir una escuela primaria superior, pero no llegó a adquirir un compromiso formal, porque rehuyó contraer la responsabilidad de una misión para la cual no se consideraba con fuerzas suficientes. Sin embargo, poco después se decidió, por fin, a ingresar como profesora en un colegio de señoritas, donde ejerció en seguida una influencia profundamente renovadora. Un biógrafo recoge el testimonio de algunas de las alumnas de Elena, quienes aseveraban que las explicaciones de su profesora constituían para ellas horas de recogimiento edificante, en que su espíritu se iba nutriendo de elevados pensamientos e ideales confortadores que les estimulaban a proseguir con ahinco en los estudios.

Jamás encaminó Elena Key su trabajo pedagógico hacia una esfera meramente docente; antes al contrario, ponía todo su empeño en preparar a sus alumnas para hacer de ellas mujeres conscientes y celosas

del cumplimiento de aquella misión que les llevaba a cultivar la inteligencia. Nunca trató tampoco de poner ningún género de limitación a la tendencia inquisitiva de las muchachas, y dirigió siempre toda su solicitud a grabar en los cerebros de sus discípulas las nociones básicas de una orientación que cifraba el éxito en el pleno desenvolvimiento de los caracteres. Pero a la par que ponía todo su cariño en el ejercicio de su ocupación profesoral, explicaba a las jóvenes cursos de Literatura, Historia de la Civilización y Bellas Artes. Y no satisfecha aún de su labor educadora, quiso completarla; con este objeto, desde 1893 a 1900, desarrolló, en el Instituto Obrero que en 1880 se fundó en la capital de Suecia por iniciativa del notable catedrático doctor Antón Nyström, una activísima tarea de divulgación científica, satisfaciendo así sus inclinaciones y sus ideas. En aquel Centro de cultura popular dió lecciones de Historia de la Civilización sueca y Literatura, que en sus comienzos apenas obtuvieron mediano éxito: pero poco después congregaba en cada sesión una concurrencia numerosísima, que oscilaba entre 600 y 1.000 personas. Para formarse cabal concepto de lo que suponía la enseñanza que la gran luchadora ofrecía a sus oyentes, es preferible que traslademos sus propias palabras: «No me proponía —dice— formar sabios, ni enseñar muchas cosas: mi objeto era preparar para la vida, enseñar a vivir una vida más completa por medio de la cultura literaria, hacer comprender en la poesía los ecos de la vida.»

(Continuará.)

SISTEMATIZACIÓN NACIONAL DE LA EDUCACIÓN EN INGLATERRA (1)

por D. José Castillejo y Duarte,

Secretario de la Junta para Ampliación de Estudios.

(Continuación.)

§ 5.

Vino a facilitar la solución de ese dualismo otra corriente de opinión pública y de esfuerzos privados que avanza paralela, y a veces entremezclada, a la que hemos

(1) Véase el número anterior del BOLETÍN.

visto en favor de las ciencias; es la corriente de la enseñanza técnica. Había comenzado, por apremios de la transformación industrial, mediante conferencias para obreros, dadas por las noches. Tal fué la obra de la *Birmingham Sunday Society*, iniciadora del movimiento en 1789. Una obra semejante que provocó el doctor Anderson en Glasgow (1790-1796) y continuó en la misma ciudad escocesa el Dr. Birkbeck, vino a parar, en manos de éste, a la creación de Institutos de mecánica que se abrieron en Glasgow, Liverpool, Londres (1823) y Manchester (1824) (1), se extendieron, formaron ligas (la Unión de Institutos mecánicos del país de York, en 1837; las de Láncaster y Chéster, en 1847) y decayeron luego, por defectos en la educación primaria de los alumnos y por falta de trabajos de laboratorio principalmente. Fines análogos de enseñanza nocturna de obreros, pero con estructura más compacta de Centros docentes, tuvieron el Colegio del pueblo, de Sheffield (1842) y el Colegio de Obreros (*Working Men's College*) de Londres (1853), concepción de los socialistas cristianos

Pero el ritmo era demasiado lento. Si la Exposición internacional de Londres en 1851 había acusado la inferioridad de la industria inglesa, la de 1862 la confirmó. Y la Exposición universal de París de 1878 hizo patente que no era solamente Alemania, sino Francia también, quien tomaba la delantera.

Como hemos visto en otros tantos casos, nombróse también para éste, en 1880, una Comisión Real, presidida por Mr. Sámuelson, la cual, después de visitar las instituciones principales de continente, dictaminó en 1884 aconsejando se autorizase a las ciudades y condados para crear escuelas secundarias de tipo moderno y se fomentasen el trabajo manual y las enseñanzas prácticas y técnicas.

Consecuencia de este estado de opinión fué la ley de Enseñanza técnica (*Technical Instruction Act*) de 1889, que atribuyó a

(1) Este último fué el germen de la actual Escuela municipal de Tecnología, que está incorporada a la Universidad.

las Corporaciones administrativas creadas el año antes por la ley de Administración local, es decir, a los Consejos de Condado, el cuidado de la instrucción técnica, de ciencias, artes, lenguas, agricultura, comercio y cualesquiera otras materias que sancionara el Departamento de Ciencias y Arte; y les daba facultades para cobrar arbitrios con destino a esos fines. Una ley de Arbitrios locales (*Customs and Excise*) de 1890 puso nuevos y abundantes recursos (conocidos vulgarmente con el nombre de *whiskey money*) a disposición de los Consejos de condado, para la enseñanza técnica y científica (1).

Nació así en las ciudades y condados, al lado de los Comités de Escuelas de la ley del 70, encargados de la enseñanza primaria, y rivalizando con ellos, otra autoridad administrativa de enseñanza; los Consejos de Condado, provista de medios y de atribuciones para llevar su acción al fomento de los estudios modernos en dos formas principales: *a*), subvencionando las escuelas de fundación (*Grammar Schools*) que los establecieran, y *b*) fundando nuevas escuelas secundarias para cultivarlos.

Los Consejos de Condado procedieron a veces un poco a la ventura, faltos de preparación y experiencia; el personal docente no podía improvisarse. Pero la rectitud con que en general trataron de llevar su auxilio a las escuelas y maestros mejor orientados y la amplitud de miras con que el Departamento de Ciencias y Arte aceptó como parte de la «enseñanza técnica», a los efectos del subsidio pecuniario, casi todos los estudios que no eran puramente clásicos, permitieron la formación de un profesorado cada vez más apto, y el renacimiento de las ciencias quedó así asegurado para la enseñanza secundaria.

(1) Esa porción de los arbitrios de consumos y licencias de alcoholes que se dió a las autoridades locales, con destino a la enseñanza técnica (y que en el lenguaje oficial se llama *residue grants*) ha sido uno de los más importantes factores para su desarrollo, porque comenzó ascendiendo a cerca de 12 millones de pesetas en 1892-93; subió a 21 millones y medio en 1900-01, y figura con más de 29 millones en las cuentas de 1911-12. Con esto queda dicho que ha subsistido después de la ley de Educación vigente, de 1902, esa fuente de ingreso de los condados.

§ 6.

Todos esos retoques y auxilios iban mejorando la situación y resolviendo deficiencias parciales; pero el problema de la organización de la segunda enseñanza quedaba en pie, complicado ahora por la variedad de organismos centrales y locales que en ella ponían mano.

Se emprendió otra información general acerca de todas las escuelas secundarias — de fundaciones (1), de sociedades (2), de particulares (3) y de Corporaciones municipales y provinciales (4). — La hizo una Comisión Real, presidida por Mr. Bryce, entre 1894 y 1895. Encontraron que había pocas escuelas y desigualmente distribuidas; que la enseñanza era en muchas mediocre; que no estaba articulada ni con la escuela primaria ni con la Universidad, y que la intervención fiscalizadora y reformadora del Poder central era costosa, lenta y llena de trabas. Propuso la Comisión que se unificase la dirección central de la educación pública, fundiendo en una las tres autoridades que la compartían (5), y que se estableciesen los organismos adecuados de la Administración local, la inspección, el sistema de exámenes mediante una oficina central, las subvenciones a las escuelas, etc. La mayor parte de las proposiciones de la Comisión se han llevado a la práctica en la legislación posterior.

La deficiencia y abigarramiento de la enseñanza secundaria se mostró en un censo voluntario emprendido en 1897 por el Departamento de Educación, tratando de abarcar todas las escuelas de nivel intermedio entre las elementales públicas y las Universidades (6). Se contaron 6.209 escuelas secundarias (de ellas 1.958 para niños, 3.173 para niñas y 1.078 mixtas), pero

muchas no lo eran en realidad, porque había 1.423 que no tenían ningún alumno mayor de 14 años. Aquel número total de escuelas inscritas como secundarias albergaba 158.502 niños y 133.042 niñas, o sea un 5,40, y un 4,50, respectivamente, por 1.000, de la población. Pero sólo un 9,30 por 100 de alumnos y un 11,4 por 100 de alumnas eran mayores de 16 años. De las 1.958 escuelas de niños, había un 66,9 por 100 que eran privadas; un 3,6 por 100, sostenidas por suscripciones; un 2,5 por 100 de gremios; un 25,6 por 100 de fundaciones (*endowed*), y un 1,4 por 100, de las autoridades locales. Entre esas 1.958 escuelas secundarias de niños, había 626 sin un solo maestro ni maestra con título.

El exclusivismo de las escuelas secundarias de ciencias, creadas desde 1872, se atenuó desde 1895, introduciendo en ellas como obligatorias, al efecto de poder recibir subvención, algunas materias literarias.

Desde 1896 cambió el sistema de subvenciones para las enseñanzas de ciencias. El «pago según los resultados» sólo subsistió en muy estrechos límites. En general, fué sustituido por subvenciones, computadas según la asistencia de alumnos y los informes de los inspectores.

El fraccionamiento de la autoridad central quedó remediado en 1899 con la creación del Ministerio de Educación (*Board of Education*), al cual pasaron las facultades y funciones que hemos visto ejercían el Comité de Educación, el Departamento de Ciencias y Arte y la Comisión de Beneficencia.

La ley de 1899, que creó el Ministerio, encomendó a un Comité consultivo la organización de un Registro de maestros, una de cuyas dos secciones sería la de maestros para escuelas secundarias. Este paso hacia la intervención y la unidad lo habían ya reclamado, en 1860, el *College of Preceptors* (asociación de maestros constituida en 1846 para dignificar la profesión y elevar su nivel científico), y desde 1883, otro gremio de maestros, el *Teacher's Guild*.

Las facultades de los Comités locales de

(1) Las *endowed schools*.

(2) Las *proprietary schools* o sea las establecidas por acciones o aportación de capitales sin fin industrial.

(3) Las *private schools* o escuelas sostenidas y explotadas por un particular.

(4) Las *County Council schools*.

(5) El *Education Department*, el *Science and Art Department* y la *Charity Commission*.

(6) Ese era el único criterio posible para caracterizar la «escuela secundaria».

escuelas (*School Boards*) se limitaron a la educación primaria en virtud de una sentencia, en el «caso Cockerton» (1901), que les prohibió emplear en otros tipos de enseñanza fondos procedentes de arbitrios municipales.

En cambio, comenzaron las escuelas secundarias, desde 1901, a recibir subvenciones del nuevo Ministerio de Educación con tal que se sometieran a su inspección y a las condiciones que les señalara. Distinguió el Ministerio en 1902 dos tipos de escuela secundaria, que llamó *A* y *B*, según que dominaran más o menos las enseñanzas de ciencias. Y procuró basar la concesión de las subvenciones en las registros de asistencia de alumnos, de modo que se fomentase su permanencia en la escuela durante cuatro años, o cuando menos tres.

El dualismo de las autoridades locales terminó con la vigente ley de 1902, que suprimió los Comités de escuelas y atribuyó a los Consejos de Condado la tutela de la educación en todos sus grados. Continuaron los Consejos de Condado recibiendo los recursos que les concedió la ley de 1890 (*whiskey money*, pág. 127), y la ley de 1902 dispuso que pudieran emplearlos en cualquier grado de la enseñanza, excepto la primaria. Así continúa siendo ése uno de los grandes apoyos financieros de la segunda enseñanza, así como de las instituciones de enseñanza superior (especialmente técnica) que los condados y ciudades sostienen o auxilian. El otro lo constituyen los impuestos locales que la ley autoriza a cobrar, con destino a los mismos fines, a los Consejos de Condado. El tercer gran ingreso en favor de ese orden de la enseñanza lo forman las subvenciones del Parlamento.

Otra de las deficiencias de Inglaterra, la falta de un sistema adecuado para la educación de la mujer, se corregía también rápidamente hacia la misma época. El movimiento iniciado desde mitad del siglo (1)

con la fundación de colegios de mujeres (como el *Cheltenham Ladies' College*, en 1853), la constitución de asociaciones de maestras (desde 1866) y la adopción por algunas ciudades de medidas para coordinar y aumentar los Centros de educación femenina, crece en importancia cuando las Universidades establecen los exámenes de bachillerato para niñas (*local examination* de Cambridge desde 1865 y de Oxford desde 1870), abren sus aulas a las mujeres (Mánchester desde 1869) y albergan colegios especiales para ellas (el Girton, en Cambridge, desde 1873); y recibe un nuevo impulso cuando las mujeres son declaradas aptas para formar parte de los Comités de Educación por la ley de Educación de 1870. En 1872 se forma una compañía para fundar escuelas de niñas (la *Gir's Public Day School Company*), a la cual se deben un gran número de las mejores actuales. La admisión de las mujeres a los grados universitarios en algunas Universidades (en las de Londres y Mánchester desde 1880) ha desarrollado después mucho más la enseñanza secundaria femenina. Y la ley de Educación de 1902 ha completado el movimiento.

§ 7.

Por lo que se refiere a la educación primaria, las vacilaciones eran grandes y fundamentales al mediar el siglo XIX.

Una corriente se inclinaba a señalarle como fin la formación general humana y pedía un ambiente de libertad e iniciativa para maestros y para niños. Otra se inclinaba más a intensificar el aprendizaje de lectura, escritura y aritmética y reclamaba la inspección del Gobierno y los exámenes.

Más difícil era aún decidir quién había de encargarse de reorganizar y completar un sistema nacional de educación elemental, tanto más necesario cuanto que, según

femenina en los Estados Unidos y el influjo de un grupo de mujeres inglesas ilustres (María Edgeworth, Mrs. Gaskell, Elizabeth Barrett Browning, George Eliot, Christina Rossetti, Florence Nightingale, la reina Victoria, etc.).

(1) Lo habían ya preparado: el renacimiento religioso del siglo XVIII, las numerosas publicaciones en favor de la emancipación social de la mujer, el ejemplo de las instituciones creadas para la educación

las estadísticas oficiales, en el año 1847, la mitad de la población adulta de Inglaterra no sabía leer ni escribir.

Dejar entregada la enseñanza a las confesiones religiosas era fomentar la lucha, la intolerancia y, caso de que el Estado interviniera, el privilegio. Arrancarles totalmente las escuelas para secularizarlas, era solución demasiado radical, si se consideraba el prestigio de la obra educativa realizada en nombre de las varias confesiones, la fuerza de anglicanos, wesleyanos y católicos, y el miedo que todavía inspiraba, en relación con la educación moral, la idea de apartar de la escuela las fórmulas religiosas positivas.

La abstención del Estado significaba renunciar a las garantías de eficiencia, gratuidad, generalidad y efectividad en la enseñanza primaria; equivalía a colocarse frente a la orientación dominante en los demás pueblos. La intervención del Estado amenazaba, con una competencia irresistible, la vida de las numerosas escuelas privadas y de fundación; sugería el peligro del uniformismo y la centralización; pedía un aumento notable de las cargas públicas y alarmaba a las confesiones religiosas que hacían su baluarte de la escuela.

A través de esos escollos, y precisamente porque eran tales, podían, sin embargo, percibirse, como ideales hacia los cuales había que encaminarse: *a)* la intervención del Estado para asegurar un sistema de escuelas eficaces, gratuitas, bien distribuidas y frecuentadas por todos los niños en edad escolar, lo cual requería como elementos esenciales el auxilio financiero, la orientación general y la inspección; *b)* el respeto a las escuelas existentes y a las que en lo sucesivo levantara la iniciativa privada, para que conservaran, no solo su existencia, sino también su personalidad y originalidad; *c)* la utilización, para la red general de la instrucción pública, de todas las escuelas privadas y fundacionales que satisficieran un mínimo de ciertos requisitos; *d)* la consideración debida a las peculiaridades regionales y locales y a la voluntad de las familias, lo cual suponía entregar la organización del siste-

ma de escuelas a los representantes de ciudades y condados; *e)* el respeto a la enseñanza religiosa confesional, combinado con la garantía de las conciencias, para eliminar toda presión, toda lucha y toda desigualdad; *f)* el auxilio necesario para que las clases desheredadas pudieran prolongar todo lo posible la educación de sus hijos.

A esas líneas ideales se ha acercado, poco a poco, Inglaterra en un esfuerzo admirable, que lega hasta nuestros días, no sin parciales rodeos y fracasos.

La administración central adquirió nuevo vigor en 1856 con la creación del Departamento de Educación, en el cual se fundieron dos de los órganos centrales que venían actuando: el Comité de Educación y el Departamento de Ciencias y Arte. Se creó un vicepresidente que representara al Departamento en la Cámara de los Pares (1), nombrado por el Presidente del Consejo, como los demás Ministros, y desde 1874 comenzó a ser incluido a veces en el Gabinete (2).

En 1858 se inició otra información sobre el estado de la educación popular y las medidas adecuadas para extender una instrucción elemental sólida y barata a todas las clases sociales. Para ello fué nombrada una Comisión Real, presidida por el Duque de Newcastle, que presentó en 1861 un amplio informe, en seis volúmenes. Resultaba de él que más de un tercio de los niños en edad escolar no asistían a las escuelas y que sólo una pequeña minoría de los que las frecuentaban permanecía en ellas bastante tiempo para alcanzar el nivel mínimo deseable.

La Comisión se inclinaba, en las soluciones propuestas, a establecer arbitrios locales para atender a la instrucción primaria, y a organizar sistemas de exámenes en las escuelas, proporcionando a su resultado los recursos que se les dieran procedentes de aquellos arbitrios. En cambio, se

(1) Presidente del Comité de Educación había sido el presidente del Consejo privado, que tenía asiento en la Cámara de los Lores.

(2) Es sabido que el Gabinete de Inglaterra no lo forman sino algunos de los ministros.

manifestaba contraria a todo intento de sustituir el sistema de educación libre por otro obligatorio sostenido por el Estado. Preveía dificultades religiosas y políticas mucho más graves que las surgidas en Prusia.

En el mismo año 1861 entró en vigor un sistema que correspondía al ideal de la Comisión. Consistía en utilizar los fondos públicos como palanca para levantar el nivel de las escuelas, otorgándolos a cada una en la medida en que realizara labor eficaz. Se introdujo la reforma mediante una codificación y revisión de las reglas dadas por el Departamento de Educación para distribuir las subvenciones votadas por el Parlamento, y fué obra de sir Robert Lowe, a la sazón jefe del Departamento (1).

Ha sido llamado ese sistema de «pago según los resultados» (*payment by results*) y consistía en lo siguiente: el Gobierno dejó de abonar suplementos de sueldos y pensiones de retiro a los maestros; las subvenciones para escuelas se pagaron a los Comités de patronos; su cuantía se determinaba según los resultados de los exámenes individuales de los niños de cada escuela, ante un inspector del Gobierno, en las materias fundamentales de la primera enseñanza (lectura, escritura y aritmética), combinando aquellos resultados con un cierto número mínimo de días de asistencia; se exigía también que la instalación material de la escuela fuera adecuada y que los maestros poseyeran ciertas calificaciones; pero la subvención del Gobierno no podía exceder cada año de lo que importasen las rentas, suscripciones y cuotas que la escuela, por su parte, aportase, ni traspasar, en ningún caso, la cifra de 15 chelines (18,75 pesetas) por cada alumno de asistencia normal. Los sueldos de los maestros eran independientes de las subvenciones del Estado, y se estipulaban entre el Patronato de cada escuela y los aspirantes a las plazas, según la competencia de éstos, los recursos de aquél y la ley de la oferta y la demanda.

(1) Su título oficial era Vicepresidente del *Committee of Council on Education*.

El nuevo sistema era perfecto y descansado para un gobernante. De él pudo decirse que no sería caro sino cuando fuera eficaz, y que si no resultaba eficaz, había, al menos, de ser barato.

Pero ya se sabe cuán fácilmente esas fórmulas simplicistas en que se pretende encerrar una realidad compleja tienden a convertirla en un mecanismo muerto. Tal fué el desastroso fin del «pago según los resultados». La economía que Gladstone (a la sazón Ministro de Hacienda) reclamaba, se obtuvo, en efecto: las subvenciones a escuelas disminuyeron más cada año, mientras aumentaba el número de alumnos que concurrían a ellas; pero el nivel intelectual y la calidad de la enseñanza fueron heridos gravemente por los exámenes; se apagó el estímulo de enseñar y aprender por interés hacia las cosas mismas; no se propuso la escuela abrir el espíritu del niño a la curiosidad y a la iniciativa; su fin fué equiparle exactamente con la cantidad de noticias que se requerían y apartarlo de todo conocimiento que no fuera cotizable en la tasación final. Los maestros vieron sus sueldos regateados y disminuídos por los patronos; su personalidad y su entusiasmo, al servicio de una función monótona, agotante y envilecedora (1).

(Concluirá.)

REVISTA DE REVISTAS

FRANCIA

Revue Pédagogique.—Paris.

JUNIO

La enseñanza gramatical y la enseñanza empírica de la lengua, por P. H. Gay.—El niño ha de pasar pocos años en la escuela, y para economizar su tiempo y sus fuerzas hay que prescindir, en lo posible, de la teoría pura, de las curiosidades gramaticales, de las excepciones de detalle y de todos los términos técnicos des-

(1) A pesar de todas las censuras, el sistema no ha podido ser abolido enteramente hasta 1896.

provistos de valor práctico. Pero tampoco hay que reducir la enseñanza de la lengua a un empirismo mezquino que sólo se dirija a la memoria. Es una gran contradicción en que han incurrido muchos innovadores contemporáneos, la de alabarse de formar la educación del espíritu y rechazar al mismo tiempo toda enseñanza de forma lógica. Es preciso desconfiar, sin embargo, del fanatismo de las prácticas tradicionales, de las generalidades vagas, de las reglas sabidas y repetidas, pero no comprendidas, de las antiguas y fastidiosas recitaciones gramaticales. Si la educación debe enseñar al niño a abstraer, falta a su fin arrojándole de primera intención en lo abstracto; si ha de enseñarle a generalizar, falla al proporcionarle generalidades hechas. La enseñanza gramatical debe evitar, y ésta es la gran concesión que es preciso hacer a los empiristas, o, mejor, la idea fecunda que es preciso tomar de ellos, el imponer a la memoria abstracciones y fórmulas sin contenido. La gramática que es preciso enseñar, parte del uso para definirlo, y vuelve a él para regirlo. Es una teoría, pero que se deduce de la práctica, y desemboca en la práctica para extenderla, para darle más seguridad y rectitud. Es la aplicación a una enseñanza particular de una gran doctrina pedagógica, la que consiste en tratar al niño como una inteligencia, como un ser razonable, que tiene en sí todas las virtualidades de un desenvolvimiento cuya condición y medio es la actividad lógica.

La guerra y la enseñanza de las lenguas vivas en Alemania, por G. Goblot.—Desde 1914 se ha planteado en Alemania el problema de las lenguas muertas. Sin esperar las decisiones administrativas, numerosos padres se opusieron, al abrirse el curso en Octubre, a que sus hijos siguiesen cursos de lenguas extranjeras. Ya en Setiembre de 1914, Otto Hachtmann había atraído la atención sobre la posición difícil de los profesores de lenguas modernas. Les falta de repente el entusiasmo que aportaban a su enseñanza. Era preciso enseñar la lengua de un enemigo odiado o, al menos, menospreciado. «Sin embargo

— concluía el Sr. Hachtmann —, los profesores de lenguas vivas deben, como todos los ciudadanos, hacer su deber.» El artículo de Hachtmann provoca, en los comienzos de 1915, una respuesta del profesor Robert Petsch, el cual, a nombre de las tradiciones del idealismo alemán, pedía que se dejase en la enseñanza un lugar honorable al estudio de las fuentes inglesas y francesas, donde bebieron los grandes clásicos. La discusión así abierta se ha continuado en diferentes revistas especiales, sin contar numerosos folletos. No pueden deducirse todavía resultados definitivos, pero pueden ya distinguirse ciertas tendencias dominantes. Puede considerarse ya como definitivamente descartadas las alternativas, que consisten en una supresión total, sea de las dos lenguas, sea del francés. Los profesores, la administración y el público están de acuerdo en este punto: después de la guerra, como antes, se enseñarán las dos lenguas, y ambas a título obligatorio. Pero el espíritu de esta enseñanza cambiará probablemente. Y como el Gobierno se pronuncia claramente en favor de la escuela nueva, hay muchas probabilidades para que este espíritu sea cada vez más el de un nacionalismo agresivo y estrecho. Las tendencias que se manifiestan desde hace algún tiempo en la enseñanza de la historia invadirán las clases de lenguas. ¿Se renunciará, como algunos reclaman, al método directo? No es de creer; antes de la guerra se reconocía que el método directo presenta, en lo que concierne a la práctica de la lengua, una superioridad incontestable. Por otra parte, el método directo se concilia muy bien — lo prueba el caso del profesor Petsch y sus partidarios — con las tendencias nacionalistas. Éstas no son más que hipótesis. Lo único que puede afirmarse ya con entera certidumbre es que la enseñanza no se concebirá, menos aun que antes, con un espíritu de imparcialidad y de desinterés. No será sino un instrumento en manos de las clases directoras. Y este espíritu influirá en lo que concierne a las lenguas vivas. Sin embargo, no hay que perder la esperanza de que la paz sanee los espíritus

y acabe por depurarlos de las huellas lamentables de la guerra.

Las clases especiales para niños retrasados, por Poitrinal. — Existe una preocupación creciente por los niños anormales. Esta labor es bien caritativa, pero menos fecunda de lo que serían los esfuerzos realizados en beneficio del grupo numeroso de los niños retrasados, que, enfermos o negligentes, han faltado a la escuela o no han podido seguir en ésta a sus compañeros, por su espíritu pesado o indócil. Olvidados en su retraso, asisten a la escuela sin tomar parte en su labor, y se aburren y la evaden siempre que pueden. Sin embargo, esta categoría de niños posee bastantes medios intelectuales para que maestros inteligentes y animosos les proporcionen sólidamente la cultura fundamental, mediante una organización sólida del trabajo y de los procedimientos adecuados. Con ellos el objeto de la enseñanza debería ser, ante todo, la lectura, la escritura, la ortografía y el cálculo, teniendo en cuenta que saber leer es comprender aproximadamente lo que se lee. Cuando estos conocimientos no son suficientes, no se les puede completar por sí solo, y por eso es indispensable su adquisición en la escuela. Los medios esenciales serían el cultivo de la atención y el esfuerzo intelectual, puesto que el retraso tiene por causa determinante la pasividad o la distracción. Lo uno y lo otro no es posible sino por una acción constante del maestro sobre cada niño observado en sus medios, estudiado en su carácter, seguidos de cerca en su saber y sus hábitos de espíritu. En estos casos, más aún que en los generales, la enseñanza individual debe prolongar y acabar la enseñanza colectiva, porque, en este medio especial, las aptitudes y las insuficiencias son más diversas, y es preciso diagnosticarlas para tratarlas bien. Los llamamientos reiterados a la atención y la excitación para el esfuerzo no excluyen ciertos ejercicios de repetición propios para alojar en la memoria nociones fundamentales, porque es preciso introducir y fijar el saber útil e indispensable por medios apropiados de tal modo, que sea

adquirido de una vez para siempre. En las grandes escuelas urbanas sería posible constituir una de estas clases, al menos cuyas aspiraciones tenderían a proporcionar, no ya todos los conocimientos útiles de la primera enseñanza, sino los indispensables. La necesidad de seguir a cada alumno de cerca, de llenar adecuadamente las lagunas de su saber y de luchar contra la inercia, no permitiría reunir en la clase más de una treintena de alumnos. En cuanto al programa, debe destacarse, en primer lugar, la lectura fácil e inteligente: es preciso acostumar al niño a que después de una segunda o tercera lectura del texto, reproduzca oralmente el sentido o la sustancia de lo que ha leído. Nada mejor que este ejercicio para disciplinar la atención, extender las ideas en direcciones variadas, y habituar a aproximarse al pensamiento de los demás y a expresarse por sí mismo. Es preciso, sobre todo, hacer amar la clase a los niños que, hasta entonces, no han experimentado en ella sino enojo o desdén.

Nota sobre el cálculo rápido de los cuadrados, por F. Martel.

Fiebres tifoideas y vacunación anti-tífica en la edad escolar, por el Dr. Galtier-Boissière. — He aquí la conclusión de este trabajo: «Sin abandonar ninguna de las medidas higiénicas que se han impuesto hasta aquí para la fiebre tifoidea, conviene aplicar un método de una eficacia poderosa capaz de producir en esta enfermedad el mismo efecto que la vacuna en la viruela, y que millones de aplicaciones han mostrado que es inofensiva. La vacuna debe efectuarse lo mismo en los niños en los que la reacción es nula, que en las personas de más edad, puesto que las fiebres tifoideas pueden alcanzar a todos los individuos.

Crónica de la enseñanza primaria en Francia.

A través de los periódicos extranjeros.

Bibliografía.

Índice de materias del tomo LXXII.

JULIO

Los ejercicios de recitación en la escuela primaria elemental, por A. Aubin. — Los ejercicios de recitación gozan de mucho favor en las escuelas primarias francesas. Están sancionados en los exámenes del certificado de estudios; maestros y alumnos se interesan por ellos muy vivamente. Pero para que estos ejercicios se adapten verdaderamente a su fin, para que se obtenga de ellos un beneficio real para la cultura del gusto y para la enseñanza del francés, es preciso utilizar otros métodos, por una parte, en la elección de los textos, y, por otra, en los procedimientos empleados para hacerlos aprender a los niños. Los ejercicios de recitación no han sido instituidos para el desenvolvimiento de la memoria, sino para la enseñanza de la lengua y de la literatura francesas. La memoria del niño es naturalmente excelente, flexible y fiel; los ejercicios de recitación, como todos los demás ejercicios de la escuela primaria, tienen por fin, más que desenvolverla, utilizarla con método en vista de la adquisición del saber útil.

Las mujeres en los cursos de la Sorbona en 1810, por Cl. Perroud. — Charles de Lacretelle, publicista y profesor, fué el primero que, en 1810, procuró abrir a las jóvenes los anfiteatros de la Sorbona: al organizarse las Facultades, creadas por el decreto del 17 de Marzo de 1808, Lacretelle fué nombrado «adjunto» de Charles Levêque, profesor titular «de historia y de geografía antiguas» en la Facultad de Letras de París. Lacretelle rompió en la cátedra con la rutina de leer los eternos cuadernos e improvisaba sus lecciones. La vida y la animación de éstas atrajo mucho público, y con gran escándalo de los demás profesores, tuvo lugar una verdadera invasión femenina. Una decisión del Consejo de la Facultad prohibió a las mujeres el acceso a los cursos de la Sorbona. Treinta años más tarde, cuando Lacretelle llegó a ser Decano de edad de la Facultad de Letras, todavía protestaba contra una concepción tan estrecha, y hacía notar que no

existía semejante absurda interdicción ni en el Colegio de Francia ni en las Facultades de provincias. Es asombroso que su voz no fuese escuchada, y solamente bajo el ministerio Durny, entre 1863 y 1869, comenzaron a abrirse tímidamente a las mujeres las puertas de la Sorbona.

El tema de redacción en el curso medio y en el certificado de estudios primarios. — Durante la encuesta abierta, en Octubre de 1916, sobre la reforma del certificado de estudios primarios, se trató frecuentemente en las conferencias la cuestión de los temas de composición francesa. Se insistió mucho en la necesidad de presentar el tema de redacción bajo una forma concreta y atractiva.

La excursión, por Alexis Léand. — Las instrucciones anejas a los programas del 4 de Agosto de 1905 disponen que: «en todas las Escuelas Normales de maestros, los alumnos serán conducidos muchas veces en el año a tres escuelas-tipos de la región: una escuela de tres clases, una escuela de una sola clase y una escuela mixta. El Sr. Léand describe una excursión de este tipo realizada por los alumnos del tercer año de la Escuela Normal de Châlons-sur-Marne.

Un gran artista, por Madeleine Despatin. — Contestación de un aspirante al certificado de aptitud para los cursos de dibujo en los liceos y colegios, al tema siguiente: «Designar un gran artista, indicar las razones de esta elección. Establecer una exposición del conjunto de su obra, que permita a un profesor de dibujo mantener sobre ello una conversación con sus alumnos. — El artista cuya obra expone es *Hokusai*, el gran *esquemizador de la forma viva*. El verdadero gusto francés — lleno de refinamiento, de medida y de tacto — está más cerca del arte del Extremo Oriente, que de las extravagancias de la moda de estos últimos tiempos. «Para edificar la Francia más grande, es preciso volver a encontrar el genio nacional y poner ante los ojos de los pequeños franceses todo lo que pueda desenvolver su sentimiento de la naturaleza y su sentido de la belleza.»

Una lección de escritura en el curso elemental de la Escuela de aplicación, por F. Chadeyras. — La lección se ha desarrollado según el orden siguiente: 1.º, explicación de los principios y modelo en el encerado; 2.º, recomendaciones relativas a la posición; 3.º, ejecución del ejercicio. a) Estudio de la *y*, bien ligado a las lecciones precedentes. Esta letra comprende dos elementos ya estudiados: el segundo trazo de la *n* y la *j*.

Cuestiones y discusiones: Inspección primaria y dirección de Escuela Normal.

Crónica de la enseñanza primaria en Francia:

I. *Las iniciativas del personal.*

II. *Las iniciativas de los amigos de la escuela.*

A través de los periódicos extranjeros:

I. *La enseñanza en los Estados Unidos de América.*

II. *La enseñanza en los países de lengua española y portuguesa.*—D. BARNÉS.

ENCICLOPEDIA

LA CRISIS DE LA PSICOLOGÍA EXPERIMENTAL

por el profesor D. J. Vicente Viqueira,

Catedrático del Instituto de La Coruña.

Se ha hablado en los últimos tiempos con insistencia de la crisis de la Psicología experimental, y es preciso que nos demos cuenta de lo que significó dicha crisis. He aquí lo que me propongo mostrar en lo que sigue. Se pretendía por varios filósofos y psicólogos que la Psicología se hallaba en una situación falsa, de la que debía salir; que era preciso cesar en el empleo del experimento y proceder en la investigación del alma únicamente por observación interna, pues el método experimental permitía obtener resultados tan sólo en las ciencias de la naturaleza.

Al experimentar, producimos un hecho bajo condiciones que nos son conocidas, en último extremo, para hallar alguna deter-

minada relación con estas determinadas condiciones, y para ello se necesita medir determinados factores (1). Supone, pues, el experimento una distinción entre los factores o condiciones de un hecho, y que éstos son comensurables. Precisamente lo que acabamos de indicar que nos es conocido a todos, de los estudios de Física, por ejemplo, se negaba pudiera hacerse en la Psicología. La crítica surgió cuando los trabajos de Psicología experimental se hallaban en su auge, y dicha coincidencia nos muestra, como veremos, que si la crítica no podía penetrar profundamente en la Psicología experimental, sin embargo no se hallaba desprovista de fundamento, como por algunos se pretendía. Además, aquélla no se hizo por todos los pensadores con igual rigor; por muchos se deseaba sólo una reforma de la ciencia que nos ocupa. Examinaremos brevemente qué concepción del espíritu fué criticada; cuál surgió como nueva y cómo esta última es compatible con el método experimental. Nuestro punto de vista será más sistemático que histórico, de modo que no exponremos los sistemas particulares, sino los elementos comunes de cada tendencia, su sentido.

* * *

En breve, lo que la crítica de los últimos tiempos ha traído consigo es sustituir la antigua concepción *cuantitativa* de la vida mental por una concepción *cualitativa*, entendiendo por *cualitativa* aquella que pretende que los fenómenos mentales no son mensurables como los físicos, y por *cuantitativa*, la contraria. Veamos esto más detalladamente. Desde el Renacimiento, y bajo el influjo de la ciencia natural, cuya exactitud quiso imitar la Psicología, vino formándose esta concepción cuantitativa del espíritu. La conciencia, el espíritu, aparecía formada de elementos (representaciones o ideas; más tarde, sensaciones) de una esencia análoga a los átomos constitutivos de la materia, que se enlazaban de

(1) Sobre el experimento y métodos de la Psicología, véase W. Stern: *Die differentielle Psychologie*. Leipzig, 1911.

diversos modos, como se combinan los átomos, y daban así lugar a los diferentes aspectos del espíritu. La ley última de éste era la ley de combinación, de asociación (asociacionismo). Desde el antedicho punto de vista fué fácil interpretar la asociación como una suma, y suponer que los sumandos podían ser determinadas cantidades, que eran factores medibles y que, por lo tanto, que entre ellos (y sus condiciones) existían relaciones matemáticas. Todo aspecto de la vida mental podía ser sometido a esta consideración, y se interpretaba como un *agregado*. Era, pues, medible como todo *agregado de unidades o partes*. De aquí que surgiesen intentos de medir los fenómenos de la mente (1). Dicha teoría llenaba las condiciones del experimento: distinción de factores y comensurabilidad de los mismos. Claro es que en su realización se tropezó con grandes inconvenientes, y la Psicología abusó de los supuestos (2).

Dicha concepción de la vida mental fué criticada. Al intentar una descripción exacta de la conciencia, intento a que se llegó por motivos que aquí, dada la brevedad de mi artículo, no puedo exponer, se halló que la realidad de la vida del espíritu no correspondía a las teorías anteriormente indicadas. Se había procedido en la Psicología hasta entonces más bien por hipótesis; ahora se procedía más bien por descripciones, o únicamente por descripciones. En consecuencia, aparecía el espíritu como algo fluido, algo que no podría considerarse más que como «un cambiar de modo de ser», como «un variar de cualidad». Además, aquellas hipótesis del *asociacionismo* nada explicaban. La concepción de la vida mental como un agregado de elementos definidos, lleva a suponer que, por combinación, nacen nuevos aspectos de la

mente (1). Pero es evidente que ninguna combinación es más que una mezcla, un agregado de elementos, y que nada nuevo puede crear. Por consiguiente, la vida del espíritu sería, según las doctrinas criticadas, una monótona combinación de ciertos elementos en número limitado (las sensaciones, por ejemplo). Esto la realidad lo desmiente. Se supone que la percepción del espacio aparece por la unión de sensaciones táctiles y visuales; es de esperar que, según lo anterior, en el espacio no existiesen más que estos dos elementos. Sin embargo, la *realidad* nos muestra el espacio como algo distinto de ellos. Lo mismo podríamos decir de los restantes aspectos de la conciencia. Así, pues, el *asociacionismo* es imposible ya, porque no existe una síntesis creadora (2); también es irrealizable, porque no pueden admitirse *partes* ni del suceso mental ni de la conciencia, y, por lo tanto, *elementos* aislados sustantivos del espíritu. Si examinamos el concepto de parte (y el elemento psicológico, tal como se ha considerado tradicionalmente, encierra en sí de un modo inevitable dicho concepto, ya que elemento sustantivo y parte es lo mismo), veremos que supone siempre el concepto de un todo. Parte es siempre parte integrante de un todo en que se halla comprendida, y, a su vez, un todo integrado por partes. Así, pues, el concepto de parte supone el de *comprensión*, y esto es precisamente lo característico del *espacio* en que percibimos los objetos que nos rodean. Los fenómenos mentales nada tienen que ver con el espacio (no se puede hablar de la *extensión* o de la *anchura* de un sentimiento o de una decisión); son sucesos que aparecen en un determinado tiempo, y solamente en el tiempo. Es absurdo, pues, pretender que se forman de partes. Si esto se hizo fué mediante hipótesis inexactas y en busca de una pretendida precisión de conceptos. En la vida mental no hay par-

(1) Los dos grandes ensayos de medir los hechos mentales son el de Herbart y el de Fechner.

(2) El último sistema importante de este tipo, aunque en él se halla indeciso ya el concepto de medida mental, es el de W. Wundt. Véase su *Psicología* (traducción castellana).

(1) Dicho supuesto lo ha considerado W. Wundt como un *principio*, y lo ha llamado el principio de *las síntesis creadoras*.

(2) Véase W. James: *Psicología* (traducción castellana).—Madrid, Jorro.

tes, hay sólo *aspectos* (1); (podemos distinguir las partes de cualquier objeto; pero no las de un color, por ejemplo, del rojo, las de un sentimiento o de un acto de atención, etcétera. Pruébese a ello y se verá cómo de no hacer una traducción espacial del fenómeno, sólo se hallan *aspectos* del mismo. En resumen: no podemos considerar la vida mental como un agregado de elementos, de partes, que constituyen, por la suma de su valor y magnitud, nuevas partes y nuevos valores. Resultado de tal concepción parece ser que las condiciones del experimento antes citadas no pueden darse para la Psicología. Ya que los fenómenos de conciencia no son agregados de partes, su medida y análisis experimental será imposible.

*
* *

Sin embargo, obraríamos precipitadamente concluyendo de lo anterior que en la realidad *cualitativa* de la conciencia no es posible emplear el experimento, el método experimental. Una concepción *cualitativa* de la vida mental es plenamente compatible con los métodos experimentales y con una aplicación de la Matemática a la Psicología. La distinción de los factores puede hacerse (por ejemplo, el excitante es un factor de la sensación; la intensidad de la atención, un factor de la exactitud de la memoria; el tiempo, un factor del olvido; la fatiga, un factor de la debilidad de la atención) y los factores son comensurables. Veamos algunos ejemplos de medidas. Es evidente que podemos investigar a cuantos objetos nos es posible atender a la vez, y obtener un resultado numérico (el número de objetos atendidos). Igualmente podemos fijar cuál es el tiempo necesario para aprender una serie de cifras, o bien cuántas cifras se retienen de una serie de ellas oída una única vez. Es más, las medidas obtenidas bajo el influjo de la concepción cuantitativa conservan su valor, aunque, naturalmente, han de ser interpretadas de otro modo. Las llamadas medidas de la sensación no son

medidas de la sensación, sino del excitante; pero no por esto ofrecen menos interés. Así se llamará umbral el excitante mínimo de un sentido o el excitante máximo, o la diferencia mínima apreciable de excitantes, y no la sensación mínima o máxima o la mínima diferencia de sensaciones. Los umbrales pueden darse en datos exactos, y nos ofrecen, sin ser medidas de la sensación, como se pretendió (de sensaciones máximas, mínimas y de diferencias de sensación), un ejemplo de medidas obtenidas bajo el predominio de la concepción cuantitativa y de valor perdurable. Lo mismo que sucede con ellos podía mostrarse que sucede con toda medida justificada y realmente obtenida. En resumen: la pretendida crisis de la Psicología experimental ha consistido en ahondar en el estudio de la vida mental y en darnos una concepción más exacta de ella; pero de ningún modo ha destruido el valor del experimento. Al contrario, el método experimental ha sido justificado y afirmado (1).

INSTITUCION

IN MEMORIAM

DON FRANCISCO GINER

Faleceu D. Francisco Giner de los Rios, a mais elevada e respeitada intelectualidade da Espanha contemporanea, professor dos mais eminentes, caracter dos mais integros, orador dos mais prodigiosos, que possam honrar um paiz e uma geração. Este adoravel velho, que encantava com a sedução da sua luminosa inteligencia e com a bondade inegalavel do seu generoso coração, deixa em Espanha uma obra muito superior á transitoria e efemera produção legislativa dos politicos do seu tempo. Fica a continuar a sua passagem pela vida a *Institución Libre de Enseñan-*

(1) Véase H. Bergson: *Ensayos sobre los datos inmediatos de la conciencia*.

(1) La concepción últimamente bosquejada no tiene todavía una expresión clara y sistemática en un psicólogo; pero es la dominante en los nuevos trabajos de Psicología experimental.

za, em que os fundamentos e metodos da moderna educação das novas gerações es-panholas se seguem e se sucedem com o maior esculpulo pelo desenvolvimento da raça, pela cultura da intelligencia e pela emancipação do espirito.

Orador, como raros dos que tocados pelo fulgôr do genio saibam elevar a oratoria ás mais nobres alturas, D. Francisco Giner, republicano de todos os tempos, nunca se deixou arrastar pelas seduções da politica e ele, que viveu sempre com politicos e entre politicos, obstinadamente se escusou ás situações de evidencia que os seus correligionarios lhe destinavam. Companheiro e amigo de D. Nicolau Salmeron e de D. Segismundo Moret, tendo dos homens e das coisas publicas a mais lucida visão e a mais justa das criticas, este historiador insigne, que discreteava sobre politica, como talvez nunca ouvissemos quem de perto o igualasse, pela justeza dos conceitos e pela serenidade do julgamento, a todas as vãs gloriolas da vida publica preferiu sempre a austera evangelisação da sua cátedra universitaria. Só foi politico quando o sê-lo representou um sacrificio, talvez o mais pungente dos sacrificios para quem, como D. Francisco, punha o amor pelo ensino acima de todas as suas paixões. Foi preciso afirmar opiniões republicanas, quando aos professores se tolhia essa liberdade de pensamento e D. Francisco foi expulso da sua cadeira e do ensino, que honrava como ninguem, para manter inquebrantavel aquella rigida firmeza de caracter, que fazia deste grande espanhol o tipo mais perfeito do grande homem de bem.

E' de triste luto para a Espanha este doloroso momento; o ensino, a academia, a Universidade perderam a sua mais prestigiosa personalidade, a tribuna um dos seus mais comunicantes e encantadores oradores. Não era como Salmeron o genio, que dominava pela elevação dos conceitos, pelo vigôr de argumentação, pela impecavel elegancia da fôrma; não era como Moret, e conferenciante encantador, que seduzia pela pureza da fôrma, pela clareza diafana da exposiçào, pelo brilho fulguran-

te das imagens; era o artista poderoso, em que a precisào impecavel da tecnica revestia a creaçào dominadora da idéa. De uma cultura e erudição que se não excedem, de uma elegancia que se não descreve, a oratoria de D. Francisco Giner representava a mais brilhante fôrma da oratoria academica moderna, tal como ela deve ser concebida, sobria, serena, com as mais nobres e harmoniosas linhas. O seu curso ficará como modelo para todos os tempos, o seu ensino como uma aspiração para toda uma geraçào, o seu caracter como um exemplo para todas as almas nobres. Guardaremos como uma das grandes recordações da nossa vida, a simpatia e a amisade com que nos distinguia carinhosamente uma das mais notaveis e modestas individualidades do nosso tempo, que dedicou toda a sua vida á pratica e ao ensino do Bem.

(*A Lucta*.—Lisboa, 19 Febrero 1915.)

DON FRANCISCO GINER DE LOS RIOS

A morte não poupa ninguem. A perspectiva do tumulo é mesmo a nota verdadeiramente sinistra da vida. Materialmente, tudo é transitorio no mundo. A transformação é contínua; d'aí a contingencia fatal de toda a belesa fisica. Só a belesa moral e a superioridade intelectual perduram através de todos os tempos, comovendo almas, fazendo vibrar corações, descerrando horisontes de luz astral e divina, n'uma apoteose eterna de eternas maravilhas renovadas. Viver para trabalhar, para construir, para amar — eis o objetivo sagrado, supremamente glorioso da vida. A creatura morre, mas a obra fica. E essa obra, sendo generosa, bela, superior, converter-se-ha n'um sustentaculo magnifico de todo o culto de belesa, n'uma chamma atraente de todo o ideal de liberdade, e n'um estimulo ardente de toda a ancia de resgate. E se tudo no mundo fosse podridão nauseante, interesse sistematico, baixesa execravel, não haveria uma lagrima sincera, de tocante, de profunda, de indelevel saudade a prantear a memoria de ninguem.

Um grande escritor, Blasco Ibañez, patrio de Giner de los Rios, deu a um livro o sugestivo titulo *Os mortos mandam*. E, com efeito, os mortos mandam nos ensinamentos que deixaram, nas profecias que fizeram, nas energias que dispenderam, nos afetos que crearam, nas obras que produziram. Mandam verdadeiramente e eternamente n'aquilo que de superior os revestiu, atingindo um carater empolgante; uma força genesisca, uma feição divina. E mandam tanto mais, com quanto maior ardor a sua obra se fizer amar, a qual, por sua vez, tanto mais se fará amar quanto com mais fé se fizer crêr e seguir.

* * *

A morte de D. Francisco Giner de los Rios, o eminente educador espanhol, não havendo mesmo na actualidade quem como tal o excedesse em todo o mundo, veio encher de tristeza, de consternação e de dôr todos quantos, fervorosamente, religiosamente, lutam por ideais de pureza, de bondade e de libertação, na ancia infinita d'uma vida verdadeiramente digna de viver-se e amarse, expandindo-se, elevando-se, como em vôos de aguia soberana, n'uma rajada rehabilitadora de solidariedade bem humana, e á luz reconfortante d'uma bem equilibrada cultura moral, social e fisica.

Os seus merecimentos eram excepcionalissimos. Possuidor de uma erudição prodigiosa, resultante d'um estudo aturado de toda a sua vida, caracterisava-o tambem uma delicada, primorosissima sensibilidade artistica. E d'aí naturalmente provinha a feição da mais extremada delicadesa moral na sua benemerita campanha pedagogica. Mostrava a um tempo como que uma dupla personalidade, e que consistia em ser austero e amavel, em repreender e acariciar, em disciplinar e libertar, em ensombrar-se e sorrir.

O seu espirito inclinava-se acentuadamente para as formas praticas mas elegantes da vida ingleza, que ele magnificamente conhecia e imensamente admirava. E foi por esse motivo que a influencia ingle-

za dum maneira muito sensivel se exercen na Espanha, refletindo-se por sua vez, dum maneira fecunda e salutar, educativamente, no ambiente politico, para o que ele sem duvida concorreu diretamente, atentas as suas intimas relações com os principaes homens publicos da nação visinha.

A sua acção, porém, não se restringiu a dentro das fronteiras do seu paiz. Estimado e tido na mais alta consideração pelos grandes educadores e homens de ciencia europeus e americanos, fez uma verdadeira e nobre cruzada espiritual entre a Espanha e o estrangeiro. E era com especial predileção, mesmo com carinho e amor, que procurava sempre, por todos os meios, estreitar as relações entre Portugal e o seu paiz. Neste sentido, póde com flagrante verdade tambem afirmar-se, que foi um grande diplomata. E nós, portuguezes, continuamente o tivemos ao nosso lado, leal e dedicado, fazendo uma fecunda sementeira de simpatias e affectos em nosso favor, sempre sinceramente incansavel em nos prestar serviços, em nos reconhecer virtudes e em nos render homenagens. Foram, com efeito, extraordinarios os serviços que o seu apoio moral nos prestou, com todo o poder da sua grande autoridade, durante o governo provisorio. Para isso concorreu tambem, é de inteira justiça acentuar, a sua amisade verdadeiramente fraternal com o sr. dr. Bernardino Machado, de quem fôra companheiro em viagem de estudo lá fóra, que com ele travára relações intimas no Congresso Pedagogico realizado em Madrid por ocasião do Centenario de Colombo, ficando indissolavelmente ligados por uma tão bela, superior e perfeita unidade de principios e de ideal que, por mais que os azares da vida lhes distanciassem as situações, continuaram sempre de facto proficuamente solidarios na obra de dignificação social, que ambos, numa abnegação e firmeza de apóstolos, tinham tomado a peito levar a cabo.

Mas ha mais: D. Francisco Giner de los Rios levava a sua gentileza, o seu carinho, o seu amor para com Portugal ao ponto de acolher sempre efusivamente os nossos

ministros em Madrid, prodigalizando-lhes todos os recursos da sua altíssima influencia para a resolução satisfatória de quaesquer contrariedades ou atrictos que se levantassem ao nosso bom entendimento com o governo do seu paiz.

Foi um amigo sincero, leal, valiosissimo, que se perdeu. Levou-o a morte implacavel. Mas da sua vida fica um exemplo luminoso. E' o exemplo sagrado do trabalho, da virtude e do merito, o triunfo excelso da bondade, libertando consciencias, rasgando horizontes, destruindo preconceitos e grilhões, numa frescura imarcessivel de belesa infinita e numa luz deslumbrante de alvorada eterna.

* * *

D. Francisco Giner de los Rios dedicou-se, especialmente, á remodelação do ensino em Espanha. A sua ação, nesse sentido, foi eminentemente proficua, salutar e sábia.

Sabendo-se que Sanz del Rio, filosofo, e Fernando de Castro, historiador, foram os iniciadores do moderno renascimento pedagogico na nação visinha, é curioso ver como o sr. dr. Bernardino Machado de tal maneira o admira, que, em *O Ensino*, se lhe refere, nos seguintes supremamente encomiasticos termos:

«Giner reúne em si o cerebro de Sanz e o coração de Castro. A sua autoridade na cadeira da Universidade atrai adesões á Instituição; e quem uma vez lá entrou vincula-se-lhe para sempre.»

E, referindo se aos beneficios que a Instituição espalha, ao sôpro vitalizador que dela promana, o mesmo illustre autor judiciosamente conclue:

«Por toda a parte, um mesmo sentimento patriótico de regeneração agita, profundamente, a alma espanhola.»

Ele foi, portanto, um homem de espirito rasgadamente liberal e superior, aberto a todas as generosas aspirações humanas, mas com uma nitida e nobre compreensão do sentimento patriótico, não se deixando embalar e arrastar por meras abstrações completamente perturbadoras e dissolventes, mas, sim, preconizando a

libertação da massa popular por si propria, fundamentalmente, unica maneira eficaz de nobilitação social.

Como bom e moderno filosofo, queria que se formasse o individuo, para que depois naturalmente se formasse um povo: o individuo forte, consciente, livre, mas generoso, mais ou menos á semelhanza da conceção de Ibsen, e que consiste no individuo poder para conceder, possuir-se para se desentranhar em ações de bondade.

D. Francisco Giner de los Rios foi um grande patriota, um grande educador e um grande apostolo do bem. Os seus discipulos convertiam-se em seus amigos dedicadissimos, considerando-o como um pai. Morreu pobre, mas rodeado de carinhos e afeições, pranteado com lagrimas de verdadeira dôr. E quando um homem se impõe, por tal maneira, é que a sua personalidade, quanto ao talento, attinge as culminancias d'um genio, e quanto á bondade, traduz a pureza d'um santo.

(*O Intransigente*.—Lisboa, 22 de Fevereiro de 1915.)

DON FRANCISCO GINER DE LOS RIOS

Morre em Madrid este grande amigo de Portugal

O cadaver de Giner de los Rios foi sepultado ao lado de Sanz del Rio, seu mestre e amigo. No cortejo funebre incorporaram-se muitissimas pessoas de todas as classes sociaes.

D. Francisco Giner de los Rios, cujo fallecimento em Madrid nos é communicado pelo telegrapho, era um grande amigo de Portugal e, sem dúvida, uma das mais prestigiosas figuras da nação visinha. Lente de philosophia de Direito na Universidade Central, ao ensino e á obra de educação no seu paiz dedicou completamente a sua existencia e uma cultura que bem podia classificar-se de assombrosa. D. Francisco Giner de los Rios foi um dos que levaram á escola o espirito libertador das ideias modernas, sacrificando-se por ellas até soffrer o desterro. Era considerado o

primeiro educador não só em Espanha como no estrangeiro.

D. Francisco Giner de los Rios visitou varias vezes o nosso paiz, onde contava, entre o alto professorado, muitas sympathias.

Queria tanto a esta terra, que, tendo o pae gravemente doente, acceitou a hospitalidade que ao enfermo offereceu o seu particular amigo Dr. Bernardino Machado, sendo em casa d'este que elle se finou.

D. Francisco Giner de los Rios percorreu todo Portugal, escrevendo no regresso ao seu paiz un livro intitulado *Paisagens e monumentos portuguezes*. Foi um dos principaes organisadores do Instituto de Ensino Livre e Gremio de Educação, que reuniu as maiores capacidades da nação visinha, sendo tambem um dos mais activos organisadores e propagandistas do Congresso pedagogico hispano portuguez-americano que ali se celebrou por occasião do centenario de Colombo.

D. Francisco Giner de los Rios, que dispunha de grande influencia em todos os meios sociaes, poz sempre todo o seu valimento ao serviço de Portugal e as relações entre os dois povos. Morreu pobre, chegando muitas vezes a casa sem dinheiro, por ter distribuido no caminho os vencimentos de lente da Universidade.

(*A Capital*.—Lisboa, 19 Febrero 1915.)

NOTICIAS

El Sr. D. Salvador Puertas y Latorre ha regalado a la Institución un mapa en relieve de las regiones de Asturias y León.

D. José Benítez, antiguo alumno de la Institución, ha hecho un donativo de minerales, destinados a las colecciones particulares de los alumnos actuales.

LIBROS RECIBIDOS

Altamira (Rafael).—*La enseñanza de la historia. Segunda edición*.—Madrid, V. Suárez, 1895.—Legado Sales y Ferré.

Bonnemère (Eugène).—*L'âme et ses manifestations à travers l'histoire*.—Paris, librairie Dentu.—Leg. de id.

Egger (M. E.).—*Introduction à l'étude de la littérature grecque. Essai sur l'histoire de la critique chez les grecs suivi de la poétique d'Aristote*.—Paris, A. Durand, libraire, 1849.—Leg. de id.

Junta para ampliación de estudios.—*Instituto-Escuela de segunda enseñanza. Curso de 1918-1919*.—Madrid, 1918.—Don. de la Junta.

Bureau of Education.—*Government policies involving the schools in wartime*.—Washington, Government printing office, 1918.—Don. del Bureau of Education.

Fernández y Rodríguez (D. Obdulio).—*Discurso leído ante la Real Academia de ciencias exactas, físicas y naturales, en su recepción pública*.—Madrid, imprenta Clásica Española, 1918.—Don. de la Academia.

Mancomunitat de Catalunya.—*Escola d'Instiu de Barcelona. Any 5.º*—Barcelona, imp. Casa de Caritat.—Don. de la Mancomunitat.

Cámara Oficial de Comercio de Madrid.—*Información y conclusiones sobre la perturbación en el tráfico de ferrocarriles*.—Madrid, suc. de M. Minuesa, 1918.—Don. de la Cámara.

Machimbarrena (D. Vicente) y Cebada (D. José).—*Enseñanza técnica moderna, y su organización especial en la Escuela Politécnica de Zurich*.—Madrid, Fortanet, 1917.—Don. del Sr. Cebada.

Ministerio de Fomento.—*Anuario de la Escuela especial de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Curso de 1915 a 1916*.—Madrid, Fortanet, 1917.—Donativo de la Escuela.

Martínez Lacuesta (Félix).—*Política agraria*.—Haro, Viela e Iturbe, 1915.—Don. del autor.

Butlletí del Museu Social.—*Primer Congrés Catalá del Treball a domicili*.—Barcelona, Casa de Caritat, 1917.—Don. del Museu Social.