

BOLETIN

DE LA INSTITUCIÓN LIBRE DE ENSEÑANZA

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

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

El BOLETÍN, órgano oficial de la *Institución*, es una Revista pedagógica y de cultura general, que aspira a reflejar el movimiento contemporáneo en la educación, la ciencia y el arte.—Suscripción anual: 10 pesetas en la Península y 20 pesetas en el Extranjero.—Número suelto, 1 peseta.—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.

AÑO XLVI.

MADRID, 31 DE JULIO DE 1922.

NUM. 748.

SUMARIO

PEDAGOGÍA

Un método de trabajo científico libre, por *Roger Cousinet*, pág. 192.—La reforma de la segunda enseñanza francesa, por *D. Rubén Landa*, página 198.—Para la historia de la enseñanza en España: La enseñanza en «Las Partidas», pág. 207. Notas pedagógicas: Las preguntas de los niños, página 210.—Revista de Revistas: Alemania. «Zeitschrift für Schulgesundheitspflege», por *D. J. Ontañón y Valiente*, pág. 212.

ENCICLOPEDIA

Rasgos fundamentales e historia geológica del solar ibérico (continuación), por *D. Eduardo Hernández-Pacheco*, pág. 215.

INSTITUCIÓN

IN MEMORIAM. Un libro y una época, por *Andrenio*, página 223.—Noticia, pág. 224.—Libros recibidos, pág. 224.

PEDAGOGÍA

UN METODO DE TRABAJO CIENTÍFICO LIBRE (1)

por *Roger Cousinet*.

Me propongo dar cuenta de una experiencia pedagógica hecha en una escuela primaria. El objeto de esta experiencia era averiguar si los niños son capaces de trabajar solos cuando están colocados en condiciones parecidas a aquellas en que se encuentran en sus juegos. Desde hace mucho tiempo, y más particularmente estos

(1) Conferencia dada en el Congreso de los *New Ideals in Education*, celebrado en Stratford-sur-Avon del 3 al 10 de agosto de 1921, en nombre del grupo francés *Por la nueva educación*.

últimos años, numerosos pedagogos han insistido en la idea de que la actividad del juego es la actividad natural de los niños, que no aprenden ni pueden aprender más que jugando, que la escuela es la que ha introducido artificialmente una distinción entre el juego y el trabajo, pero que en el período pre-escolar no existe esta distinción, y que el *play way* es el método natural y el único buen método de trabajo para los niños. No faltan ya las observaciones y las experiencias que no permiten dudar aun de estas ideas. Me ha parecido que faltaba una experiencia que probase que la actividad del juego puede ser introducida en la escuela, y que los niños pueden entregarse a un trabajo organizado como a un juego. Esta experiencia es la que he intentado hacer.

La primera condición de los juegos, tal como los vemos practicados por los niños fuera de la clase, en el patio de recreo, es el conocimiento de las reglas. No se juega *libremente* a la pelota en el campo o al marro. El primer cuidado de los niños que quieren entregarse a estos juegos es aprender cómo se juega. Estas reglas les son transmitidas, sea por la tradición, sea por los maestros, cuando se trata de un nuevo juego introducido en una escuela. Los niños las aprenden y se conforman a ellas estrictamente; pero dentro de los límites de estas reglas, son libres. Pueden desplegar su actividad en todos sentidos, usar de todas sus aptitudes físicas y de todos los medios que juzguen apropiados para hacer más agradable el juego.

Para ellos mismos y para los otros. He aquí la segunda condición de la actividad del juego. La libertad de los jugadores está limitada no solamente por las reglas, sino, además, por el grupo de que los jugadores forman parte. Y esto es cierto, no solamente en los juegos tradicionales, sino también en los juegos improvisados, en que, al mismo tiempo que el juego, se improvisan las reglas (juegos de imitación y de imaginación). No puede admitirse que un jugador actúe como le parezca, si esta actividad puede comprometer el éxito del grupo, si se trata de un juego de bandos o disminuir el placer común. Esta restricción impuesta, conscientemente o no, por el grupo, es, además, no sufrida, sino aceptada, como toda especie de presión social, según ha mostrado Durkeim. Si disminuye por una parte la actividad de cada jugador, la aumenta por otra con todo lo que añade la cooperación; se observa, a medida que los niños crecen, y esto desde muy pronto, desde la edad de nueve o 10 años, que el placer de formar parte de un equipo (de jugadores o de trabajadores) es mucho más apreciado que el placer que procura una actividad desordenada y aislada.

Añado que esta acción del grupo, que se produce naturalmente en los juegos, es indispensable para hacer respetar sus reglas y, además, para corregir los errores. Habiendo desaparecido desde que el juego ha dado comienzo todo influjo exterior al grupo, para que el juego no se tuerza hace falta que se ejerza otro influjo. Este influjo es la acción del grupo, la acción social, que vigila la marcha del juego, que vela por la conservación de la tradición, rechaza y corrige las faltas y permite el perfeccionamiento mutuo de los jugadores, para una mejor utilización del juego. Sin multiplicar los ejemplos, esto es muy fácil de observar en la actividad de un equipo de jugadores de *foot-ball* o de *cricket*.

Esta doble condición es la que he intentado realizar en mi experimento, y la que me parece necesario realizar, si se quieren introducir en la escuela los métodos del trabajo-juego. El método que presento aquí encierra la actividad libre de los niños en

los límites de las reglas previamente aprendidas, pero dentro de estos límites deja a esta actividad desarrollarse libremente, y confía la dirección, la vigilancia y el mejoramiento del trabajo a la actividad del grupo.

Esta importancia del trabajo en común, del *trabajo colectivo*, ha sido ya vislumbrada por otros pedagogos, que han mostrado, sobre todo, sus ventajas para la educación moral. Dewey, en particular, a quien se encuentra aquí, como en todos los caminos de la pedagogía nueva, y que tanto ha hecho por aproximar la escuela a la vida, había fundado su escuela de Chicago sobre el trabajo colectivo, y ha mostrado muchas veces las ventajas morales y sociales que los niños podían sacar de él. Nadie puede negar, además, que una pedagogía que trate de dar satisfacción a las necesidades y a los instintos naturales de los niños deba dejar un lugar eminente al trabajo colectivo. La vida de los niños fuera de la escuela es una vida colectiva, una vida de cooperación y de ayuda mutua. Ha sido precisa la obediencia ciega a la tradición escolar para no ver la contradicción que se había establecido en este punto entre la escuela y la vida infantil, entre la vida en que los niños viven juntos, ayudándose y perfeccionándose mutuamente, y donde esta ayuda y este perfeccionamiento mutuos son recomendados y aprobados por sus padres y sus maestros, y la escuela en que esta ayuda mutua es reprimida severamente, donde se castiga a aquel que quiere ayudar a su vecino o que le pide una ayuda, en la cual cada uno debe trabajar solo, como si hubiera sido súbitamente arrancado a la sociedad a que pertenece y de la que vive. Esta contradicción es, sin duda, la que más ha contribuido a hacer considerar la escuela por los niños como un medio artificial, en el que conviene llevar una vida artificial.

No insisto sobre esta observación, que ya han hecho otros antes que yo. A ella añadiría ésta, en la cual me parece que se ha pensado menos. La introducción del trabajo colectivo en la escuela tendrá por efecto reducir el papel del maestro. Así

como en los juegos, una vez enseñadas las reglas y dado el primer impulso, no hay necesidad de ninguna otra intervención extraña, el juego continúa, y basta la autoridad del grupo para asegurar el respeto de las reglas, la marcha y el mejoramiento del juego, de la misma manera, una vez enseñada la regla de trabajo, éste prosigue bajo la dirección del grupo, que asegura su marcha y su buen funcionamiento por una actividad continua de corrección mutua. El trabajo colectivo permite la *autoeducación social*, así como el método Montessori permite la autoeducación individual. En ambos casos, la intervención del maestro es reducida considerablemente, hasta el punto de hacerse a menudo inútil. Cuando el niño de la escuela Montessori trabaja con los cilindros o los sólidos de ajustar, no necesita de nadie para mostrarle sus errores o aun enseñarle el juego. El material obra por sí mismo, está hecho de tal manera, que los errores son imposibles, y no puede equivocarse creyendo que lo ha hecho bien (como ocurre con los procedimientos ordinarios de enseñanza, en los cuales, si el maestro no interviene, nada advierte al niño que se ha equivocado). En el trabajo colectivo, y particularmente con el método que he imaginado, independientemente de la acción misma del método que es autoeducación, el grupo juega igualmente un papel autoeducador, un papel de mutua educación. Los niños se instruyen y se corrigen gracias a sus diferencias intelectuales, gracias a ese espíritu social que se desarrolla en el seno de un grupo de cooperadores. La intervención del maestro es cada vez menos necesaria, y en la experiencia que relato, lo mismo que en algunas otras del mismo orden, ha sido completamente inútil en muchos casos, y los niños han podido pasarse sin ella.

Esta disminución, o aun esta supresión de la acción del maestro, no podrá parecer insólita y peligrosa más que a aquellos para quienes la educación consiste todavía en construir asociaciones de ideas y sentimientos de adultos en el interior de las almas infantiles. Pero todos los que ven solamente en la educación el arte de suminis-

trar al espíritu de los niños los alimentos necesarios a su crecimiento, no pueden menos de aplaudir una pedagogía que tiende, cada vez más, a hacer del educador un simple testigo de este crecimiento. Mostraré en otra parte, para no alargar desmesuradamente esta conferencia, que no hay ningún inconveniente en reducir así al educador al papel de testigo, y aun que esto es indispensable, si se quiere hacer avanzar a la pedagogía práctica y transformar en *ciencia* lo que hasta ahora no ha sido más que un *arte*.

No es dudoso, en efecto, que una ciencia no progresa más que en la medida en que el resultado de las experiencias es independiente de la acción personal del experimentador. Sólo con esta condición es una ciencia digna de este nombre. El método que relato aquí ha sido enteramente sometido a esta condición. La maestra que se ha prestado a encargarse del trabajo, y que, además, lo ha llevado a cabo en su clase con la mayor diligencia, ha sabido limitarse a su papel de testigo. Su experiencia puede repetirse por todos con el mismo éxito, a condición de que se observen escrupulosamente los datos. La referiré, por tanto, con una minuciosidad que podrá parecer fatigosa a los que me lean, pero que estimo indispensable. Deseo, en efecto, que los que quieran ensayar el método lo hagan de la manera que indico. No porque no le crea susceptible de perfeccionamiento, sino porque pienso que es preciso probarle antes de perfeccionarle, y que no se puede hacerlo más que a condición de observar sus reglas de manera que sea evitada toda intervención personal del experimentador. Esta no es una regla de pedagogía, sino simplemente de método científico.

Se procede, pues, así. Al principio del año, el maestro lleva a clase y enseña a los niños un objeto cualquiera: una flor, una fruta, un animal, un objeto fabricado. El objeto escogido es indiferente: solamente debe responder a la doble condición de ser nuevo y suficientemente complejo. Cuando se intentan dar ridículas lecciones de cosas sobre un terrón de azúcar o un pedazo

de pan, los niños no pueden interesarse en ellas: son objetos que conocen demasiado y que son excesivamente simples para que puedan ser objeto de observación. Por consiguiente, el maestro reúne a los niños a su alrededor, les enseña el objeto diciéndoles solamente esto: «Decidme qué es lo que veis.» Sin añadir nada más, sin hacer otras preguntas, sin dar otras indicaciones. El maestro debe limitarse a escuchar las observaciones de los niños, sin intervenir más que para darles el nombre de las cosas que observen sin saber cómo se llaman. Es, en efecto, inútil (y peligroso) forzar el espíritu del niño, ya que, como se verá, el método permite más tarde a los alumnos completar sus primeras observaciones, si han sido insuficientes. Cuando los niños han hecho todas sus observaciones, se les hace redactarlas en común. Si la clase es poco numerosa, se agrupan alrededor del encerado; en el caso contrario, se dividen en varios grupos libremente organizados, como en los juegos, y cada grupo redacta una descripción. Cada grupo designa el camarada que ha de escribir. Los niños trabajan colectivamente, absteniéndose el maestro de toda intervención mientras dura el trabajo. Cuando éste está terminado, le relee y le hace corregir, si los niños han cometido faltas de sintaxis o de ortografía (porque este trabajo de descripción es un verdadero trabajo de composición francesa). El trabajo es copiado después. Si hay un texto único, un niño lo copia en una cuartilla, mientras que los otros lo copian cada uno en su cuaderno. Si ha habido varios grupos, el maestro lee todos los textos y pide a los niños que escojan el mejor o que hagan una refundición. Cada descripción va acompañada de dibujos hechos por los niños, representando el objeto y las partes que han sido observadas.

El maestro dirige varios ejercicios del mismo género, teniendo cuidado de escoger objetos bastante diferentes, de manera que den a los niños una idea de la infinita diversidad del mundo en que puede ejercerse su observación. Cuando se da cuenta de que las observaciones se han hecho suficientemente abundantes, que los

niños comienzan a saber lo que es la observación, a saber *jugar a la observación*, les hace a ellos mismos llevar a clase los objetos que quieran estudiar, a condición que se pongan de acuerdo. En el experimento que he realizado no ha sido necesaria esta sugestión. Gustaba tanto a los niños este trabajo, que al cabo de menos de tres semanas, llevaban espontáneamente a la maestra flores y animales solicitando estudiarlos. Entonces es cuando comienza el trabajo libre, el juego en los límites de las reglas. Los niños llevan a clase todo lo que quieren, y el trabajo se prosigue sin ningún orden en las observaciones. Ya se verá por qué este desorden no ofrece ningún inconveniente. Cada vez los niños observan, se reúnen alrededor del encerado, redactan su descripción, la copian y la ilustran, no interviniendo el maestro más que cuando se tiene necesidad de él. En cada ejercicio es conservada cada descripción bajo una cubierta.

Se continúa así hasta que haya alrededor de una treintena de descripciones que versan sobre diversos temas: una decena de descripciones de animales, una decena de flores, una decena de objetos fabricados o de piedras, etc. El maestro entonces las vuelve a tomar, las hace releer, hasta que los niños se dan cuenta por sí mismos de que hay ciertos puntos comunes entre todas estas descripciones, y que sería posible clasificarlas.

Viene entonces la tercera parte del método que sigue. Se la ve, no solamente el desarrollo natural del espíritu infantil, sino, además, la ciencia a través de la historia. Para constituir toda ciencia ha sido preciso recoger los materiales, observarlos y clasificarlos en un orden cada vez más satisfactorio a medida que las observaciones eran más exactas. Este método es bien preferible al método corriente que impone a los niños cuadros, en los que son invitados a colocar sus observaciones, o aun las lecciones aprendidas de memoria.

Los niños vuelven a tomar, pues, sus descripciones para resumirlas. Proceden así: para cada tipo (flor, animal, piedra, planta, etc.), establecen un esquema que

comprenda el mayor número posible de observaciones hechas por ellos. El procedimiento más simple, que es un procedimiento aritmético, consiste en hacerles tomar otra vez todas las observaciones, escribiendo cada una una vez, de manera que tengan para cada tipo un cierto número de cabezas de capítulos, bajo los cuales son colocadas las observaciones. Estas cabezas de capítulos podrán ser, supongo, para una planta, los siguientes: tallo, hoja, flor (con las subdivisiones), época de la florescencia, terreno favorable, utilización, etc. Se da entonces a los niños fichas de cartón, que dividen en tres columnas. En la primera hacen figurar estas cabezas de capítulos; en la segunda y enfrente, sus observaciones resumidas; en la tercera, más ancha que las otras, los dibujos. Y ahora se ve cómo puede hacerse la auto-corrección y por qué no importa que al principio los niños hagan observaciones insuficientes, puesto que al llenar sus fichas se dan cuenta, sin que haya necesidad de hacérselo notar, de que un cierto número de indicaciones quedan en blanco (que, por ejemplo, no han hablado del color de los pétalos de una flor, o de la disposición de las hojas, o de la forma de los pies de un animal), y que es preciso llenarlos por un nuevo estudio.

Cuando estas fichas están hechas, se las clasifica. Los niños buscan los caracteres comunes y colocan juntas las fichas que presentan estos caracteres. No importa, además, que esta clasificación no sea perfecta, y que los caracteres escogidos sean superficiales. Todo este trabajo se perfeccionará sucesivamente y la cooperación asegurará un progreso continuo. Los niños forman así un *repertorio científico* que constituye la base del trabajo ulterior. Las observaciones se prosiguen; cada observación da lugar a una nueva descripción, y cada descripción es resumida en una ficha nueva, que es clasificada con las otras. El impulso dado, las reglas son seguidas, el trabajo continúa por sí mismo. La asimilación del trabajo y del juego está hecha.

Quisiera añadir todavía dos observaciones importantes. La primera es que he lla-

mado con intención a mi método, método de *trabajo*, y no de enseñanza, científico. No hay aquí, en efecto, una enseñanza, sino un trabajo, una eurística. El maestro no enseña: ayuda a los trabajadores. Los niños observan, buscan, encuentran, designan, describen, clasifican y exploran poco a poco el Universo, no para conocerle (los niños no pueden conocer el Universo), sino para ejercitar el espíritu y aprender a trabajar. No aprenden ni recitan, actúan. Continúan haciendo lo que hacían antes de entrar en la escuela, cuando ellos solos descubrían el mundo, recogían los hechos, comparándolos y clasificándolos hasta el descubrimiento de algunas leyes generales, aunque imperfectas, necesarias para guiar su futura actividad y suministrar una base a nuevas experiencias. Activando se instruyen.

Haré notar, además, que mi método tiene la ventaja de suprimir las perpetuas repeticiones, que hacen tan fastidiosa la enseñanza científica a los niños y a los maestros. No se vuelve a repetir un año lo que se ha hecho el año anterior. Se enriquece sin cesar el repertorio con nuevas observaciones, y si se vuelven a tomar las fichas ya llenas, es para corregir los errores, añadir las indicaciones que faltan o modificar la clasificación para establecerla sobre caracteres más profundos. El trabajo es más continuo, infinitamente variado e interesante, y como un juego, siempre parecido a sí mismo y siempre diferente. El maestro tiene en él menos parte a medida que el trabajo colectivo asegura una corrección mutua y un progreso constante.

Un método tal, sin duda, no permite ver todas las materias de lo que se ha convenido en llamar el programa, puesto que los niños escogen con toda libertad los temas de observación, y puede, pues, pasarse todo un año sin que les venga a la imaginación o sin que tengan ocasión de observar un reptil, un pedazo de mineral o una máquina de vapor. Qué importa, si es cierto que estas materias o programas han sido escogidas de una manera arbitraria, y si es cierto también que lo que vale no es la cantidad de conocimientos que los niños

adquirido (para perderlos en seguida), sino la actitud para aprender y para comprender que habrán desarrollado (1).

LA REFORMA DE LA SEGUNDA ENSEÑANZA FRANCESA

por Rubén Landa,

Profesor en el Instituto de Salamanca.

El estudio de la segunda enseñanza francesa ofrece en este momento un interés excepcional. El anuncio de la nueva reforma y la encuesta que el Ministro ha abierto con motivo de ella han avivado la discusión acerca de la enseñanza secundaria. Este problema interesa y apasiona en el país entero. En él principalmente se ocupan ahora los centros técnicos del Estado y las asociaciones profesionales, y aun en las revistas de carácter general, en la Prensa diaria y en las reuniones de los partidos políticos, es objeto de discusiones, con frecuencia acaloradas.

Aparte estas circunstancias del momento, la segunda enseñanza francesa tiene, ahora y siempre, el interés muy grande de ser, en ciertos aspectos, una de las mejores del mundo. Ninguna, en efecto, la aventaja en lo que es formación intelectual y, sobre todo, literaria. Recuérdese también que no existe profesorado de segunda enseñanza superior, por su cultura científica, al de los liceos franceses, y que Francia, a diferencia, por ejemplo, de Inglaterra, ha sabido poner al alcance de toda la clase media y de algunos hijos del pueblo la mejor enseñanza secundaria del país. Precisamente un inglés, Matthew Arnold, es, quizá, quien más ha elogiado esta virtud de la enseñanza francesa (2).

(1) He aplicado al dibujo y a la composición francesa libre el mismo principio del trabajo colectivo libre, haciendo a los niños reunirse para escribir en común un cuento de su invención. Las experiencias, que han sido hechas en muchas escuelas primarias y en la escuela de Roches, han dado resultados muy notables. La mayor parte de estos cuentos ingeniosos, bien compuestos y muy correctamente escritos, han sido hechos por los niños sin que haya sido necesaria, por parte del maestro, ni una sola corrección (ni aun ortográfica). Las ilustraciones eran también en extremo interesantes.

(2) Arnold comienza así el primer capítulo de su

En ningún país se hallan tan extendidas como en Francia, en ninguna ciudad como en París, la curiosidad intelectual y la sensibilidad para la literatura y para el arte. Existen, más o menos, en todas las clases sociales, pero sobre todo en quienes pasan por los liceos. Si ello es obra, al menos en parte, de la segunda enseñanza francesa, mucho debemos estimar la labor diaria de sus clases, aunque podamos descubrir en ella no pocos defectos.

Antecedentes: la reforma de 1902.—

La organización actual de la segunda enseñanza francesa data de la reforma de 1902, quizás la más importante, al menos respecto a planes de estudios, después de la fundación de los liceos por Napoleón. La discusión y la reforma de ahora significan una revisión de lo hecho entonces. ¿En qué consistió la reforma de 1902? Lo más saliente de ella es el reconocimiento, por primera vez en Francia, de la equivalencia de la enseñanza clásica y de la enseñanza moderna, del bachillerato con latín y del bachillerato sin latín. Antes, la enseñanza secundaria sin latín era considerada como inferior; duraba menos, y su diploma, el del bachillerato «moderno», no daba derecho a ingresar, entre otras, en las Facultades de Derecho y de Medicina; después de 1902, sí.

El plan vigente divide los siete años de estudios secundarios en dos ciclos. El primero comprende cuatro años (clases 6.^a, 5.^a, 4.^a y 3.^a), y el segundo, tres (clases 2.^a, 1.^a o antigua de retórica y la de filosofía o matemáticas, que es la última). Los alumnos del primer ciclo pueden elegir entre dos secciones, una con latín (división A) y otra sin latín (división B). Para

libro *A French Eton*: «To see secondary instruction treated as a matter of national concern, to see any serious attempt to make it both commensurate with the numbers needing it and of good quality, we must cross the Channel.» Desde que se escribieron estas líneas, hace más de medio siglo, Inglaterra ha hecho mucho en el sentido que Arnold le aconsejaba: la intervención del Estado para mejorar los colegios de la clase media; pero, sin embargo, todavía es verdad que allí, salvo algunas excepciones, sólo los muy ricos pueden ir a las escuelas secundarias de primer orden, mientras que en Francia toda la burguesía pasa por ellas.

los que siguen la primera, se establece el estudio del griego como enseñanza facultativa a partir de la clase cuarta. Al comenzar el segundo ciclo y durante sus dos primeros años (clases segunda y primera o de retórica), se ofrecen a la opción de los alumnos cuatro direcciones distintas: la sección A (latín-griego), la sección B (latín-lenguas vivas), la sección C (latín-ciencias) y la sección D (ciencias-lenguas vivas). En el último año de estudios secundarios, los alumnos pueden elegir entre la clase de filosofía o de matemáticas, y dentro de cada una de ellas, entre dos secciones que se diferencian poco.

Los alumnos, después de sufrir un examen final, reciben el título de bachiller, que es igual para todos, hayan estudiado o no latín; que a todos permite el ingreso, por ejemplo, en las Facultades de Derecho y Medicina. Esta es, como queda dicho, la disposición de más trascendencia.

La concesión a los liceos de una cierta autonomía económica limitadísima, la adopción del método director en la enseñanza de las lenguas vivas y la supresión de las clases de dos horas son otras modificaciones introducidas por la reforma de 1902.

El nuevo régimen, aunque al principio encontró alguna resistencia, fué afirmándose, como lo prueba el hecho excepcional de haber durado 20 años. Algunas de sus disposiciones, como las tres enumeradas últimamente, serán mantenidas ahora sin discusión. Tampoco se discute la necesidad de corregir algunos defectos suyos que la práctica ha puesto en evidencia: todo el mundo piensa que es preciso reducir los programas y las horas de clase, mejorar la educación física y suprimir la sección latín lenguas vivas, que no ha dado buenos resultados, pues, por exigir menos esfuerzo que las otras, ha venido a ser el refugio de los perezosos y de los torpes. Ha fracasado también, porque sus alumnos no llegan a aprender, sino de una manera muy deficiente, la segunda lengua extranjera, cuyo estudio caracteriza esta sección.

La que sí siguió, y sigue ahora en los mismos términos que al iniciarse la refor-

ma de 1902, y aun antes, fué la discusión entre «clásicos» y «modernos». El problema de la equivalencia de la enseñanza con latín y de la enseñanza sin latín (equivalencia reconocida oficialmente en 1902, al dar a las dos la misma sanción) es todavía el que más preocupa. Alrededor de él va a hacerse la nueva reforma.

El proyecto del Ministro.—M. Leon Bérard, el actual ministro de Instrucción pública, es un defensor decidido de la enseñanza clásica. Ya en su consulta al Consejo Superior de Instrucción pública, da a entender claramente su opinión: no debe existir más enseñanza verdaderamente secundaria que la enseñanza clásica, es decir, con latín y aun con griego. Deshacer lo hecho en 1902 y volver al régimen antiguo parece ser su objetivo.

He aquí las preguntas que hizo al Consejo de Instrucción pública en junio último:

«1.^a ¿No estima indispensable el Consejo Superior de Instrucción pública suprimir la división de los estudios secundarios, separados actualmente en dos ciclos?»

»2.^a ¿No considera necesario el Consejo Superior de Instrucción pública establecer una enseñanza única, hasta el ingreso en la clase tercera, siendo el latín obligatorio en las clases sextas, quinta y cuarta, y el griego en esta última?»

»3.^a ¿Opina el Consejo Superior de Instrucción pública que debe establecerse, a partir de la clase tercera, una división de la enseñanza en dos secciones:

»1.^a Enseñanza clásica, dividida a su vez en

»A. Latín-griego con una enseñanza científica más amplia que la del plan de estudios actual;

»B. Latín-ciencias.

»2.^a Enseñanza secundaria moderna?

»4.^a ¿No estima el Consejo Superior de Instrucción pública que debería establecerse una diferencia en las sanciones, según la naturaleza de la enseñanza recibida, de modo que el bachillerato, con los derechos que confiere ahora, viniese a ser la sanción de los estudios de la enseñanza clásica (latín-griego, latín-ciencias), mientras que los estudios sin latín tendrían por

sanción un diploma de enseñanza secundaria moderna, que daría derecho a ingresar en los establecimientos y escuelas de enseñanza superior, para obtener los grados o títulos conferidos por el Estado, excepto las distintas licenciaturas de Letras (1), la Escuela Normal Superior, la Escuela de Diplomática la licenciatura de Derecho y el doctorado de Medicina?

»5.^a ¿Cree el Consejo Superior que deben reducirse los programas y horarios de la enseñanza secundaria, limitando las horas de clase a 20 por semana en las clases sexta, y quinta y cuarta, y a 22 por semana en las clases tercera, segunda y primera?»

En otra pregunta, el Ministro da a entender que el estudio de una segunda lengua viva sería facultativo.

Cómo se prepara la reforma.—Uno de los aspectos de la reforma que más interés puede tener para nosotros los españoles es el proceso seguido en su elaboración, iniciada de este modo por el Ministro. Ya éste había declarado en enero de 1921 (2): «¿Será necesario decir que no se decretará ninguna reforma sino después de una libre discusión, a la que serán invitados todos los competentes, y en la que todas las opiniones podrán manifestarse?»

El Ministro ha pedido, en efecto, que informen no sólo los Consejeros de Instrucción pública (muchos de ellos profesores de distintos grados y materias de enseñanza, elegidos por sus compañeros), sino, además, los rectores, los cuales han dado a conocer la opinión de los distintos centros de enseñanza de cada distrito universitario: liceos, facultades, etc. Por otra parte, es raro el día que en reuniones públicas o en los periódicos profesionales y no profesionales, en los diarios, como en las revistas, no se expone algún juicio interesante acerca de la reforma.

El Consejo Superior de Instrucción pública discutió el proyecto del Ministro y formuló su respuesta en diciembre último.

(1) Es decir: latín, griego, lenguas vivas, filosofía, historia...

(2) Véase su discurso pronunciado en el Consejo de Instrucción pública.

El Ministro estudia ahora los resultados de la información y, más tarde, también el Parlamento se ocupará de este asunto. La Comisión de enseñanza del Senado ha abierto ya otra información, en la que, por cierto, ha defendido la enseñanza moderna un helenista tan eminente como M. Victor Bérard.

La reforma será, pues, realmente, obra de la opinión pública. De M. Bérard (de M. Leon Bérard, el ministro) no podrá decirse ni que ha obrado a la ligera ni por sí sólo. Pero aun es más de admirar que exista y, muy viva, una opinión pública acerca de estos problemas. Que, como sucede ahora en Francia, se celebre un mitin únicamente para tratar de la reforma de la enseñanza; que esta cuestión sea uno de los temas principales de la propaganda electoral; que el problema de la enseñanza del latín llegue o apasionar a una gran masa de gentes, dice mucho en favor de la cultura de un país.

Lo que se discute ahora.—Si se compara la reforma y discusión de ahora con la reforma de 1902 y la discusión que la precedió, se ve que ahora, como entonces, es el plan de estudios lo que más preocupa, y, sobre todo, la cuestión de si debe darse el mismo valor que a la enseñanza clásica a la enseñanza secundaria sin lenguas muertas. En cambio, apenas se habla ya de problemas inquietantes a fines del siglo pasado; por ejemplo: la competencia entre los establecimientos oficiales y libres de segunda enseñanza y la situación de los repetidores; y ha pasado a primer término un problema, el de la escuela única, al cual entonces sólo algunos especialistas, como M. Buisson (1), le concedían una atención preferente.

Enseñanza clásica y moderna y escuela única son, en efecto, los dos temas principales de la discusión actual. El primero constituye el asunto casi único del proyecto del Ministro; el segundo, uno de los argumentos de más fuerza que se alegan contra su implantación.

(1) Véase su informe en la *Enquête sur l'enseignement secondaire*, de 1899, abierta por la Cámara de Diputados.

Enseñanza clásica y enseñanza moderna.—El proyecto del Ministro rechaza la equivalencia entre estas dos enseñanzas. No sólo propone tres años de latín y uno de griego para todos los alumnos de los liceos y colegios, sino que niega el título de bachiller a los que limiten a este mínimo obligatorio su estudio de las lenguas muertas. Sólo los alumnos que estudien latín hasta el examen final podrán obtener el título de bachiller; los que, a partir de la clase tercera, abandonen las lenguas muertas, para seguir la sección llamada moderna, sólo recibirán un «diploma de enseñanza secundaria moderna», de menos valor que el título de bachiller, y que no les permitirá ingresar en ninguna sección de la Facultad de Letras (filosofía, historia, lenguas muertas, lenguas vivas, etc.), ni en la Facultad de Derecho, la Escuela Normal Superior y la Escuela Diplomática, ni aspirar al doctorado de Medicina.

No hacemos un resumen de la discusión actual acerca de este punto, porque nada nuevo ofrece. Los dos partidos emplean ahora los mismos argumentos que hace medio siglo. Lo más interesante sería saber los resultados obtenidos con el plan de 1902. La enseñanza moderna, ¿ha llegado a igualar a la clásica? La experiencia de estos últimos veinte años no es terminante. Así sucede que los dos grupos aportan datos estadísticos contradictorios y ninguno decisivo.

No son las estadísticas, sino la observación personal y directa de los hechos, lo que podrá revelarnos la situación verdadera. Parece ser ésta: en Francia, la enseñanza secundaria sin latín es todavía inferior a la enseñanza con latín; pero, sin embargo, la experiencia realizada no ha mostrado que sea imposible obtener con la enseñanza moderna resultados análogos a los de la enseñanza clásica, sino más bien lo contrario.

Que la enseñanza moderna es todavía inferior a la clásica, lo revela el tono mismo en que se expresan los «modernos»: en el fondo, y aun sin quererlo, hablan a los «clásicos» no como de igual a igual, sino como quien reclama el derecho de llegar a

serlo. Que la formación literaria de los «clásicos» es superior, nadie parece negarlo. Con frecuencia he oído decir a los profesores de los liceos que les basta leer los trabajos escritos de los alumnos para conocer cuáles han estudiado latín y cuáles no; los primeros escriben mejor que éstos, con mucha diferencia. Pero todavía es más significativo que los alumnos de las secciones latín-griego y latín-ciencias aventajen a los otros también respecto a la formación general de la inteligencia, y no sólo desde el punto de vista literario. Así sucede que los jóvenes mejor capacitados suelen elegir una de estas secciones, aunque piensen dedicarse más tarde a estudiar matemáticas, ciencias físicas, ingeniería, etc. La enseñanza secundaria con latín conserva, pues, su antiguo prestigio de formación intelectual más completa, y sigue siendo la preferida por la mayoría de los alumnos, no obstante dar los mismos derechos que el bachillerato moderno para el ingreso en la enseñanza superior.

Pero también decíamos que en Francia la experiencia no ha mostrado hasta ahora que sea imposible obtener con la enseñanza moderna los mismos resultados que con la enseñanza clásica, sino más bien lo contrario. No lo ha mostrado, porque habría sido preciso para ello que los dos tipos de enseñanza hubiesen vivido en condiciones enteramente iguales, y esto aun no ha sucedido, a pesar de la reforma de 1902, que dió a las dos enseñanzas la misma duración y las mismas sanciones. La enseñanza moderna tiene en contra suya algunas circunstancias desfavorables. Por ejemplo, todavía se halla, respecto a la enseñanza clásica, en una situación de inferioridad por lo que hace a algo tan esencial como los métodos, los alumnos y los profesores. En cuanto al método, la inferioridad consiste en que la enseñanza de las lenguas vivas no se da, como la del latín, unida a la del francés (1), y precisamente a esta unión se debe la sólida formación intelectual y el dominio de la pro-

(1) En Francia, un mismo profesor, el llamado de letras, enseña la lengua nacional, el latín y el griego.

pia lengua que proporciona la enseñanza clásica. En las clases de latín y de griego, con sus constantes ejercicios de traducción, se aprende a escribir en francés y a pensar quizás como en ninguna otra por el análisis de los términos y de los conceptos, de la estructura de la frase y del enlace de las ideas que es necesario hacer para trasladar fielmente a otra lengua el contenido de un texto. Como a las clases de lenguas vivas se les ha dado una orientación muy distinta, los resultados no pueden ser los mismos. En ellas no se trata, sobre todo, como en las clases de latín y griego, de ejercitar la inteligencia de los alumnos. «Si l'étude des langues anciennes a pour objet essentiel une certaine culture de l'esprit, les langues vivantes sont enseignées surtout en vue de l'usage», dicen las instrucciones oficiales referentes a la enseñanza de las lenguas vivas. — En cuanto a los alumnos, también es inferior la situación de la enseñanza moderna, pues los de más valer no suelen preferirla. Tanto las familias como los directores de los establecimientos y los profesores, dirigen hacia la enseñanza clásica a todos los muchachos más capaces. — Los profesores tampoco sienten preferencia por la enseñanza moderna.

El personal docente hasta tal punto la considera de menos importancia, que, según parece, un director de establecimiento, al hacer la distribución del trabajo, o un profesor que, como el de francés, dé clase en todas las secciones, no dedican la misma atención a las secciones sin latín que a las de enseñanza clásica. Y entre los aspirantes al profesorado, las clases de lenguas vivas despiertan menos interés que las de letras (francés, latín y griego). Hasta hace poco tiempo, era muy raro que los mejores alumnos de la Escuela Normal Superior se preparasen para ellas. Por su parte, el Estado no exige para la «agregación» de lenguas vivas las mismas condiciones que para la de letras.

Si se tienen en cuenta los resultados obtenidos por la enseñanza moderna, a pesar de estas circunstancias desfavorables, será preciso reconocer que, si no ha

llegado a igualar a la enseñanza clásica, está muy lejos de haber fracasado. La sección ciencias lenguas vivas, aunque inferior a las secciones A (latín-griego) y C (latín ciencias), se mantiene, sin embargo, en un nivel bastante elevado, como lo prueba el hecho de proceder de ella la mitad de los alumnos ingresados en una de las últimas convocatorias en la sección de ciencias de la Escuela Normal Superior. Quizás es todavía más significativo que la sección B (latín-lenguas vivas) no ha dado, a pesar del latín, mejores resultados que la sección D (ciencias-lenguas vivas). A algunos profesores que tienen en sus clases alumnos de las secciones B y D he oído decir que son mejores los de esta última, aunque no desde el punto de vista literario. De otro lado, el éxito de los liceos femeninos, cuyo plan de estudio no comprende el latín, dice mucho respecto al valor de la enseñanza moderna. Fuera de los liceos, encontramos también una experiencia muy interesante en este sentido: los alumnos de la Escuela Normal de Saint Cloud, en la cual se forman los funcionarios más elevados de la enseñanza primaria (directores de escuelas normales, etcétera), son antiguos alumnos de los distintos grados de la escuela primaria (escuelas primarias elementales, escuelas primarias superiores, escuelas normales); por consiguiente, nunca han estudiado latín, y, sin embargo, no son inferiores a los buenos estudiantes de enseñanza superior que han cursado en los liceos, hasta el punto de ser frecuente que ganen, en competencia con ellos, oposiciones a cátedras (de historia, lenguas vivas y ciencias). No son inferiores ni aun por su formación literaria, pues escriben el francés tan bien como los alumnos de la enseñanza clásica. Así me lo aseguran profesores de Saint Cloud, que precisamente han sido antes profesores de liceo, y a pesar de ser partidarios de la enseñanza clásica.

En resumen: respecto a la cuestión de hecho de si en la actualidad la enseñanza clásica de los liceos franceses es superior a la moderna, contestaríamos afirmativamente; pero creemos que los resultados

alcanzados con la enseñanza moderna permitan afirmar también que puede llegar a ser equivalente a la clásica. No se olvide que en Francia la enseñanza moderna se halla todavía en un período de tanteos y ensayos, mientras que la enseñanza clásica, al cabo de una tradición de varios siglos, ha logrado un grado de perfección que quizás no tenga igual en el mundo.

La escuela única.—Ahora, las distintas clases sociales no reciben en la misma medida los beneficios de la enseñanza, aun de la enseñanza del Estado. La secundaria y la superior, por el hecho de no ser gratuitas, están cerradas para los hijos del pueblo. Y el Estado mismo, al lado de sus escuelas primarias gratuitas, tiene establecimientos de primera enseñanza no gratuitos (las clases *enfantines*, *preparatoires* y *élémentaires* de los colegios y liceos), a donde acuden los niños de la burguesía.

La campaña en favor de la escuela única trata de acabar con estas desigualdades. Y esto no sólo en interés de las clases pobres, sino principalmente en interés del Estado y de la sociedad entera, pues abriendo del mismo modo todos los grados de la enseñanza a los hijos de todos los ciudadanos, podrían ser elegidas para ocupar los cargos directores las personas realmente más capaces del país, y no sólo entre la burguesía, como sucede ahora.

El régimen de la escuela única es concebido de maneras muy diferentes. Según la fórmula más radical, no debiera existir más enseñanza que la del Estado, con los mismos programas, los mismos maestros y, lo que es más, con los mismos locales para todos los niños franceses. Así piensa M. Aulard, partidario de restablecer el monopolio de la enseñanza por el Estado que fundara Napoleón. Los más moderados admiten, por el contrario, una enseñanza libre al lado de la oficial, y aun dentro de ésta, la separación de locales que existe ahora (escuelas primarias gratuitas para unos niños, clases de primera enseñanza de los liceos para otros). Creen que no podría obligarse a las familias acomodadas a mandar a sus hijos a las escuelas

del pueblo, que sería difícil vencer una resistencia, que nace, en gran parte, del sentimiento de clase, muy fuerte en la sociedad francesa, pero también del temor justificado de no encontrar las mismas garantías, desde el punto de vista de la higiene, en las escuelas públicas y gratuitas que en las clases primarias de los liceos y de los establecimientos libres.

Perece, en efecto, que Francia está todavía muy lejos de poder reunir en los bancos de una misma escuela a los niños de todas las clases sociales, como sucede en los Estados Unidos. Pero lo que sí parece posible hacer desde luego es dar más facilidades a los alumnos de las escuelas gratuitas, es decir, a los niños más o menos pobres, para que pasen a la enseñanza secundaria, si están bien dotados para recibirla. Esto es no sólo cuestión de dinero, sino de programas. Ahora bien, ¿qué consecuencias tendría en este sentido el plan de estudios de M. Bérard? Reservar la segunda enseñanza exclusivamente a la burguesía, dicen sus adversarios. Los programas de 1902 trataron de facilitar el paso de la escuela primaria al liceo; el plan del Ministro, por el contrario, lo dificultaría, y éste es uno de los motivos por que encuentra más oposición.

Téngase en cuenta, para comprender esto, que en Francia no es la edad de los alumnos lo que diferencia a los liceos y colegios de la escuela primaria, pues los niños pueden ingresar en ellos a los seis años y aun antes (*classes enfantines*), y, por otra parte, la enseñanza primaria superior se prolonga hasta los 13 años. La diferencia está en la clase social de los alumnos y en los programas: en el liceo se enseña, por ejemplo, latín y griego, y en la escuela, no; a la escuela primaria, que es gratuita, va el pueblo, y a los liceos y colegios, que no lo son, la burguesía.

La diferencia de programas era aún mayor antiguamente, cuando los alumnos de los liceos empezaban a estudiar latín y lenguas vivas antes de los diez años. De este modo, un alumno de la escuela primaria que quisiese ingresar en la clase sexta de un liceo (en la cual comienza la instruc-

ción propiamente secundaria) no estaba en situación de seguir ciertas enseñanzas (las de lenguas muertas y de lenguas vivas), nuevas para él, pero no para sus compañeros de clase antiguos alumnos del liceo. Ya, antes de 1902, comienza a facilitarse, en cuanto a los programas, el paso de la primera a la segunda enseñanza; después de 1902, no sólo es igual el programa de los liceos y escuelas hasta los 10 ó 12 años (sin latín ni lenguas vivas), sino también hasta terminar el primer ciclo para los alumnos de la división B (sin latín).

En este respecto, el proyecto de M. Bérard constituye, según sus censores, un lamentable retroceso. Nada tan urgente—dicen—como poner término a la desigualdad de las distintas clases sociales ante la enseñanza, y el Ministro no sólo olvida la existencia de este mal, sino que lo agrava. Imponiendo el latín a todos desde el comienzo de la segunda enseñanza, cierra ésta a los alumnos de 13 a 16 años de las escuelas primarias, aunque revelen más aptitud para seguirla que muchos de los jóvenes que sólo por el hecho de tener más fortuna ingresaron antes en los liceos y colegios.

¿En qué consistirá la reforma?— No es fácil prever cuál será el resultado de estas discusiones. El movimiento en favor de la enseñanza clásica, representado por el Ministro, es, sin duda, muy poderoso y característico de estos últimos años; sin embargo, no parece probable que logre imponer su criterio por entero.

El proyecto de M. Bérard ha producido una fuerte reacción entre los partidarios de la enseñanza moderna, y ya es muy significativo que ni en el Consejo Superior de Instrucción pública, ni en la Facultad de Letras de la Sorbona haya triunfado la opinión del Ministro. La contestación del Consejo, aunque resultado de un compromiso entre las distintas tendencias, se aparta mucho del proyecto ministerial, y en lo más importante le es contrario, pues propone que se conserve al lado de la enseñanza con latín una enseñanza moderna que tenga, como ahora, las mismas sanciones que aquélla, es decir, que su diploma

dé los mismos derechos para el ingreso en las distintas carreras.

Según un comunicado oficioso del Ministerio de Instrucción, el Consejo, en su última reunión (20 a 24 de diciembre de 1921), propuso lo siguiente:

1.º La creación en los liceos y colegios de una enseñanza clásica greco latina y de otra clásica (1), a base de francés, las dos verdaderamente secundarias por sus maestros, sus métodos y su espíritu, y porque prestarían la misma atención a la cultura general y desinteresada de la inteligencia.

La mayoría propuso que se diese entrada al latín aun en la enseñanza clásica moderna; pero no pudo ponerse de acuerdo acerca del lugar que debiera ocupar en ella este estudio (2). Por esto sólo más adelante examinará el Consejo la cuestión de cómo deberá ser concebido el estudio del latín en la enseñanza moderna.

2.º Una organización de la enseñanza greco-latina que establezca el estudio del latín a partir de la clase sexta, y el del griego, a partir de la clase quinta.

3.º El mantenimiento de la unidad de la enseñanza hasta la clase primera inclusive, para que ninguna bifurcación, ninguna especialización prematura puedan perjudicar ni a la cultura literaria ni a la cultura científica, que no deben ser recíprocamente sacrificadas la una a la otra. El Consejo tiene la convicción absoluta de que en la reforma de 1902 se cometió un gran error al separar demasiado la enseñanza literaria de la científica.

4.º Mantener igualmente y por la misma razón la unidad en la enseñanza clásica moderna hasta salir de la clase primera.

5.º Estudio de una lengua viva obligatoria y de una lengua viva facultativa en

(1) Clásica en el sentido de cultura general, desinteresada, humanista, pero de «humanidades modernas».

(2) Según la *Revue internationale de l'enseignement* (núm. de enero-febrero 1922), el Consejo votó por el mantenimiento de una enseñanza sin latín, con igualdad de duración y sanciones. Según otras referencias más precisas, que me merecen mucho crédito, la mayoría propuso el estudio *facultativo* del latín durante dos años para los alumnos de la enseñanza moderna.

la enseñanza clásica greco-latina; de dos lenguas vivas obligatorias en la enseñanza clásica moderna. En las dos enseñanzas, el estudio de la segunda empezaría lo más pronto posible.

6.º Las dos enseñanzas secundarias, entendidas de este modo, deberán tener sanciones iguales con relación a los estudios ulteriores.

7.º El Consejo estima que también debe reformarse la segunda enseñanza femenina, dándole un plan de estudios idéntico al de la segunda enseñanza de los jóvenes.

Esta es la situación actual del problema. Su solución definitiva la dará el Parlamento (1), y dependerá mucho de su conexión con las cuestiones sociales y políticas que más preocupan en este momento. No hay razón, sin duda, para considerar la enseñanza del latín como de sentido liberal o conservador, de izquierdas o de derechas, y, sin embargo, en ocasiones se le ha atribuido ya el uno ya el otro (2). En Francia es muy probable que esta discusión pedagógica se convierta en lucha política, que los partidos de la izquierda combatan el proyecto del Ministro, por antidemocrático y burgués, y lo apoyen los partidos más o menos conservadores y nacionalistas, por considerar que sólo la enseñanza clásica podrá mantener la tradición de la cultura francesa. Ahora bien: si la lucha toma este giro, la mayoría de los diputados, representantes de la opinión nacionalista y burguesa, dominante al terminar la guerra, apoyarán el proyecto del

(1) La discusión de la reforma en el Parlamento está anunciada para dentro de unos días; pero es posible que el Gobierno, si encuentra muchas dificultades para aprobar el proyecto del Ministro, no lo ponga a votación ahora, cuando otras cuestiones aún más graves piden una resolución inmediata.

(2) «En 1850, quand la France tremblait devant le spectre rouge, Bastiat dénonça le latin comme une source de socialisme, parce qu'il faisait admirer à la jeunesse «un peuple de brigands et d'esclaves...» Anatole Leroy-Beaulieu a raconté qu'en Russie l'enseignement classique fut banni sous Nicolas I^{er} comme révolutionnaire, puis favorisé sous Alexandre II, parce que les sciences paraissaient plus dangereuses encore.» Vd. G. Weill, «A propos d'enseignement secondaire», *Revue de Paris*, 15-X-1921.

Ministro; el Senado, en cambio, será muy difícil que lo apruebe.

Pero, sea de ello lo que quiera, se puede adelantar, desde luego, que ciertas consideraciones de orden práctico impedirán la realización completa del proyecto del Ministro. Los liceos, si quedasen reservados a los alumnos de la enseñanza clásica, perderían una buena parte de su clientela, y entonces su equilibrio económico podría peligrar. El Estado favorecería de este modo los establecimientos libres, rivales de los suyos, pues a ellos acudirían las familias de la clase media, que mandan ahora sus hijos al liceo para recibir la enseñanza moderna, y que, por prejuicios sociales, no los mandarían a las escuelas primarias superiores, donde se mezclarían con los hijos del pueblo, pero que, sin embargo, son, según los «clasicistas», el lugar apropiado de la enseñanza moderna.

Del mismo modo se puede prever ya que una mejora considerable de la educación física, aunque todo el mundo la considera necesaria, será imposible en mucho tiempo, pues sería preciso para ello, sobre todo en París, que los liceos abandonasen sus edificios actuales, enclavados dentro de poblaciones y sin espacio suficiente para los juegos al aire libre. Quizás se logre que los alumnos trabajen menos; pero será difícil que puedan jugar más.

Las reformas que sí parecen que se llevarán a cabo, por ser muy poco discutidas, son las siguientes: supresión de la sección latín-lenguas vivas y de la división de los estudios en dos ciclos, disminución de las horas de la clase y reducción de los programas, modificándolos a la vez en el sentido de evitar la especialización excesiva de los actuales.

Conclusión. - Para terminar, señalemos lo siguiente:

1.º Que si lo único que se trata de reformar es el plan de estudios, no se ha de pensar por eso que todo lo demás está bien en la segunda enseñanza francesa. Precisamente en Francia las reformas de la segunda enseñanza se refieren casi siempre a lo que aquí está mejor, a la ins-

trucción, y parece que existe como una cierta incapacidad para abordar la reforma de lo que está más necesitado de mejora; por ejemplo: lo que afecta a la formación del carácter y a la educación física, los internados, etc.

2.º Puesto que la segunda enseñanza francesa es objeto de tantas discusiones, puesto que se le atribuyen tantas deficiencias y tan necesaria se cree su reforma, ¿debemos pensar que pasa por un momento de decadencia? Lo contrario parece ser la verdad. El descontento actual es un síntoma de vitalidad, no de decadencia. Es la reacción natural de un organismo, sobre todo de un organismo sano y vigoroso, para adaptarse a condiciones nuevas.

La crisis presente no es más que un momento de un proceso de transformación iniciado hace mucho tiempo, y cuyo sentido parece ser este: la segunda enseñanza, que antes era: 1) sólo para una clase, la burguesía, y 2) de plan uniforme, caracterizado por el estudio del latín, pasa a ser una enseñanza: 1) abierta a todas las clases sociales, y 2) con variedad de planes de estudio. Se trata de la adaptación de un organismo antiguo a necesidades nuevas; de establecimientos fundados para una clase social y principalmente para una enseñanza (el latín), y que hoy deben estar abiertos a todos y seguir más de un plan de estudios. Así, los dos problemas más vivos en este momento son el de la igualdad ante la enseñanza (escuela única) y el del valor relativo de la enseñanza clásica y de la moderna.

Si ahora se está casi donde se estaba en 1902; si los de ahora son los mismos problemas de entonces, ¿es que la reforma de 1902 ha fracasado? Por lo menos, es indudable que no ha puesto término al período de inestabilidad, de adaptación; que todavía no se ha encontrado la organización nueva adecuada a las nuevas necesidades; que si la orientación ha sido quizás acertada, la ejecución ha sido deficiente.

3.º En Francia, la segunda enseñanza es una enseñanza de cultura general, pero no adecuada a todos: es una cultura general propia sólo de una minoría de espíritus

selectos. Por eso en Francia se pide unánimemente que se excluya de los liceos y colegios a los alumnos de poca inteligencia, aunque sean normales, lo cual no se concebiría en la escuela primaria, o, por ejemplo, en las escuelas secundarias de los Estados Unidos. En Francia, el término segunda enseñanza tiene, en efecto, un sentido más restringido que en los Estados Unidos, en donde la segunda enseñanza equivale a enseñanza de la adolescencia, y comprende enteramente a todas las personas de esta edad, desde el hijo del pobre al del millonario, desde el que va a seguir una carrera universitaria al que va a ejercer el oficio mecánico más sencillo. En Francia, por el contrario, la segunda enseñanza es *una* de las que pueden recibirse durante esa edad; al lado de los liceos y colegios existen las escuelas primarias superiores para jóvenes de 12 a 15 ó 16 años, en las cuales se da igualmente una cultura general. Por esto, en caso de que el criterio de M. Bérard llegue a imponerse en la próxima reforma y se exija el latín a todos los alumnos de los liceos y colegios, cometeríamos un error pensando que en España lo equivalente a esta reforma sería exigir también el latín a todos los alumnos de la segunda enseñanza. En España, todos los jóvenes que prolongan su cultura general más allá de la instrucción primaria, como un futuro empleado de Correos o Aduanas o un muchacho que piensa ser artesano (se dan casos de ello), son alumnos de los Institutos, y en Francia nunca se ha creído que el estudio del latín deba imponerse a los que van a ejercer estas profesiones.

La segunda enseñanza francesa no es, pues, ni nadie aquí ha pretendido que sea, la enseñanza general propia para todos los jóvenes hasta los 17 ó 18 años, cuya organización es quizás, en este orden de cuestiones, el problema que más preocupa ahora en el mundo.

París, mayo 1922.

PARA LA HISTORIA DE LA ENSEÑANZA EN ESPAÑA

La enseñanza en "Las Partidas,"

DE LA SEGUNDA PARTIDA

TITULO XXXI. — De los estudios en que se aprenden los saberes, e de los maestros, e de los escolares.

De como el Rey e el pueblo deuen amar e guardar la tierra en que biuen, poblandola, e amparandola de los enemigos, diximos asaz complidamente, en los titulos ante deste. E porque de los omes sabios, los omes e las tierras e los Reynos se aprouechan, e se guardan, e se guian por el consejo dellos, por ende queremos en la fin desta Partida fablar de los estudios, e de los maestros, e de los escolares: que se trabajan de amostrar e daprender los saberes. E diremos primeramente que cosa es estudio. E quantas maneras son del, e por cuyo mandato deue ser fecho. E que maestros deuen ser los que tienen las escuelas en los estudios, e en que lugar deuen ser establecidos, e que priuilegio, e que honrra deuen auer los maestros e los escolares, que leen e que aprenden cotidianamente. E despues fablaremos de los estacionarios que tienen los libros, e de todos los omes e cosas que pertenescen al estudio general.

LEY I.—*Que cosa es estudio, e quantas maneras son del, e por cuyo mandato deue ser fecho.*

Estudio es ayuntamiento de maestros e de escolares que es fecho en algund lugar con voluntad, e entendimiento de aprender los saberes. E son dos maneras del. La vna es a que dizen estudio general, en que ay maestros de las artes assi como de Gramatica, e de la Logica, e de Retorica, e de Arismetica, e de Geometria, e de Astrologia. E otrosi en que ay maestros de Decretos, e señores de leyes. E este estudio deue ser establecido por mandato del Papa o de Emperador, o del Rey. La segunda manera es: a que dizen estudio

particular, que quiere tanto dezir como quando algun maestro muestra en alguna villa apartadamente a pocos escolares. E a tal como este, pueden mandar fazer perlado o concejo de algun lugar.

LEY II.—*En que lugar deue ser establecido el estudio, e como deuen ser seguros los maestros e los escolares.*

De buen ayre, e de fermosas salidas, deue ser la villa do quisieren establecer el estudio, porque los maestros que muestran los saberes, e los escolares que los aprenden, biuan sanos en el e puedan folgar, e recibir plazer, en la tarde, quando se leuantaren cansados del estudio. Otrosi, deue ser abundada de pan, e de vino, e de buenas posadas, en que puedan morar, e passar su tiempo, sin grand costa. Otrosi dezimos, que los cibdadanos de aquel lugar do fuere fecho el estudio deuen mucho guardar, e honrrar, a los maestros e a los escolares, e a todas sus cosas. E los mensajeros que vienen a ellos de sus lugares, e non los deue ninguno prender, nin embargar, por debda que sus padres deuisen, ni los otros de las tierras, donde ellos fuessen naturales. E aun dezimos, que por enemistad, nin por malquerencia, que algun ome quisiese contra los escolares, o a sus padres, non les deuen facer deshonrra, nin tuerto nin fuerça. E por ende mandamos, que los maestros, e los escolares, e sus mensajeros, e todas sus cosas sean seguras, e atreguadas, en viniendo a las escuelas, e estando en ellas, e yendo a sus tierras. E esta segurança les otorgamos, por todos los logares, de nuestro señorío. E qualquier que contra esto fiziere, tomando-le por fuerça, o robandole lo suyo, deuegelo pechar quatro doblado e si lo fiziere, o deshonrrare, o matare, deue ser escarmetado cruelmente, como ome que quebranta nuestra tregua, e nuestra segurança. Mas si por ventura, los judgadores, ante quien fuesse fecha esta querella, fuessen negligentes en facerles derecho, assi como sobredicho es, de lo suyo lo deuen pechar, e ser echados de los officios, por enfamados. E si maliciosamente se mouiessen contra

los escolares non queriendo fazer justicia, de los que los deshonrrassen, o firriessen, o matassen, estonce los oficiales que esto fiziessen, deuen ser escarmentados, por aluedrio de Rey.

LEY III. — *Quantos maestros deuen ser en el estudio general, e a que plazos deuen ser sus salarios, e de como deuen ser pagados.*

Para el estudio general cumplido, quantas son las sciencias, tantos deuen ser los maestros, que las muestren, assi que cada vna dellas, ayá un maestro a lo menos. Pero si para todas las sciencias non pudiessen auer maestro, abonda que aya de Gramatica, e de Logica, e de Retorica, e de leyes, e Decretos. E los salarios de los maestros deuen ser establescidos por el Rey señalando ciertamente quanto aya cada vno segund la sciencia que mostrare, e segun que fuere sabidor della. E aquel salario que ouiere de auer cada vno dellos, deuengelo pagar en tres vezes. La vna parte les deuen dar luego que començaren el estudio. La segunda por la pascua de resurreccion. La tercera, por la fiesta de sant Ioan Bautista.

LEY IV. — *En que manera deuen los maestros mostrar a los escolares los saberes.*

Bien e lealmente deuen los maestros mostrar sus saberes a los escolares leyendo los libros, e faciendo gelo entender lo mejor que ellos pudieren. E de que començaren a leer, deuen continuar el estudio todauia fasta que ayan acabado los libros, que començaran. E en quanto fueren sanos, non deuen mandar a otros que lean, en lugar dellos, fueras ende, si alguno dellos mandasse a otro leer alguna vez para le honrrar, e non por razon de se escusar el del trabajo del leer. Mas si por ventura, alguno de los maestros enfermase despues que ouiesse començado el estudio, de manera que la enfermedad fuesse tan grande e tan luenga, que non pudiesse leer, en ninguna manera, mandamos que le den el salario, tambien como si leyese. E si

acaeciesse que muriessse de la enfermedad, sus herederos deuen auer el salario tambien como si leyese todo el año.

LEY V. — *En que logares deuen ser ordenadas las escuelas de los maestros, e de los escolares.*

Las escuelas del estudio general deuen ser en vn logar apartado de la villa, las vnas cerca de las otras. Porque los escolares que ouieren sabor de aprender, ayna puedan tomar dos liciones, o mas si quisieren, e en las cosas que dubdaren puedan preguntar los vnos a los otros. Pero deuen ser las vnas escuelas tan apartadas de las otras, que los maestros no se embarguen, oyendo los vnos lo que leen los otros. Otrosi dezimos, que los escolares deuen guardar, que las posadas o las casas en que moraren los vnos, no las loguen los otros en quanto en ellas moraren e ouieren voluntad de morar en ellas. Pero si entendiesse vn escolar que la casa en que morasse otro, non auia voluntad de fincar mas de fasta el plazo a que la auia logada, si el ouiesse sabor de la auer, deuele preguntar al otro, que la tiene, si ha voluntad de fincar en ella del plazo en adelante. E si le dixere que non, estonce pueda la logar, e tomar para si, e non de otra guisa.

LEY VI. — *Como los maestros, e los escolares pueden facer ayuntamiento, e hermandad entre si, e escoger vno que los castigue.*

Ayuntamiento e cofradias de muchos omes, defendieron los sabios antiguos, que non se fiziessen en las villas, nin en los Reynos, porque dello se leuanta mas mal que bien. Pero tenemos por derecho, que los maestros e los escolares, puedan esto fazer, en estudio general, porque ellos se ayuntan con entencion de fazer bien, e son estraños, e de logares departidos. Onde conuiene que se ayunten todos a derecho, quando les fuere menester en las cosas que fueren a pro de sus estudios, e a amparança de si mismos, e de lo suyo. Otrosi pueden establecer de si mismos, vn mayoral sobre todos, que llaman en latin rector

del estudio, al qual obedezcan en las cosas conuenibles, e guisadas, e derechas. E el rector deue castigar, e apremiar a los escolares, que non leuanten vandos ni peleas, con los omes de los logares do fueren los escolares ni entre si mismos; e que se guarden en todas guisas, que non fagan deshonrra, nin tuerto a ninguno. E defenderles que non anden de noche, mas que finquen sosegados en sus posadas, e que punen de estudiar, e de aprender, e de facer vida honesta, e buena. Ca los estudios para esto fueron establecidos, e non para andar de noche, nin de dia armados, trabajandose de pelear, e de facer otra locura, o maldad, a daño de si, e estoruo de los lugares do bien. E si contra esto fiziessen, estonce, el nuestro juez, los deue castigar, e endeçar, de manera que se quiten del mal, e fagan bien.

LEY VII.—*Quales juezes deuen judgar a los escolares.*

Los maestros que muestran las sciencias en los estudios pueden judgar sus escolares en las demandas, que ouieren unos con otros, o en las otras que los omes les fiziesen, que non fuessen sobre pleyto de sangre, e non les deuen demandar, nin traer a juyzio delante otro alcalde, sin su plazer dellos. Pero si les quisieren demandar, delante de su maestro en su escogencia, es de responder a ella o delante del obispo del logar, o delante del juez del fuero, iqual mas quisiesse. Mas si el escolar, ouiesse demanda contra otro que non sea escolar, estonce deuele demandar derecho, ante aquel que puede apremiar al demandado. Otrosi, dezimos, que si el escolar es demandado, ante el juez del fuero, e non alegare su priuillejo, diziendo que non deue responder, si non adelante de su maestro, o ante el obispo, assi como sobredicho es, si respondiере llanamente a la demanda, pierde el priuillejo que auia, quanto en aquellas cosas sobre que respondio, e deue yr por el pleyto adelante, fasta que sea acabado, por aquel juez ante quien lo començo. Mas si por ventura, el escolar se quisiesse ayudar de su priuillejo, ante que

respondiesse a la demanda, diziendo que non queria, nin deue responder, si non ante su maestro, o delante del obispo, e el le apremiasse, e le fiziessse responder a la demanda, estonce el que auia la demanda contra el deue perder por ende, todo el derecho, que auia, en la cosa que le demandaua. E el juez que assi lo apremiasse, deue auer pena por ende por aluedrio del Rey, fueras si el pleyto fuesse de justicia, o de sangre que fuesse mouido, contra el escolar, que fuesse lego.

LEY VIII.—*Que honrras señaladas deuen auer los maestros de las leyes.*

La sciencia de las leyes es como fuente de justicia, e aprouechase della el mundo, mas que de otra sciencia. E por ende los emperadores que fizieron las leyes, otorgaron priuillejo, a los maestros de las escuelas, en quatro maneras. La vna, ca luego que son maestros han nome de maestros e de caualleros, e llamaronlos Señores de leyes. La segunda es que cada vegada que el maestro de derecho, venga delante de algun juez que este judgando, deuese leuantar a el, e saluarle, e recibirle, que sea consigo: e si el judgador contra esto fiziere, pone la ley por pena, que le peche tres libras de oro. La tercera, que los porteros de los Emperadores, e de los reyes, e de los principes, non les deuen tener puerta, e nin embargarles, que non entren ante ellos quando menester les fuere. Fuera ende, a las sazones, que estuuiesen en grandes poridades. E aun estonce deuen gelo dezir, como estan tales maestros a la puerta, e preguntar si les mandan entrar o non. La quarta es, que sean sotiles, e entendidos, e que sepan mostrar este saber, e sean bien razonados, e de buenas maneras, e despues que ayan veynte años tenido escuelas de las leyes, deuen auer honrra de condes. E pues que las leyes, e los emperadores, tanto los quisieron honrrar, guisado es que los reyes los deuen mantener en aquella misma honrra. E por ende, tenemos por bien que los maestros sobredichos ayan en todo nuestro Señorío, las honrras que de suso diximos, assi como la ley anti-

gua lo manda. Otrosi dezimos, que los maestros sobredichos, e los otros, que muestran los saberes, en los estudios, en las tierras del nuestro Señorío, que deuen ser quitos de pecho, e non son tenidos de yr en hueste, nin en caualgada, nin de tomar a otro officio sin su plazer.

LEY IX. — *Como deuen prouar al escolar que quiere ser maestro ante que le otorguen licencia.*

Discipulo deue ante ser el escolar, que quier auer honrra de maestro. E desde que ouiesse bien aprendido, deue venir ante los mayores de los estudios, que han poder de les otorgar la licencia para esto. E deuen catar en poridad, ante que lo otorguen, si aquel que la demanda, es ome de buena fama, o de buenas maneras. Otrosi, deue dar algunas liciones de los libros de aquella sciencia, en que quiere començar. E si ha buen entendimiento del testo, e de la glosa, de aquella sciencia, e ha buena manera, e desembargada lengua, para mostrarla, e si responde bien a las questiones, e a las preguntas, que le fizieren, deuenle despues otorgar publicamente honrra, para ser maestro, tomando jura del, que demuestre bien e lealmente la de su sciencia, e que nin dio nin prometio a dar ninguna cosa, aquellos que le otorgaron la licencia, nin a otro por ellos, porque le otorgassen poder, de ser maestro.

LEY X. — *Como todos lose scolares del estudio ayan vn mensajero a que llaman bedel, e qual es su officio.*

La vniuersidad de los escolares deue auer su mensajero, a que llaman en latin bidellus. E su officio deste atal non es si non andar por las escuelas, pregonando las fiestas por mandado del mayoral del estudio: e si acaesciesse que algunos quieren vender libros, o comprar, deuenlo dezir. E assi deue el andar, preguntando e diciendo que quien quiere tales libros, que vaya a tal estación, en que son puestos, e de que sopiere quien los quiere vender e quales quieren comprar, deue traer la trujamania entre ellos lealmente. E otrosi pre-

gone este bedel, de como los escolares se ayuntan en vn lugar, para ver e ordenar algunas cosas, de su pro comunalmente, o por fazer examinar a los escolares, que quieren fazer maestros.

LEY XI. — *Como los estudios generales deuen auer estacionarios que tengan tiendas de libros para exemplarios.*

Estacionarios ha menester que aya en todo estudio general para ser cumplido, que tenga en sus estaciones buenos libros, e legibles, e verdaderos de testo, e de glosa, que los loguen a los escolares para fazer por ellos libros de nuevo, o para emendar los que touieren escritos. E tal tienda o estación como esta, non la deue ninguno tener sin otorgamiento del rector del estudio. E el rector, ante que le de licencia para esto, deue fazer examinar primeramente los libros de aquel que deuia tener la estación, para saber si son buenos, e legibles, e verdaderos. E aquel que fallare, que non tiene tales libros, non le deue consentir que sea estacionario, nin logue a los escolares los libros, a menos de ser bien emendados primeramente. Otrosi deue apreciarle el rector, con consejo del estudio, quanto deue recibir el estacionario por cada quaderno que prestare a los escolares, para escreuir, o para emendar sus libros. E deue otrosi recibir, buenos fiadores del, que guardara bien, e lealmente, todos los libros, que a el fueren dados, para vender, que non fara engaño ninguno.

NOTAS PEDAGÓGICAS

LAS PREGUNTAS DE LOS NIÑOS

El Instituto Central de Educación e Instrucción, de Berlín, es una asociación formada por pedagogos y psicólogos alemanes, con fines de investigación y de experimentación en materia de psicología del niño y de métodos racionales de enseñanza. Con el propósito de divulgar, para su aplicación práctica, algunos de sus estudios, ha publicado últimamente una serie

de volantes dirigidos a los padres y los maestros en los que imparte instrucciones sobre cuestiones que obligadamente se presentan en la educación infantil. La hoja número 6, única que conocemos en su texto íntegro, se titula «¿Por qué pregunta mi hijo?, ¿cómo debo responderle?», y dice así:

«El niño pequeño comienza a preguntar porque tiene que hacerlo así por una tendencia innata. Como toda expresión natural, la interrogación del niño posee siempre un sentido. ¡Tomadla en serio! Creos obligados, como educadores, a contestar a ella. No la rechazéis con un cómodo «¡Qué pregunta más tonta!», sólo porque os resulte incómoda o poco clara. Inquirid atentamente, por el contrario, su sentido oculto. Observad para ello al pequeño interrogador. Perseguid el juego variable de sus gestos interrogatorios; aguzad el oído para percibir los delicados matices del tono de las preguntas; reflexionad e introducíos en sus pensamientos interrogativos, a menudo tan singulares y chocantes.

»Fácilmente escapa al educador la primera germinación de la interrogación infantil. Observad si no es perceptible ya en los vivaces monosílabos del primer lenguaje un deseo interrogativo. Notad qué pronto se apropia con impetuosidad del mecanismo idiomático de la interrogación. Ved cómo el niño, deseoso de charlar, quiere conocer todo lo que ve, oye y coge. No os canséis en esta época, en que se forma el primer tesoro de palabras, de contestar hablando con el niño que interroga. No temáis dar el nombre deseado por miedo de que esto sea prematuro. Lo que el espíritu infantil no pueda aprender y concebir, lo rechaza él por sí mismo.

»Las primeras preguntas se hacen, generalmente, en un lenguaje torpe y extraño. El niño habla—así lo quiere la Naturaleza—con expresiones propias. No le dogmaticéis sobre ello. La corrección y censura excesivas de esta floración bravía mata la alegría del preguntar y paraliza al confiado interrogador. Dad las respuestas de modo irreprochable, pero dejad que crezca sin podaduras la tendencia interrogadora infantil.

»A las preguntas por los nombres, asocia la tendencia cognoscitiva las preguntas «¿qué?» y «¿cómo?» «¿dónde?» y «¿cuándo?». Un arte delicado de educación es no contestar precipitadamente esta saludable curiosidad por los sucesos y las cosas. Si el niño puede encontrar por sí mismo la solución, incitadle a buscarla y descubrirla por sí propio.

»Hacia los cinco años surgen las preguntas «¿por qué?», «¿para qué?». El niño comienza, a su modo, a pensar y a filosofar. Muchas veces permaneceréis silenciosos ante preguntas infantiles que diez sabios no podrían contestar. ¿Dónde detenerse? Esforzaos siempre en tener una palabra y una respuesta prontas en la medida de vuestras fuerzas. Pensad que tras un «Esto no lo entiendes tú» o un «Esto no te importa» vuelve a surgir la pregunta rechazada y puede atormentar e intranquilizar al niño. Pero haced que el interrogador empiece siempre por dirigirse a sí mismo sus preguntas y que se esfuerce en pensar las respuestas. Enseñadle desde temprano a ver cómo las personas mayores tienen también que informarse ante ciertas preguntas. Acostumbradles asimismo a la delicada disciplina de la interrogación, a preguntar modesta y hábilmente a su tiempo debido. Mostradle, finalmente, que no todo «¿por qué?» y «¿para qué?» proceden del pensar hondo del niño, sino que muy a menudo las preguntas son sólo por las apariencias externas, y que no se pueden contestar fácilmente.

»Exigen una sensibilidad y una inteligencia personales muy delicadas para con el alma infantil las respuestas a las preguntas del niño sobre los asuntos religiosos, sobre el secreto del devenir humano, y sobre aquellas cosas que no deben herir su espíritu sensible. No buscar aquí reglas y fórmulas rígidas para contestarle. Hay una cosa cierta: la tendencia inquisitiva, sin reservas, no es saludable. El niño vive en un mundo de imágenes y cuentos y maravillas. No os haréis responsables de un insincero encubrimiento si revestís poéticamente lo inasequible, y de esa forma lo hacéis comprender primeramente.

»No es raro que el niño haga de sus preguntas un animado jugueteo. Reconoced cómo aun esta charla interrogadora tiene un sentido profundo. El niño se ejercita con ella en la destreza de interrogar, y hace de esto una fuente de alegría inocente. ¿Por qué ha de mantenerse alejado y malhumorado el educador de este juego infantil o ha de impedirlo? Evitad sólo que este vacío jugueteo interrogador pase como un mal hábito a los años ulteriores.

»Otras preguntas infantiles nacen de un corazón muy lleno. Tras ellas se ocultan deseos y anhelos; a veces también opresiones y miedos. Esforzaos en comprender e interpretar tales preguntas cordiales y en encontrar la respuesta satisfactoria. Pero esto sólo lo logrará el amor comprensivo. Las preguntas del corazón piden la respuesta del corazón.

»Observad la carencia o la pobreza de preguntas en el niño. Enteraos de sus causas. ¿Teme preguntar por timidez? ¿Carece de placer o de habilidad para hablar? ¿Es pobre de espíritu, o presenta las preguntas sólo embozadas? ¿Su preguntar es mezquino porque no tiene gusto por las cosas, o porque es demasiado cómodo y lento en pensar? ¿Acaso ha perdido la costumbre de preguntar el niño solitario? No podréis trasplantar la tendencia interrogadora cuando la naturaleza se la haya ganado. Pero sí podéis despertar la satisfacción de preguntar, cuando está sólo adormecida, y convertir la lentitud en un pequeño arte. Dirigid para esto la curiosidad del niño a las cosas. Dad siempre a la pregunta más insignificante una respuesta gustosa e inteligible, que estimule y anime al pequeño interrogador. Preguntad con frecuencia, sencilla y jovialmente, al niño y rodeadle en sus juegos y conversaciones con miles de preguntas variadas.

»De esta suerte fomentaréis la curiosidad del niño y desarrollaréis sus fuerzas espirituales.»

(*El Monitor de la Educación Común*, Febrero 1922.)

REVISTA DE REVISTAS

ALEMANIA

Zeitschrift für Schulgesundheitspflege
(*Revista de Higiene escolar*). — Leipzig.

ENERO

El consejo para la elección de oficio a los muchachos que salen de la escuela primaria, por C. Coerper.—Actualmente, el mayor interés de esta nueva función del Estado radica en la determinación técnico-psicológica del oficio a que debe dedicarse el alumno. Los factores para esta determinación son el psicograma, el dictamen del maestro y el reconocimiento psicológico del muchacho. Esta forma de procurar el beneficio del consejo científico a los que acaban su período escolar no puede por ahora aplicarse a todos ellos, por su complejidad. Además, en muchos de los casos será inútil, pues la elección de oficio depende, muy esencialmente, de las circunstancias económicas locales y de la voluntad de los padres. Esto limita necesariamente el campo de acción en que tiene que moverse el consejo, y cabe preguntarse si, en vista de la dificultad de implantar en todas las grandes ciudades centros dedicados a la investigación psicológica de los muchachos, no se podría establecer un procedimiento más simplificado que sirviera para la mayoría de los alumnos, y sólo en casos especiales necesitase el auxilio de la investigación psicológica. Un ensayo en este sentido se ha hecho en el distrito de Düsseldorf con éxito satisfactorio. Medio año, próximamente, antes de terminar el muchacho su escuela se le hace llenar un formulario con sus datos personales y la indicación del oficio que piensa elegir. En el mismo documento consigna el maestro un sumario de las condiciones del alumno, que es después sometido, en presencia de los padres, a un reconocimiento médico. En vista de todos los datos reunidos, se propone el oficio que ha de seguir el muchacho, que se hace constar igualmente en el formulario, así como el taller, la ofi-

cina o la fábrica en que se le ofrece colocación. Se remite el documento a la Oficina local de cuestiones sociales, para que ésta, al cabo de un semestre o un año, averigüe si el muchacho realmente ha entrado en el empleo que se le ha ofrecido. En caso negativo, se llama de nuevo al chico y a los padres, y se procura convencerles de que es beneficioso para ellos seguir el consejo recibido.

La lucha contra la tuberculosis en la escuela, por el Dr. Paetsch.—La enorme difusión que ha alcanzado en Alemania la tuberculosis durante la guerra y después de ella hace necesario que a la acción oficial se sume la iniciativa particular para oponerse a su avance. Aunque sólo sea por egoísmo, todo el mundo debe prestar su ayuda a esta acción, pues es evidente que a mayor número de atacados corresponde más peligro de contagio. Desgraciadamente, la guerra ha dejado tan empobrecida a Alemania, que hoy no puede contar con los poderosos medios que tenía antes para este fin. Otro factor que dificulta mucho la tarea es la escasez de viviendas, que da lugar a un hacinamiento excesivo de la población y a un consiguiente incremento en las facilidades para el contagio. Para que el esfuerzo realizado tenga eficacia, es preciso que la generalidad se dé cuenta de su importancia; ningún centro puede hacer más en este sentido que la escuela, procurando que los niños se interesen por las cuestiones de higiene y que adquieran costumbres de limpieza. Es mucho más fácil el tratamiento de un enfermo cuando sabe la importancia que tiene el régimen de higiene para su curación. La preparación de los maestros para la campaña antituberculosa puede hacerse mediante una serie de lecciones dadas por especialistas. El autor recomienda un curso de cinco lecciones sobre los siguientes puntos: 1.º Anatomía bacteriológica y patológica de la tuberculosis. 2.º Diversas formas de la tuberculosis y su evolución. 3.º Tratamiento de la tuberculosis. 4.º Difusión de la tuberculosis y forma de combatirla. 5.º Proyección de las películas y vistas sobre tuberculosis del Comité cen-

tral antituberculoso. Además, aconseja a los maestros la lectura de los manuales antituberculosos de Bockendahl y Thiele, y el reparto a los alumnos de las hojas divulgadores de Dohrn, cuando se les hable de la tuberculosis. El Dr. Paetsch es autor de una hoja de esta clase, destinada no sólo a los niños, sino también a sus familias. En su opinión, las clases sobre la tuberculosis para los niños de las escuelas deben darse en todas las de la misma localidad simultáneamente, para que su efecto sobre la población en general sea mayor. Al terminarlas, conviene que los alumnos redacten una nota acerca de lo que se les ha explicado. En Dresde, Stettin y otras ciudades se ha comenzado esta obra con el mejor resultado.

Libros nuevos.—Las nuevas construcciones escolares en Suiza, por H. Baudin, Ginebra (en francés).—El autor publicó ya en 1907, y, como ahora, con el apoyo del Ministerio del Interior suizo, un libro sobre las construcciones escolares en aquel país. El que ahora ha dado a la imprenta se compone de dos partes: en la primera se contiene una exposición de las condiciones de higiene, estética, construcción y economía a que deben satisfacer los edificios escolares, con muchas novedades, realizadas unas y otras proyectadas. En la segunda parte figura la descripción, con 815 fotograbados, planos y secciones, de 80 grupos escolares rurales y urbanos creados en Suiza con posterioridad a 1908. Libro interesantísimo por su contenido y por su presentación, y que constituye un documento demostrativo de lo que hace el país que proporcionalmente gasta más en primera enseñanza.

FEBRERO

La escuela auxiliar para retrasados, en peligro, por el Dr. W. Schnell.—Desde que se instituyeron los médicos escolares, la escuela auxiliar ha sido para ellos un campo de acción de carácter especial, en que no sólo tienen a su cargo todos los problemas relativos a la higiene, sino en que, además, han de realizar una misión directamente enlazada con el peculiar ob-

jeto de aquélla. El médico escolar es siempre, para el maestro de la escuela auxiliar, la persona a quien apelar cuando alguno de sus alumnos se aparta tanto de la normalidad, en lo intelectual o en lo moral, que sus conocimientos no alcanzan para el diagnóstico y el tratamiento del caso. Al cabo de muchos años de esta colaboración, y con la especialización de los maestros de escuela auxiliar, se ha ido elevando el nivel de ésta, hasta hacer de ella el sanatorio pedagógico que es hoy. Base indispensable para la cooperación del maestro con el médico, y, en general, para la eficacia de la escuela auxiliar, es la preparación especial de aquél. Pues bien; una disposición ministerial del mes pasado suprime los cursos de preparación profesional para esta clase de maestros, que estaban a cargo del médico escolar y de médicos psiquiatras, y los exámenes, que eran su complemento. La escuela auxiliar está con esto amenazada de perder toda su virtualidad, y para evitar, si es posible aún, que se lleve a cabo la modificación proyectada, el autor ha dirigido una exposición al Ministerio de Instrucción pública y excita a todos los interesados en la continuación de escuela auxiliar, tal como venía funcionando, y especialmente a los médicos escolares, a que secunden su iniciativa, a la que ya se han adherido los profesores Ziehen y Anton.

Noticias.—En el otoño de 1921 se dió, bajo la dirección del profesor Klumker, un curso de seis semanas en el Sanatorio para niños de Wegscheide. Las lecciones versaron sobre los problemas fundamentales de la protección a la infancia y a la juventud. Los asistentes, entre los que figuraban maestros, sacerdotes, médicos y miembros de asociaciones benéficas, siguieron con gran interés las lecciones, en las que se trataron, fundamentalmente, los siguientes puntos: indicaciones para la comprensión de la naturaleza del niño y de su desarrollo; la evolución física del niño en su primera edad; la higiene del escolar; los baños de luz y de aire; la educación de los padres en la higiene; la psicología del niño; la misión de las Juntas de protección a la infan-

cia; los jardines de la infancia; el juego del niño; la autoridad de la madre; la pubertad; el problema de los hijos ilegítimos y la educación correccional. El contacto continuo entre los profesores y su auditorio, no sólo en las conferencias (dadas, en su mayoría, al aire libre), sino en la vida toda del Sanatorio, prestó mayor eficacia y atractivo a la labor de aquéllos. La «Institución de la emperatriz Augusta Victoria», de Charlottenburgo, se propone crear un centro que ponga en relación a los médicos que se ofrecen a tener en su casa y educar a niños nerviosos, con los neurópatas que desean colocar en situación adecuada de educación a los niños de su clientela. Uno de los factores que más han contribuído al estado de decadencia física que se observa en el pueblo alemán es la morbosidad y la mortalidad por tuberculosis. El profesor Reiche, en la revista *Clínica Médica*, da algunas cifras alarmantes sobre este punto. Antes de la guerra se venía registrando una notable disminución en las invasiones y defunciones. Estalla la guerra y, desde aquel momento, comienzan a aumentar unas y otras en rápida progresión, volviéndose en 1918 a la cifra de mortalidad de 1893, en las ciudades de más de 15.000 habitantes. En los distritos rurales, el aumento es del 40 por 100, y en las ciudades, del 60 por 100. Los nuevos casos presentan más complicaciones que los de antes y llevan más pronto a la muerte. La proporción de defunciones en las mujeres, que antes era muy inferior a la de los hombres, la sobrepaja ahora considerablemente. La curva correspondiente a la ciudad de Hamburgo, donde el autor tiene su cátedra, ofrece las siguientes cifras de mortalidad por 10.000 habitantes: en 1890, 26,2; en 1900, 20,4; en 1905, 15,6; en 1910, 12,6; en 1914, 11,3; en 1918, 22,6. Atribuye el profesor Reiche este retroceso a la escasez de viviendas, a la insuficiente alimentación, a la falta de limpieza y al alcoholismo. Mientras subsistan las circunstancias actuales de pobreza en Alemania será muy difícil remediar esta situación.—El 1.º de septiembre de 1921 se abrieron en Berlín cuatro nuevos dispensarios antitubercu-

losos, destinados exclusivamente al diagnóstico y determinación del tratamiento de los enfermos que envían allí con este objeto los médicos y las asociaciones benéficas. El reconocimiento se hace extensivo a las familias de los enfermos y a los sospechosos y amenazados de la enfermedad.

Libros nuevos. — *Introducción al reconocimiento de los estados de deficiencia mental de los alumnos de la escuela auxiliar*, por F. Chotzen Halle (en alemán). — El autor, médico escolar de Breslau, se propone en este libro, de gran interés para padres y maestros en general, facilitar el diagnóstico y el tratamiento en la escuela auxiliar de las anomalías psíquicas del niño. Después de una exposición de la anatomía y fisiología del cerebro, estudia las principales anormalidades que se presentan en los niños de edad escolar y desarrolla la organización y los métodos que deben observarse, a su juicio, en la escuela auxiliar. — J. ONTAÑÓN Y VALIENTE.

ENCICLOPEDIA

RASGOS FUNDAMENTALES E HISTORIA GEOLÓGICA DEL SOLAR IBÉRICO (1)

por el profesor Ed. Hernández-Pacheco.

Catedrático de la Universidad de Madrid.

(Continuación.)

La mayor parte de las deducciones establecidas por los geólogos del último tercio de la pasada centuria ha sido comprobada por posteriores descubrimientos. Las modificaciones que en ciertos casos me permito establecer son en el sentido de concretar más la época geológica en que se realizaron los fenómenos. En cambio, otras suposiciones creo deben modificarse, en vista de los nuevos datos aportados al conocimiento de la geología de los diversos territorios hespéricos o en atención al distinto modo de interpretar ciertos fenómenos y accidentes.

(1) Véase el número 746 del BOLETÍN.

No dejo de comprender que una cierta parte de mis deducciones tiene carácter de hipotética, aunque las fundamente en hechos que al presente parecen concluyentes, pues sería temerario tratar de afirmar, en todos los casos, como hechos decisivos y dogmáticos, opiniones que no responden sino al estado en que se encuentran en la actualidad los problemas generales de la Geología y los especiales a los terrenos de nuestro país.

Los más antiguos materiales litológicos que se reconocen en España son la gran masa de gneis y de pizarras cristalinas que ocupan dilatadas extensiones en la mitad occidental de la Península, y que desde Galicia, cuyo suelo constituyen en muy gran parte, avanzan en anchas bandas irregulares hasta quedar interrumpidas en la fractura de Sierra Morena. Los materiales gnéisicos forman, además, conjuntamente con el granito, los segmentos del Guadarrama y Gredos en la cordillera central.

Los materiales estrato-cristalinos del macizo ibérico son de edad precámbrica. — Macpherson, que hizo del estudio de estos materiales el tema de uno de sus más fundamentales trabajos, los supone de edad arcaica, pudiéndose establecer en ellos tres términos estratigráficos, que son: zona inferior, o del gneis granitoide; zona media, o del gneis micáceo, y zona superior, o de las pizarras cristalinas.

De acuerdo con estas ideas y acomodándolas a las modernas conclusiones de la Ciencia geológica, deben considerarse, en términos generales, tales terrenos como de edad anterior a los cámbricos, pues aunque es bien sabido que Termier y tantos otros geólogos han demostrado que las rocas metamórficas pueden corresponder a muy diversas edades, incluso a tiempos mesozoicos, es un hecho que las rocas estrato cristalinas de la Península aparecen debajo del cámbrico, del que están separadas en Sierra Morena por una zona de conglomerados; en el macizo galaico-duriense, donde más abundan, están en concordancia con dicho terreno, debajo del cual yacen, y en Extremadura se pasa por tránsitos insensibles, de las pizarras meta-

mórficas a las cámbricas, y lo mismo acontece en el Alentejo. Por todo lo cual debemos considerar a los materiales cristalo-fílicos en cuestión como pertenecientes al agnostozoico.

Todo el macizo ibérico en su mitad occidental aparece constituido, además del agnostozoico, por otras bandas irregulares de terrenos paleozoicos de todas edades, desde el cámbrico hasta el carbonífero superior, y también dispuestos en bandas y jirones dirigidos de nordeste a sudeste, quedando cortadas bruscamente por la falla del Guadalquivir.

Batolitos graníticos inyectados por los movimientos hercinianos.—Íntimamente mezcladas con los terrenos paleozoicos, asoman al exterior extensas masas de granitos que han alterado, y parcialmente metamorfoseado, a los terrenos paleozoicos con los cuales están en contacto, a los que atraviesan y entre los que emiten numerosas venas y ramificaciones.

No parece probable la existencia de plegamiento precámbricos en la Península.—Suponía Macpherson que con anterioridad al cámbrico se habían producido en el actual emplazamiento de la Península movimientos orogénicos de una gran intensidad que habían originado tres primitivos núcleos de tierras emergidas, cuyas huellas montañosas creía reconocer en los pliegues de gneis y de pizarras cristalinas arrumbados de noroeste a sudeste núcleos de tierras situados, respectivamente, en Galicia, en la cordillera central o Sierra del Guadarrama y en la zona estrato-cristalina de la cordillera bética. Choffat, en una de sus últimas publicaciones, se declaraba contra esta hipótesis; ya veremos más adelante cómo tales direcciones de los segmentos montañosos en cuestión obedecen a otras causas y reconocen orígenes mucho más modernos.

Pero si no se ven en la Península las pruebas de movimientos orogénicos de edad tan remota, es probable la existencia de tierras emergidas al final del agnostozoico, pues el cámbrico ya se ha dicho que comienza en Sierra Morena por una potente serie de conglomerados que consti-

tuyen excelente indicio de la existencia de una costa cuando se formaron. Por otra parte, la disposición, general al macizo peninsular, de estar situados los terrenos paleozoicos y prepaleozoicos en posición tanto más occidental cuanto más antiguos son, constituye otro indicio de la existencia de tierras del lado del Atlántico y de la formación de una geosinclinal o depresión marina a Levante del hipotético continente atlántico; geosinclinal que se extendería por el actual emplazamiento de la Península ibérica, teniendo su eje dirigido de noroeste a sureste.

Vicisitudes que experimentaría la geosinclinal paleozoica.—El fondo primitivo de la geosinclinal lo constituirían sedimentos de edad agnostozoica. Los depósitos en la depresión formada se efectuaron durante todo el largo trascurso de los tiempos paleozoicos, experimentando el régimen sedimentario y la profundidad de la cuenca marina en cuestión diversas vicisitudes y variaciones, de las que podemos juzgar por la naturaleza de los sedimentos y por el carácter de las faunas fósiles que éstos contienen.

En el principio del cámbrico parecen señalarse en la geosinclinal depósitos costeros, a juzgar por los conglomerados y cuarcitas de esta edad que existen en la Sierra Morena, mientras que en Galicia y en las Asturias occidentales la enorme y monótona masa de sedimentos pizarrosos parece corresponder a depósitos de alta mar. Siguen después en Sierra Morena sedimentos marinos de facies nerítica, a la que supongo pertenecen las pizarras calíferas y calizas con *Arqueociátidos* que tuve la suerte de encontrar en la Sierra de Córdoba, constituyendo uno de los más importantes yacimientos, de los pocos que existen distribuidos por el Globo, de tan enigmáticos y curiosos fósiles cámbricos. La geosinclinal parece ahondarse por otros lugares donde las pizarras satinadas se presentan con gran uniformidad y potencia.

Al principio del silúrico, la costa vuelve a señalarse, quizá por efecto del relleno de la cuenca o por un lento movimiento de emersión de la geosinclinal, pues las cuar-

citadas de *Bilobites* del ordovícico extremeño y portugués contienen numerosas huellas de gusanos arenícolas y de otros organismos de playa, y, además, la gran potencia de los bancos de conglomerados indica el batir del oleaje contra la costa. La geosinclinal vuelve a ahondarse durante el silúrico medio y superior, como lo indican las pizarras de *Calymene* y las de *Graptolites*.

Sin alteraciones en la concordancia estratigráfica, se superponen a los sedimentos del silúrico otros del devónico, cuyos fósiles y naturaleza de los sedimentos indican su facies nerítica, lo cual puede interpretarse en el sentido de que la geosinclinal se eleva, o que se detiene el lento movimiento de depresión de su fondo y tiende a rellenarse la cuenca marina, que se transforma en un mar de poca profundidad, en cuyo fondo se acumulan materiales arenáceos procedentes del continente, con abundantes fósiles de braquiópodos; mar en el que los coralaris forman bancos y originan rocas calizas. Tales depósitos, abundantes por la región astúrico-leonesa, que comprende la serie devónica completa, son hacia el sur cada vez más escasos, quedando reducidos en Cáceres a los llamados calerizos, y en la provincia de Córdoba, a pequeños retazos de capas, que alcanzarían poco espesor y que la erosión de los tiempos posteriores barrió fácilmente.

Pero en todo caso se advierte concordancia estratigráfica con los anteriores depósitos paleozoicos acumulados en la geosinclinal; no se acusa, por lo tanto, ningún movimiento orogénico correspondiente a los plegamientos caledonianos que se efectuaron en el norte de Europa, y cuyas acciones parece que no alcanzaron a la depresión marina a que me vengo refiriendo.

Al final del devónico es probable que una masa de tierras emergidas existiera ya en ciertos lugares de la geosinclinal, tierras poco elevadas sobre las olas, pues llegan los tiempos carboníferos y el mar dinantiense penetra en golfos y se extiende por entre las grandes islas que por emersión lenta de ciertas porciones de la

geosinclinal se formasen, consistiendo los depósitos del carbonífero inferior en potentes acumulaciones de areniscas y grauvacas o en calizas como la colosal masa de los Picos de Europa.

En el carbonífero medio se advierte ya, indudablemente, la existencia de tierras extensas, pues los conglomerados de la base del hullero indican acarreos continentales con zonas costeras inestables, en donde los movimientos lentos de elevación y depresión ocasionan invasiones temporales del mar. La vegetación exuberante y de rápido crecimiento de la época hullera ocasiona la formación de las capas de carbón de edad wesfaliense en cuencas que penetran por algunos sitios muy hacia el interior de las tierras.

Entre esta época hullera y la siguiente o del final del carbonífero se produce el primer gran movimiento orogénico que va a originar el núcleo peninsular; movimiento que se reconoce por la discordancia angular y trasgresión que existe entre los depósitos de edad wesfaliense y los estefanienses, en las Asturias occidentales.

El núcleo peninsular se formó por plegamiento de la geosinclinal paleozoica durante el carbonífero.— La geosinclinal, que, durante todo el trascurso de los tiempos paleozoicos, ha servido de cuenca de recepción a depósitos de tantas edades, se pliega según empujes tangenciales que obran normalmente al eje de la sinclinal, y se originan las características bandas de terrenos y los retazos y jirones de pliegues que tan claramente arrumbados de noroeste a sudeste se advierten en los mapas geológicos de la Península. Los sedimentos precámbricos estarían a gran profundidad bajo la espesa masa sedimentaria de diversas edades del paleozoico y aparecen metamorfoseados, metamorfismo que en varias regiones alcanza a los depósitos cámbricos; los depósitos aún más profundos se gneisificaron y la granitización convirtió en rocas cristalinas a otros materiales que al estado de granitos, sienitas o dioritas fueron inyectados al plegarse el conjunto, apareciendo actualmente en la superficie en extensos batolitos.

Así nace y se constituye, por consecuencia de los movimientos que se han denominado hercinianos, el núcleo central, de lo que más tarde, por agregación de nuevas masas de terrenos emergidos, va a ser la Península ibérica, formándose como consecuencia del intenso plegamiento herciniano una colosal cordillera, que se originó e incubó durante el largo trascurso de los tiempos paleozoicos, bajo las aguas oceánicas, en el seno de la madre Tierra.

Accidentes trasversales a la cadena herciniana.—Veamos ahora cuál es la causa y cómo debe interpretarse la formación de la serie de accidentes tectónicos y orográficos que se advierten en el macizo herciniano cortándole en dirección trasversal, o sea de NE. a SO., o de ENE. a OSO.

Una enumeración de tales accidentes será conveniente para aclarar su carácter y su origen. Son éstos: la ligera depresión trasversal paralela a la dirección general de la cordillera castellano-lusitana, a la que el Duero acomoda una cierta parte de su curso y que se continúa por la cuenca paleogena de Salamanca y por el valle del Mondego; el alto escalón que separa ambas Castillas; la gran zona de dislocación que se advierte cruzando la Península desde la fosa del alto Segre y del Ter, en el Pirineo, hasta las dislocaciones modernas inmediatas a Lisboa; la gran dislocación, más patente que la anterior, que constituye la ingente falla o desgaje que forma el escalón de Sierra Morena:

A estas fracturas o fallas hay que añadir diversos accidentes orográficos que se presentan con el mismo rumbo trasversal, y que son, a saber: la cordillera castellano-lusitana, a la que Macpherson llamó gráficamente columna vertebral de la Península, verdadera cadena de montañas formada por eslabones bien señalados y distintos, o segmentos que son: el oriental y el de la Sierra de Guadarrama, el de Gredos, el de las Sierras de Gata y de la Peña de Francia y el de las montañas de La Beira, a su vez constituidas por las tres alineaciones paralelas: Gardunha-Maradal, Sierra de la Estrella y la de Caramullo.

Por las zonas septentrionales del macizo se observan también alineaciones montañosas, especialmente en la región galaico-duriense, dirigidas de nordeste a sudoeste, que constituyen los pretendidos pliegues precámbricos de materiales agnostozoicos, respecto a los cuales Choffat hacía observar que cortan y que subordinan a los batolitos graníticos, y, por lo tanto, no pueden ser de edad anterior a tales masas graníticas, que surgieron como consecuencia de la compresión herciniana.

Por las zonas meridionales del macizo existen también montañas ya muy desgastadas y destruidas, arrumbadas de NE. a SO. o de ENE. a OSO., que se extienden por la región de los montes de Toledo y sus prolongaciones extremeñas, y que también se advierten al sur del Guadiana.

En los accidentes trasversales de la cadena herciniana dominan los fenómenos de dislocación sobre los de plegamiento.—En todos estos accidentes se aprecia más el carácter de dislocación que el de plegamiento, pues aun en los segmentos montañosos y restos de montañas a que me vengo refiriendo, se advierte, por una parte, que están constituidos en general por pliegues monoclinales, con frecuencia recortados por fracturas; además, se observa, aun en los grandes segmentos de la cordillera central, un patente régimen tabular.

La mayor parte de los relieves trasversales que modifican el macizo herciniano, han venido constituyendo verdaderos enigmas de la orografía y de la orogenia peninsular y se han explicado de modo muy diverso, sin considerarlos en su conjunto, ni fijarse en la íntima analogía que todos presentan.

Direcciones derivadas, de Macpherson.—Para Macpherson, la cordillera central, el más importante relieve trasversal de la Península, es el resultado de las que llamaba direcciones derivadas de los plegamientos hercinianos, esforzándose el maestro por aclarar el enigma, sin que satisficieran por completo sus explicaciones.

Diversidad de direcciones en las proximidades del macizo galaico y sus cau-

sas.—En el nordeste de la Península admitía que los rumbos montañosos dirigidos de nordeste a sudoeste y constituídos por gneis y pizarras cristalinas correspondían a restos de plegamientos de edad anticámbrica, de tal modo, que suponía que el macizo galaico estaba ya constituido como un primer núcleo continental cuando se produjo la compresión herciniana; estimando, como Suess, que admitió las explicaciones del geólogo español, que los pliegues hercinianos, al chocar con el macizo, se desviaron en curva. Ya expuse antes las fundadas observaciones de Choffat acerca de esta cuestión. Tal desviación debe, por lo tanto, en mi modo de ver, considerarse como más aparente que real, y creo es debida a la reunión de tres tipos de pliegues de edades muy diversas: los hercinianos dominantes, los arrumbados al nordeste, que, como expondré a continuación, deben suponerse originados por movimientos póstumos a los hercinianos, y los alpinos de edad terciaria, que se agotan y terminan en las Asturias occidentales.

Pliegues montañosos al sur del Tajo y falla de Sierra Morena.—La cuestión relativa a los pliegues montañosos transversales situados entre el Tajo y el Guadiana, y al sur de este río, Fischer la orillaba suponiendo que las montañas de esta parte de España son un simple efecto de la erosión milenaria, actuando sobre materiales litológicos de muy diversa dureza y resistencia a las acciones destructoras del tiempo.

En cuanto al enorme desgaje de Sierra Morena, tan magistralmente patentizado por Macpherson, aunque últimamente se ha tratado de negar la existencia de la falla por algún ilustre geólogo francés, está este accidente tan claro y notorio, que, aunque en alguna parte de su largo recorrido la rotura esté reducida a una gran flexión hacia la llanura bética, debe quedar con la significación que en él reconocen los geólogos españoles.

Monumentos póstumos hercinianos originaron los accidentes transversales del macizo ibérico.— En todo el conjunto de accidentes tectónicos mencionados, que

cortan transversalmente a las raíces de los pliegues de la ya casi arrasada y destruída cordillera herciniana, se advierte el predominio de movimientos de descenso en la vertical, con la obligada producción de fracturas y fallas sobre los empujes tangenciales generadores de plegamientos intensos. Así es que interpreto tales accidentes como producidos por una causa general, que considero consistió en una remisión de los empujes tangenciales o en acciones de descompresión que produjeron movimientos radiales, o sea en la vertical.

Estos fenómenos ocurrirían con posterioridad a los plegamientos hercinianos de época carbonífera, al modo como después de los plegamientos alpinos se produjeron, al final del terciario, los movimientos póstumos de dislocación y de hundimiento que recortaron la Península en su forma actual.

Los movimientos póstumos hercinianos parecen ser de época pérmica.—Difícil es fijar la fecha en que se verificaron los movimientos póstumos a los hercinianos a que me vengo refiriendo, inclinándome a suponer que se realizarían en época pérmica, sirviéndome de indicio para fijar esta fecha el hecho de que el primer movimiento que se aprecia en la cordillera pirenaica sea de dicha época, según lo indica la discordancia que existe entre las capas del Artinkiense y las del Sajoniense; por otra parte, en dondequiera que el triásico aparece sobre los paleozoicos del macizo herciniano, se advierte también una discordancia angular, como he podido comprobar en la fractura de Sierra Morena.

En la Península ibérica no se han encontrado depósitos de edad pérmica, claramente determinados, a no ser, si acaso, en los bordes, lo cual debe interpretarse en el sentido de que, durante aquella época, el macizo peninsular estaba emergido y sujeto a las acciones erosivas y destructoras de la dinámica externa, y a violentas acciones tectónicas, cuyo conjunto constituye los que se vienen denominando movimientos póstumos hercinianos, a los que son debidos, en mi modo de ver, los accidentes antes enumerados, si no con el

desarrollo con que actualmente se manifiestan, por lo menos, en sus fases iniciales y fundamentales.

Rocas eruptivas contemporáneas de los movimientos póstumos hercinianos.

Todo el paleozoico del macizo herciniano, incluso los granitos, está atravesado por diques y emisiones de otros granitos, y, especialmente, pegmatitas, pórfidos y porfiritas, observándose también emisiones de diabasas y de andesitas en Sierra Morena, y de rocas peridóticas en la cordillera bética. Son inyecciones y erupciones volcánicas subsiguientes a los movimientos póstumos hercinianos, y pueden considerarse en su mayoría como de edad pérmica. Estas rocas deben interpretarse como el equivalente eruptivo antiguo de las emisiones volcánicas, que tan gran desarrollo adquirieron recientemente en relación con los movimientos póstumos alpinos del final del terciario.

Comienzan los tiempos mesozoicos, y el mar rodea al macizo herciniano, cuyos límites hacia el noroeste son desconocidos, si bien es de presumir se extendieran las tierras hacia esa parte, constituyendo lo que entonces era núcleo de la futura Hesperia, una gran isla, o más bien una península del Continente Nortatlántico.

El núcleo ibérico durante el triásico.

Al principio del triásico, grandes masas de conglomerados y de areniscas rojas o rodano, formados con los materiales del desecho de las montañas hercinianas, se acumulaban por los bordes del macizo, sin invadir las regiones centrales ni las del noroeste, donde no existen. Las escasas impresiones de Equisetáceas, y tal cual huella de los pasos de los grandes anfibios de la época, como las de *Laberitodontos*, procedentes de Molina de Aragón, y las que se han señalado en las faldas del Moncayo, nos indican el origen continental o costero del rodano. En el triásico medio se señala ya claramente el mar, por la existencia de carniolas y de otras calizas con fósiles de moluscos y de algas. Al final de la época, grandes lagunas costeras del mar triásico, que invadieron las tierras bajas hasta bien adentro, pero sin cubrir

jamás las zonas centrales, se aislan del mar, se desecan y dan origen a las espesas masas de arcillas abigarradas, con abundantes depósitos intercalados de yeso y de sal.

Las tres geosinclinales mesozoicas que encuadraban el macizo ibérico.

Tres zonas de depresión marina rodearon durante el secundario al núcleo ibérico, las cuales constituyen tres geosinclinales bien patentes durante los tiempos jurásicos. Es la primera la que ocupaba el actual emplazamiento de la cuenca del Ebro, incluso los montes ibéricos y las vertientes meridionales del Pirineo. Se enlazaba esta depresión por el este con el extenso Mediterráneo central, que ocupaba la zona de plegamientos alpinos, prolongándose la geosinclinal hacia el noroeste por la actual depresión montañosa vasco-cantábrica, mostrándose también los sedimentos marinos al norte de Oviedo en la depresión longitudinal de Asturias y en la costa desde Ribadesella hasta Avilés.

La segunda geosinclinal estaba situada al sur, y comprendía el emplazamiento del valle del Guadalquivir, incluso lo que hoy es la cordillera bética, prolongándose al oeste por la zona sur del Algarve.

La tercera geosinclinal era mucho más reducida, y formaba en el oeste un profundo golfo, situado, de un lado, entre el borde rectilíneo que de norte a sur forma el macizo herciniano en Portugal, desde Aveiro hasta la depresión del bajo valle del Tajo y del Sado, y del otro, por la costa de una tierra desconocida que existiría en el Atlántico, y de la que son diminutos vestigios los islotes Berlengas y Farilhões, que presentan sus escarpados peñones de gneis y de granito frente a la península de Peniche. Probablemente este golfo tenía su abertura hacia el sur, y las tierras se prolongarían hacia el oeste y hacia el norte, enlazándose con el macizo galaico-duriense.

Diversas vicisitudes experimentaron estas tres depresiones marinas durante el trascurso de los tiempos jurásicos, cretáceos y nummulíticos, ahondándose unas veces el fondo hasta gran profundidad,

quedando elevado otras hasta incluso emerger temporalmente por algunos sitios.

Durante el jurásico, la geosinclinal bética parece ser fué la más profunda; sus facies son a veces batiales. En cambio, era más somera la depresión vasco-ibérica y el golfo mesozoico de la Extremadura portuguesa, pues sus depósitos son, por lo general, neríticos.

Emerciones durante el final del jurásico y principio del cretácico; los depósitos weáldicos.—Al finalizar los tiempos jurásicos se produce la emersión de grandes extensiones submarinas del nordeste, que se acusan por depósitos de marismas y de estuarios o por otros francamente continentales. A esta época corresponde el ya cimiento kimeringdiense de Santa María de Meyá, en la provincia de Lérida, de cuyas calizas litográficas Vidal ha obtenido la interesantísima fauna constituida por peces ganoideos, propios de aguas dulces o mezcladas, por batracios y reptiles y también insectos como cigarras e himenópteros, juntamente con una flora interesante de helechos, coníferas y cicadáceas.

Las investigaciones cada vez más numerosas comprueban con los descubrimientos de nuevos depósitos weáldicos la emersión continental o regresión marina que se realizó en el contorno del macizo herciniano al final del jurásico y comienzos del cretácico desde la actual costa asturiana por Santander, Burgos, Soria al Maestrazgo y diversos lugares de la provincia de Castellón, indicando cuán extensa era la zona de pantanos y albuferas, sujetos en ciertos sitios a invasiones temporales del mar, pues a veces la fauna weáldica de moluscos de aguas dulces o salinosas, de peces ganoideos, cocodrilos y dinosaurios, con plantas terrestres, se encuentra mezclada con fósiles marinos o se aprecian intercalaciones de capas que indican el avance pasajero del mar en las bajas llanuras costeras.

Análogo fenómeno de emersión se reconoce en los depósitos contemporáneos de Portugal, como se puede comprobar en la península de Cecimbra, acentuándose la retirada del mar en el golfo mesozoico de

la Extremadura portuguesa durante el cretácico inferior.

En cambio, todo parece indicar que el mar sigue ocupando durante esta época la geosinclinal bética, pues sus depósitos son continuos desde el triásico hasta el final del cretácico, disminuyendo la profundidad del mar bético a partir del cenomanense, pues las facies de esta época son claramente neríticas.

Las emersiones que se efectuaron entre el jurásico final y el cretáceo inicial fueron pasajeras, volviendo el mar a invadir las depresiones o geosinclinales que bordeaban al macizo herciniano, alcanzando en el cenomanense su máxima extensión el mar cretáceo, que invadió gran parte de la mitad oriental del macizo, señalándose los depósitos en el interior de las Castillas por una larga banda de calizas que asoman desde Sacedón, en la Alcarria, hasta Quintanar de la Orden, en plena Mancha. La invasión marina se extendió por Torreleguna y el valle de Manzanares el Real, al sur del Guadarrama, y por Sepúlveda y Sevilla, al norte, mientras que un profundo y estrecho golfo se insinúa en el corazón de la sierra por el valle del Lozoya. Sin embargo, la mitad occidental del macizo permaneció emergida y emergida continúa desde el final del carbonífero.

La trasgresión cenomanense fué pasajera y pronto volvió el mar cretáceo a abandonar las viejas tierras castellanas.

Al final del mesozoico, el mar, que libremente se extendía por la depresión aragonesa desde el actual Cantábrico hasta el Mediterráneo, parece cerrarse del lado de la costa catalana y de la masa de tierras que se extendería hacia Menorca, Córcega y Cerdeña; tierras que se abismaron después en las profundidades marinas y de las que son restos dichas islas y las montañas costeras catalanas.

Depósitos continentales del fin del cretáceo.—La abundancia con que están repartidos por Cataluña los terrenos de las facies continental del daniense, llamada garumnense, constituida por conglomerados, areniscas, calizas lacustres y abundantes margas de coloraciones rojizas con

numerosos depósitos de lignito y moluscos propios de las aguas salinosas, nos indica la existencia de territorios emergidos al final de los tiempos cretáceos.

Depósitos del garumnense, y en general de las facies continental del fin del cretáceo, se han señalado en varias localidades de las vertientes pirenaicas españolas. Están también jalonados en los bordes ibérico-levantinos del macizo central desde Cantabria, por Burgos (donde acaba de señalarlos San Miguel de la Cámara), y por otros ya conocidos de Teruel; depósitos que indican el movimiento de regresión marina del final del secundario.

El mar nummulítico en las geosinclinales bética y aragonesa.—Alborean los tiempos del terciario, y en general se advierte, por la distribución y naturaleza de los sedimentos de la época, que el mar nummulítico invade territorios que habían quedado emergidos en la última época del mesozoico.

La geosinclinal bética, durante el eoceno, sigue ocupada por el mar desde el Atlántico hasta el Mediterráneo, con el que comunica por los actuales territorios alcantinos.

En la depresión cantábrico-aragonesa, el mar nummulítico es trasgresivo y se extiende del lado del Pirineo con gran amplitud durante toda la época; en cambio, el otro borde de la cuenca, la actual masa montañosa ibérico-levantina, permanece emergida y los depósitos del mar eoceno no se señalan en ella. En Cataluña, en Gerona, persisten las formaciones continentales, durante el principio del eoceno, según lo atestiguan las capas de conglomerados y margas rojizas con *Bulimus gerundensis*; pero al sur, por Tarragona, el eoceno inferior marino con *Alveolinas*, es también trasgresivo. Otros depósitos marinos se superponen a éstos y a las formaciones lacustres de Gerona, indicando que el mar continúa ocupando la depresión interior.

La cuenca marina mesozoica portuguesa emerge y se adhiere la primera al macizo castellano.—En Portugal se manifiesta, a partir del eoceno, una emersión

general del golfo mesozoico, produciéndose fenómenos volcánicos con emisiones de mantos basálticos, entre los que se intercalan capas sedimentarias que contienen conchas de moluscos terrestres. De las tres cuencas marinas que rodearon al macizo herciniano, la de la Extremadura portuguesa es la primera que desaparece y se suelda, convertida en zona montañosa, al viejo núcleo castellano.

Al final del eoceno y comienzos del oligoceno se realizan importantes movimientos orogénicos, que van a preparar la nueva constitución que tendrá durante el neógeno el conjunto de territorios que integran actualmente la Península ibérica.

Plegamientos pirenaicos al fin del eoceno.—Intensos plegamientos, con otros fenómenos tectónicos de colosal energía, originan el levantamiento de la cordillera pirenaica con sus imponentes alineaciones de este a oeste, prolongadas por las montañas cantábricas hacia Poniente.

Estos impulsos orogénicos influyen en la depresión ocupada por el mar nummulítico, elevándose el fondo de la actual cuenca del Ebro, cerrándose la comunicación con el mar libre y trasformándose en cuencas cerradas de tipo salobre, donde, por desecación, se producen espesos depósitos salinos, como el colosal lentejón, que constituye la montaña de sal de Cardona, y los de sales sódicas y potásicas, que se buscan, bajo la cobertera detrítica, por tierras de Lérida y de Barcelona.

Las oleadas orogénicas ejercieron también su influjo sobre la zona de terrenos mesozoicos, situados junto a los bordes del macizo herciniano por el nordeste y por el este, los cuales, como resultado de los impulsos geotectónicos, se adosaron contra el viejo núcleo castellano, del que formarán en lo sucesivo parte integrante.

(Concluirá.)

INSTITUCION

IN MEMORIAM

UN LIBRO Y UNA ÉPOCA

por Andrenio

Cada vez que se publica un tomo de la colección *Obras completas de D. Francisco Giner*, me parece que, desde la pradera de los asfódelos, el maestro continúa el diálogo, a usanza antigua, con los discípulos. La fidelidad del recuerdo que revela la publicación de estas obras, con fines desinteresados y acaso sin probabilidades de una gran difusión, es la mejor corona póstuma que pueden ofrecer a un maestro los que siguieron sus enseñanzas. Los discípulos son la obra viviente del maestro, la consagración del magisterio.

El volumen impreso últimamente, *Estudios filosóficos y religiosos*, es, como otros que inmediatamente le precedieron (*Estudios jurídicos y políticos*, *Estudios de literatura y arte*), reproducción de uno de aquellos libros que publicó Giner en los primeros años de la Restauración, cuando, separado de la enseñanza oficial, tenía que pedir a la pluma ayuda para sostener su sobria y austera existencia de filósofo.

Mucho se ha ponderado el espíritu conciliador de la Restauración, representándola como caso singular o único entre estas reposiciones de monarquías abatidas por movimientos populares. El respeto a la verdad histórica obliga a rebajar bastante de aquel juicio. Cierto es que Cánovas, que venía de la Unión liberal o'donnellista, y que tenía una concepción política muy superior a la de los moderados, no repitió la teoría fernandina de los «mal llamados años» constitucionales, ni quiso restablecer pura y simplemente la Constitución de 1845, ni consintió en resucitar la unidad religiosa. Jefe de una coalición donde había hombres que figuraron en la Revolución, si bien como muy modestos revolucionarios, a pesar de todas las leyendas de los

grafitos callejeros contra los Borbones, procuró mantener cierto equilibrio. Lo imponían las circunstancias. Si los carlistas estaban en armas en el norte, en el Ejército y en la sociedad civil quedaban todavía muchos republicanos y liberales, más que ahora. El tono conservador de la Restauración en sus primeros años fué de un moderantismo templado, que a veces cedió al atavismo reaccionario.

Fué una de ellas el episodio de los profesores. El ministro Orovio, más famoso por sus chalecos que por sus ideas, no vaciló en aplicar al profesorado liberal los procedimientos que en 1865 ejercitara un Gobierno presidido por D. Ramón María de Narváez, y que dieron origen a la noche de San Daniel. Por cierto que el ministro de Fomento de entonces era—jironía histórica!—un antiguo liberal exaltado, el famoso D. Antonio Alcalá Galiano, que, por una de esas conversiones de radicales tan frecuentes en España, terminó su vida política al lado de Narváez, también liberal en sus tiempos juveniles.

Giner, como otros profesores ilustres, fué expulsado de la Universidad. De aquella purificación doctrinaria del Cuerpo docente nació la Institución Libre de Enseñanza. Por la actitud de los perseguidos, aquella persecución dió otro fruto. Los profesores, que se negaron a claudicar ante la imposición partidista del Estado, que quería imponer a la Universidad una doctrina religiosa y política, fundaron la libertad de la cátedra.

Entre los catedráticos expulsos, Giner fué el menos político, o uno de los menos políticos, no porque dejase de sentir vivamente los estímulos y deberes de la ciudadanía, sino porque la delicadeza de su carácter, su escrupuloso afán de imparcialidad y su dedicación a las cosas del espíritu le apartaban del tumulto del Foro. Fué un ciudadano que actuó a distancia de la plaza pública, por la enseñanza y por el ejemplo.

El ejemplo, irradiación del carácter, hizo

que Giner impusiera respeto hasta a sus adversarios. El Menéndez Pelayo joven y batallador de *Los heterodoxos*, que se ensaña con los discípulos y amigos de don Julián Sanz del Río, maltratando desde su *docia* hasta su estilo, y llegando a asegurar a alguno plaza en el infierno, modera el tono al hablar de Giner. Unía este noble pensador a la gravedad del filósofo cierta sencilla efusión, cierta serena alegría franciscana, que se imponía a los espíritus más rebeldes a la simpatía.

En homenaje a la verdad, grata al maestro, hay que reconocer que la doctrina de estos libros no se ha librado de la acción demoledora del tiempo. Medio siglo de investigación y cambio de doctrina les han hecho envejecer. Han adquirido valor histórico y conservan buena parte del intrínseco, por la disciplina mental que revelan, la escrupulosa probidad intelectual con que el autor plantea las cuestiones e inquiere los probables resultados, y la finura espiritual que se acusa en muchos de sus pasajes. Sobre todo, evocan una época y una generación intelectual constructiva, que creó algo mejor que doctrinas: espíritu y hábitos científicos, independencia y conciencia ante los problemas.

Dieron aquellos maestros mayor importancia a la palabra hablada que a la escrita. Quizá por eso fué más viviente y sugeridora su enseñanza. Movidos de un desinterés que, no sólo les alejaba del tráfico del libro de texto, sino de la legítima aspiración del pensador a la perennidad o permanencia del texto escrito, aspiraron a vivir, más que en volúmenes, en los espíritus de los discípulos. Algunos lo llevaron a la exageración. Un hombre como D. Nicolás Salmerón, de tan profundo espíritu filosófico, apenas escribió más que prólogos. Y aunque Giner escribió más, lo mejor de su inteligencia y su sabiduría se vertió en el diálogo socrático en la Universidad, en la Institución, en las excursiones campestres, a que era aficionado, como amante de la Naturaleza, al par que oficiante del espíritu.

(*La Voz*, 1.º-VII-22.)

NOTICIA

Ha muerto en Portugalete, a los setenta y cinco años de edad, el médico D. Juan José Conde Pelayo, una de las personalidades más relevantes de aquella localidad, que por su talento, por su vida de trabajo, de abnegación y desinterés, había llegado a atraerse el afecto y la simpatía de todos.

Entre los antiguos profesores y alumnos de la Institución, esta pérdida evoca el recuerdo de uno de nuestros primeros compañeros. Conde Pelayo, en los comienzos de su fecunda carrera, colaboró en nuestras clases de matemáticas con los inolvidables Eulogio Jiménez y José Lledó, a cuya honrada y querida memoria irá siempre unido su nombre en esta casa.

LIBROS RECIBIDOS

Instituto de Reformas Sociales.—*Estadística de las huelgas. Memoria de 1917 y 1918.*—Madrid, Minuesa, 1921.—Donativo del Instituto.

Idem.—*Legislación del trabajo. 1920.—Legislación. Proyectos de reforma.*—Madrid, Minuesa, 1921.—Don. de idem.

Lafora (G. R.) y Prados (M.).—*Investigaciones experimentales sobre la función del cuerpo calloso.*—Madrid, Ruiz Hermanos.—Don. de M. Prados.

Blanco y Sánchez (D. Rufino).—*Paidología y Paidotecnia. Breve historia de la Paidología. Pedro Moselano (1493-1524) y su Paidología.*—Madrid, Tip. de la «Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos», 1920.—Don. del autor.

Sluys (Alexis).—*Charles Buis et la Ligue de l'Enseignement (1864-1914).*—Brux.—Midi, G. Cops.—Don. del autor.

Ajuntament de Barcelona.—*Publicacions de la Comissió de Cultura.*—Barcelona, Tallers Vilajoana.—Don. del Ayuntamiento.

Pestalardo (Agustín).—*En el Centenario de la Universidad de Buenos Aires. Discurso.*—Buenos Aires, E. Spinelli, 1921.—Don. del autor.

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