

BOLETIN

DE LA INSTITUCIÓN LIBRE DE ENSEÑANZA

PERTENECE A LA BIBLIOTECA
DEL
ATENEO BARCELONÉS

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

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

El BOLETIN, órgano oficial de la *Institución*, es una Revista pedagógica y de cultura general, que aspira a reflejar el movimiento contemporáneo en la educación, la ciencia y el arte.—Suscripción anual: 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 AGOSTO DE 1922.

NUM. 749.

SUMARIO

PEDAGOGÍA

Leibniz y Rousseau, por *A. Levi*, pág. 225.—La educación de los adultos en Inglaterra, por *don Juan P. Ramos*, pág. 232.—Estado actual de la segunda enseñanza en Portugal, por *D. Rubén Landa*, pág. 237.—Notas pedagógicas: La Pedagogía, estudio universitario, pág. 246.—Las líneas generales de un método racional de educación física, pág. 248.

ENCICLOPEDIA

Rasgos fundamentales e historia geológica del solar ibérico (*conclusión*), por *D. Eduardo Hernández-Pacheco*, pág. 249.

INSTITUCIÓN

IN MEMORIAM. Don Francisco Giner, por *Azorín*, página 255.—Libros recibidos, pág. 256.

PEDAGOGÍA

LEIBNIZ Y ROUSSEAU

por *A. Levi*,

de la Universidad de Turín.

En las *Confesiones* (libro VI), declara Rousseau haber leído, en su juventud, entre las obras de otros filósofos, las de Leibniz (1); por lo demás, aun sin esta afirmación, tenemos el derecho de admitir que conocía sus ideas, porque la filosofía leibniziana, si no en toda su profundidad y complejidad, al menos en la forma que la había expuesto Wolff, era conocida en el

(1) Debe tratarse de la *Teodicea*, única obra importante que Leibniz había publicado.

siglo XVIII por todas las personas cultas; y especialmente el optimismo de la *Teodicea*, que debía ser objeto de la sátira del *Cándido*, había entrado en el dominio, que puede llamarse *popular*, del mundo literario. Por consiguiente, es cosa cierta que el pensamiento de Leibniz era conocido de Rousseau; lo que ahora hay que hacer es determinar si actúa, y hasta qué punto, sobre la formación de sus concepciones. A mi parecer, puede probarse que, por lo menos, el principio de la educación según la naturaleza, del ginebrino, puede asociarse directamente con una cierta interpretación de algunas doctrinas fundamentales de Leibniz.

Para evitar equívocos, debe hacerse constar, desde luego, que mientras muchas de las teorías a que aquí hacemos referencia están en otros escritos de Leibniz (que probablemente fueron ignorados por Rousseau, por haber sido publicados en memorias académicas y en revistas científicas difícilmente accesibles, o que seguramente éste no pudo conocer, por estar todavía inéditas) relacionados íntimamente con su sistema metafísico general, esto es, con la concepción monadológica de la realidad, en la *Teodicea*, por el contrario, están indicadas incidentalmente, pero no desarrolladas en sus relaciones conceptuales con todo el sistema. Este hecho es importante, porque permite comprender cómo Rousseau ha podido interpretar tales doctrinas de un modo personal y elaborarlas de manera que constituyan el núcleo de la propia concepción del hombre y de la socie-

dad humana. Por lo demás, aun la visión optimista del mundo, expuesta y desarrollada en la *Teodicea*, no está acogida por Rousseau *sic et simpliciter*, sino interpretada de un modo personal y nuevo; en ningún caso, pues, se puede afirmar que éste obre como un discípulo o continuador de Leibniz; todo lo que puede decirse, a mi entender, con probabilidad, es que encontró en el pensamiento leibniziano teorías que, elaboradas e interpretadas, le permitieron dar forma orgánica y comprensiva a aquellas intuiciones que le sugería su naturaleza, esencialmente afectiva y pasional.

Una de las concepciones fundamentales de Leibniz es que todo ser real se desenvuelve según una ley propia, y tal doctrina, en los escritos que o probablemente o seguramente no conoció Rousseau, está tan estrechamente relacionada con todo el sistema monadológico, que para comprender verdaderamente el significado que encerraba para su autor, y para poder distinguir esto del sentido que recibía en la obra del ginebrino, es necesario trazar rápidamente las líneas directivas de la metafísica leibniziana.

La concepción monadológica está fundada por Leibniz sobre la crítica de las teorías científicas de los atomistas, que reducían todos los seres del mundo físico a los átomos, y de los cartesianos, que identificaban la materia con la extensión: tal crítica, de la que no es ocasión de hablar aquí extensamente, conduce al resultado de que lo que existe verdaderamente real es la *fuerza*; las verdaderas realidades son sustancias simples, indivisibles y esencialmente activas, porque toda sustancia es activa y todo ser activo es una sustancia (*De vero methodo philosophiae et theologiae*); es real solamente lo que tiene la fuerza de obrar y de sufrir (*De modo distinguendi phaenomena realia ab imaginariis*; cfr. *De ipsa natura*); lo que no actúa no es sustancia, porque la sustancia es un ser capaz de acción (*Principes de la nature et de la grâce*). Todo lo que actúa es una sustancia individual y toda sustancia individual actúa constante-

mente (*De ipsa natura*). Los seres activos (que Leibniz llama *mónadas* o *entelequias*, constituyen la única realidad de la naturaleza; fuera de ellos existen solamente los fenómenos que de ellos resultan (*Examen des principes de Malebranche*; *Lettre à Mr. de Montmort*; *Lettre à Mr. Dangicourt*); por consiguiente, aun los cuerpos son solamente el aspecto fenoménico de las mónadas (*Lettre à Mr. Bourguet*). Estas deben pensarse como almas o como cosas análogas a éstas (*Discours de métaphysique*; *Correspondance de Leibniz et d'Arnauld*; *Système nouveau de la nature*; *De ipsa natura*; *Epistola ad Wagnerum*; *Epistola ad Bierlingium*; *Princ. de la nature et de la grâce*).

Las mónadas difieren unas de otras, por sus percepciones y apetencias; estas últimas son los principios de los cambios de la mónada; esto es, las tendencias a pasar de una percepción a otra (*Monadologie*; *Princ. de la nat.*, etc.)

Toda alma es como un mundo en sí, independientemente de toda otra cosa, a excepción de Dios, el cual solamente puede actuar sobre nosotros; por esto no hay ningún objeto externo que sea capaz de entrar en relación con nuestros espíritus y excitar en ellos directamente percepciones: nuestras ideas provienen exclusivamente de la acción que sobre nosotros ejerce continuamente Dios, el cual es el único objeto inmediato de nuestra muerte. Nosotros vemos las cosas en cuanto él, con su continuo concurso, determina nuestro pensamiento; pero nuestras ideas están igualmente en nosotros, no en Dios, porque las mónadas incluyen en germen todo lo que podrán representar en lo futuro. (*Correspondance de Leibniz et d'Arnauld*; *Système nouveau*; *Discours de Métaphysique*; *Remarques sur le sentiment du P. Malebranche*; *Examen des principes de Malebranche*.)

Toda mónada es el resultado de una particular visión que Dios tiene del universo, y por esto el concepto de toda sustancia incluye todo lo que le advendrá; es decir, todas sus percepciones; así, Dios, que ve toda cosa, puede percibir en el es-

tado presente de cada una todos los pasados y futuros, porque el presente se deriva naturalmente del precedente e implica el sucesivo (*Discurs de Mét.; Corr. de L. et d'A.; Lettre à Basnage, Monadologie; Princ. de la nat. et de la grâce; Lettre à Mr. Dangicourt; Lettres entre Leibniz et Clarke*).

La acción divina, por la que se cumple el pasaje de un estado al otro, no excluye que la mónada sea un ser activo que se desenvuelve por fuerza propia, porque Dios, al crear las sustancias, ha hecho de modo que todo en ellas naciese del propio fondo, con plena espontaneidad, en cuanto las ha dotado inicialmente de una forma interior, de un principio interno de cambio (la apetencia) capaz de producir todas sus modificaciones. (*Corr. de L. et d'Ar.; Système nouveau; Lettre à Basnage; Monadologie; Lettre à Mr. Bourguet*.)

Conforme a estos principios, Leibniz combate la tesis sensualista, representada especialmente por Locke, de que el alma sea una *tabula rasa*, y afirma que todas nuestras ideas, aun las de las cosas sensibles, provienen de nosotros mismos; las ideas y las verdades nos son innatas, no como conocimientos ya formados, sino como disposiciones, hábitos e inclinaciones naturales, que reciben de la experiencia la excitación que determina su realización; por tanto, a la tesis: *Nihil est in intellectu quod non fuerit in sensu*, se debe añadir la limitación: *nisi ipse intellectus*; aun lo que se atribuye a las impresiones de las cosas externas se deriva de nuestras percepciones confusas que corresponden a ellas.

Si las almas son como otros tantos mundos en sí, no pueden pensarse entre ellas acciones y reacciones; en efecto, no teniendo partes, no pueden ser modificadas por otras criaturas: «las mónadas no tienen ventanas por donde pueda entrar o salir ninguna cosa» (*Monadologie*). Sin una acción divina no pueden corresponderse alternativamente; los fenómenos de los diversos espíritus constituyen tantos sistemas cuantas son las sustancias, y si a veces están de acuerdo, esto sucedería

por caso fortuito. Así, pues, si las mónadas no pueden actuar unas sobre otras, es un hecho que sus percepciones y acciones se corresponden; la causa de esta correspondencia puede ser únicamente Dios, el cual hace de modo que lo que es particular a una sustancia, sea común a todas. El, al crear las mónadas, ha dispuesto desde el principio que, aun desenvolviéndose, según propias leyes, estuvieren en recíproco acuerdo; pueden, por tanto, parangonarse a los músicos, que, aun sin verse u oírse, tocan cada uno su parte correspondiente de tal modo, que resultan perfectamente acordados. Las modificaciones de una mónada son causas ideales de las de otras, en cuanto que en la primera aparecen razones que han inducido a Dios a modificar en tal modo la segunda, desde el principio de la creación. En rigor, no se puede decir que una mónada actúe sobre otra; sin embargo, se puede hablar de acción y de reacción, porque se dice que una criatura actúa en cuanto posee la perfección, y sufre en cuanto es imperfecta; por esto se atribuye acción a la mónada que tiene percepciones distintas, y pasión, a las que las tiene confusas; la una es más perfecta que la otra, porque sirve para explicar *a priori* lo que adviene a la segunda, que depende de la primera. En las criaturas, la acción y la pasión son recíprocas, porque Dios, confrontando dos mónadas, reconoce en cada una razones que lo llevan a adaptarlas a la otra, así que la que es activa bajo un respecto es pasiva bajo un otro; es activa, en cuanto lo que en ella puede conocerse distintamente, puede dar razón de lo que sucede en la otra, y pasiva, en cuanto que lo que se conoce distintamente en la otra puede explicar lo que sucede en la primera.

Se puede observar que en las doctrinas leibnizianas que acabamos de exponer es difícil descubrir el precedente del principio de la educación según la naturaleza, y esto no ya porque la tesis de que ninguna mónada puede actuar sobre otra destruya la posibilidad misma de la educación, porque Leibniz (el cual admite la eficacia de ésta) reconoce que, gracias a la acción divina,

las modificaciones de una son causa ideal de las de otra, sino por el hecho de que precisamente tal subordinación del desarrollo de una sustancia particular al de las demás hace que no se pueda hablar de un desenvolvimiento autónomo de las actividades individuales, que, de este modo, son consideradas como instrumentos de que Dios se sirve para la realización de la armonía universal. Por esto, si tal divergencia existe entre las concepciones de Rousseau y las de Leibniz, como se presentan en su sistema comprensivo, expuesto en los escritos, de que el primero no tuvo noticia, las cosas son distintas cuando se toma en consideración la *Teodicea*, en donde la teoría monadológica está citada con indicaciones rápidas, pero no presentada en su unidad sistemática, mientras que se expone con mayor relieve el principio de la actividad espontánea de las almas. Así, la *Teodicea* dice (I parte) que: «tomando las cosas rigurosamente, el alma contiene en sí el principio de todas sus acciones, y aun de todas sus pasiones, y... la misma cosa es verdadera en todas las sustancias simples, esparcidas en toda la naturaleza, si bien existe libertad solamente en las inteligentes»; y más adelante (en la II parte) afirma: «toda sustancia simple (esto es, toda verdadera sustancia) debe ser la verdadera causa inmediata de todas sus acciones y pasiones internas, y, para hablar con rigor metafísico, contiene solamente las que produce».

Es muy verdad que, por otra parte, la espontaneidad está ligada con el principio de que toda mónada es independiente de todo ser, fuera de Dios (III parte); pero así como este principio no tiene conexión orgánicamente con las concepciones del sistema monadológico, no es extraño que un hombre como Rousseau, el cual no manifestaba interés particular por las investigaciones metafísicas, y más que de las interpretaciones filosóficas del universo, se preocupaba de los problemas referentes al hombre y a su vida, quedase impresionado por la afirmación de que el alma es una actividad espontánea y de ella recibiera el impulso para formular el principio de

la educación según la naturaleza, por el cual el oficio del educador consiste en promover y favorecer el desarrollo de las tendencias y de las inclinaciones que la naturaleza ha puesto en los espíritus individuales. Mas para interpretar y desenvolver así, desde el punto de vista humano, la concepción que en Leibniz tenía un significado cósmico, había que admitir que todo lo que proviene de la naturaleza es bueno, que esas disposiciones que existen en el individuo *deben* ser desarrolladas. Ahora bien, esta concepción optimista de la naturaleza humana, que es fundamental en Rousseau, encuentra su antecedente en la *Teodicea*, la cual tiene precisamente el propósito de demostrar que este mundo, habiendo sido querido por Dios, es el mejor de todos los posibles, y que, por esto, el mal y el dolor no prueban nada contra la sabiduría y la bondad divinas, porque otro mundo diverso habría sido menos perfecto que el nuestro.

El mal puede entenderse en sentido metafísico, moral y físico; el primero consiste en la imperfección; el segundo, en la culpa; el tercero, en el sufrimiento. El mal metafísico no es un *quid* positivo, sino negativo, es una privación del bien, una limitación, y como las criaturas son necesariamente limitadas e imperfectas, el mal metafísico es inevitable. Mas la existencia de las imperfecciones particulares, es condición de la perfección mayor del universo, del mismo modo que ciertas disonancias hacen más perfecta la armonía de un motivo musical.

El mal moral o la culpa, en cuanto imperfección de la voluntad, proviene del metafísico, porque se deriva de la imperfección originaria de las criaturas, que hace que éstas abusen del libre albedrío que Dios les ha concedido.

Estando la libertad fundada en la inteligencia, Dios, para impedir el abuso de la primera, no habría debido crear seres racionales, lo que habría sido un mal mayor. Por otra parte, si las criaturas inteligentes tuviesen únicamente percepciones distintas, serían divinidades; en las percepciones indistintas y confusas reside el princi-

pio de la imperfección y de la limitación de las mónadas; de tal oscuridad se derivan las pasiones, los sentidos y la materia. Aun los males producidos por el abuso de la libertad y de la razón contribuyen a la existencia de bienes mayores respecto a la totalidad de las cosas, y por esto Dios no ha impedido que algunas criaturas abusasen de su razón, porque esto era condición necesaria de la existencia del mejor de los mundos posibles. Sumado todo, por lo demás, el mal moral es inferior al bien.

El mal físico (o sufrimiento) es, generalmente, la consecuencia del mal moral; aun la suma de los dolores es inferior a la de los placeres; muchos de los primeros son la condición de un placer mayor y sirven para ahuyentar dolores más graves.

Si se confronta el optimismo de Leibniz con el de Rousseau, se ve que éste ha interpretado, una vez más, en sentido predominantemente humano, las concepciones que en aquél se refieren al Universo.

Esto, sin embargo, no excluye que algunas veces el ginebrino represente la doctrina universalista leibniziana. Esto aparece ya en la carta a Voltaire (18 de agosto de 1756), en la que Rousseau defiende el optimismo de Leibniz y de Pope, contra la concepción pesimista expresada en el *Poème sur le Désastre de Lisbonne*. En este escrito, que contiene *in nuce* las doctrinas expuestas en escritos posteriores, el ginebrino no solamente afirma: «No veo que pueda buscarse el origen del mal moral sino en el hombre libre, perfeccionado, y, por tanto, corrompido»; pero añade, además: «y en cuanto a los males físicos, si la materia sensible e impasible es una contradicción, como a mí me parece, son inevitables en todo sistema de que el hombre forma parte, y entonces la cuestión no es de ningún modo por qué el hombre no es perfectamente feliz, sino por qué existe». «Quizás, en el orden de las cosas humanas..., todo depende de la ley común, y... no hay excepción para ninguno. Hay que creer que los sucesos particulares no son nada a los ojos del amo del Universo, que su providencia es solamente universal,

que se contenta con conservar los géneros y las especies y con presidir el todo, sin inquietarse por la manera como cada individuo pasa su corta vida. Pensando justamente a este respecto, parece que las cosas deberían ser consideradas relativamente en el orden físico y absolutamente en el orden moral: la más grande idea que pueda formarse de la Providencia es que cada ser material esté dispuesto lo mejor posible con respecto al todo, y cada ser inteligente y sensible, lo mejor posible con respecto a sí mismo, de suerte que para el que sienta su existencia valga más existir que no existir. Pero es preciso aplicar esta regla a la duración total de cada ser sensible, y no a cualquier instante particular de su duración, tal como la vida humana...» «Si refiero estas diversas cuestiones a su principio común, me parece que todas ellas se refieren a la de la existencia de Dios. Si Dios existe, es perfecto; si es perfecto, es sabio, poderoso y justo; *si es sabio y poderoso, todo está bien* (1); si es justo y poderoso, mi alma es inmortal; si mi alma es inmortal, 30 años de vida no son nada para mí, y son, quizás, necesarios para el mantenimiento del Universo.»

Las mismas teorías están desarrolladas en los escritos posteriores; así, en la *Nueva Eloísa*, Rousseau afirma que «todo concurre al bien común en el sistema universal. Cada hombre tiene asignado su puesto en el orden mejor de las cosas; se trata de encontrar este puesto y de no perturbar este orden.»

Todavía con mayor claridad, revelan el influjo de la teoría sostenida por Leibniz algunos textos de la misma obra y del *Emilio*. En la primera (parte V, carta V), se lee: «Tratamos del origen del mal, y yo me esforzaba en demostrar que *no solamente no existía el mal absoluto y general en el sistema de los seres*, sino que aun los males particulares eran mucho menores de lo que parecen a primera vista, y que, en todo caso, eran sobrepajados con

(1) Pongo en cursiva estas palabras, porque expresan en otra forma el principio del optimismo leibniziano, según el cual, la perfección divina prueba que éste es el mejor de todos los mundos posibles.

mucho por los bienes particulares e individuales... Yo trataba de mostrar el origen del mal físico en la naturaleza de la materia, y del mal moral en la libertad del hombre. Sostenía que Dios podía hacerlo todo menos crear otras sustancias tan perfectas como la suya y que no ofreciesen punto vulnerable al mal.»

Las mismas doctrinas están desenvueltas en el *Emilio*: «Si el hombre es activo y libre, obra por sí mismo; todo lo que hace libremente no entra en el sistema ordenado por la Providencia, y no puede serle imputado a ésta. No quiere ésta el mal que hace el hombre, abusando de la libertad que ella le concede; pero no impide que lo haga, sea que de parte de un ser tan débil ese mal sea nulo a sus ojos, sea que no pueda ella impedirlo sin coartar su libertad y hacer un mal más grande degradando su naturaleza. Ella le ha hecho libre a fin de que él haga, no el mal, sino el bien, por elección. Ella le ha colocado en situación de hacer esa elección usando rectamente de las facultades de que le ha dotado; pero ha limitado de tal manera sus fuerzas, que el abuso de la libertad que ella le deja no puede perturbar el orden general. El mal que el hombre hace recae sobre sí mismo, sin cambiar nada el sistema del mundo, sin impedir que la especie humana misma deje de conservarse, a pesar del mal que ella tenga. Murmurar de que Dios no le impida hacer el mal es murmurar de que le hizo de una naturaleza excelente, de que puso en sus acciones la moralidad que las ennoblece, de que le dió derecho a la virtud... El abuso de nuestras facultades es lo que nos hace desgraciados y malos. Nuestros disgustos, nuestras preocupaciones, nuestras penas nos vienen de nosotros mismos. El mal moral es incontestablemente obra nuestra, y el mal físico no existiría sin nuestros vicios, que nos le hacen sensible. ¿No es para conservarnos para lo que la naturaleza nos hace sentir nuestras necesidades? El dolor del cuerpo, ¿no es señal de que la máquina se estropea y una advertencia para remediarlo?»

Los textos citados son bastante significativos, no sólo porque muestran cómo

Rousseau también, aun ocupándose del problema del mal, principalmente en su respecto humano, relaciona su optimismo, lo mismo que Leibniz, con una visión del Universo, sino también porque reproducen casi al pie de la letra los mismos argumentos de la *Teodicea*.

Particularmente significativo es el hecho de que Rousseau, lo mismo que Leibniz, concibe el mal moral como efecto de un abuso de la libertad y de la razón, sin tratar de demostrar que esta interpretación es conciliable con la otra doctrina (que le es propia y que constituye uno de los motivos dominantes en sus escritos), de que el hombre nace bueno y la sociedad lo corrompe; en efecto, al menos a primera vista, parece que la primera explicación del mal hace superflua la segunda.

Ahora bien; admitido, por una parte, que, en general, el Universo, en cuanto creación de un Dios benéfico y sabio, es un sistema en que reina la armonía y el bien, y que, en particular, la naturaleza humana, como producto inmediato del Creador, es buena, de modo que la culpa deriva del abuso de la libertad; y, por otra, que todo espíritu se desenvuelve según un principio interno de actividad espontánea, es fácil llegar a la conclusión de que el oficio de la educación consiste en favorecer el desarrollo natural de las aptitudes y tendencias que residen en germen en el espíritu humano, en hacer de modo, en suma, que el hombre, al desenvolverse, sea verdadera y completamente él mismo. En breve, todo el sistema pedagógico del *Emilio*, fundado sobre el principio de la educación según la naturaleza, derivase sin esfuerzo de la conexión y del desenvolvimiento de estas doctrinas leibnizianas; pero entendidas por Rousseau en sentido personal y aplicadas a la solución, no tanto de los problemas metafísicos cuanto del de la vida humana.

Sin embargo, hay que añadir que en dos puntos esenciales se separa Rousseau de Leibniz, con lo que da un carácter completamente nuevo y original a las doctrinas inspiradas por la *Teodicea*. Para el autor de ésta, como hemos visto, las almas son esencialmente actividades perceptivas; su

grado de perfección consiste en el de la claridad y distinción de sus percepciones, y su desarrollo es, por tanto, un pasaje a conocimientos cada vez más claros y distintos. Con esta concepción puramente intelectualista, Leibniz, por una parte, aparece como un continuador de la dirección racionalista que viene de Descartes, y, por otra, pone el punto de partida del intelectualismo de la *Aufklärung*, que encuentra en Francia su corriente paralela en la filosofía *des lumières*, representada por la *Enciclopedia*. Por el contrario, Rousseau, sobre todo por motivos inspirados en su naturaleza esencialmente afectiva y pasional (1), da más valor que a la inteligencia al sentimiento, en el que coloca el núcleo de la personalidad. A los textos leibnizianos recordados más arriba se contraponen antitéticamente los siguientes de Rousseau, en los que la afectividad es exaltada como superior a la actividad puramente racional: «Consultemos la luz interior; no me engañará más que ellos (los filósofos) me engañan, o, por lo menos, mi error será mío, y no me pervertiré más siguiendo mis propias ilusiones que entregándome a sus mentiras.» «En vano se razonaría para destruir en mí este sentimiento (la convicción de que hay movimientos espontáneos, productos de la voluntad); es más fuerte que toda evidencia». ¿De qué os sirve reducirme al silencio, si no podéis llevarme a la persuasión? Y, ¿cómo me privaréis del sentimiento involuntario (de que el orden del Universo es la revelación de una inteligencia suprema), que os desmiente siempre, a pesar mío?» «Yo no saco estas reglas (de la conducta) de los principios de una alta filosofía, sino que las en-

(1) Esto está probado por toda la vida de Rousseau. Él mismo lo reconoce explícitamente en estas palabras de sus *Confesiones*: «Dos cosas incompatibles se unen en mí sin que yo pueda concebir cómo: un temperamento muy ardiente, pasiones vivas, impetuosas e ideas lentas para nacer, embarazosas y que no se presentan jamás sino después de esfuerzo. Se diría que mi corazón y mi espíritu no pertenecen al mismo individuo. El sentimiento, más pronto que el rayo, viene a llenar mi alma; pero, en lugar de iluminarme, me quema y me deslumbra. Siento todo y no veo nada. Soy arrebatado, pero estúpido, y necesito estar tranquilo para pensar.

cuentro en el fondo de mi corazón escritos por la naturaleza en caracteres imborrables...; todo lo que yo siento estar bien, está bien; todo lo que siento estar mal, está mal; el mejor de todos los casuistas es la conciencia, y solamente cuando se disiente de ella es cuando se recurre a las sutilidades del razonamiento. Muy frecuentemente la razón nos engaña...; pero la conciencia no nos engaña jamás; ésta es el verdadero guía del hombre; es para el alma lo que el instinto para el cuerpo; el que la sigue obedece a la naturaleza y no teme perderse.» «Aun cuando todos los filósofos del mundo encontrasen que yo estoy equivocado, si creéis que tengo razón, no necesito más. No hace falta para esto más que haceros distinguir nuestras ideas, adquiridas de nuestros sentimientos naturales, pues nosotros sentimos necesariamente antes de conocer... Los actos de conciencia no son juicios, sino sentimientos; aunque todas nuestras ideas nos vienen de fuera, los sentimientos que las aprecian están dentro de nosotros, y sólo por ellos conocemos la conformidad o disconformidad que existe entre nosotros y las cosas que debemos buscar o evitar. Existir, para nosotros, es sentir; nuestra sensibilidad es incontestablemente anterior a nuestra inteligencia, y hemos tenido sentimientos antes que ideas.» «Limitémonos a los primeros sentimientos que encontramos en nosotros mismos, puesto que a ellos es donde siempre nos lleva el estudio, cuando no nos desorienta. ¡Conciencia! ¡Conciencia! ... sin ti no siento en mí nada que me eleve por encima de las bestias, más que el triste privilegio de perderme de error en error con ayuda de un entendimiento sin reglas y de una razón sin principio.» (*Emilio. IV. Profesión de fe del vicario saboyano.*)

En otro punto, los dos pensadores se separan; Leibniz, afirmando que la mónadas se desenvuelven según un principio de actividad espontánea y autónoma, trata de combatir, sea el determinismo inflexible del monismo de Spinoza, sea la tendencia derivada del empirismo a negar toda verdadera actividad al alma, reducida a una

tabula rasa, que recibe todo de la experiencia, esto es, del influjo de fuerzas exteriores; en suma, trata de garantizar al espíritu su autonomía frente a la naturaleza física; pero (y esto es bien comprensible de parte de un hombre que, viviendo en medio de la sociedad de su tiempo, dividía sus energías entre las investigaciones científicas y los más variados asuntos de la vida práctica) no ve en el ambiente social una fuerza de compresión de las energías individuales, antes bien, lo considera necesario para el desarrollo de la cultura. Por el contrario, para Rousseau, la sociedad, o por mejor decir, la agotada y corrompida de su tiempo, es el más peligroso enemigo del libre desarrollo de las fuerzas que la naturaleza ha colocado en el individuo.

Pero si es innegable que entre las concepciones de Leibniz y las de Rousseau existen divergencias esenciales, de modo que el uno es el iniciador de aquel iluminismo intelectualista, del que el otro es el adversario más resuelto (y, en efecto, en Rousseau puede encontrarse el precursor del movimiento pre-romántico del *Sturm und Drang*, y después del romanticismo, esto es, de las corrientes espirituales que debían, a fines del XVIII y en la primera mitad del XIX, destruir las construcciones de la *filosofía de las luces*), me parece que hay razón para afirmar que el ginebrino encontró en las concepciones de la *Teodicea* los motivos inspiradores del principio de la educación según la naturaleza; esto es, del núcleo de su sistema pedagógico (1).

(De la *Rivista Pedagogica*, de Roma, número correspondiente a marzo y abril de 1921.)

LA EDUCACIÓN DE LOS ADULTOS EN INGLATERRA por Juan P. Ramos.

La educación de los adultos es hoy, en Inglaterra, un grave problema. Todos quieren resolverlo de acuerdo con los princi-

(1) También Höffding (*Histoire de la philosophie moderne*) reconoce cierta analogía entre los dos pensadores; pero no hace observar que del desarrollo de las teorías leibnizianas, recordadas más arriba, se deriva naturalmente la pedagogía de Rousseau.

pios que caracterizan las diversas corrientes de la opinión pública. Los unos ven en él una consecuencia directa de la reforma fundamental que ha llevado a cabo la ley Fisher de 1918, sin asignarle mayor importancia que la de ser un complemento necesario de la instrucción elemental; los otros, especialmente en los centros universitarios de Oxford y de Cambridge, la encaran como un tema de extensión cultural destinada a poner al alcance de los obreros, de los pequeños rentistas, de los empleados de comercio y de la administración, las nociones generales de los más opuestos conocimientos, ciencias del hombre y de la naturaleza, artes, literaturas modernas y antiguas, etc.; y otros, en cambio, piden una transformación de fondo, que haga de la enseñanza de los adultos el eje principal sobre el que debe asentarse la nueva política educativa del Estado.

Esta última corriente es la que hoy se debate más en los centros educacionales de Inglaterra. Personajes tan eminentes como Lord Haldane, han llegado a decir que las Universidades tienen la obligación de considerar como una de sus tareas más esenciales la educación de los adultos, por medio de una amplia difusión de las materias que hasta ahora han constituido su característica más importante. A su vez, *The Worker's Educational Assotiation*, ha indicado netamente cuáles son, en ese sentido, los puntos principales que deben ser tenidos en cuenta por las Universidades para que sea una realidad la educación de los adultos. Según lo establece, en su disposición primera, el memorandum de las aspiraciones de esa asociación de obreros alistados bajo la bandera del laborismo, «la provisión de una educación liberal para adultos debería ser considerada por las autoridades universitarias como una parte normal y necesaria de sus funciones, aplicando, en consecuencia, para llenar ese propósito, una mayor proporción de sus rentas». Y en la disposición novena, se concreta claramente su pensamiento en la siguiente forma, que demuestra cómo esa aspiración del proletariado inglés no se limita sólo a desear una difusión de enseñanzas superficiales o de ocasión: «Es

esencial que deben existir las mayores oportunidades para facilitar a los adultos el estudio en las Universidades durante largos o cortos períodos. Las *Summer Schools* (Escuelas de verano o de vacaciones que funcionan desde hace tiempo en algunos centros de altos estudios universitarios) deben ser extendidas y preparadas en forma como para ofrecer a los estudiantes no oficiales (extra-mural students), las oportunidades necesarias para estudiar durante todo el año, proveyendo los medios para que cursen en ellas los modestos empleados municipales, maestros, etc».

Sin embargo, ya este mismo programa de propósitos, que resultaría extraordinario e inconcebible en el medio universitario argentino, viene a ser deficiente y hasta inconveniente, a juicio de ciertos centros laboristas más avanzados. Según ellos, la Universidad no puede ser la institución que difunda la verdadera cultura técnica y moral que el pueblo tiene el derecho de exigir. Ella es una de las grandes fuerzas de resistencia de las clases conservadoras de la sociedad. Su personal directivo y docente, sus métodos de enseñanza, su enseñanza misma, tienen por fin principal defender el pasado capitalista de los avances constantes de la clase trabajadora de la población; en consecuencia, ellas no pueden estar en condiciones de guiar al pueblo inglés por el derrotero que le señalan las nuevas orientaciones del mundo. La Universidad debe ser dejada de lado o trasformada por completo. De otra manera, su espíritu arcaico amenaza infiltrarse en el cerebro de las clases inferiores de la población, dificultando así su marcha hacia la conquista progresiva de sus derechos económicos y culturales.

Por exagerado que parezca ser o que sea este criterio, responde estrictamente a la gran renovación educacional que en estos momentos agita a las clases directivas y proletarias de Inglaterra. La vieja Universidad medioeval que tenía a orgullo decir que la batalla de Waterloo había sido ganada en las canchas de juego de Eton, a pesar de estarse trasformando rápidamente, no puede ser considerada por

los espíritus más avanzados del laborismo como una institución que esté en condiciones normales de dar a todo el pueblo una educación que hasta ahora sólo había beneficiado a los estudiantes incritos en sus colegios más o menos aristocráticos. Ellos no la ven sino como una pertenencia casi exclusiva de las clases dirigentes de la sociedad. Confunden lo que sólo fué un signo de los tiempos, en que las únicas personas que buscaban la cultura general eran los hijos de las clases ricas o acomodadas, con lo que ellos ven como una modalidad de la época actual, esto es, la aspiración del proletariado hacia el conocimiento universal; y de esa confusión derivan consecuencias que están muy lejos de ajustarse a la realidad. Es, como se ve, más que nada una tesis de combate. Se olvidan de que la Universidad no podía abrirse al pueblo en momentos en que el pueblo, por razones económicas, por razones sociales, por razones políticas, no veía en ellas nada que fuera un ideal para sí mismo. La Universidad, más que de las contribuciones del Estado, vivía de la munificencia de sus ex-alumnos. Daba la cultura clásica característica que exigían de ella las clases superiores que frecuentaban sus aulas. Aspiraba a formar los hombres de gobierno o de administración, que respondían a las necesidades sociales del tiempo. Pero ello no significaba en manera alguna que haya aspirado a ser un baluarte de defensa de las viejas ideas de conservadurismo inglés. Fué lo que debió, lo que pudo ser en un momento dado; nada más. Y la prueba de ello es que hoy se transforma, se abre a la nueva vida, se encauza por sí misma en tendencias que han nacido de su propio seno, mucho antes de que se convirtieran en una aspiración de los congresos laboristas de 1919 y de 1920.

Nada más significativo, en este sentido, que lo que opinan algunas autoridades universitarias. En un libro que acaba de ser editado por Mr. John Parry, Vice-master del Trinity College, en Cambridge, con el título de *Cambridge Essays on Adult Education*, se leen cosas que señalan con toda precisión cómo afrontan los centros

universitarios ingleses el problema capital de la enseñanza de los adultos. Así, mister Marsbrigde afirma que: «una Universidad debe tender hacia el exterior sus raíces y sus ramas. No puede ser jamás una sociedad cerrada. El día de los patronos ha pasado; hoy es el amanecer del día que será de todo el pueblo». ¿No es esto mismo lo que ha pretendido decir *The Workers Educational Association*? Las voces que reclaman, desde abajo, una más completa y más general participación en los beneficios de la cultura suenan al unísono con las voces más autorizadas que salen espontáneamente de las Universidades. Por eso, ciertos esfuerzos de algunos laboristas, aparecen como exagerados. Desconfían de la Universidad, viendo en ella sólo el viejo molde de la sociedad capitalista y, en consecuencia, pretenden lograr la realización de su ideal por vías nuevas, completamente desvinculadas del organismo universitario tradicional. Así han nacido dos instituciones educacionales, netamente laboristas, *The Labour College* y *The Plebs League*. Ambas están dirigidas y sostenidas por las clases trabajadoras que aspiran a hacer de ellas centros de estudios adecuados a las necesidades del presente, y que no se basen en el principio del sistema económico que ellas combaten en la organización política de la sociedad actual. Y aunque por el momento sólo pretendan comprender cursos cíclicos de materias preferentemente económicas e industriales, ya comienza a aparecer en ellas una tendencia marcada a convertirse en centros de estudios superiores, en los cuales pueda adquirirse una cultura general no viciada por dogmatismos ni por influencias conservadoras.

Todo esto demuestra una real transformación de valores educacionales en Inglaterra. El Board of Education, que tiene a su cargo la aplicación progresiva de la ley de 1918, las Universidades, los Congresos laboristas, las voces sueltas de la Prensa, de los mítines religiosos o políticos, tienen como propósito fundamental, paralelamente al vasto problema de la reforma general de la educación pública, el de la ense-

ñanza de los adultos. Y no como sucede entre nosotros, por ejemplo, como un medio de destruir el analfabetismo, sino como un objetivo básico de alta cultura popular. El partido laborista inglés, las autoridades administrativas y universitarias han podido apreciar a fondo, a causa del enorme sacudimiento social producido por la guerra, los graves peligros que entrañara para la nación la falta de una educación técnica y general en las masas trabajadoras de la población. De ahí que al mismo tiempo que en el momento más terrible y más crítico de la guerra, en pleno año 1918, se redactaba y se discutía la gran ley que ha venido a transformar la esencia y la organización de las instituciones educacionales, hayan surgido nuevos ideales de renovación intelectual en las clases adultas de la sociedad. Era que el remedio no consistía en aprender a leer y a escribir, sino en estar preparado para la solución de los problemas angustiosos que plantearía la terminación de la guerra. El Estado no podía desentenderse del futuro del ciudadano, una vez que éste hubiera cursado toda o una parte de la escuela primaria. La cultura general o el perfeccionamiento técnico eran derechos de todos los hombres, ya que todos contribuían al sostenimiento de los institutos superiores de enseñanza clásica, técnica o profesional. Por eso, nadie planteó el caso en Inglaterra como un problema simple de alfabetismo, sino como la necesidad de una vasta y trascendental reforma.

Que ella se realice o no, es cosa que sólo el tiempo dirá. De la lucha de tendencias diversas que hoy existen, algo importante se logrará, sin embargo. Porque todo no consiste en desear y resolver. Los congresos, las asociaciones laboristas no piden sólo cultura, sino también los medios financieros necesarios para adquirir adecuadamente la cultura. En efecto: a un obrero no le basta saber que en una Universidad lejana hay cursos que él puede seguir para alcanzar una mayor ilustración técnica o general, por cuanto sabe también que la vida es cara en Oxford y que la estancia en sus colegios requiere gastos

considerables e implica falta de salario durante una temporada más o menos larga. En consecuencia, el problema de la educación en los adultos no se soluciona con sólo abrir a todo el mundo las puertas de las *Summer Schools* universitarias, sino con una contribución del Estado que permita a los obreros o a los pequeños empleados costearse esa educación superior en forma cómoda para su familia y para él. Pero como esa contribución, a su vez, tiene que ser, de parte del Estado, considerablemente muy grande, ella ha de pesar sobre el pueblo en forma de nuevos impuestos. La cuestión, así, de puramente cultural, se convierte en económica. ¿Puede pretender resolverla el Estado, dentro de sus medios culturales? Es menester tener en cuenta lo que ella significa. A los enormes gastos soportados por la Gran Bretaña durante la guerra, viene a agregarse ahora el mayor costo de la educación, que en dos años, de 1918 a 1920, ha aumentado en 26 millones de libras esterlinas. Esto, que demuestra a las claras cómo la nación británica afronta la solución del problema de la instrucción primaria, indica, al mismo tiempo, la enormidad de las sumas que sería necesario invertir para costear la enseñanza de los adultos en la forma que parecen exigirlo las corrientes manifiestas de la opinión pública. ¿Será posible que haya dinero para tanto?

La cuestión es de una gravedad extrema. El partido laborista no pide sólo una instrucción de primeras letras para los adultos. En un opúsculo, que acaba de publicar al respecto *The Worker's Association*, se establecen netamente sus propósitos esenciales. Las autoridades escolares, se dice en él, deben considerar la necesidad de dar ayuda a la educación de los adultos, como si ello fuera una parte integrante de sus deberes, lo mismo que tratar de incluir secciones especiales para ella en sus planes educacionales. Se recomienda el establecimiento de institutos no vocacionales, en forma tal que sus rasgos significativos sean los de acordar preferencia a ejercitaciones recreativas y sociales, como también música, dramática, danzas y modalidades artísticas. Los cole-

gios a los que se destinen subvenciones del Board of Education deben ofrecer facilidades para el estudio de la Literatura, de la Historia y de las Ciencias económicas. Para los distritos de campaña, la cuestión se complica. Se afirma que el problema rural es esencialmente un problema de nueva creación de la comunidad rural, desarrollando nuevas condiciones sociales y una nueva cultura. Se necesitan institutos de aldea de propiedad municipal, y que tengan grandes salas que sirvan para mítines, conciertos, lecturas, actos dramáticos y pequeñas habitaciones para aulas, etcétera, calculándose que la contribución del Estado para que pueda llevarse a cabo esta idea ha de exceder en mucho de cinco millones de libras. En cuanto a los objetivos educacionales de estos centros de campaña, son muy complejos, pues, según los que los planean, no solamente han de referirse a las materias comunes, Historia, Economía, Literatura y Ciencias, sino también, como en las ciudades, a finalidades de arte y de adorno artístico. Debe hacerse un esfuerzo máximo para desarrollar las facultades dramáticas de apreciación y de expresión que existen en forma latente en la población rural, lo mismo que para conseguir que se realicen excursiones periódicas de buenos actores. Las ciudades y las aldeas más importantes deberían ser los focos de la obra educacional, que se consolidará y se coordinará por la acción de organizaciones directivas de carácter voluntario y libre.

Y como si todo esto fuera poco, he aquí que el reciente Congreso de las Trades Unions, que acaba de celebrarse en Portsmouth, después de haber manifestado por medio de uno de sus miembros más conspicuos que: «la cuestión educacional era la más importante de todas las que tenía que considerar», resolvió votar por unanimidad la siguiente proposición: «la ley de educación (esto es, la llamada ley Fisher, de 1918), debería ser reformada en el sentido de establecer que todo niño en condiciones que desee ingresar en la segunda enseñanza debería poder adquirirla juntamente con una pensión.»

Este gran movimiento en favor de la ma-

yor cultura general del pueblo, que también se puede observar en Alemania, es uno de los signos más característicos de los tiempos que han sucedido a la guerra. Son, por así decirlo, nuevas corrientes que modifican los viejos conceptos de la educación clásica. Antes, nadie consideraba necesario modificar las divisiones tradicionales de las escuelas, clasificadas en primarias, secundarias, técnicas, profesionales y universitarias.

El obrero, el pequeño empleado, tenían bastante, y aun de sobra, con el ciclo completo de la escuela elemental. Hoy semejante criterio se ha modificado substancialmente. La educación completa es un derecho de todos. El Estado no puede sostener que su misión ha terminado cuando da a un niño la enseñanza primaria. Nuevas necesidades exigen nuevos sistemas. Las Universidades pueden seguir siendo un centro de altos estudios para un grupo restringido de las clases acomodadas, pero deben también abrir sus puertas para todo el que quiera y esté en condiciones de ir a ellas, por lo menos en los meses de vacaciones, para adquirir mayores conocimientos culturales. Y lo mismo debe suceder con la enseñanza secundaria. Ayer, ésta era sólo una faz intermediaria en la carrera de los educandos que se dedicarían a seguir los cursos superiores de una Universidad; hoy es una institución que ha de dar cabida a todo niño que desee frecuentarla, para lo cual el Estado debe proveer a su mantenimiento en ella por medio de pensiones regulares.

¿Todo esto significa una renovación completa de los valores educacionales?

Tal vez. Lo que sí es seguro es que la enorme guerra de 1914-1918 no puede haber pasado impunemente por el mundo. Antes de que ella estallara, era posible hablar de la educación de las masas populares como una idea que terminaba en los bancos de la escuela primaria, o en el más perfecto manejo de las herramientas de trabajo. Sobre las naciones reinaba la paz, la tranquilidad, la estabilidad indefinida de todo lo existente. El hombre era un ser domesticado por las costumbres suaves y

uniformes que se propagaban desde el centro a la periferia de cada una de las grandes naciones civilizadas de Europa. Se iba lentamente en pos de la felicidad universal. Los sabios, los profesores de pedagogía, los maestros, los periodistas, los literatos hablaban de los beneficios de la educación y de la trascendencia de sus ideales sociales. Cuando mirábamos hacia atrás, y veíamos a un siglo apenas de distancia los campos de batalla de Napoleón, nos parecía que una eternidad separaba nuestro mundo plácido de aquel mundo de sangre y de fuego...

Sin embargo, en la paz infinita de la noche rompe a tronar de repente el cañón de la guerra. Y todos los ideales se derrumban, como si no fueran otra cosa que un ilusorio castillo de naipes. Nada queda de los viejos programas de la filosofía tradicional. El hombre, que parecía domesticado para siempre por las blanduras de la vida burguesa, se hunde en las trincheras, vuela por los aires, navega bajo las aguas del Océano, y cierra su inteligencia para todo lo que no sea odio y muerte. ¿Para qué habrán servido cien años de educación en que sólo se había enseñado lo contrario de lo que la guerra revelaba en el fondo misterioso y salvaje del alma del hombre? He aquí el problema pavoroso que están viendo en su catastrófica realidad los pocos cerebros sanos de Europa, hombres que han visto nacer una luz de esperanza en medio del horror de la contienda.

Es menester asentar la educación del mundo sobre nuevas bases. Debe morir la escuela que sólo enseña a instruirse y a ser un perfecto instrumento de trabajo. Dar al hombre aptitudes técnicas, profesionales, exclusivamente, habrá sido muy útil para forjar la riqueza económica de ciertas naciones; pero con ello no se ha logrado hacer mejor al hombre, ni darle las fuerzas necesarias para que pueda oponerse a todo lo que disminuya la característica esencial de su ser, que es su propia personalidad. ¿Para qué han servido al mundo las mil escuelas que enseñaban al obrero de Europa los más admirables perfeccionamientos de las máquinas y de los

cultivos agrícolas? Nada más que para alargar durante cuatro años y medio la más espantosa carnicería de la historia humana. ¿Será un ideal volver a comenzar de nuevo, sembrando las mismas semillas en el mismo surco?

He aquí lo que parecen haber comprendido algunos hombres que sueñan en Europa con una renovación de los valores morales del mundo. Malgastar las fuerzas vivas de los pueblos con el único propósito de hacerlos servir para el engrandecimiento de un régimen asentado en la injusticia enorme del capitalismo industrial o encenderlos en odio para asentar sobre la tierra una nueva organización que haga de la Humanidad un inmenso rebaño comunista, en que la única aspiración sea trabajar para el Estado con el fin de ser alimentado por el Estado, es hacer del mundo un infierno sobre la tierra. Y no puede ser así, porque no se reforma la Humanidad ni se curan sus males con leyes ni con programas económicos. La transformación ha de venir de adentro, del hombre mismo, si es que viene.

Por eso es tan interesante el movimiento cultural que se está iniciando tan vigorosamente en Inglaterra. La educación de los adultos, realizada con un criterio que no es el del simple alfabetismo primario ni el del perfeccionamiento técnico del obrero, se considera como un ideal destinado a transformar las bases tradicionales de la sociedad. Esta debe dar a todo hombre los medios necesarios para elevarse en cultura general, sin trabas de ninguna clase. Escuelas, colegios, Universidades deben estar a su alcance no para ser un esclavo más apto de los capitalistas o de un Estado comunista, sino para que llegue a adquirir los atributos que forman el concepto integral de la idea del hombre. De su posesión por el mayor número posible de individuos, nacerá una sociedad mejor. Pero esa posesión no ha de ser, como hasta ahora, una simple apariencia externa, como un barniz sobre una madera tosca, sino una verdadera adquisición que se incorpore al patrimonio espiritual de cada uno, como incorpora los jugos de la tierra la

planta que se abre en flor. Así se está afrontando en Inglaterra este grave problema de renovación de valores éticos. La Universidad baja hacia el pueblo y el pueblo sube hacia la Universidad. De esta manera, hay derecho a creer que el resultado será lo más adecuado posible a las exigencias culturales del presente.

(*Anales de Instrucción Primaria*, Montevideo.)

ESTADO ACTUAL DE LA SEGUNDA ENSEÑANZA EN PORTUGAL

(Lo que he visto en los Liceos portugueses) (1),

por el Prof. Rubén Landa,

del Instituto general y técnico de Salamanca

La instrucción.—No trataré separadamente del estado de la instrucción en cada uno de los Liceos que he visto, porque es análoga en todos ellos. Las pocas diferencias que he observado, por ejemplo, en el Liceo de Pedro Nunes, las indicaré en la noticia especial sobre cada establecimiento. Esta uniformidad nace, en primer lugar, de que los reglamentos y programas dejan muy poco margen a la iniciativa del rector. Quien da carácter a la clase es el profesor, no el rector. Cabe distinguir la enseñanza de un profesor de la de otro, pero no la orientación que un rector da a la de su Liceo, pues apenas tiene atribuciones para eso. Su acción en la labor que se realiza dentro de las aulas es muy limitada, reduciéndose de hecho a comprobar el cumplimiento de las disposiciones legales. Lo que sí le está permitido es establecer enseñanzas voluntarias al lado de las exigidas oficialmente; no obstante, sucede sólo por excepción, y nunca adquieren gran desarrollo. A esta situación contribuyen también la fuerza de la tradición y el trabajo que pesa sobre el rector, el cual tiene que dedicar casi toda su actividad a cuestiones administrativas y a las enseñanzas de que está encargado.

Podría distribuirse a los profesores ac-

(1) Trozo tomado del trabajo, inédito aún, redactado por el autor como resultado de su estudio de estas cuestiones durante su permanencia en Portugal.

tuales en tres grupos: los de tipo antiguo, que carecen de preparación pedagógica; los que la han adquirido por sí mismos durante varios años de práctica, y los más modernos, los formados en la Escuela Normal Superior. Según lo que he podido observar, los mejores pertenecen al segundo grupo, pues a los alumnos de la Escuela Normal Superior aun les falta, naturalmente, la madurez, que sólo se logra después de una larga experiencia. Se advierte una gran desigualdad; ocurre que, al lado de catedráticos que conocen más o menos su disciplina, pero ajenos a los problemas propiamente pedagógicos, se encuentran otros familiarizados con la metodología moderna. Esto da base para precisar el juicio sobre la eficacia de la reforma de 1894-95: prueba que, habiendo prescindido de las cuestiones referentes a la formación del personal, la enseñanza, confiada a los mismos profesores, continuó siendo casi la misma, y que su valor está en haber ofrecido una orientación, excelente a veces, que han conseguido realizar algunos pocos profesores después de varios años de ensayos.

De lo que he visto en las clases de los Liceos, la mayor parte en las del Liceo Pedro Nunes, recogeré aquí únicamente lo que me parece de más valor pedagógico, prescindiendo de los casos que revelan incompetencia; baste decir que he conocido algunos.

Lengua portuguesa. — No se utiliza el libro de gramática ni se exige el aprendizaje abstracto de ésta. Toda la labor se hace sobre textos, y va dirigida a adquirir el uso correcto de la lengua y a familiarizar al alumno con las obras capitales de la literatura portuguesa.

Una clase del primer curso: varios niños dicen una versión libre de un cuento de un escritor portugués moderno, leído en la clase anterior, y después se hace un análisis, principalmente literario, quizás excesivo, de cada una de las versiones, comparándolas entre sí y con el original, y señalando las características de cada una. Los niños se interesan. Después, un alumno recita poesías,

Dos clases del curso quinto: una de ellas comienza por la lectura de composiciones de los alumnos acerca de «la vida en la ciudad y en el campo», tema sacado de una poesía de Sá de Miranda. Casi todas están escritas con soltura y corrección; suelen referirse a la experiencia personal del alumno, y algunas revelan gusto literario. El resto de la clase se dedica a continuar la lectura y comentario de una comedia de Gil Vicente. En la otra clase se lee y comenta un pasaje de *Los Lusíadas*. Se cuida mucho la lectura en voz alta.

Una clase del curso séptimo de letras: se estudia la literatura nacional, partiendo de las lecturas hechas por los alumnos en casa. Durante los dos años del curso complementario, leen las obras principales de la literatura portuguesa, antigua y moderna, que no conocen de los años anteriores.

En todas estas clases hay interés y animación. Diálogo. El alumno tiene libertad para hacer preguntas al profesor. Orden.

Durante mi estancia en Lisboa tuve ocasión de oír la opinión del Dr. Leite de Vasconcelos acerca de la enseñanza del portugués en los Liceos. El Dr. Leite es director del Museo Etnológico de Lisboa y profesor en la Facultad de Letras. Es uno de los pocos portugueses que ha logrado conquistar gran autoridad fuera de su país, por sus trabajos sobre Filología y Etnografía. Su juicio es de un valor excepcional, por tratarse de la persona más competente en cuestiones de lingüística portuguesa, y por su larga experiencia como presidente de exámenes secundarios. Según el señor Leite, los alumnos de los Liceos tienen un conocimiento muy deficiente de la Gramática. Lo atribuye a que la reacción contra el antiguo aprendizaje abstracto y memorista ha llevado al exceso contrario, de tal modo, que ahora se sale del Liceo sin conocer la estructura de la lengua. Cree que para evitarlo debería hacerse, después de los primeros años, un estudio sistemático de la gramática.

Latín. — Se comienza a traducir, desde luego. De gramática latina se aprende sólo lo indispensable para facilitar la traduc-

ción, pero se aprovecha el estudio del latín para ampliar el de la gramática portuguesa.

En la clase del año 5.º (segundo de latín), a que asisto, un alumno traduce, sin preparación previa, una fábula de Fedro. Encuentra pocas dificultades. El profesor hace algunos comentarios literarios. Asisto también a una clase del año 7.º (sección de letras). Saco la impresión de que se trabaja poco y de que los alumnos terminan sin poder traducir a libro abierto las obras más conocidas.

Lenguas vivas. — Es una de las enseñanzas que mejor resultados da. Todos los alumnos salen del Liceo en condiciones de leer libros franceses y de entender la lengua hablada, y muchos de ellos, de hablarla y escribirla. En inglés y alemán no suele llegarse a tanto; pero, por supuesto, todos los alumnos que han estudiado inglés pueden manejar libros de ciencia de esta lengua. Algunos profesores han logrado que los suyos la hablen y escriban con cierta facilidad. He visto alumnos de los últimos cursos de varios establecimientos que estudian en libros franceses, y a los universitarios trabajar principalmente a base de obras francesas y algunas inglesas. Uno de los libros de texto adoptados por el Liceo de Pedro Nunes está escrito en francés. En el de Passos Manoel, las guías de manipulaciones que utilizan los alumnos en los ejercicios prácticos de química (cursos complementarios de ciencias) son inglesas y alemanas.

En las clases de idiomas a que he asistido he visto que se sigue casi exclusivamente el método directo. Los profesores se sirven rara vez de la lengua nacional, y sólo para hacer alguna aclaración.

Una clase de francés del primer año: Consiste en un diálogo en francés entre el profesor y los alumnos. Comienza por una conversación acerca de los objetos presentes. Después se escriben en el encerado las frases empleadas, y se hacen observaciones sobre pronunciación, ortografía y gramática. El estudio de las formas gramaticales con motivo de la conversación es muy elemental. El profesor escribe en el

encerado un resumen breve de lo dicho durante la lección, y los alumnos lo copian en sus cuadernos. Contiene: frases usadas en el diálogo y nociones de pronunciación y gramática referente a ellas. A las preguntas del profesor contestan los alumnos en coro. Se cuida mucho la pronunciación. En general, es bastante correcta, a pesar de que los alumnos llevan sólo algunos meses de aprendizaje. Al final, un alumno escribe al dictado, y los demás intervienen para corregir. En este primer curso no se utiliza ni libro de gramática ni de lectura. Los niños siguen la clase con interés. Disciplina.

Una clase del segundo curso: Lectura y ejercicios de conversación y de escritura acerca de lo leído. De gramática se indica sólo lo indispensable y con ocasión de los ejercicios prácticos.

En otra de las clases de francés a que asistí, una del año 5.º (último de francés), leí composiciones de los alumnos. Estaban escritas con muy pocas faltas.

Inglés: Presencio una clase de los primeros años, que me parece inferior a las de francés y de menos resultados, y una del último curso. En ésta, los alumnos escriben al dictado, traducen y hacen retroversiones con bastante facilidad.

Alemán: Una clase del segundo curso (primero de esta lengua): Pocos alumnos. Se sigue uno de los métodos corrientes. Se lee la lección en el libro (preguntas y respuestas, vocabulario y algunas reglas de gramática), y después el profesor dialoga con los alumnos acerca de lo leído. Casi nunca habla en portugués.

Historia. — Esta enseñanza se da en relación con la de Geografía, y a base del libro de texto. No se limita a la historia política externa. Se procura, aun desde las primeras secciones, seguir la evolución de las instituciones y el desarrollo de todas las manifestaciones de la cultura. Para la historia de Portugal se utilizan láminas murales que reproducen cuadros de un acuarelista nacional. La edición es deficiente. También he visto en algunos Liceos láminas hechas en Alemania. A veces, el profesor lee fragmentos de obras históricas. Se

cultiva mucho el sentimiento patriótico.

Geografía.—Esta enseñanza comienza por las nociones elementales de Geografía física. Se aprenden por medio de mapas (de Vidal de la Blache). Hacen algunas raras excursiones, por iniciativa del profesor. El programa vigente de 1905 no las establece de una manera tan terminante como el de 1895. En las clases que he presenciado se hacía constantemente referencia a los accidentes geográficos de lugares vistos por los alumnos. Estos llevan en un cuaderno el resumen de la clase con dibujos. Más tarde hacen reproducciones de mapas, casi siempre calcándolos. Los profesores que he conocido no se daban cuenta de que es preferible copiar los mapas sin calcar.

En los cursos elementales de Geografía he encontrado profesores que enseñan con mucho arte, que hacen las lecciones muy animadas, despertando vivamente el interés de los alumnos, los cuales dialogan con ellos dentro del mayor orden.

Todos los Liceos que he visitado tienen buenos mapas; además de la excelente serie de los murales de Portugal editada por el Estado, las colecciones de Vidal de la Blache, Kiepert, Sidow, Levasseur, etc. En algunos vi láminas geográficas.

Los ejercicios prácticos de Geografía (años 6.º y 7.º) no siempre están bien orientados. Se limitan con frecuencia a trazar, o lo que es peor, a reproducir, mapas, gráficos, etc., generalmente bien dibujados. La ejecución técnica se cuida mucho; pero se olvida lo que es más esencial: que deben ser resultado de un trabajo de investigación. No he tenido noticia, por ejemplo, de que se encarguen a los alumnos estudios monográficos sobre la geografía de una localidad. En el Liceo de Pedro Nunes hay una pequeña estación meteorológica. Los alumnos del curso complementario son los encargados de hacer las observaciones y de registrarlas.

Ciencias físico-químicas y naturales.—La enseñanza de la Historia Natural se hace siempre partiendo de la observación de ejemplares. En los Liceos más antiguos de Lisboa (Passos Manoel, Pedro

Nunes y Camões) tienen un material bastante completo; minerales, sobre todo del país; preparaciones macroscópicas y microscópicas de Zoología y Botánica, modelos clásicos de Anatomía animal y vegetal, láminas, etc.

En las clases de Física y Química, el profesor hace experimentos delante de los alumnos.

Una clase de Ciencias del primer curso: Botánica. El profesor enseña dialogando con los niños y sirviéndose de ejemplares que han traído éstos. Habla de la morfología de las hojas. Demasiados nombres científicos y distinciones para muchachos de 10 años. Escribe en el encerado el resumen de la explicación y los alumnos lo copian en sus cuadernos. Veo uno muy bien escrito, limpio y con excelentes dibujos. A veces hacen excursiones, aunque no son obligatorias en el plan del Liceo.

Análoga a ésta fué una clase del segundo curso, a que también asistí. De Zoología no pude ver ninguna, porque la última parte del curso (desde el comienzo de la primavera) la dedican a la Botánica.

En dos clases de Química del curso general se trató de experimentos hechos (por el profesor) en días anteriores.

La enseñanza de las Ciencias en el curso complementario es una de las que han alcanzado una realización más perfecta. Además de las clases en que el profesor expone la doctrina, como en el curso general, a base de ejemplares o experimentos que muestra a los alumnos, éstos tienen todas las semanas hora y media de trabajos prácticos individuales en cada una de las asignaturas de Física, Química, Historia Natural y Geografía (esta común con la sección de letras).

Estos ejercicios se establecieron oficialmente en el año 1914, pero en algún Liceo se hacían desde varios años antes. En muchos de provincia no ha sido posible introducirlos todavía, por falta de instalaciones adecuadas o de personal. En los de Lisboa funcionan regularmente y con excelente gran resultado. Los alumnos manifiestan tanto interés por ellos, que piden con frecuencia permiso para trabajar en los la-

laboratorios fuera de las horas reglamentarias.

Los programas de estos trabajos prácticos, que van como apéndice al final de esta Memoria, pueden dar una idea de lo que se hace en los laboratorios de los Liceos.

Matemática.—Lo más interesante que he notado en esta enseñanza es su superioridad con respecto a la de nuestros Institutos, por su estudio graduado durante todos los cursos. Eso permite prescindir en los primeros de materias impropias de niños de 10 a 13 años (por ejemplo, demostraciones geométricas y trigonometría), e incluir en los últimos (6.º y 7.º) de la sección de Ciencias cuestiones que no es posible abordar en nuestra enseñanza secundaria, por la estructura del actual plan de estudios.

Filosofía.—La enseñanza de la Filosofía en los Liceos se resiente de la escasa vida que desde antiguo tienen en Portugal estos estudios. Pombal, con su preferencia por las disciplinas utilitarias y empíricas, la excluyó de los programas de la Universidad. La fundación del Curso Superior de Letras en 1859, debida a la liberalidad del rey D. Pedro V, significa una reacción contra el espíritu pombalino; pero en el primer momento sólo comprendía cátedras de Literatura y de Historia, y aunque en seguida se estableció una de Filosofía, tardó bastante en funcionar con regularidad. A pesar de ser la única de esta disciplina en la enseñanza superior de todo el país, hasta terminar el siglo, no fué obligatoria, conforme a lo dispuesto en la reforma del 94, para los que aspiraban a enseñar Filosofía en los Liceos. Al primer Gobierno de la República se debe, entre otras importantes mejoras de los estudios universitarios, la creación de una sección de Filosofía en la Facultad de Letras. Es de esperar que la labor que se hace en las nuevas cátedras despierte por la Filosofía una atención mayor de la que se le ha prestado hasta ahora; pero el poco tiempo que llevan funcionando no basta para que puedan haber elevado estas investigaciones al nivel que han alcanzado otras.

Entre las escasas personas que en Portugal han cultivado la Filosofía, ha predominado durante la segunda mitad del siglo XIX el positivismo, sobre todo la Filosofía de Comte. Wundt ha sido estudiado seriamente por algunos. Ultimamente las doctrinas de Bergson han encontrado partidarios entusiastas.

En la clase de Filosofía a que asistí en un Liceo de Lisboa, se leía y comentaba la obra *Alma y Cuerpo*, de Binet.

Dibujo.—En mis visitas a los Liceos pude comprobar el juicio que había formado acerca de esta enseñanza al leer los programas. Se enseña casi exclusivamente dibujo geométrico. Lo poco que se hace de dibujo de figura está mal orientado, pues salvo algún dibujo de trozos decorativos en yeso, todo lo demás se reduce a copiar láminas. Puede, por tanto, afirmarse que los Liceos portugueses están privados de un medio educativo de tanto valor como el dibujo artístico del natural. Encontré a un profesor que reconoce esta deficiencia de los programas oficiales y que, en parte, trata de remediarla en su clase. En cambio, el dibujo geométrico se enseña con solidez y buenos resultados. Precisamente lo censurable es su excesivo desarrollo, impropio de establecimientos de educación general.

Asistí a una clase de dibujo. Se trataba, realmente, de Geometría. El profesor enunciaba un problema y después de resolverlo él mismo en el encerado, lo repetían los alumnos en sus cuadernos.

Casi todos los Liceos que visité tienen buen material para esta enseñanza. Colecciones de cuerpos geométricos, etc. Excelentes pupitros, algunos de modelo nacional. Pie de hierro con tablero movable en varias direcciones. Caro.

Gimnasia.—Sólo se hace gimnasia sueca. No he visto aparatos de gimnasia atlética, tan frecuentes aun en los gimnasios de nuestros Institutos. La instalación es muy desigual: en tres Liceos de Lisboa, muy completa, y en todos los demás que visité, muy deficiente. En algunos, los alumnos hacen los ejercicios con calzado y traje especial. No parece que los muchachos sigan estas clases con interés.

Los juegos y otros ejercicios físicos se practican con gran entusiasmo. En los Liceos de Lisboa, el *foot-ball*, el *law tennis*, la natación (en la ría, pues ningún Liceo tiene todavía piscina), la carrera, los saltos, lanzamiento de disco y de barra, equitación, etc.

El Liceo de Pedro Nunes

El Liceo de Pedro Nunes es, sin duda, lo más completo que se ha hecho en Portugal en segunda enseñanza. El rector señor Sá Oliveira, persona que ha consagrado su vida a la educación, y el grupo de profesores entusiastas que colaboran con él, han logrado lo que sin duda tiene gran mérito en un país de administración centralista y mecánica: formar un espíritu corporativo, dar carácter a su Liceo y mantenerlo con continuidad.

El Liceo Pedro Nunes es el que mejor ha comprendido y ha sabido llevar a la práctica el sentido de las reformas de enseñanza secundaria. Pero no se ha limitado a esto: ha abordado problemas que no entran en el plan oficial, y a veces ha superado al legislador en la solución de algunos.

La actividad de los demás Liceos suele reducirse a la labor de las aulas, a la instrucción. En éste, por el contrario, es característica su preocupación por las cuestiones de educación física y moral, lo cual le ha llevado a establecer un régimen de semi-internado. En esto, en el desarrollo que ha logrado dar a las asociaciones escolares y a los juegos, en sus procedimientos de disciplina, en la ampliación de las materias de estudio y en la poca importancia que da al libro de texto, se ha mostrado muy por encima de las leyes.

Al estudio de este Liceo dediqué la mayor parte del tiempo que pasé en Portugal. Durante más de un mes lo visité diariamente, asistí a numerosas clases y a reuniones de la asociación escolar, presencié partidos de *foot ball* y de *tennis* y estuve en relación constante con el rector, con los profesores y con los alumnos, a todos los cuales debo una amable acogida, que me ha facilitado el cumplimiento de mi misión.

La instalación. — Cuando se llega al Liceo por primera vez, ya su aspecto exterior impresiona favorablemente: un edificio moderno, de grandes ventanales, rodeado de jardines, en un barrio apartado, alto y muy tranquilo. Su construcción se debe al Gobierno de João Franco en los años de 1907 y 1908, y en no pequeña parte al Dr. Agostinho de Campos, antiguo Director general de Instrucción pública, y actualmente profesor de este Liceo, persona enterada del estado de la educación en Alemania, donde ha residido algún tiempo. Es un edificio amplio, que comprende cinco pabellones, sencillo, levantado con sujeción estricta a los preceptos de la higiene y de la pedagogía, procurando cuidadosamente atender todas las necesidades y evitar, al mismo tiempo, gastos superfluos.

En el pabellón central están el guardarropa, las oficinas de secretaría, el rectorado, la sala de visitas, la biblioteca, los gimnasios, la sala donde se reúnen los profesores y los alumnos en los intermedios de las clases, los museos y los laboratorios. Las aulas ocupan los dos pabellones laterales, y otros dos más pequeños son los destinados para la asociación escolar y para habitación del rector.

En la parte del local destinado a las aulas, hay cuatro divisiones, que corresponden, respectivamente, a la 1.^a clase (o curso), a la 2.^a y 3.^a, a la 4.^a y 5.^a y a la 6.^a y 7.^a. Cada división comprende de cuatro a siete aulas, un patio de recreo, una sala de dibujo y los despachos de los directores de clase y de los profesores. La comunicación se hace por medio de un amplio pasillo adornado con plantas. Las aulas son espaciosas, bien ventiladas e iluminadas y con capacidad para unos 40 alumnos como máximo, distribuidos en pupitres bipersonales.

Las instalaciones para la enseñanza de la Física comprenden un laboratorio, la sala de electricidad, un anfiteatro con mesa de experimentos (modelo alemán), depósitos, un pequeño taller de reparaciones, despacho del director y cuarto del mozo.

Para la enseñanza de la Química hay dos laboratorios, un anfiteatro dispuesto también para hacer experimentos, despacho del director, depósito y cuarto de fotografía.

A las Ciencias naturales se destinan un laboratorio, un anfiteatro y las salas donde se conservan las colecciones. A la Geografía, una pequeña estación meteorológica y una sala de material.

Estas instalaciones están muy ordenadas y dispuestas para que trabajen los alumnos. No son meras *exposiciones*. Se ha procurado que los aparatos sean sencillos, para que los alumnos puedan entender su funcionamiento y manejarlos con facilidad.

La mayor parte del local está dedicada a la educación física. Hay tres gimnasios, con cuatro vestuarios, despacho del médico y de los profesores, botiquín y cuarto del mozo; sala de duchas, campos de *football*, de *tennis* y de *croquet* y terrenos que se destinan a *skating* y piscina de natación, todavía en proyecto.

Se nota la preocupación por someter la vida del Liceo a una reglamentación minuciosa para que dé, como efectivamente da, una impresión de orden, a pesar del crecido número de sus alumnos (1). Estos, al llegar, pasan primero por el guardarropa, que está organizado como el de un teatro. Después entran en la parte del edificio correspondiente a su sección, en la cual deben permanecer hasta la terminación de las clases. No pueden, pues, salir a la calle durante los recreos, como sucede en los demás Liceos, ni circular por todo el establecimiento. Se hace así para evitar la comunicación entre muchachos de edades muy distintas. Con este objeto se ha dispuesto, como queda dicho, que haya un patio solo para los alumnos del primer curso, otro para los del segundo y tercero, otro para los del cuarto y quinto y otro para los del sexto y séptimo. Los alumnos de estos dos últimos años tienen libertad completa para circular por todo el Liceo y para salir a los jardines públicos inmedia-

tos. A la entrada de cada aula hay un cuadro con el horario de la sección en ella instalada y los nombres de los profesores y del alumno «jefe de la turma» o sección, el cual cuida del arreglo del aula y de mantener la disciplina entre sus compañeros. Dentro del aula, otro cuadro indica el asiento que debe ocupar cada alumno. Al comenzar la clase, un empleado apunta los alumnos que no asisten, y al terminar recoge la firma del profesor y toma nota de lo explicado.

La enseñanza.—En] este Liceo se da poca importancia al libro de texto. El trabajo que se hace en la clase misma y la redacción de resúmenes, la resolución de problemas, las composiciones, el trazado de mapas, la preparación de traducciones, la lectura de obras literarias, etc., constituyen la base de la enseñanza. Por lo demás, sería difícil descubrir una orientación general en la enseñanza de este liceo. En las circunstancias actuales, dice el rector (1), no es posible lograrlo, por la distinta formación de los profesores y por el cambio anual de los profesores temporales. Sería preciso para eso mejorar la situación económica del profesorado, a fin de que los «Consejos escolares» y los «directores de clase» pudiesen ejercer eficazmente las funciones que en esta esfera les están encomendadas. De los directores de clase, afirma el rector, se puede decir que se ocupan de la acción disciplinaria y de la acción moral, lo cual ya es conseguir mucho; pero todavía no hemos podido realizar la concepción del director de clase como elemento de unidad en la orientación de la enseñanza dentro de su sección, y esto es absolutamente indispensable. Pero si no podemos marcar una orientación seguida en todas las clases del Liceo, podemos indicar las tendencias que, durante una convivencia de varios años entre los profesores efectivos y algunos interinos, se han ido dibujando en la enseñanza de las distintas disciplinas. De una manera general, puede decirse que en

(1) En los últimos años ha oscilado entre 650 y 800.

(1) Véase *Anuario da Liceu de Pedro Nunes*, 1912-1913, pág. 83 y siguientes.

el Liceo se acentúa la tendencia a emplear los métodos activos. El procedimiento de llamar a un alumno para dar la lección mientras todos los demás permanecen en silencio como meros espectadores ha sido sustituido en todas las clases del curso general por el trabajo colectivo, en el cual todos los alumnos colaboran simultáneamente con el profesor en una obra común. Se va abandonando la explicación magistral, que reducía el papel del alumno al de un mero oyente, y se trata de que éste tome parte activa en el trabajo, de que adquiera por sí mismo los conocimientos, guiado por el profesor. «En las primeras clases (cursos), toda la labor se hace en el aula bajo la dirección del profesor; el alumno no tiene que estudiar lecciones en casa; su trabajo fuera del Liceo consiste en una mera revisión de lo estudiado en clase y en la ordenación de sus libros, cuadernos de ejercicios, etc.» Los alumnos de los últimos cursos estudian más en casa, para habituarlos a un trabajo personal, con menos intervención del profesor.

El Liceo Pedro Nunes ha establecido, además de las enseñanzas oficialmente obligatorias, otras de carácter voluntario, cuya introducción significa, sin duda, un progreso con respecto a los programas del Estado. Son, entre otras, las siguientes: canto coral, trabajos manuales, declamación y dibujo artístico, organizadas todas ellas por la asociación escolar de los alumnos del Liceo.

Las de canto coral son las más concurridas. Se hacen algunos, pocos ejercicios, de lectura musical, y se cantan canciones de tipo popular, compuestas para las escuelas.

Los muchachos parecen muy aficionados a estas clases. Todos los alumnos de canto del Liceo forman un orfeón.

Las clases de trabajos manuales comenzaron el curso 1912-1913 a cargo de un profesor formado en la escuela normal de Nääs. Se han hecho trabajos en madera y cartón. Esta enseñanza ha tenido que luchar con las deficiencias de sus instalaciones y con la escasa estimación que le con-

cedían las familias, por considerarla como una preparación técnica, sin interés para jóvenes que han de seguir carreras universitarias.

Es de esperar que estas dos enseñanzas, incluidas en los programas oficiales por la última reforma, adquieran en adelante un gran desarrollo.

La asociación escolar.—La asociación escolar es, sin duda, lo más notable del Liceo. Desde luego puede afirmarse que es única en la Península, y aun fuera de ella no sería fácil encontrar una sociedad de estudiantes secundarios que haya logrado el mismo grado de desarrollo y madurez.

«La asociación escolar del Liceo Pedro Nunes tiene por fin promover la educación general de sus asociados.»

«Nosotros nos educamos» es su lema. Comprende varias secciones que tienen por objeto:

La 1.^a, de *excursiones*: organizar visitas y excursiones de estudio. Aneja a ella existe una agrupación de fotografía que ha formado una pequeña cooperativa.

2.^a, de *sports*: fomentar los ejercicios corporales, teniendo en cuenta los fines de la «educación de la voluntad y de la formación del carácter».

3.^a, *literaria y científica*: organizar «lecturas, conferencias, discusiones científicas y publicaciones».

4.^a, de *arte*: «facilitar el aprendizaje de la música, el baile, la declamación, el dibujo artístico y la pintura, la audición y ejecución de música vocal e instrumental, la representación de pequeñas obras dramáticas y otros medios de cultura artística».

5.^a, *caja de ahorros* (caixa económica): formar hábitos de economía.

6.^a, *cooperativa*: «venta de material de estudios y de artículos para la cantina».

7.^a, de *jardinería*: «desenvolver el gusto por las flores y por los árboles».

8.^a, de *trabajos manuales*: «establecer su enseñanza».

Cada socio contribuye a los gastos comunes con 50 céntimos mensuales (excepto en julio, agosto y setiembre), además de las cuotas que deba pagar en cada sec-

ción, conforme a la participación que tenga en ellas.

La asociación es un conjunto de otras asociaciones más pequeñas: las formadas por las ocho secciones enumeradas y las constituidas por los alumnos de una misma «turma», las llamadas «solidarias».

Está administrada por una «junta de delegados», elegidos por las «solidarias» al comienzo de cada curso. Las solidarias de las clases superiores tienen en la junta mayor número de representantes que las de las inferiores. Se reúne ordinariamente una vez por mes, presidida por el rector. Compete a la Junta, entre otras funciones, nombrar y despedir a los profesores y empleados de la asociación, conceder subsidios a los alumnos pobres (pensiones, préstamo de libros y exención del pago de cuotas) y elegir los cinco miembros que forman la «dirección»: el presidente, el secretario, el tesorero y dos vocales, los cuales están encargados de la gestión diaria de los asuntos de la asociación y de «velar por el mantenimiento de la disciplina en los locales de ésta». Los socios pueden presenciar las reuniones de la junta y someter sus decisiones a *referendum*.

Las pequeñas asociaciones llamadas «solidarias» tienen por fin organizar excursiones que se hacen bajo la dirección de un profesor; administran las cantidades que para este objeto reciben de la asociación; disponen en sus aulas respectivas de un armario donde conservan las colecciones reunidas por sus socios (minerales, láminas, libros, ejemplares de botánica y zoología, etc.), y organizan reuniones donde los muchachos leen o recitan trozos literarios en portugués o en francés.

La asociación se ha encargado de administrar las cantidades que recibe el Liceo para pensionar a los alumnos pobres, de los servicios de duchas y de la cantina. Al frente de ésta había una alumna cuando yo frecuentaba el Liceo.

La sección literaria publica la revista *Os Novos*. De ella depende también la pequeña biblioteca de la asociación, formada, principalmente, por obras de literatura portuguesa, y en la cual se reciben periódicos

y revistas portugueses y extranjeros. Funciona como circulante.

En los últimos cursos, la asociación ha sostenido un orfeón y clases de canto coral, de trabajos manuales, de baile, declamación, dibujo artístico, taquigrafía, esgrima, equitación y fotografía.

También se encarga de hacer matrículas en el Liceo mediante el pago de una pequeña cantidad.

La asociación dispone de varias dependencias de Liceo: de un pabellón independiente, donde están instaladas las oficinas y la biblioteca, de los campos de juegos, de la cantina y de la sala de duchas.

He aquí algunos datos estadísticos referentes a los cursos de 1912-13, 1913-14 y 1914-15, que son los últimos cuyas memorias se han publicado:

AÑOS	Socios.	Balance en pesetas.	Excursiones.
1912-13.....	396	7.397,35	107
1913-14.....	399	6.545,75	81
1914-15.....	585	7.144,95	104

Además de las visitas y excursiones a los museos, monumentos y fábricas de Lisboa y sus alrededores, se hacen algunas de varios días por las distintas regiones del país.

El rector no interviene directamente en el mantenimiento de la disciplina dentro de los locales de la asociación. Responde de ella el director de la sección respectiva.

Durante la primera visita que hice al Liceo, dedicada a ver el local, me acompañaba el rector o alguno de los profesores; pero al llegar al pabellón de la asociación, el rector me presentó a dos alumnos miembros de la «directiva» y me dejó solo con ellos. Fueron allí mis guías y me informaron de una manera completa del funcionamiento de su sociedad. Revelaban mucho entusiasmo, un conocimiento perfecto de los asuntos que dirigían y gran seriedad en su gestión.

Un dato, externo, pero que da idea del desarrollo de la asociación: sus oficinas

ocupan dos habitaciones y están a cargo de dos empleados y tienen máquinas de escribir.

En las reuniones de la «junta de delegados», a una de las cuales asistí, el rector se limita a dirigir la discusión. Nunca expone sus opiniones. Cuando más, decide las votaciones en caso de empate.

Exposiciones escolares. — El Liceo hace al final de cada curso una exposición de los trabajos de los alumnos. Dejando a un lado el problema de si deben hacerse exposiciones escolares, tan discutidas, como es sabido, no haré más que indicar las ventajas que, unidas a los inconvenientes propios de estas exposiciones, tienen la del Liceo de Pedro Nunes.

a) Dan ocasión para fomentar las relaciones del Liceo con las familias, con los antiguos alumnos y con todas las demás personas interesadas en su obra.

b) Es un medio, sin duda, no el más estimable, para que los alumnos hagan sus trabajos con cuidado.

c) No todos los años se prescinde de los premios, pero sí siempre de los individuales, con lo cual se evitan muchos de sus peligros. No se premia a alumnos aislados, sino a la *turma* que presenta un conjunto mejor de trabajos y arregla con más gusto su aula, que es donde los exponen.

d) La exposición se hace, como queda dicho, en el local del Liceo, en sus aulas y laboratorios, y en ellos permanecen los alumnos, que son los encargados de enseñarla. Una de las deficiencias más graves que se ven en las exposiciones escolares como tales exposiciones: la de presentar un producto muerto de la escuela, no ésta en actividad, y su resultado vivo, los alumnos, se aminora de este modo, pues el visitante está en continua comunicación con ellos. A mí me enseñó un alumno en el laboratorio de química algunos de los experimentos hechos durante el curso y repetidos el día de la exposición.

Los amigos del Liceo. — Se ha constituido una sociedad de «amigos del Liceo Pedro Nunes», formada por antiguos alumnos y otras personas que simpatizan con su obra, cuyo fin es auxiliar al Liceo, sobre

todo apoyándole en las gestiones que a veces necesita hacer cerca de otras entidades (corporaciones oficiales, etc.).

Quiero recoger, por último, una nota que es, sin duda, interesante para formar juicio acerca del Liceo de Pedro Nunes. ¿En qué disposición están, con respecto al Liceo, sus antiguos alumnos? La estrecha relación que tengo con algunos de ellos me permite contestar a esta pregunta. Los años pasados en aquella casa son para ellos un recuerdo lleno de respeto y cordialidad. Muchos mantienen con los profesores relaciones de amistad, iniciadas en el Liceo. Sé, por ejemplo, de un profesor que estimula las lecturas de algunos de estos amigos antiguos, discípulos suyos, con regalos y préstamos de libros. No poco contribuye a este resultado la consideración con que se trata a los muchachos y los procedimientos que se emplean para mantener la disciplina, muy superiores, sin duda, a los que establecen las disposiciones legales.

NOTAS PEDAGÓGICAS

LA PEDAGOGÍA, ESTUDIO UNIVERSITARIO

Para dar una idea de la importancia que se concede a los estudios pedagógicos en las Universidades extranjeras, reproducimos a continuación la lista de los cursos que se dieron en las Universidades de Alemania el semestre de verano de 1921:

BERLÍN.— Profesor Spranger: Pedagogía, Psicología infantil, Prácticas de Psicología infantil, *Cartas sobre la educación estética*, de Schiller. F. J. Schmidt: Historia general de la Pedagogía, Ejercicios prácticos sobre el *Canto del cisne*, de Pestalozzi. Stier: Perturbaciones psíquicas y nerviosas de la infancia. Jacobsohn-Lask: Métodos para la determinación de la capacidad espiritual y de la orientación moral general de un joven.

BONN.— Störring: Psicología pedagógica del desarrollo moral. Kutzner: Fundamentos filosófico-culturales de la Pedagogía, El desarrollo de la apercepción del

niño escolar. Weutscher: Historia de la organización educativa alemana.

BRESLAU.—Lehmann: Concepción del mundo e ideales educativos de la época clásica alemana, Ejercicios de introducción en la Pedagogía, Ejercicios sobre *La educación humana*, de Fröbel; Cuestiones fundamentales de la teoría de la educación. Miller: El profesorado de Segunda enseñanza, Ejercicios pedagógicos. Höningwald: Ejercicios sobre *Pedagogía y Psicología*.

ERLANGEN.—Stählin: Historia de la educación e instrucción desde el Renacimiento hasta el presente. Leser: *Repetitorium* de Pedagogía teórica y didáctica general.

FRANCFORT.—Ziehen: Las ciudades alemanas y la organización escolar en el pasado y en el presente, El filantropinismo, Ejercicios de Historia de la enseñanza del idioma. Schulze: La enseñanza pedagógica intuitiva, Métodos de trabajo autónomo en Psicología y Pedagogía. Epstein: Metodología de la enseñanza de las Matemáticas.

FRIBURGO.—Cohn: Historia de la Pedagogía.

GIESSEN.—Roller: Pedagogía sistemática. *Repetitorium* de Historia de la Pedagogía, Ejercicios sobre problemas de Pedagogía práctica. E. Stern: Escuela unificada, escuela del trabajo y escuela en comunidad, a la luz de la Pedagogía experimental; Ejercicios pedagógico-experimentales.

GOTINGA.—Nohl: El arte en la escuela. J. Meyer: Historia de la Pedagogía. Göpper y Baade: Pedagogía de las ciencias naturales.

GREIFSWALD.—Rehmke: Pedagogía. Schmidkunz: Historia de la Pedagogía en la Edad Antigua y en la Media, Ejercicios pedagógicos sobre el *Fausto*, de Goethe; Método para la lectura de los escritores pedagógicos.

HALLE.—Frischeisen-Köhler: Historia de las teorías pedagógicas, Ejercicios sobre la *Pedagogía social*, de Natorp. Wichmann: Problemas de la práctica educativa y escolar. Drigalski: Asistencia infantil, incluyendo la higiene escolar.

HAMBURGO.—Petersen: Pedagogía general, Ejercicios sobre la *Pedagogía general*, de Herbart; Discusión sobre los problemas de la organización y la administración escolares. Görland: Ejercicios sobre las innovaciones más recientes en el dominio de la reforma escolar. Stern: Método para los trabajos psicológicos en el dominio de la Psicología infantil.

HEIDELBERG.—Gruhle: Psicología pedagógica.

JENA.—Rein: Pedagogía sistemática, Vida y teoría de Herbart, Ejercicios sobre los primeros trabajos de Herbart. Weiss: Psicología pedagógica, Ejercicios pedagógico-psicológicos sobre orientación profesional, Ejercicios sobre *Concepto y educación del carácter*, de Kerschensteiner; Discusiones didácticas sobre las prácticas de enseñanza en la escuela del Seminario pedagógico.

KIEL.—Von Brockdorf: Introducción a la Pedagogía.

KOENIGSBERG.—Goedeckemeyer: Ética con referencia a su significación para la Pedagogía.

LEIPZIG.—Litt: Historia de la Pedagogía hasta el siglo XVIII. Jungmann: Historia de la enseñanza superior desde la Reforma. Barth: Problemas de la instrucción moral. Brahn: Psicología infantil y juvenil.

MARBURGO.—Jacnsch: Psicología de la infancia y de la juventud.

MUNICH.—Rehm: La Pedagogía alemana en el siglo XVIII y en el Romanticismo. Fischer: Direcciones pedagógicas del presente, Principales obras pedagógicas de Herbart. Kerschensteiner: Los valores educativos inmanentes de la cultura.

MUNSTER.—Cauer: Pedagogía. Kabitz: Psicología infantil, Ejercicios de Psicología infantil. Ettliger: Ejercicios pedagógico-psicológicos.

ROSTOCK.—Katz: Psicología infantil y Psicología pedagógica.

TUBINGA.—Deuchler: Psicología pedagógica, Ejercicios sobre los métodos de la Psicología pedagógica. Ritter: Conversaciones sobre la preparación y manejo de la enseñanza en las diferentes materias del plan de estudios de las escuelas secundarias,

WURZBURGO.—Stölze: Historia de la Pedagogía desde el Renacimiento hasta el presente, Ejercicios sobre problemas filosóficos y pedagógicos. Marbe: Pedagogía moderna.

En total, hay estudios de Pedagogía en las veintidós Universidades alemanas; corren aquéllos a cargo, en el semestre de verano, de cincuenta y un profesores privados, y el número de los cursos teóricos y prácticos asciende a ochenta y dos.

LAS LÍNEAS GENERALES DE UN MÉTODO RACIONAL DE EDUCACIÓN FÍSICA

Impropiamente se suele llamar educación física a la gimnasia—dice Romano Guerra, en la *Rivista Pedagogica*, de Milán—, cuando por educación física debe entenderse el complejo de los medios con los cuales todo individuo crece sano, vigoroso, ágil y diestro.

Elementos fundamentales de la educación física son: aire puro, alimento sano y abundante y reposo suficiente; los ejercicios físicos completan la educación física, contribuyendo, sobre todo, a dar fuerza, agilidad, destreza y conformación estética al organismo.

Los ejercicios físicos comprenden la gimnasia, los juegos y los deportes; estas tres formas de ejercicio tienen caracteres propios y, más que excluirse, se completan.

La gimnasia tiene caracteres generales y comprende todos los ejercicios que concurren a la formación de un organismo relativamente perfecto; tales ejercicios se determinan y dosifican de modo que todos los alumnos puedan realizar la cantidad que el profesor considere necesaria.

La gimnasia, empero, por su carácter metódico, no es siempre atractiva, y deja poco espacio a la iniciativa individual.

El juego, en cambio, es placentero y divertido, mas no puede graduarse ni aplicarse en igual proporción a todos los alumnos.

Los deportes son deseables para los jó-

venes, porque consienten la libertad de iniciativa y el máximo rendimiento de las energías individuales; pero requieren esfuerzos muy grandes, y por su especialización favorecen el desarrollo inarmónico del cuerpo.

Gimnasia, juego y deportes tienen cada uno sus ventajas y sus defectos, pero todos son utilizables para la educación física, y yerran los exclusivistas que condenan al ostracismo a unos en favor de otros; sólo es necesario saber usar estos tres medios de ejercicio físico en modo adecuado a las condiciones orgánicas en que se encuentran los jóvenes en las varias edades de la vida.

La educación física racional se debe basar en los siguientes principios fundamentales:

1.º Los ejercicios se deben realizar siempre al aire libre, en campos de juego y en grandes espacios cubiertos. Los espacios cubiertos se deben utilizar sólo excepcionalmente, cuando llueve o nieva o reinan fuertes vientos. En todo caso, el espacio cubierto debe ser amplio, con mucha luz y bien aireado.

2.º Se debe evitar aburrir a los alumnos con ejercicios monótonos o de mínima eficacia fisiológica, y con excesiva corrección.

3.º La gimnasia coreográfica o acrobática debe ser desterrada en absoluto.

4.º Es necesario determinar claramente los fines que se quieren alcanzar con los ejercicios físicos en relación a la edad de los que los realizan; para los niños, el efecto principal debe ser higiénico; para los adolescentes será higiénico-fisiológico; para los jóvenes, fisiológico psíquico; para los adultos, fisiológico-psíquico-social.

5.º Los ejercicios físicos deben realizarse solamente en condiciones higiénicas favorables, es decir, en ambiente en el que sea puro el aire y con jóvenes bien nutridos y que tengan suficiente reposo. Cuando faltan algunas de estas condiciones, el ejercicio físico puede ser peligroso, y, por tanto, no debe realizarse.

6.º En todos los ejercicios se debe determinar científicamente el efecto higiénico.

co, fisiológico, estético, psíquico, y se deben eliminar absolutamente aquellos que resulten dañosos, inútiles y superficiales.

7.º Los ejercicios no eliminados, aquellos cuya utilidad haya sido reconocida científicamente, deben ser aplicados racionalmente, con el fin de obtener el máximo resultado en el mismo período de tiempo. Por esto hay que disponerlos por orden de dificultad y repartirlos en varios períodos de enseñanza, de suerte que los jóvenes tengan siempre movimientos nuevos que estudiar y su desarrollo orgánico se realice gradualmente.

8.º Asimismo, en las lecciones aisladas, los ejercicios no deben hacerse al acaso, sino sobre la base de un plan preestablecido, según la norma de que la actividad del organismo debe crecer en la primera parte de las lecciones y decrecer en la segunda, para impedir que los ejercitantes salgan del campo excesivamente sudados y fatigados.

9.º Durante los ejercicios, se debe guardar orden y disciplina, pero no obligar a los jóvenes al silencio y a la inmovilidad continuos; es así útil dejarles en libertad de expresar espontáneamente su alegría mientras juegan y obligarles a mantenerse ordenados, dentro, sin embargo, de la máxima libertad.

10. No se debe pretender alcanzar la ejecución perfecta de los ejercicios de una sola vez, sino gradualmente; se debe también evitar la excesiva repetición, que estanca a los alumnos sin mejorarlos.

Hasta ahora, en la enseñanza de la educación física escolar se han seguido criterios bien diversos de los aquí expuestos, lo que es debido principalmente a la incuria del Gobierno, que no ha dado importancia a esta materia; la ha abandonado a sí misma como la Cenicienta de la escuela, sin campos de juego, sin medios, y también sin un personal docente preparado; de aquí el descrédito que la rodea y la falta de amor por los ejercicios físicos de parte de nuestra juventud.

Es necesario, en interés del país, para que la raza se regenere, para que el trabajador y el ciudadano den el máximo ren-

dimiento útil en el trabajo, para que los intelectuales tengan energía creadora, para que la juventud esté preparada a la defensa del país, sin enmohecerse en los cuarteles, se emprenda una renovación saludable mediante una inmediata e intensa acción del Estado que popularice la gimnasia y los deportes, y destruya los viejos métodos, sustituyendo con formas de ejercicios físicos más originales, más divertidas y con ello más apetecidas.

ENCICLOPEDIA

RASGOS FUNDAMENTALES E HISTORIA GEOLÓGICA DEL SOLAR IBÉRICO (1)

por el profesor Ed. Hernández-Pacheco.

Catedrático de la Universidad de Madrid.

(Conclusión.)

En estas nuevas tierras, una zona longitudinal, de posición céntrica, se extiende desde tierras de Soria por los actuales valles del Ribota y del Giloca, zona que quizá se iniciaría en esta época como una suave depresión paralela a la más extensa del valle del Ebro.

En la cadena costera catalana también se manifestaron las acciones atenuadas del movimiento pirenaico, y se inicia otra depresión longitudinal a la cadena, la del Vallés y Panadés, ocupada en su fondo por depósitos detríticos de edad oligocena.

Consecuencia de los impulsos que dieron su principal relieve al Pirineo, y que, atenuados, se advierten en los montes ibéricos y en la cadena costera catalana, son las acciones erosivas que llenan de potentes bancos de conglomerados y areniscas los bordes bajos del Pirineo y, en general, las laderas y bordes de la depresión del Ebro, incluso en los territorios sorianos, en donde Palacios señaló la presencia de extensas masas detríticas, que deben corresponder al oligoceno, y también en la zona vasco-cantábrica por Treviño y Miranda de Ebro, Medina del Pomar y Villarcayo.

(1) Véase el número anterior del BOLETÍN.

Depósitos salinosos del oligoceno.— Al mar nummulítico suceden lagunas salobres que contienen fauna de moluscos, característica de tal medio ambiente, y se forman pantanos donde los lignitos se depositan, depósitos que perduran toda la extensión de los tiempos oligocenos, pues los señalados en tierra de Burgos por Larrazet llegan hasta el Aquitaniense.

Algunas invasiones marinas penetran por el sudeste al interior del macizo castellano, como parece indicarlo la formación salobre que Cortázar señaló en la provincia de Cuenca con *Cytherea incrassata* y *Potámides Lamarki*, y los depósitos semejantes, junto a Toledo, en los que me ocupé en una de mis publicaciones hace pocos años.

En estos territorios, abundantes en lagunas salobres y en pantanos, viviría una fauna de mamíferos, de la que son buenas muestras las procedentes de los yacimientos catalanes de Tárrega y de Calaf.

Mar oligoceno del norte de la Península y de la geosinclinal bética.— Tan sólo hacia el extremo norte de los anteriores depósitos nummulíticos continúa el mar oligoceno, como lo indican las capas de *Lepidocyclinas* de San Vicente de la Barquera, estudiadas por Mengaud.

En la geosinclinal bética, que constantemente ha estado ocupada por el mar durante el mesozoico y el eoceno, siguen las formaciones marinas, señaladas por margas y calizas de *Lepidocyclinas*, si bien con tendencia patente a formarse mares de poco fondo y a cerrarse la cuenca. Los yacimientos diatomáceos de Morón pueden quizá, en opinión de varios geólogos, incluirse entre los depósitos oligocenos béticos.

Quizá en esta época se iniciaría la depresión longitudinal del Genil, que actualmente divide en dos grandes segmentos a la cordillera bética.

El oeste de la Península está emergido en el oligoceno; sus mamíferos fósiles.— Por el oeste de la Península todo está emergido, y no se señalan depósitos marinos. Los mamíferos y grandes animales de la época recorrerían libremente las

tierras occidentales, de las que, probablemente, serán depósitos de la época que estoy estudiando las areniscas de Bussaco con sus vegetales terrestres; las areniscas de Salamanca, en las que señaló Miquel restos de *Palæotherium minus*, *Xiphodon gracile* y de reptiles, y las de Zamora, de cuyas inmediaciones cité restos de *Lophiodon*, de *Schizotherium* y de cocodrilos, como también corresponden a la época otros mamíferos, que Román describió procedentes del valle bajo del Tajo.

El macizo castellano sería influido por los movimientos orogénicos pirenaicos.— Las acciones que los movimientos orogénicos pirenaicos ejercieron en la masa estable del macizo central peninsular son en extremo difíciles de reconocer, por la falta de sedimentos de la época; pero de ningún modo creo que el macizo castellano haya resistido incólume a presiones tan formidables y a plegamientos tan enérgicos como fueron los que dieron su principal relieve al Pirineo. A ellos supongo se deben ciertas acentuaciones en los accidentes que se iniciaron por los fenómenos tectónicos de época pérmica. Los plegamientos de los estratos mesozoicos que se observan alejados de las zonas montañosas periféricas y que guardan una alineación concordante con las pirenaicas, son, en mi opinión, en gran parte, de esta época; tal sucede en la cordillera central, contra la cual están comprimidos y plegados los sedimentos cretácicos de la gran trasgresión cenomanense, como se observa a uno y otro lado de la gran masa granítica del Guadarrama, aun en las regiones más al interior, como en las calizas de rudistas, al oeste de Manzanares el Real. Un resurgimiento de la cordillera castellano-lusitana, como de otras alineaciones paralelas de los montes de Toledo, puede haberse producido como fenómeno concomitante con la elevación del Pirineo.

Llegamos a una de las épocas más interesantes de la historia geológica de la Península ibérica: a los tiempos miocenos.

Estrecho bético mioceno.— Una trasgresión marina muy patente se aprecia a

partir de la primera edad mediterránea de Suess, desde el Burdigalense; trasgresión que al comienzo de la segunda edad mediterránea, durante el Helveciense, está tan acentuada, que el mar ocupa por completo la geosinclinal bética, existiendo una comunicación amplia entre el Atlántico y el Mediterráneo, por el actual valle del Guadalquivir, y la ahora elevada cordillera bética. Todo a lo largo de Sierra Morena, desde el Algarve, por la provincia de Sevilla, y en la Sierra de Córdoba, la molasa marina de *Heterostegina costata* del Helveciense aparece muy fosilífera, indicando los enlazados retazos de estos depósitos la costa de un mar cálido con abundantes moluscos, equinodermos, braquiópodos y coralarios, cuyos restos integran la molasa juntamente con numerosos dientes de escualos y algún hueso de cetáceo. Estas capas se prolongan en grandes manchones hacia levante, por las provincias andaluzas y las de Murcia y Alicante, y se continúan por Mallorca y Menorca, indicando el Estrecho bético, que sustituía más ampliamente al actual de Gibraltar.

Invasiones marinas durante el mioceno en las depresiones catalana y portuguesa.—La invasión marina no estaba reducida a la geosinclinal bética, sino que ocupó también parte de las actuales costas catalanas y penetró en la depresión del Vallés y Panadés, en donde se ven los depósitos marinos, desde el Burdigalense hasta el Sarmatiense, época en que se inicia la desecación y la sustitución por depósitos claramente continentales durante el Pontiense, según determinó Almera.

Sedimentos también marinos, constituidos por enormes bancos de ostras, se observan en los acantilados del gollete del estuario del Tajo y no muy alejados de la costa actual, al este de Setubal.

El resto de la Península permanece emergido; sus bosques, sábanas y llanuras herbáceas del centro son recorridas libremente por los trolepes de mamíferos, descendientes de los oligocenos, que preparan las nuevas faunas, cuyos restos fósiles aparecen en los posteriores sedimentos continentales del mioceno.

Depósitos miocenos de la depresión granadina.—Continúa este régimen fisiográfico hasta el final del Helveciense, pues en las formaciones miocenas granadinas se advierte que la depresión del Genil está ocupada en su fondo por depósitos marinos trasgresivos de dicha edad; sigue una patente discordancia angular, indicadora de nuevos movimientos orogénicos, y encima, una espesa formación detrítica, la *blok formation*, de von Drasche, constituida por potentes bancos de grandes e irregulares cantos, alternantes con capas de margas azuladas que contienen una fauna marina correspondiente al Tortonense, sobre la cual sigue en concordancia el Sarmatiense con moluscos fósiles de aguas salinosas, indicio de desecaciones marinas, y encima, el Pontiense continental.

Movimientos orogénicos alpinos en la Península.—Se producen, por lo tanto, al final y después del Helveciense los grandes movimientos orogénicos alpinos que pliegan la geosinclinal andaluza, y acaban en el Sarmatiense por cerrar por levante el Estrecho que comunicaba el Atlántico con el Mediterráneo y elevan y sueldan la cadena bética al viejo núcleo castellano.

Estos grandes empujes tienen su repercusión en las cadenas cantábricas e ibérico-levantina, que, como la bética, son plegadas contra el macizo central, que resiste el empuje, produciéndose los grandes corrimientos ya mencionados, que montan o se aplastan contra la sólida masa herciniana.

En el interior del macizo, a esta época corresponderá, probablemente, el ahondamiento de la fosa del Tajo, entre la cordillera central y la meseta toledana, pues el oligoceno superior de Toledo, situado en su borde, se presenta inclinado, mientras se observan horizontales los depósitos del mioceno continental, que rellenan la fosa y los conglomerados y areniscas superpuestos al oligoceno, que los supongo de régimen torrencial, y que señalan algún violento curso de agua de edad miocena, semejante a los que se advierten por otros lugares de la llanura castellana.

En esta época se produciría también, o se ahondaría, la fosa de la Cerdaña en el

Pirineo; la depresión del Guadiana central y su prolongación hacia el oeste, la del Sado y la del valle bajo del Tajo, y la del Duero por tierra de Soria.

A la fase miocena de intensidad orogénica sucedió un período de tranquilidad que comprende el Sarmatiense y el Pontense, o sea hasta el final del mioceno.

La depresión aragonesa forma una masa continental con la castellana.—

Al mismo tiempo que en las planicies castellanas se formaban estos depósitos en la llanura o cuenca del Ebro, que, en mayor o menor grado y con diversas alternativas, ha tenido siempre carácter de depresión, se produce un lento hundimiento, compensado por el relleno con los materiales detríticos, constituidos, en gran parte, por areniscas calcáreas procedentes de las zonas elevadas limitantes, y juntamente con las areniscas, depósitos de margas más o menos yesíferas y abundantes en productos salinos; materiales que cubren a los oligocenos y cuya sedimentación dura todo el trascurso de los tiempos del mioceno medio y superior.

Otra depresión semejante existe por esta época al otro extremo de la Península, que comprende la cuenca del Sado, la baja del Tajo y que, como indican los retazos de mioceno que la erosión no ha barrido del Alemtejo, se enlazaría más o menos con la que ocupa el valle medio del Guadiana desde Badajoz hasta más al este de Villanueva de la Serena. Poco estudiada esta cuenca miocena y poco fosilífera, está constituida por margas blanquecinas en España, que, decalcificadas superficialmente, originan los terrenos arcillosos de la feraz Tierra de Barros, mientras que en Portugal preponderan las arenas y conglomerados incoherentes, asiento de extensos alcornocales.

Además, durante el final del mioceno, los sedimentos margosos y calizos rellenan todas las depresiones o cuencas continentales de la Península, como la catalana del Vallés y Panadés, la pirenaica de la Cerdaña, la aragonesa del Ribota-Giloca, hasta Teruel; la soriana del Duero y la granadina del Genil, depositándose los mate-

riales del mioceno continental donde quiera que existía una depresión del terreno, como lo indican los depósitos repartidos por levante, los de Castello-Branco, en Portugal, y la pequeña cuenca de Monforte de Lemos, en Galicia.

En esta época, todas las depresiones y montañas exteriores al núcleo herciniano estaban ya soldadas con las comarcas centrales castellanas; tan sólo quedaba como residuo de la geosinclinal bética un profundo golfo marino, que penetraba por el actual valle del Guadalquivir.

Las planicies centrales de la Península durante el mioceno medio y superior.

La Península ibérica, durante la época miocena a que me vengo refiriendo, constituía una masa de tierras, en general, con mucha menos altitud media en sus planicies centrales que en la actualidad. Macpherson, evaluando la diferencia de altitud que existe entre los estratos horizontales de la formación miocena continental y los marinos que a mayor altura se encuentran (1.400 metros para las primeras y 1.200 metros para los segundos), estima que los depósitos continentales no deben haber pasado, cuando su sedimentación, de los 200 metros.

La naturaleza de los sedimentos, la falta o escasez de formaciones lignitíferas en las Castillas y la abundancia de restos fósiles de grandes herbívoros hacen suponer que en las remotas épocas del mioceno medio y superior ocupaban el ámbito de la Península amplias llanuras herbosas, escasas en bosques y recorridas por cursos de agua divagantes y con numerosas lagunas y pantanos.

En estos territorios se sucedieron durante el mioceno dos faunas de mamíferos, respecto a las cuales los yacimientos recientemente descubiertos en Palencia, Fuensaldaña, Alcalá de Henares, Vallecas, Madrid, La Puebla de Almoradier y Rincón de Ademuz, unido a los ya conocidos del mismo Madrid, Concud, Alcoy, diversas localidades de Cataluña y cercanías de Lisboa, permiten juzgar cuáles serían los elementos de la fauna de entonces.

Movimientos póstumos alpinos.—Aca-

ban los tiempos miocenos y se efectúan en la Península los últimos grandes movimientos tectónicos que le dan su configuración y relieve actual, salvo diferencias de detalle.

Son estos movimientos análogos a los que he supuesto se realizaron al final del paleozoico, durante el pérmico, y que denominé movimientos póstumos hercinianos. Los que al final del mioceno y durante el plioceno se realizan se pueden considerar y denominar movimientos póstumos alpinos. Dominan en ellos los fenómenos de dislocación y de fractura sobre los de plegamiento, y consisten en movimientos verticales, que actúan, principalmente, en las cordilleras periféricas, las cuales son intensamente dislocadas, produciéndose grandes fallas y fracturas, que dejan en alto fragmentos y retazos de los sedimentos mesozoicos y terciarios, produciéndose el régimen tabular, tan característico de las montañas levantinas.

Los óvalos mediterráneos.— De esta época es la producción de las grandes dislocaciones en las zonas costeras de la actual Península, formándose hondas fosas periféricas ocupadas por el mar, que recortan el pentágono peninsular en grandes óvalos litorales, como el del golfo de Valencia, el de Alicante, el que existe entre el cabo de Palos y el de Gata, y el gran hundimiento del extremo occidental del Mediterráneo, entre la costa de Málaga y la rifeña, con la apertura del Estrecho de Gibraltar, y en el Atlántico, la formación del golfo de Cádiz y la actual costa del Algarve.

Al mismo tiempo, la cadena costera mesozoica portuguesa se fractura en numerosas fallas y dislocaciones, cuyas fechas corresponden al plioceno, y muy probablemente, al cuaternario.

Elevación en masa del centro de la Península.— Los hundimientos de los óvalos mediterráneos ocasionan, en mi modo de ver, otro fenómeno de la mayor importancia, y es el de la elevación en masa de las regiones centrales de la Península como movimiento compensador al de hundimiento de las zonas mediterráneas, ini-

ciándose en esta época la pendiente suave que el territorio ofrece hacia el Atlántico.

Cuestión es esta de las elevaciones en masa negada por especialistas de la talla de Suess; pero que me parece debe admitirse para este caso y para otros, y que hipotéticamente me atrevo a suponer, sin entrar en disquisiciones teóricas, que me llevarían lejos y se saldrían de los límites que debo asignar a este discurso. El plegamiento que Royo acaba de patentizar en el mioceno de la Sierra de Altomira, y que se observa en los bordes orientales de los depósitos miocenos de las Castillas, sería, según esta opinión, fenómeno concomitante con la elevación en masa a que me refiero y consecuencia de los movimientos póstumos a los alpinos.

El volcanismo postmioceno.— Otra consecuencia de las acciones tectónicas del final del terciario es la apertura de numerosos volcanes y la emisión de lavas en diversos lugares de la Península, pero especialmente cerca de los bordes o en los mismos óvalos mediterráneos. Estas emisiones consisten, principalmente, en andesitas en el cabo de Gata, Mar Menor e isla de Alborán; los basaltos son las rocas típicas de los bordes costeros valencianos, como los de Cofrentes y de las islas Columbretes; presentándose en Gerona por las cuencas del Ter, del Llobregat y del Tordera numerosos volcanes basálticos, algunos con los conos volcánicos tan poco destruidos y tan frescas las corrientes de lava, que indican que las erupciones se habrán prolongado hasta épocas muy recientes, quizá hasta los tiempos históricos, según parece deducirse de algunos relatos de las antiguas crónicas catalanas. Las compresiones en los montes ibéricos se señalan por la emisión de la limburgita de Nuévalos cerca de Alhama de Aragón. Recientemente Fernández Navarro ha descrito un basalto en el puerto de Canencia, en la Sierra del Guadarrama.

Numerosas han sido las emisiones de basaltos en el interior de la Península, como lo indican los volcanes de los campos de Calatrava, cuyas erupciones llegaron, por lo menos, hasta bien entrado el cuaterna-

rio, según pude comprobar en el yacimiento de mamíferos fósiles de Valverde de Calatrava. A su vez, en el Algarve y en la región de Lisboa, las emisiones volcánicas también parecen corresponder, en cierta parte, al final del terciario.

La Península durante el plioceno.— Durante el plioceno, la Península tiene, aproximadamente, su configuración actual. Oscilaciones en el nivel de las costas hacen que en unos sitios el mar gane terreno, como parece haber sucedido en el litoral de Castellón y de Alicante. En otros lugares se señalan invasiones marinas que penetran en golfos, más o menos profundos, hacia el interior, siendo el mayor el que avanzaba por el valle del Guadalquivir y que se prolongaba, río arriba, hasta el puente viejo, junto a Úbeda.

Otro golfo es el correspondiente al amplio valle del Sado y zona inferior del Tajo; sus sedimentos son principalmente arenáceos y alternan los sedimentos fluviales con los marinos. En el Mediterráneo, el mar penetraba tierra adentro por el Llobregat y comprendía el actual emplazamiento de Barcelona, sobresaliendo como un islote la montaña de Montjuich.

Durante el plioceno, el Estrecho de Gibraltar estaba abierto; en la primera mitad de esta época la comunicación entre ambos mares era más amplia que ahora, pues los depósitos pliocenos se reconocen en muchos lugares de la costa desde la depresión de la laguna de la Janda, en la provincia de Cádiz, hasta la costa malagueña.

Por el norte de la Península no se señala depósito alguno de edad pliocena. El hundimiento de la costa cantábrica parece haberse realizado en épocas no muy lejanas, desde luego posteriores al mioceno. La presencia de extensas masas de cantos rodados de formación fluvial que he podido reconocer en la planicie de los acantilados, desde San Esteban de Pravia hasta Avilés, y que existen también en otros lugares, como cerca de San Vicente de la Barquera, plantea el enigma, pero no lo resuelve. Por otra parte, el fenómeno de las rías gallegas, que son valles fluviales hundidos en época reciente bajo las olas, indica que

las tierras se prolongarían en época geológica moderna mar adentro.

Problemas tectónicos de edad reciente.— Estos problemas suscitan otros respecto a movimientos del suelo de la Península desde el plioceno a los tiempos actuales. Tal es el si debe incluirse, y en este caso precisarse, la época en que se produciría, la flexión o rampa que existe a lo largo de la zona occidental de la Península por las proximidades de la frontera hispano-portuguesa, y que parece ha originado un cierto rejuvenecimiento en el régimen de ciertos ríos atlánticos. Otro problema es el de la acentuada pendiente, con producción de cascadas y rápidos, encauzados en hondas gargantas, que el Guadiana presenta cerca ya de la desembocadura, y que pudiera guardar relación con movimientos tectónicos recientes del Algarve.

Pero sobre todo es en el litoral meridional de la Península y en las costas de la Extremadura portuguesa donde los movimientos se acusan con fecha más reciente.

Por lo que se refiere a Portugal, los accidentes tectónicos del Algarve, principalmente las fallas que forman la costa, son en extremo modernas, en opinión de Choffat y de Pereira de Sousa, hasta el punto de admitir este último la posibilidad de que fenómenos volcánicos intensos o movimientos sísmicos de extraordinaria violencia hayan podido, incluso en época humana, abismar en el mar grandes zonas de tierra antes enlazadas con la costa.

Probables hundimientos tectónicos recientes en las costas portuguesas.— En la región costera situada al norte y sur de Lisboa existen numerosos datos que permiten admitir la existencia de tierras en épocas recientes, prolongando mar adentro las actuales. El estudio de la caverna de Furinha, en la pequeña península de Peniche, es muy interesante en este respecto; la caverna fué habitada por el hombre prehistórico en diversas épocas; de ella se extrajo una fauna cuaternaria importante y numerosa, y junto con estos restos, numerosos cantos rodados de gneis y de granito, que rellenaban en parte la caverna, cantos que no podían proceder

del litoral actual, cuya constitución litológica es muy diferente, sino del lado del mar, de una tierra hoy sumergida y de la que serán restos las pequeñas islas Berlingas y Farilhoes, alejadas de la costa una decena de kilómetros.

Los numerosos accidentes tectónicos de la región lisbonense, entre ellos la cortadura o gollete que actualmente sirve de salida al estuario del Tajo; los de las montañas de la Arrábida y la presencia de playas levantadas hasta 60 m. en el cabo Espichel, por cuyas faunas de moluscos se comprueba que unas son del cuaternario superior, mientras que otras corresponden ya a los tiempos actuales, hacen patente la inestabilidad de estas costas.

Por otra parte, la gran intensidad de los fenómenos sísmicos en esta región induce a creer en la posibilidad de grandes hundimientos en época humana. A este propósito Choffat cita los textos antiguos relativos a un gran terremoto ocurrido en el siglo IV, que se extendió a Sicilia, Grecia y Palestina, y que produjo colosales trastornos en Portugal, y en opinión del mencionado geólogo, no es inverosímil ocasionara la separación de las rocas del cabo de San Vicente, en el Algarve y en el hundimiento de la tierra que unía las Berlingas a Portugal.

La cuestión del paso entre Europa y Africa durante el cuaternario. Costas levantadas en el litoral del Estrecho, desde Cádiz a Málaga, se observan en diversos sitios. Las he reconocido en Tarifa; Anstedt las describió de Málaga; pero sobre todo son en extremo importantes las de Gibraltar, estudiadas por Gekie y por Ramsay, los cuales han comprobado la existencia de diversas terrazas de erosión marina en el Peñón, actualmente elevadas hasta 233 m. la más alta, terrazas en relación con cavernas y grandes grietas rellenas de brechas osíferas que contienen una numerosa fauna cuaternaria, de clima caliente, en *Elephas antiquus*, *Rhinoceros hemitaechus*, hiena, león, pantera, oso, ciervo, jabalí, etc. De una brecha semejante se obtuvo el célebre cráneo neandertaloide de mujer, que con la mandíbula de

hombre encontrada en las tobas del lago de Bañolas, en Gerona, constituyen los restos óseos más antiguos del hombre en España. A los geólogos citados, estos hechos les produjeron la impresión de que tan colosales movimientos como allí se manifestaban podrían en alguna época haber cerrado el Estrecho y permitido el paso de las faunas de uno a otro continente.

Es ésta una cuestión geológica aun abierta y no por completo dilucidada, inclinándose otros geólogos a que la comunicación entre Europa y Africa fuese más bien por Túnez, Malta y Sicilia a Italia, o por ambos sitios.

El enigma de la Atlántida.—Por otra parte, Macpherson ha señalado en las costas de Cádiz la existencia de conglomerados y otros depósitos cuaternarios que están a la altitud máxima junto al mar, la cual va decreciendo conforme se avanza hacia el interior de las tierras, como si se tratase de depósitos torrenciales que procediesen de una zona montañosa que estuviera situada del lado del mar y actualmente abismada en las profundidades oceánicas.

Estos hechos hacen pensar en la posibilidad de que en épocas recientes, ya humanas, puedan haberse realizado intensos fenómenos tectónicos en el litoral de la Península, con sumersión de antiguas tierras emergidas. La vieja leyenda de la Atlántida, que Platón recogió de tradiciones más antiguas, se presenta al espíritu con todo el obsesionante y misterioso enigma que la rodea.

INSTITUCION

IN MEMORIAM

DON FRANCISCO GINER (1)

por Azorín

.....
Al acometer la organización y reorganización de la enseñanza, se debe principiar

(1) De una correspondencia del autor en *La Prensa*, de Buenos Aires, de 30 de abril de 1922.

en todo país por crear organismos superiores de cultura. En España, de 40 años a la fecha, la iniciativa particular ha ido supliendo lo que el Estado no hiciera. Llamamos la atención también sobre este punto de los buenos españoles que residen en América. Amar a la patria española es interesarse por estas instituciones de que vamos a hablar. Hace unos 40 años, un español benemérito, un santo laico, el gran D. Francisco Giner y otros españoles patriotas, fundaron la Institución Libre de Enseñanza. La Institución Libre era—y sigue siendo— un instituto pedagógico que traía a la vida española un espíritu de amor, de meticulosidad, de fervor, de observación y de independencia, que eran, por lo menos, modernamente, una gratísima novedad entre nosotros. La Institución llegó a ser el espíritu de Giner. La Institución formó una generación de catedráticos y de escritores. Lo que fué un foco reducido de cultura se ha ido poco a poco ampliando. El espíritu de Giner se ha desparramado por España. Y ha entrado también en las esferas oficiales. Como hijuelas y derivaciones de la Institución podemos considerar la Junta para ampliación de estudios, el Centro de Estudios Históricos—dirigido por Menéndez Pidal— y la Residencia de Estudiantes. En esta enumeración está comprendida la nueva, fecunda y bienhechora España pedagógica. Lo que debemos ansiar vehementemente, con todo nuestro corazón, los españoles, estemos dentro o fuera de España, es el perfeccionamiento y la ampliación de los institutos que quedan enumerados.

Gracias al espíritu que en ellos se va formando, existen en España muchas cosas humanas y europeas que sin ellos no existirían. Del Centro de Estudios Históricos, por ejemplo, ha salido una generación de eruditos y filólogos que han reeditado nuestros clásicos en ediciones nacionales, auténticas, primorosas. España, gracias a esos infatigables y escrupulosos investigadores, ha podido conocer fielmente todo el tesoro admirable de su antigua literatura.

¿Se percatan los Gobiernos españoles de

lo que representan en la vida nacional ese movimiento de trabajo y educación libre y escrupulosa? Acaso, no. La ceguera de los hombres políticos llega hasta ese extremo. Desde luego, ni las Cortes ni los ministros se preocupan de dotar con medios económicos más amplios esos organismos citados; el trabajo, cada vez mayor, que en ellos se realiza exige un presupuesto más amplio. Pero es que se ha intentado también reducir los medios económicos que el Estado da a esos centros de producción intelectual. Afortunadamente, el intento ha fracasado hasta ahora. ¿Creerán lo que decimos los buenos españoles de la Argentina, entre los cuales los hay que sienten por los institutos de que hablamos una vivísima simpatía?

No desconfiemos al pensar en España. Confiemos en este núcleo de trabajadores inteligentes y abnegados; ellos constituyen la levadura espiritual de una nueva patria. Pongan los ojos del espíritu en esa patria los españoles que viven lejos de España.

LIBROS RECIBIDOS

Ramírez (Juan Vicente). — *Estadística de la propiedad rural de la República del Paraguay*. — Asunción, 1921. — Don. del autor.

Real Sociedad Geográfica. — *Anuario de 1922*. — Madrid, 1922. — Don. de la R. S. G.

Sama (Nicolás). — *La predicción del tiempo en Agricultura*. — Madrid, Calpe. — Don. del autor.

Menéndez Pidal (Ramón). — *Documentos lingüísticos de España. I. Reino de Castilla*. — Madrid, 1919. — Don. de la Junta de Ampliación de Estudios.

Sánchez Anido (José). — *Educación campesina*. — Madrid, 1922. — Don. del autor.

Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. — *Anuario para 1922*. — Madrid, Imp. Clásica Española. — Don. de la Academia.

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