

BOLETIN

DE LA INSTITUCIÓN LIBRE DE ENSEÑANZA

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

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

El BOLETÍN, órgano oficial de la *Institución*, es una Revista pedagógica y de cultura general, que aspira a reflejar el movimiento contemporáneo en educación, la ciencia y el arte.—Suscripción anual; para el público, 10 pesetas; para los accionistas y los maestros, 5.—Extranjero y América, 20.—Número suelto, 1.—Se publica una vez al mes.

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

AÑO XLIII.

MADRID, 30 DE SETIEMBRE DE 1919.

NUM. 714.

SUMARIO

PEDAGOGÍA

La lección y la disciplina del pensamiento, *por John Dewey*, pág. 259.—Las Instituciones de propaganda y de enseñanza agrícola (conclusión), *por M. E. Tisserand*, pág. 263.—El problema del aprendizaje (conclusión), *por D. Ernesto Winter*, pág. 269.—La autonomía universitaria: Opiniones de los profesores señores *Don Ramón Carande*, pág. 278; *D. Santiago Ramón y Cajal*, pág. 280.—Revista de revistas: Estados Unidos de América del Norte: *Educational Review*, *por D. J. Ontañón y Valiente*, pág. 284.

INSTITUCIÓN

IN MEMORIAM: Giner de los Ríos, pág. 287.—Libros recibidos, 288.

PEDAGOGÍA

LA LECCIÓN Y LA DISCIPLINA DEL PENSAMIENTO

por John Dewey,

Catedrático de Filosofía de la Univ. de Columbia.

En la lección se efectúa el contacto más íntimo entre alumno y maestro. En ella también se concentran las posibilidades de guiar la actividad del niño, influir sobre sus hábitos de lenguaje y dirigir sus observaciones. Al estudiar la importancia de la lección como instrumento educativo, no introducimos un nuevo tema, sino que reunimos en un punto los distintos temas que hemos considerado en los últimos tres ca-

pítulos. El método que se sigue en la lección ofrece la mejor prueba de la habilidad del maestro para diagnosticar el estado intelectual de sus alumnos y para establecer condiciones que hagan surgir respuestas mentales provechosas: de su arte de maestro, en una palabra.

El empleo del inglés de la palabra *recitation* para designar ese momento de contacto intelectual más íntimo entre el maestro y el alumno, y entre alumno y alumno no podía ser más más apropiado. Recitar es citar otra vez, repetir, decir una y otra vez más. Si llamásemos *reiteración* a ese momento, no presentaríamos de manera más clara que con la palabra *recitación* el completo dominio que ejercen en la enseñanza las informaciones de segunda mano, y el aprendizaje de memoria, que tiene por fin dar respuestas correctas en un momento determinado. Todo lo que se puede decir en este capítulo es insignificante en comparación con la verdad fundamental de que la lección ofrece el lugar y el momento más apropiados para estimular y dirigir la reflexión; y de que la reproducción de lo aprendido de memoria es sólo un incidente (aunque un incidente indispensable) del proceso de cultivar una actitud reflexiva.

A) *Los pasos sucesivos de una lección.*—Muy pocas son las tentativas que se han hecho en el sentido de formular un método para desarrollar una lección. Una de ellas es de gran importancia y ha tenido mayor y mejor influencia que todas las demás juntas sobre «el oír las lecciones»;

PERTENECER A LA BIBLIOTECA DE LA INSTITUCIÓN LIBRE DE ENSEÑANZA

nos referimos a la división que hace Herbart de una lección en cinco partes. Estas se conocen comúnmente como «los pasos formales de la instrucción». La base fundamental de este análisis es la noción de que sea cual fuere el modo en que las asignaturas varían en su objeto y en sus detalles, hay una manera única de tratarlas, puesto que hay sólo un único «método general» seguido por la mente al afrontar cualquier materia. Ya se trate de un niño de primer grado, aprendiendo los primeros elementos de la aritmética, o de un niño de grado avanzado, estudiando historia, o de un estudiante de colegios superiores, estudiando literatura, con cualquiera de ellos, el primer paso es preparación; el segundo, presentación, y a éste siguen la comparación y la generalización, para terminar con la aplicación de las generalizaciones a ejemplos nuevos y específicos.

Por preparación se entiende las interrogaciones para recordar al alumno experiencias personales que se aprovecharán en el estudio del nuevo asunto. El conocimiento previamente adquirido constituye el instrumento para aprehender lo desconocido. De ahí que el proceso de aprender lo nuevo puede ser facilitado, si las ideas ya eslabonadas en la mente del alumno son puestas en actividad, o sea, si se les hace tomar parte en procesos conscientes. Cuando el alumno comienza el estudio de ríos, primero se le hacen preguntas sobre corrientes y arroyos con los cuales ya está familiarizado; si nunca ha visto ninguno de éstos, se le interroga respecto al agua que pasa por atarjeas o caños. Se logra así, de algún modo, obtener la «masa aperceptiva» que facilitará el estudio de la nueva materia. El paso preparatorio termina con decir el objeto de la lección. Una vez puesto en actividad el conocimiento viejo, se presenta al alumno el material nuevo. Se muestran mapas y modelos en relieve de ríos; se hacen descripciones orales muy vívidas; y, si es posible, se lleva a los niños a ver un río real. Con estos dos pasos se obtiene la adquisición de hechos en particular. Los dos pasos próximos se dirigen en el sentido de obtener un principio o concep-

ción general. El río local se compara con el Paraguay, el Hudson o el Sena; por medio de esta comparación, se eliminan los aspectos accidentales y no esenciales, a fin de fijar el *concepto* de río. Se unen y se formulan los elementos comprendidos en el significado de río. Habiéndose hecho esto, el principio o concepto formado se fija en la mente y se aclara por la aplicación a otras corrientes, como el Támesis, el Pado o el Connécticut.

Si comparamos este detalle de los métodos de instrucción con nuestro análisis de un acto complejo de pensamiento, pronto sorprenderemos grandes semejanzas. En nuestros términos (compárese cap. VI) (1) los «pasos» son: la presentación de un problema o un fenómeno intrincado; la observación, examen de hechos para plantear o aclarar el problema; la formación de una hipótesis o sugestión de una posible solución, junto con su elaboración por el pensamiento; y, por último, la comprobación de la idea elaborada, mediante su empleo como una guía para nuevas observaciones y experimentaciones. En ambos detalles hay una consecutividad de: 1.º, hechos especificados; 2.º, ideas y razonamientos, y 3.º, aplicación de sus resultados a hechos especificados. En ambos casos, el camino es inductivo-deductivo. Sin embargo, es muy fácil observar una diferencia bien pronunciada: el método herbartiano no hace mención de ninguna dificultad, o discrepancia que requiera explicación, y que constituya el origen y estímulo de todo el proceso. Como consecuencia de esto, a veces parece que el método de Herbart considera el pensamiento como un simple incidente del proceso de adquirir información, en vez de considerar lo último como un incidente en el proceso de desarrollar el pensamiento.

Antes de detallar más esta comparación, debemos preguntarnos si la lección debe seguir en todo caso una serie prescrita y uniforme de pasos, aun cuando se admita que esta serie exprese el orden lógico de

(1) De la obra *Psicología del pensamiento*, traducida por Jacalevich.

un desarrollo normal. Respondiendo a esto, puede decirse que, debido precisamente a que el orden es lógico, éste representa un esquema preparado por uno que ya conoce el material en él empleado y no el camino seguido por una mente que lo está aprendiendo. El primero puede describir un curso uniforme y recto; mientras que el segundo puede constituir una serie de bordadas, de movimientos en *zigzag*, hacia adelante y atrás. En resumen: los pasos formales indican los puntos que debe abarcar el maestro al prepararse para desarrollar una lección; pero no deben prescribir el verdadero curso de la enseñanza.

La falta de una preparación por parte del maestro conduce, como es evidente, a una lección aventurada, cuyo éxito depende de la inspiración del momento, que puede o no producirse. Pero la mera preparación del material de estudio conduce a un orden rígido con que el maestro sólo puede examinar a los alumnos en el conocimiento exacto del libro. El problema del maestro (como maestro) no consiste en el manejo del material, sino en ajustarlo y adaptarlo al cultivo del pensamiento. Ahora bien: los pasos formales indican perfectamente bien las preguntas que el maestro debe hacerse para resolver el problema de enseñar un asunto. Se preguntará lo siguiente: ¿Qué preparación tienen mis alumnos para acometer este tema? ¿Qué experiencias familiares de ellos pueden ser aprovechadas? ¿Qué han aprendido que facilite el estudio presente? ¿Cómo he de presentar el asunto para que armonice económica y efectivamente con el actual conocimiento que tienen? ¿Qué cuadros presentaré? ¿A qué objetos atraeré la atención de los alumnos? ¿Qué incidentes les referiré? ¿Qué comparaciones haré realizar y qué similitudes haré reconocer? ¿Cuál es el principio general hacia el que todo el estudio debe dirigirse como su resultado? ¿De qué aplicaciones me valdré para fijar, aclarar y hacer aprehender firmemente este principio general? ¿Qué actividades del alumno pueden hacerle ver que el principio es verdaderamente significativo?

Un maestro no puede menos de enseñar

mejor después de haber estudiado estas preguntas con un poco de sistema. Cuanto más haya reflexionado el maestro, desde los distintos puntos de vista indicados por los cinco pasos dados, sobre la probable forma en que el alumno responderá intelectualmente a un tema determinado, tanto más preparado estará para desarrollar la lección con flexibilidad y libertad, sin que por eso reduzca la materia a fragmentos y permita que la atención del alumno se distraiga en todas direcciones; y menos necesario le será también seguir un esquema uniforme para conservar condiciones de orden intelectual. Estará apercebido para aprovechar las ventajas de cualquier indicación de una probable respuesta inteligente, en cualquier sentido que se manifieste. Un alumno, por ejemplo, puede poseer alguna vaga idea (y probablemente errónea) de un principio general; aquí, entonces, podrá emplearse la aplicación desde el primer momento para demostrar que el principio no satisfará; y se procurará así que el alumno llegue a encontrar nuevos hechos y haga una generalización nueva. La repentina presentación de un hecho u objeto también puede estimular la mente del alumno en tal forma, que sea innecesaria cualquier preparación preliminar. Si la mente del alumno está en actividad, es del todo imposible hacer que éste espere a que el maestro lo conduzca al través de los pasos de preparación, presentación y comparación antes de formar una hipótesis instrumental o generalización; además, si la comparación entre lo familiar y lo desconocido no se introduce desde un comienzo, tanto la preparación como la presentación estarán aisladas y no tendrán objeto ni motivo lógico, ni sentido alguno. La mente del alumno no puede ser preparada *at large*, o en general, sino para algo en particular únicamente, y la presentación es generalmente la mejor manera de producir asociaciones con cosas familiares en particular. El énfasis puede acentuarse en un momento dado sobre el concepto familiar que ayudará a aprehender lo nuevo y en otro momento, sobre los hechos nuevos que plantean el problema; pero en ambos

casos, es la comparación y el contraste entre el término conocido y el desconocido de cada par lo que da fuerza a cada uno de ellos. De ahí, en resumen, que imponer al alumno pasos lógicos que el maestro necesita dar para informar los pasos sucesivos con que conducirá una lección, es imponer un curso lógico adoptado por una mente que ya conoce la asignatura a una mente que está luchando para aprehenderla; y es obstruir con ello la lógica propia de la mente del mismo alumno.

B) Factores de la lección.—Teniendo en cuenta que los pasos *formales* representan los factores entremezclados del progreso del alumno, y no postes indicadores a lo largo de un camino, podemos considerar cada uno de ellos detenida y separadamente. Al hacer esto será conveniente seguir el ejemplo de muchos herbartianos, y reducir los pasos a tres: primero, aprehensión de hechos especificados y particulares; segundo, generalización racional de ellos; y tercero, aplicación y comprobación de los mismos.

1.º Los procesos que se refieren a la aprehensión de hechos particulares son la preparación y la presentación. La mejor o, más bien, la única presentación, en realidad, es la que se realiza procurando la percepción de algo que necesita explicación, algo inesperado y original. Cuando la mente está poseída por un sentimiento de perplejidad, se muestra alerta e inquisitiva, por sentirse estimulada desde adentro. El impulso o el aguijón de un problema pondrá a la mente en actividad cuando ella sea capaz de tal cosa, y lo hará con mucha mayor fuerza que la regla pedagógica más ingeniosa que no vaya acompañada de este arranque mental. Es el sentido de un problema lo que obliga a la mente a resumir y recordar el pasado, para descubrir el significado de la incógnita y el método para la solución del mismo problema.

El maestro debe tener en cuenta ciertos peligros en sus tentativas deliberadas de poner en juego los elementos familiares de la experiencia del alumno: *a)* La preparación no debe ser ni demasiado extensa ni demasiado detallada; de serlo, se opondría

a su propio fin. El alumno pierde interés y se fastidia, cuando con una iniciación aunque sólo a medias podría sentirse impulsado al trabajo. La parte preparatoria de la lección ocupa tanto tiempo con algunos maestros, que los asemeja a un saltarín dando una carrera tan larga antes de dar un salto, que llega rendido a la cuerda que ha de saltar. *b)* Los órganos por los cuales aprehendemos material nuevo son nuestros hábitos. Insistir demasiado en transformar nuestras disposiciones habituales en ideas conscientes es impedir sus actividades más provechosas. No hay duda de que es tan necesario traer algunos factores de la experiencia familiar a un consciente reconocimiento, como lo es el trasplante para el mejor desarrollo de algunos vegetales. Pero también el estar escarbando continuamente es tan fatal para la experiencia como para la planta. Del extremado escudriñamiento consciente de experiencias familiares se obtienen consecuencias tan malas como la timidez y el embarazo.

Los herbartianos estrictos insisten generalmente en la necesidad de que el maestro comunique a los alumnos el objeto de la lección, como un factor indispensable de la parte preparatoria. Pero esta declaración preliminar del objeto o fin de la lección tiene tan poco de intelectual como tocar un timbre o dar otra señal de atención para atraer el pensamiento desde cosas que le distraen. Para el maestro, la expresión de un fin es significativa, porque él ya ha llegado a ese fin; pero para el alumno, lo que ha de aprender consiste en algo así como un producto raro. Si el maestro toma muy en serio lo que dice con respecto al objeto de la lección, cual si significara algo más que una señal de atención, el resultado más probable es el de precipitar la reacción del mismo alumno, librarlo de la responsabilidad de desarrollar un problema y contrarrestar con ello su iniciativa mental.

No es necesario hacer un detallado examen de la presentación. Su objeto es el de proveer materiales que presenten el carácter de un problema y promuevan sugerencias para solucionarlo. El problema

práctico del maestro consiste en conservar el equilibrio, no presentando y hablando tan poco que la reflexión carezca de estímulo ni tanto que el pensamiento quede ahogado. Con la condición de que el alumno esté verdaderamente ocupado con un problema y de que el maestro quiera darle amplia libertad para asimilar y retener sus implicaciones (sin que se requiera que todo sea rígidamente aprehendido y reproducido), no hay gran peligro de que un maestro muy entusiasta comunique más de lo que se debe con respecto a un tema dado.

2.º La faz esencialmente racional de la investigación reflexiva consiste, como hemos visto, en la elaboración de una idea o hipótesis instrumental mediante los efectos mancomunados de la comparación y el contraste, que terminan en una definición o fórmula.

a) En lo que a la lección se refiere, el requisito primordial es que se imponga al alumno la labor de elaborar mentalmente cada principio sugerido, a fin de poder mostrar lo que con él quiere decir, cómo se relaciona con los hechos en cuestión, y cómo los hechos, a su vez, se relacionan con él. Excepto cuando se deja al alumno la responsabilidad personal para declarar por su propia cuenta lo razonable de una conjetura que expresa, la lección no tiene ninguna utilidad para el cultivo de su poder de raciocinio. Un maestro inteligente adquiere fácilmente la habilidad de eliminar las contribuciones nocivas y sin sentido hechas por los alumnos y la de seleccionar y acentuar las que concuerdan con el fin a que él quiere arribar. Pero con este método (a veces llamado de «interrogación sugerente») se quita el alumno toda responsabilidad intelectual excepto la de desarrollar una agilidad acrobática para seguir al maestro.

b) No es posible dar una forma coherente y definitiva a una idea vaga y más o menos casual sin hacer una pausa, sin estar libre de distracciones. Decimos, por ejemplo, «piense detenidamente»; y es claro, toda reflexión implica suspender en algún punto las observaciones y reacciones

exteriores, para que una idea pueda madurar. La meditación, la abstracción o el aislamiento contra asediadores estímulos de los sentidos y actividades prácticas son tan importantes durante el período de la reflexión como lo son la observación y la experimentación en otros períodos. Por eso, las metáforas que nos ofrecieron la digestión y la asimilación al estudiar la elaboración racional son grandemente instructivas. Una elaboración silenciosa e ininterrumpida de consideraciones, mediante la comparación y justiprecio de sugerencias distintas, es indispensable para el desarrollo de una habilidad para arribar a conclusiones coherentes y concisas. El raciocinio tiene tan poca semejanza con la disputa y la discusión o con la aceptación y rechazo bruscos de sugerencias como la que existe entre la digestión y un ruidoso movimiento de las mandíbulas. De ahí que el maestro deba ofrecer oportunidades para una digestión mental pausada.

c) En el proceso de la comparación, el maestro debe evitar las distracciones que se producen cuando se presenta ante la mente un gran número de hechos sobre un mismo plano de importancia. Puesto que la atención es selectiva, siempre resulta algún objeto que atrae el pensamiento y que provee el punto de partida o de referencias. Este hecho es de consecuencias fatales para los métodos pedagógicos que tratan de producir la comparación presentando un sinnúmero de objetos que tienen una misma importancia. Durante una comparación, la mente no comienza con los objetos *a, b, c, d*, y trata de encontrar los puntos de semejanza entre ellos; comienza con un solo objeto o situación cuyos significados son más o menos vagos e indefinidos y gira hacia otros objetos con el fin de hacer a los primeros claros y consistentes. La mera multiplicación de objetos que deben compararse se opone al éxito del raciocinio. Cada hecho traído al campo de la comparación debe aclarar alguna característica oscura, o extender algún aspecto fragmentario del objeto principal.

Hay que valerse, en resumen, de todos los medios posibles para hacer que el ob-

jeto a que se dirija el pensamiento sea *típico*; entendiéndose por material típico el que, aun siendo individual y específico, tenga tal carácter, que pueda sugerir de un modo inmediato y fructífero los principios de toda una clase de hechos. Nadie comienza a pensar en ríos *en general*; primero se comienza a pensar en el río que nos presentó algún aspecto complejo; después se estudian otros ríos para iluminar esa complejidad del primero y, al mismo tiempo, se emplean los atributos característicos de éste para ordenar los detalles multiformes que aparecen en los ríos que se van observando. Este ir y venir de un proceso conserva la unidad de los significados a la vez que la libra de monotonía y estrechez. El contraste, la desigualdad, hacen surgir aspectos significativos que se convierten en instrumentos para unir caracteres diferentes en una sola significación organizada y coherente. Protégese a la mente en esta forma contra la influencia destructora de muchos hechos particulares aislados, así como contra la esterilidad que puede producir un principio meramente formal. Los casos y las propiedades particulares proveen énfasis y demarcación; y los principios generales convierten los casos particulares en un sistema coherente.

d) De ahí que la generalización, más bien que ser un solo acto separado, es una constante tendencia, un constante motivo de toda la discusión o lección. Cada paso hacia una idea que comprende, explica o une cosas que están aisladas, y que presentan por eso mismo toda clase de complicaciones, es un elemento generalizador. El niño pequeño generaliza tan bien como el adolescente o el adulto, aunque no llega a las mismas generalidades de los últimos. Al estudiar una cuenca fluvial, su conocimiento es generalizado en tanto que los distintos detalles que abarca representan para él los distintos efectos de una sola fuerza, tal como la del agua que cae por la fuerza de la gravitación, o en tanto que se consideran como las etapas sucesivas de un solo relato de la formación de la cuenca. Aunque estuviese familiarizado con un solo río, su conocimiento bajo tales condi-

ciones también sería un conocimiento generalizado.

El factor de llegar a la fórmula, a la afirmación consciente, también debiera ser una función constante y no un solo acto formal. La definición significa primordialmente una transformación de un significado vago en uno claro y definitivo. Las definiciones verbales, como las que se aprenden en los libros, sólo debieran representar el grado más alto de desarrollo en la estabilidad y claridad de un significado. En la reacción contra definiciones y reglas verbales y preestablecidas, siempre debe evitarse llegar al extremo opuesto, o sea, a dejar de hacer el sumario del significado neto que surge del trato con hechos particulares. Sólo cuando de tiempo en tiempo se hacen resúmenes generales la mente puede llegar a una conclusión o a un descanso; y sólo cuando se llega a conclusiones se puede acumular una reserva intelectual que el entendimiento puede luego aprovechar.

3.º Como se ve, la generalización y la aplicación se encuentran íntimamente ligadas. La habilidad automática para aplicaciones posteriores puede ser adquirida sin el auxilio de un principio general; y más aun, la generalización o la formulación conscientes en asuntos rutinarios e insignificantes pueden constituir un obstáculo. Pero sin el reconocimiento de un principio, sin la generalización, las habilidades adquiridas no se pueden transferir a asuntos nuevos y diferentes. El verdadero objeto de la definición es librar un significado de las restricciones particulares; la definición, en una palabra, es el significado emancipado de esta manera: es el significado libre de aspectos accidentales, que puede ser útil para casos nuevos. La mejor señal de una generalización falsa (una afirmación general en forma verbal que no contiene discernimiento de significado) es que su pseudo principio no puede generalizarse espontáneamente. La aplicación es la esencia de lo general.

El verdadero propósito de los ejercicios en que se aplican reglas y principios, es, pues, no tanto el de ejercitar en éstos al

alumno, sino más bien el de dar éste una compenetración adecuada de una idea o principio general. Considerar la aplicación como un paso final y separado es funesto. En todo juicio se emplea algún significado como base para estimar e interpretar algún hecho; por esta aplicación se ensanchan y al mismo tiempo se ponen a prueba los significados. Cuando se considera que el principio general está completo en sí mismo, la aplicación representa un empleo exterior y no intelectual, que puede utilizar el significado sólo para propósitos prácticos. En este caso, el principio es algo que se basta por sí solo, y su empleo es cosa distinta e independiente del principio mismo. Cuando ocurre esta separación, los principios se cristalizan y adquieren rigidez, pierden su vitalidad inherente y su fuerza propulsora.

Una concepción verdadera es una idea en movimiento, que busca una salida, que quiere ser aplicada a la interpretación de hechos particulares y ser guía de actividades, con la naturalidad con que baja el agua por una pendiente. En resumen: del mismo modo que para originarse el pensamiento reflexivo requiere hechos particulares de observación y acción, así también para completarse requiere hechos y acciones particulares. Las «generalidades brillantes» son estériles, porque son falsas. La aplicación forma una parte tan intrínsecamente constituyente de la investigación mental, de la reflexión verdadera, como la observación o el mismo razonamiento. Los verdaderos principios generales tienden, por sí mismos, a su aplicación. El maestro necesita, es verdad, proveer las condiciones favorables para el empleo y el ejercicio de los principios generales; pero hay algo de malo cuando se tienen que inventar arbitrariamente ejercicios artificiales, a fin de asegurar la aplicación de los principios (1).

(1) Del *Monitor de la Educación común*, de Buenos Aires, tomo 67, núm. 546.

LAS INSTITUCIONES DE PROPAGANDA Y DE ENSEÑANZA AGRÍCOLA (1)

por M. E. Tisserand,

Presidente del Consejo superior de las Estaciones agronómicas y de los Laboratorios agrícolas.

(Conclusión.)

III

Si se echa una ojeada sobre el conjunto de nuestras instituciones de enseñanza, se verá que poseemos ya todas las creaciones que se desean por el momento. Se reconocerá al mismo tiempo que la tercera República ha cumplido bien su tarea.

INSTITUCIONES DE ENSEÑANZA AGRÍCOLA EXISTENTES

1.º Enseñanza superior.

En 1870: ninguna.

En 1917:

Un Instituto agronómico.

2.º Escuelas nacionales.

En 1870:

Tres Escuelas nacionales de agricultura: Grignon (Seine-et-Oise); Grandjouan (Loire-Inférieure); La Saulsaie (Ain).

En 1917:

Tres Escuelas nacionales de agricultura: Grignon, Rennes, Montpellier.

Una Escuela nacional de horticultura: Versailles.

Una Escuela nacional de industrias agrícolas: Douai.

Dos Escuelas nacionales de lechería: Mamirolli, Poligny.

Una Escuela superior de economía doméstica: Grignon.

3.º Escuelas prácticas.

En 1870: ninguna.

38 Escuelas prácticas de agricultura.

Una Escuela práctica de avicultura.

Cinco Escuelas prácticas de lechería.

Una Escuela práctica de economía doméstica y de lechería.

(1) Véase el número anterior del BOLETÍN.

Una Escuela práctica de cultivo de mimbreras y de cestería.

Tres Escuelas de cultivo de frutales.

20 Escuelas de agricultura de invierno.

Ocho Escuelas de agricultura ambulantes.

4.º Escuelas de aprendizaje.

En 1870:

52 Granjas-escuelas.

En 1917:

Siete Granjas-escuelas (1).

Una Escuela de pastoreo.

5.º Cátedras de agricultura.

Cuatro cátedras en las Facultades.

10 Profesores de agricultura, nombrados por los departamentos.

Cinco cátedras de química agrícola, en las Facultades.

En 1917:

98 Profesores-directores de los servicios agrícolas departamentales.

172 Profesores especiales.

185 cátedras en los Colegios, Liceos, Escuelas profesionales superiores.

90 cátedras en las Escuelas Normales primarias, Campos de demostración y de experimentación.

Pero todo marcha y todo cambia con el tiempo. Es propio de las instituciones humanas sufrir la ley común.

Hoy debemos poner de manifiesto nuestras organizaciones y completar los cuadros de manera que respondan a las condiciones nuevas...

Si se hace un estudio profundo de todo nuestro sistema de enseñanza, se comprobará que todas las ramas del sistema piden reformas. Se verá, en primer lugar, que precisa desarrollar cada vez más la enseñanza científica en nuestras escuelas, imprimiéndolas mayor actividad, dotándolas de recursos en edificios, laboratorios, instrumental y personal, necesarios para el cumplimiento de su cometido.

(1) La disminución proviene de la subida, cada vez más rápida, de los salarios ofrecidos a los obreros de 16 a 18 años por las granjas particulares durante los últimos 30 años.

El Instituto agronómico no debe solamente repartir por Francia y por nuestras colonias agrónomos y agricultores ilustrados, sino que debe ser, además, la Escuela Normal de Agricultura, como la designaban los legisladores de 1848; debe formar profesores y ser el vivero del personal director y de los trabajos científicos necesarios en nuestras Estaciones agronómicas y en nuestros Laboratorios agrícolas; debe asegurar el reclutamiento de los servicios y de las agupaciones que puedan tener necesidad de personal al corriente de la ciencia y del arte agrícolas.

Es preciso, en el mismo orden de ideas, utilizar los notables recursos que posee la Escuela de Grignon para el estudio de los múltiples problemas que suscitan la alimentación racional de los animales, la mejora de las razas, la fijación de las variedades de plantas cultivadas en el país en función del suelo y del clima, sus necesidades en materias fertilizantes, el perfeccionamiento de las industrias agrícolas de la región y la introducción de aquellas que son susceptibles de aportar nuevos elementos de prosperidad...

Del mismo modo hay abierto un campo muy vasto a la Escuela nacional de Rennes, para la enseñanza que comprende la sidrería, las industrias lecheras, la cría, alimentación y ceba de los animales, la mejora de los cultivos de forrajes y de frutales, etc.

La Escuela de Montpellier posee ya una magnífica instalación para el estudio y la enseñanza de la viticultura; sus sabios profesores han adquirido un renombre que se extiende más allá de nuestras fronteras, y hay que prestar homenaje a sus eminentes servicios; lo que esta Escuela hace por la viticultura se debe aspirar a que lo haga con el mismo ardor y el mismo éxito por los demás cultivos meridionales y por las industrias tan interesantes con que se relacionan y que son tan numerosas: producción de aceites, de esencias, de perfumes, de frutos, etc.; el estudio de las aguas y del riego de las tierras representa un papel considerable en el mediodía. ¡Cuántos problemas no suscita su empleo metódico!

El crear en la Escuela de Montpellier una sección de técnicos hidráulicos sería ciertamente de una utilidad incontestable. Posee en su excelente director el sabio que hace falta para ello; no hay más que darle el instrumental, los colaboradores y los créditos indispensables.

La Escuela de Horticultura de Versalles tiene del mismo modo una tarea importante que llenar. Debería ser el centro de enseñanza para las investigaciones sobre los cultivos de huerta y frutales. ¡Hay tantos estudios que realizar sobre los vegetales, sobre los procedimientos de su multiplicación, sobre la creación de variedades, sobre su fijación y explotación, sobre las nuevas especies y sus innumerables enfermedades, criptógamas, insectos, parásitos, etc., que arruinan las huertas y los frutales!

Nada tengo que decir sobre las Escuelas prácticas; las observaciones antes expuestas demuestran su utilidad y la finalidad de sus esfuerzos; del examen concienzudo que de ellas debe hacerse, se deducirán las mejoras que hayan de introducirse en esta rama de la enseñanza agrícola.

En cuanto a las Escuelas prácticas especiales, no hay más remedio que fomentar su multiplicación, adaptándolas a las enseñanzas que comprenden las diversas especialidades agrícolas; su programa hay que revisarlo también cuidadosamente.

Un género de Escuelas temporales que se impone actualmente es el que tiene por objeto la enseñanza del manejo de las máquinas agrícolas y su conservación.

Ha habido siempre, en todas las épocas, crisis de la mano de obra en agricultura; la que ahora está pasando no desaparecerá con la cesación de las hostilidades; se prolongará seguramente, y llegará a ser permanente; la máquina y la hulla blanca deben, en parte, remediarla. He aquí por qué creo que, independientemente de la instrucción dada en las Granjas-escuelas y en las Escuelas prácticas, se debería organizar una enseñanza especial, destinada a formar obreros y contra maestros capaces de dirigir y arreglar las máquinas. Esta enseñanza, especie de aprendizaje en un ta-

ller, podría tener una duración de dos o tres semanas, un mes como máximo, porque no se trata, evidentemente, de hacer mecánicos, como los que producen las Escuelas de Artes y Oficios. Se daría esta enseñanza a los agricultores deseosos de familiarizarse con el manejo de las máquinas perfeccionadas, como tractores, locomóviles, carruajes automóviles, etc.

La organización del Cuerpo de profesores de agricultura exige también una seria atención.

El papel de estos funcionarios es, en efecto, considerable, no solamente por razón de las clases que dan en las Escuelas Normales primarias para preparar a los futuros maestros para llenar su tarea en el seno de las poblaciones rurales, sino también por sus conferencias en la campiña, sea en forma de cursos breves de estación, sea en forma de lecciones ambulantes. Los servicios agrícolas que les están hoy confiados hacen necesario imperiosamente el aumento de su número, a causa de la multiplicidad de funciones que se les encarga; es preciso que estén en contacto más frecuente con los cultivadores, y puedan ilustrarles con sus consejos y ayudarles en caso de necesidad. Deben poseer los medios de acción necesarios para que sus conferencias sean instructivas y atractivas a la vez. Bueno sería que pudiesen volver a implantar la institución de los campos de demostración inaugurados por M. Gomot cuando fué Ministro de Agricultura, para presentar ante los ojos de los agricultores las mejoras de que su comarca era susceptible.

He aquí en qué términos hablaba M. Méline, hace más de 20 años, de este medio de vulgarización, que ha sido completamente abandonado desde 1905:

«Los Campos de demostración, que se encuentran repartidos por todos los puntos del territorio, y que constituyen una institución que honra grandemente a la República, son un inventario abierto a todo el mundo para apreciar el progreso de los cultivos y las mejoras posibles de la agricultura nacional.» (Sesión de la Cámara de Diputados del 16 de junio de 1892.)

Como se ve, nuestras instituciones de enseñanza agrícola forman un conjunto de los más importantes, por su número y su diversidad. Comprenden numerosas escuelas de todos los grados, y casi para cada una de las especialidades, un personal de muchos millares de directores de escuela, de jefes de servicio, de profesores y de trabajadores de todos los órdenes, diseminados por toda la superficie del territorio.

Se comprende bien, por tanto, la importancia que, para el buen funcionamiento de la institución, para la emulación y la armonía de todas las partes del edificio, tiene el que haya a su cabeza un organismo capaz, encargado de velar constantemente sobre él, de asegurar su actividad y de obtener un rendimiento en relación con los fondos de que dispone.

Este organismo no puede ser más que un Consejo, compuesto únicamente de miembros de competencia probada, de autoridad reconocida, y elegidos por sus compañeros fuera de todo influjo exterior.

Debería ser auxiliado, para facilitar su tarea tal como debe concebirse, por dos inspectores generales de la enseñanza agrícola, que podrían ser sacados del cuadro de los inspectores generales de Agricultura.

Estos funcionarios tendrían por misión visitar todas las ramas del servicio de la enseñanza e impedir todo abandono, todo desfallecimiento, al que fácilmente se dejan llevar los que se encuentran abandonados a sí mismos, sin inspección, como desgraciadamente sucede, desde hace cierto número de años.

La cuestión de la remuneración del personal docente debe también llamar la atención del Gobierno y de los Poderes públicos.

Si se examina la escala de sueldos de los directores de Estaciones agronómicas y Laboratorios de investigaciones, de los profesores de Agricultura y de sus colaboradores, así como del personal de las escuelas, se comprobará que, salvo pocas excepciones, esos sueldos son insuficientes, y se verá con pena por el interés del país, que un gran número de ellos están obliga-

dos, para poder vivir, a consagrar una parte de su tiempo, de su ciencia y de su trabajo a ocupaciones más o menos extrañas a sus funciones.

Este es un gran mal que hay que remediar.

El Ministro de Agricultura de los Estados Unidos de América, en uno de sus últimos informes al Congreso, ha dicho con razón que es indispensable que el personal de las Estaciones y de las Escuelas agrícolas tenga un sueldo en relación con los servicios que está llamado a prestar. Es preciso, dice, que directores, profesores y colaboradores gocen de remuneraciones que no solamente les procuren medios de existencia para sí, su mujer y sus hijos, sino que les den la posibilidad de ocupar en la sociedad un rango digno de su situación, como científico, o educador, o como ciudadano.

Si se quiere tener hombres de ciencia, profesores de alto valor, es preciso pagarlos. No es con una semiciencia, con una ciencia con rebaja, como se puede esperar que nuestras instituciones den un rendimiento elevado de servicios.

Ahora bien: nuestra agricultura tiene necesidad, ahora más que nunca, de obtener un rendimiento considerable de todos nuestros sabios, del personal de nuestras Escuelas y de los profesores de Agricultura.

La intensificación de nuestra producción es una necesidad primordial. Para llegar a esta intensificación necesitamos aumentar la fuerza productiva del trabajo humano; para combatir los efectos de la escasez de la mano de obra necesitamos obtener de nuestras máquinas agrícolas un efecto útil más considerable.

Es preciso dar a la planta útil, no nos cansaremos de repetirlo, una fuerza de asimilación superior, para que tome más y más de la inconmensurable reserva de fuerza y de energía que los rayos solares mandan sin descanso a la superficie del globo, y de la que no utilizamos todavía más que una ínfima parte.

Pero ¡cuántas incógnitas que aclarar, cuántos problemas que resolver!

A la ciencia corresponde disipar las

tinieblas en que vivimos aún, y a la enseñanza corresponderá dar a conocer las soluciones adquiridas y las aplicaciones que deban hacerse.

Sabios y profesores deben consagrar a esta doble tarea toda su ciencia y todo su tiempo, con la abnegación que exigen el porvenir de la agricultura y la reconstitución del país; es necesario, para esto, que no tengan la preocupación de las dificultades de la vida material, resultado de los sueldos insignificantes.

IV

En resumen, y como conclusión, pensamos, en vista de las precedentes consideraciones, que la organización de los servicios de la enseñanza agrícola, tal como hoy existe, debe ser reformada sin tardanza, con arreglo a las medidas siguientes:

1.º *Institución de un Consejo superior de enseñanza agrícola*, que podría constar de 24 miembros, 20 de ellos efectivos, a saber:

Seis miembros designados por la Academia de Ciencias.

Seis por la Academia de Agricultura.

Uno por la Sociedad de Agricultura de Francia.

Uno por la Sociedad de Fomento de la Industria Nacional.

Uno por la Sociedad de Fomento de la Agricultura.

Uno por la Sociedad de Viticultura y Ampelografía.

Uno por la Sociedad Nacional de Horticultura de Francia.

Tres elegidos por el Consejo mismo.

Son miembros por derecho del cargo:

El Director general de Riegos y Montes.

El Director de Agricultura.

El Director de la Remonta.

El Director de los Servicios sanitarios y científicos y de la represión de las falsificaciones.

Los inspectores generales de la enseñanza agrícola tendrán voz consultiva.

Los miembros elegibles serán nombrados por tres años y son reelegibles. Se renovarán anualmente por terceras partes.

El Consejo elegirá su Junta. Tendrá por misión:

a) Velar por el buen funcionamiento de todas las partes del servicio de la enseñanza agrícola, orientarlas en el camino marcado para sus esfuerzos, examinar el presupuesto de cada establecimiento y asegurarse del buen empleo de sus fondos.

b) Dar su opinión sobre las mejoras que deban hacerse en la organización y programa de cada institución, y fijarlas, en caso de necesidad.

c) Examinar los proyectos de creación de nuevos establecimientos, o de personal, o provocar estas creaciones, si fuere necesario.

d) Hacer la elección de los miembros del personal director y docente. El nombramiento se hará con arreglo a las listas, de dos candidatos, al menos, por empleo, que el Consejo presentará al Ministro correspondiente. Dará su opinión sobre los sueldos, ascensos, traslados, recompensas y cesantías.

e) Podrá designar uno o varios de sus miembros para examinar *in situ* los proyectos de creación o de transformación de los establecimientos de enseñanza o para visitar tal o cual servicio, cuando lo juzgue útil.

f) Dará cuenta al Ministro correspondiente, en un informe anual, de la marcha de la enseñanza, de los trabajos realizados y de los resultados obtenidos en cada servicio.

2.º *Acentuación del carácter de alta enseñanza científica del Instituto agrónomo*, con aumento de sus laboratorios, para que la institución pueda recibir mayor número de alumnos.

Aumento correlativo de la dotación del personal y del material: laboratorios, establos, campos de estudio para las experiencias en materia de Fisiología animal o vegetal, de Biología, de Física, de Meteorología, de Química, de Mecánica, etc.

Revisión del programa de los cursos para formar agrónomos capaces de asegurar un reclutamiento selecto para las Escuelas de riego y de montes y de remonta, y para que lleguen a ser, con las Escuelas

nacionales; un semillero de profesores, preparadores, directores de Estaciones y de Laboratorios y agentes técnicos para los servicios públicos que se ocupan de cuestiones agrícolas.

Organización de una sección especial en el Instituto agronómico para formar un Cuerpo de ingenieros mecánicos, hidráulicos y geómetras para la visión del catastro, la reunión de parcelas y para la industria privada.

3.º *Revisión de las Escuelas nacionales de Agricultura*, en cuanto a su organización y a sus programas.

Reforzar sus medios de acción en el sentido de las observaciones desarrolladas más arriba.

Utilizar los recursos que ya poseen para el estudio de los diversos terrenos y de las variedades de plantas de la región en que cada Escuela esté situada, y para las investigaciones que exigen la cría, mejora de las razas y mejora de los animales y de las industrias agrícolas del país.

En la Escuela de Montpellier, en particular, organizar una sección para el estudio y utilización de las aguas para el riego y la preparación de un personal especial de hidráulicos técnicos para la gran región meridional.

En la Escuela de Rennes, creación de una sección particular para el estudio y la enseñanza de la sidrería y para el estudio de las razas del país y de la producción lechera.

Mantener la Escuela de Industrias agrícolas de Douai, introduciendo las modificaciones que indique la experiencia adquirida.

4.º *Conservación en las escuelas prácticas de su carácter propio de escuelas de campesinos*, con una enseñanza didáctica que consista: 1.º, en exponer regular y metódicamente los grandes principios y las leyes fundamentales de la ciencia agronómica; 2.º, en mostrar prácticamente, sobre el terreno y en la explotación, las reglas y los procedimientos del arte agrícola.

Cuidar mucho de que estas escuelas reciban a los niños al salir de la escuela pri-

maria, y no exijan en ningún caso una remuneración superior a 500 francos por alumno, como precio de la pensión anual.

Limitar la duración de los estudios a dos años, con sus vacaciones, como en los pequeños colegios municipales.

Revisar la organización y el programa de cada escuela práctica y de las escuelas especiales.

Obligar a que se establezcan en las escuelas prácticas y en las Granjas-escuelas pequeños talleres para enseñar a los alumnos a trabajar el hierro y la madera y para hacerles capaces de realizar las reparaciones corrientes en las máquinas e instrumentos agrícolas, y a que posean los mismos establecimientos el material necesario para adiestrar a sus alumnos en el manejo de máquinas, tales como locomóviles, tractores, autocarros, sembradoras, máquinas de trillar, etc.

Multiplicar las escuelas prácticas con el concurso financiero de los departamentos, de los Municipios y de las Asociaciones agrícolas, o por medio de fundaciones particulares.

5.º *Desarrollo del personal de los profesores de Agricultura departamentales y especiales de distrito*, con obligación de este personal de ponerse en relación constante con los cultivadores para instruirles, para informarles sobre los progresos y mejoras que deban realizarse en su país; habrán de esforzarse por cambiar la neutralidad de los campesinos en lo que concierne a la función, y los servicios que representa la Ciencia, apoyada por una sana práctica; tendrán que esforzarse en cada una de sus conferencias por hacerles ver el papel y la utilidad de la enseñanza técnica, y el interés que deben tener por enviar sus hijos a las escuelas profesionales...

Elevándose más todavía, debieran, y lo mismo todos los maestros de nuestras grandes escuelas, proponerse desarrollar un nuevo espíritu en nuestras regiones agrícolas, agrupar a los competentes, a los especialistas, a los hombres laboriosos, amantes de la cosa pública, para crear en cada una de ellas centros activos de tra-

bajo, de estudios y de investigaciones, centros autónomos independientes de todo influjo, de toda acción que no sea la de perseguir por sí mismos los medios de hacer progresar la agricultura, la industria, todas las ramas de la actividad humana.

6.º *Multiplicación de las cátedras de Agricultura en los liceos, colegios y escuelas primarias superiores*, así como escuelas especiales de invierno, y de enseñanza de economía doméstica para las niñas campesinas.

7.º *Revisión de los sueldos del personal de las investigaciones científicas y de la enseñanza*, de manera que ninguno de sus miembros tenga necesidad de buscar fuera, por acumulación, medios de existencia, y que unos y otros puedan consagrar a sus funciones todo su tiempo, toda su actividad y todo su saber.

8.º En fin, *organización en el Instituto agronómico, en las escuelas nacionales y en las escuelas prácticas*, a ejemplo de lo que pasa en gran escala en América, de *la enseñanza por correspondencia*, que permitiría a los adultos, a los jóvenes y aun a los niños beneficiarse de las lecciones cuando, como sucede en casos muy numerosos, no pueden acudir a los establecimientos de enseñanza.

Hemos trazado en sus grandes líneas el conjunto de nuestras instituciones de investigación y de enseñanza agrícola y sus evoluciones sucesivas. Hemos indicado cuáles son, en nuestra opinión, las mejoras y reformas que debieran introducirse: la intervención legislativa no es necesaria para realizarlas, puesto que las leyes existentes permiten al Poder ejecutivo bastarse para ello, y que los créditos para el funcionamiento del sistema están inscritos en el presupuesto; bastaría incluir en los capítulos de los presupuestos futuros las consignaciones necesarias; las mejoras propuestas podrían, pues, ser decretadas rápidamente.

No basta, para alcanzar el fin que se persigue, con legislar, hacer reglamentos, enviar instrucciones, crear escuelas y cátedras; es preciso tener un personal adecuado, un personal instruído, seleccionado

con un cuidado riguroso, consagrado a sus funciones, que comprenda su misión de trabajo, de enseñanza y de propaganda; en una palabra: a la altura de su obra, y remunerado con arreglo al valor de los servicios que de él se esperan.

Este personal sólo la enseñanza superior puede formarle; he aquí por qué es preciso colocar sobre todas las medidas recomendables la revisión y refuerzo de la Escuela de altos estudios científicos, del Instituto agronómico y de las Escuelas de aplicación, para crear, guiar e inspeccionar la actividad de ese personal y velar por su buen reclutamiento.

Fundamentando las exigencias y reivindicaciones que hayan de hacerse sobre las observaciones que preceden, y que han obtenido ya la aprobación de la Academia de Ciencias, de la Sociedad para el Fomento de la Industria nacional, del Comité consultivo de Artes y Manufacturas, se hará una obra fundamentalmente útil y ventajosa para la patria, porque el poder y la fortuna de Francia dependen principalmente, y ante todo, de la prosperidad de la agricultura y de su fuerza productiva.

EL PROBLEMA DEL APRENDIZAJE (1)

por D. Ernesto Winter,

Ingeniero.

(Conclusión.)

El aprendizaje desde el punto de vista pedagógico.—Entramos en la parte técnica: en el análisis de los programas, del instrumental, de los profesores. En cada caso particular se imponen soluciones distintas, pero es posible sentar las normas que han de presidir a la creación de la escuela de aprendizaje.

Empecemos por los programas. Los programas son el esqueleto. Un esqueleto sólo puede tener la belleza de las dimensiones, de las proporciones, de la coherencia y buena colocación de las partes, para formar un todo armónico donde nada falte *ni nada sobre*.

(1) Véase el número anterior del *Boletín*.

En España, solemos tener un soberano desprecio por los programas. Se oye decir con frecuencia a personas instruídas y sensatas: «¡Ah; programas buenos ya los tenemos, si se cumplieran! Vea usted los programas del bachillerato; ¡si supieran los muchachos todo lo que hay en ellos!»

En primer lugar, permítanme esos señores: los programas muy cargados no son excelentes, precisamente porque son largos, desproporcionados, con demasiadas partes incoherentes, de modo que no reúnen ni una sola de las condiciones específicas de un programa. ¿Qué diríamos del esqueleto de un hombre que se hubiere formado con cuatro brazos en vez de dos, recogiendo huesos de otro esqueleto? Sería monstruoso; lo propio ocurre con los programas, y si nuestros bachilleres no saben todo el contenido de los programas, es porque los tales programas no se adaptan a la edad ni despiertan aptitudes, ni obedecen a método sencillo y único. Sirva de prueba lo poco que aprovechan TODOS LOS MUCHACHOS. ¿Puede ser buen programa el que a ninguno se adapta y se halla en pugna con el modo de ser y sentir de TODOS LOS MUCHACHOS? Hagan los profesores examen de conciencia.

En las escuelas de aprendizaje, el problema del programa debe plantearse del modo siguiente:

El aprendiz estudiará tres años; después, vamos a suponer que no vuelva a tener ocasión de estudiar. Esta característica exige que la enseñanza en esos tres años sea completa, la educación integral, no preparatoria, sino de fondo. Si en tres años se han de estudiar todos los fundamentos relacionados con la profesión, será preciso extractar, resumir, no dejar más que lo preciso, máxime cuando no hay ocasión de ejercitar el espíritu en la teoría pura, y cuando al abandono de los libros motivará el olvido y lo profesional ocupará lugar preferente. Por otra parte, el obrero siente marcada repugnancia por todos aquellos estudios cuya aplicación desconoce o cuya utilidad no se le alcanza. Esta condición obliga a prescindir de algunas teorías, y, en cambio, encarece la

insistencia en todo lo que realmente se relaciona con la práctica, debiendo tener sumo cuidado el profesor en marcar, siempre que sea posible, la utilidad, y señalando las múltiples aplicaciones de una teoría sin temor a extenderse demasiado.

El resultado de estas consideraciones será que llegaremos a programas de forma un tanto extraña. Con gran dolor habrá a veces que cortar capítulos para nosotros interesantes y de escaso interés para los obreros; con tristeza eliminaremos algunos puntos que pertenecen a la historia, algo arcaico que precisa dejar por falta de tiempo. Váyanse esos sinsabores, por el gusto de poder explicar a veces la génesis de un invento y sus modificaciones sucesivas (en conferencias especiales para los obreros), y el placer de presentar un problema considerando diferentes puntos de vista.

Los programas, en esta forma, carecerán de elegancia, pero serán cuadrados, robustos, vigorosos, como los obreros mismos. Considérese siempre que es preferible dar tres repasos al programa en un año, y volver a repetir, a ese pasar de largo sobre muchas cosas distintas, tan poco aprendidas como fácilmente olvidadas.

Entiéndase bien que cada escuela sólo ha de tener un programa. Es decir, ha de haber un espíritu de dependencia tal entre las distintas asignaturas, que todo obedezca a un solo plan. Es más: ocurre en muchos casos que las asignaturas se compenetran (en un buen programa esa compenetración debe existir siempre), y esto induce a algunos profesores a suprimir en la explicación de una asignatura capítulos que en otras asignaturas se explican con mayor extensión. Este procedimiento es malísimo y constituye grave error pedagógico. Precisamente el alumno ha de percatarse siempre de esa trabazón de distintas ciencias, de esa interdependencia.

Hay en cuatro razones que pongan de manifiesto la unidad científica mayor enseñanza que en los más altos conceptos científicos explicados en forma esporádica. ¿Qué importa repetir en Mecánica algo de lo dicho en Geometría, o demostrar en

Física o en Química el espíritu de relación que entre todas estas ramas de la Ciencia existe, insistiendo en principios ya conocidos o ya explicados? Cada repetición es un nuevo aspecto, porque la amplitud y la forma del espíritu del alumno es otro; cada repetición por labios distintos es aportación nueva, y cada manera de explicar constituye fases diferentes para la recepción de ideas. ¿Qué profesor podrá explicar Geografía sin hacer Historia, y quién podrá referir un hecho histórico sin auxilio de la Geografía?

Además de esa compenetración del contenido de las diferentes partes del programa, hay la natural continuidad de la enseñanza, el eslabonar las asignaturas en forma que todas obedezcan a los fines del programa. Esto exige algo más que la compenetración: exige la misma disciplina, supone solidarios a los profesores, y obliga a continuos puntos de contacto entre las asignaturas de preparación y la parte técnica exclusivamente profesional. Los profesores tienen, como sectores pertenecientes a un mismo círculo, un punto de concurrencia central, aparte de los contactos laterales con las materias más afines.

Los libros. —Los libros han de responder a los programas, pero no en forma absoluta. Nada hay tan vicioso para el alumno como hallar en el libro respuesta concreta a una pregunta concreta del programa. Entiéndase que el sistema de preguntas y respuestas dogmático, rígido, es uno de los factores del memorismo.

Ahora iníciase—o prosíguese, por decir mejor—una campaña contra el estudio de memoria, aun cuando muchos confunden lastimosamente lo que a la memoria respecta en los estudios. Así, por ejemplo: cuando un alumno *razona* la demostración de un teorema de Geometría *aprendido* en el libro, ese alumno razona de memoria, aun cuando haya entendido perfectamente la demostración y conteste a todas las «pegas» que el profesor pueda poner. Cuando un alumno cita el puerto de Nápoles sin darse bien cuenta de dónde está en el mapa, y la relación de latitud que guarda con punto determinado y conocido en Es-

paña, habla de memoria; quien cita las Navas de Tolosa sin saber dónde están, cita de memoria.

Alguien dirá que, según este criterio, casi todo lo que sabemos es obra de la memoria. ¡Quién lo duda! Por eso tenemos tan pocos conocimientos NUESTROS y APROVECHABLES.

Sólo podemos utilizar los elementos que a fondo conocemos y con los que podemos trabajar haciendo trabajo nuestro.

La medida de nuestra ciencia la dan los problemas que podemos solucionar.

Nuestras facultades de comparación, nuestras aptitudes de investigación, están en razón directa de nuestro «saber pensar» real y positivo, muy inferior, en la mayoría de los casos, al saber acumulado. El primero representa un capital vivo, cuyo manejo conocemos; el segundo es sólo un capital en depósito, que no sabemos cómo ni dónde emplear.

Las ideas fundamentales y evolutivas que integran nuestro yo salen de ese saber íntimo; las otras ideas son algo externo, inerte, vestimenta a veces aparatosa, que, si bien proporciona apostura, nunca influye sobre el verdadero valor de la persona.

Volvamos a nuestro tema. Conviene, por consiguiente, que el programa y los libros guarden estrecha relación y dependencia, dejando, sin embargo, amplia libertad a la interpretación y al alcance que el alumno quiera dar a las preguntas del programa. Quizá se arguya que esto es muy difícil y que el alumno puede desorientarse, desorientarse. Perfectamente: para eso está el profesor, cuya única obligación es ésta: presidir a la evolución del alumno, y cuyo deber exclusivo es rectificar la ruta cuando el alumno se desvía.

Como la instrucción del obrero ha de ser sólida (como para ganarse la vida y no para brillar en sociedad), convendrá que los libros sean de enjundia, de fácil lectura, claros, concisos. Mucho pedir es; sin embargo, hay libros que reúnen todas las condiciones. Son pocos, pero existen libros claros, de agradable lectura, y al propio tiempo, de fondo.

Hubo un tiempo en que el libro conciso era el compendio de un libro grande. Los alumnos sometidos al suplicio de estudiar en semejantes resúmenes se hastiaban y no asimilaban. Se comprende. Esta práctica equivale a alimentar a niños con huesos. Había padres que se desesperaban al ver que los hijos no querían aprender Historia. «¡Una cosa tan bonita!» Bonita, sí, pero no reduciéndola a fechas y a mera cronología de reyes y de batallas.

Reaccionando contra esta tendencia vino otra: «la de enseñar deleitando». Hubo libros de deliciosas lecciones de cosas, obras de vulgarización. Tienen el aliciente de la fácil lectura; desgraciadamente, con ellos sólo se adquieren conocimientos esporádicos superficiales. Son libros excelentes para *ayudar* a la formación del espíritu, auxiliares de ampliación *cuando están bien hechos*, porque hay otros realmente tan vulgares, o de tanta vulgaridad científica, que más bien contribuyen a deprimir, a embotar. ¡Dignos auxiliares de la ciencia de la charada, del jeroglífico y del acróstico, desgraciadamente tan cultivada!

Otros libros pretenden dar un barniz, un falso saber. Están hechos en forma de recetario y tienen soluciones para todo. Esta pseudociencia gusta mucho, por la facilidad de adquirirla.

Los libros para obreros han de tener algo más. Si antes decíamos que alimentarse con huesos es imposible, también el alimento ligero tiene sus inconvenientes. Se absorbe fácilmente, se asimila y no nutre. Los libros para obreros han de ser libros de principios, de fundamentos; es lo que caracteriza esta enseñanza: el ser *fundamental*, distinta, por consiguiente, de la *elemental*. *Elemental* será tratar de modo sencillo toda una rama de la ciencia, exponer todos los principios en forma asequible a los no iniciados. *Fundamental* es coger en esa *forma elemental* aquellos principios bases, necesarios para la profesión, y tratarlos *in extenso* haciendo valer toda su importancia.

Si bien es cierto que los principios o fundamentos de una ciencia son siempre

difíciles de exponer, no así cuando se estudia de dónde derivan, o cómo y por qué llegaron a formularse esas conclusiones fundamentales y si se explican sus numerosas aplicaciones. El arte del profesor consistirá en multiplicar los ejemplos, en dar realce e interés a esos fundamentos.

Laboratorios y talleres.—Son los poderosos auxiliares de la enseñanza teórica y complemento necesario de una buena escuela. Obsérvese, sin embargo, que no debe concedérseles carácter tan principal que se supedita todo a las manipulaciones. Voy a insistir sobre este punto, porque he oído a muchos profesores españoles, que, al regresar del Extranjero, asombrados de los espaciosos laboratorios que han visitado, de la enorme cantidad de material acumulado y de las consignaciones elevadas de que los profesores extranjeros gozan para adquisición de aparatos, traen a España una solución negativa. Exclaman: «Es inútil; aquello es hermoso; allí se puede trabajar: aquí, ¿qué quiere usted hacer, sin material, con menguado presupuesto, sin locales debidamente adecuados?...»

Poco a poco, señores míos. Concedo toda la importancia que tiene el material; comprendo las amarguras de ustedes ante nuestra pobreza; pero en el Extranjero hay algo más, que cuesta menos de adquirir que el material—en metálico naturalmente—y que, estando en nuestras manos, depende sólo de nosotros. Seré más explícito. La falta de material no autoriza en modo alguno a echarse a dormir, a conservar programas vetustos, a escribir ampulosos libros, abultados como diccionarios, en los que el profesor parece pensar en sí mismo, jactarse de su erudición, hacer gala de su saber, más preocupado de deslumbrar al lector con su ciencia que de instruirle o de servirle de guía.

En el Extranjero podemos compulsar métodos, investigar tendencias, despojarnos de antigua vestimenta, modernizarnos y traer a España (*con las naturales variaciones que nuestro temperamento y nuestra educación impongan*) todo aquello que represente progreso y nuevas orientaciones. Además, en lo que a laboratorios

respecta, no siempre los más ricos ni los mejor montados son los mejores.

Los trabajos de laboratorio dedicados a los alumnos tienen por principal objeto contrastar la teoría con la práctica, hacer la demostración de leyes o de principios científicos, repetir ensayos de investigación.

El profesor encargado de laboratorio ha de velar mucho para que estos experimentos no sean esporádicos y tengan el carácter de continuidad y de progresión que requiere la investigación científica; de lo contrario, se prepara a los alumnos a hacer experimentos de memoria. He tenido ocasión de presenciar en laboratorios excelentes, bien montados, este maquinismo en las manipulaciones. Los alumnos obtenían resultados siguiendo una rutina de prácticas, tomando notas y haciendo operaciones completamente a ciegas.

No basta sólo ver; hay que mirar, y mirar es insistir, e insistir, pensar, investigar. Si la idea del trabajo de laboratorio es sólo fijar en la memoria del alumno, con un hecho visto, un principio científico o una propiedad de determinado cuerpo, basta un experimento. Si la idea del laboratorio es más amplia; si se trata de enseñar a investigar, si ha de ser un aprendizaje de la observación, entonces es necesario hacer ensayos sucesivos, progresivos, continuos, dispuestos en serie.

Concepto más práctico enseñar a investigar sin aparatos de precisión, o prescindir de algunos, cotejar resultados, explicar divergencias, hacer constar deficiencias de observación, que poner a un alumno con tanto aparatoso aparato de precisión, cuyas indicaciones exactas falsean el juicio del alumno, haciéndole creer que en la industria nada se puede investigar sin estar ampliamente provisto de instrumental caro.

La gran habilidad de un profesor consiste en multiplicar las experiencias y las investigaciones valiéndose sólo de cuatro o cinco instrumentos; adviértase que obrando de este modo se acerca más a la realidad, queda en un terreno práctico.

Respecto a los talleres, ya hemos dicho casi todo lo que debíamos decir. Si los

aprendices trabajan en el taller, la escuela ha de limitarse a tener modelos de máquinas, tantos como sea posible, a *mostrar* el manejo, explicar las diferencias, desmontando las partes principales, haciendo a veces copiar las piezas de máquina por los alumnos.

Si los aprendices aprenden a trabajar en la escuela, es preciso tener talleres que se parezcan todo lo posible a los talleres de industria. Es decir, se han de ejecutar trabajos industriales, obtener productos a precio comercial, vendible, suponiendo que los obreros que los ejecutan ganan un salario normal.

Prescindir de trabajos nimios, máxime en nuestro país, donde la nimiedad y el remilgo son vicios de raza.

Dar seriedad a la educación, sin acudir a estimulantes, premios, medallas y halagos, impropios de hombres. Halle cada cual su recompensa en la íntima satisfacción o en la opinión de sus compañeros, si ésta le importa.

Por lo mismo que juzgábamos abuso el poner aparatos de precisión en manos inexpertas, aconsejamos que en los talleres de escuela no se hagan trabajos de lujo, ni con primeras materias caras. Es salir del programa de aprendices. El trabajo fino requiere obreros selectos; en la escuela de aprendices no puede haber obreros selectos, y si alguno despuntase con facultades extraordinarias, sería una excepción; las escuelas no se han hecho para casos excepcionales, ni la excepción concede autoridad, ni lo extraordinario puede atribuirse a un método; por tanto, nunca se halla autorizada una escuela de aprendizaje para hacer trabajos de lujo; si los hace, será vanagloria en perjuicio de la seriedad de la escuela.

El Director.—El Director es el alma de la escuela.

Generalmente, estamos acostumbrados a que un Director de escuela sea un buen señor, que entra en su despacho, habla a veces con algún profesor, manda poner en las tablas de anuncio algún: «Aviso importante», y se ocupa de la administración. De vez en cuando, con un «Se prohíbe es-

cupir, fumar, y escribir en las paredes», el Director da fe de vida, y los alumnos advierten que el Director sigue existiendo. Cuando el Director cambia, la escuela sigue igual. Algunas veces, los anuncios cambian de color, se pinta una puerta o una pared, pero las enseñanzas siguen lo mismo y los profesores no reciben influjo de la Dirección.

Naturalmente, este Director no conoce a los alumnos; no los ha visto nunca. Como en nuestro país los sueldos suelen ser míseros, el Director tiene casi siempre otras ocupaciones lucrativas, circunstancia que le obliga a ir deprisa a la escuela, a marcharse en seguida, y muchas veces a NO IR DURANTE VARIOS DÍAS.

Claro está que este hombre no es, ni puede ser, el alma de la escuela, ni el que orienta, ni el que dirige.

Veamos ahora la función real del Director. El Director ha de encarnar el espíritu de la escuela; por consiguiente, el *programa integral* ha de ser obra del Director. Los profesores han de estar en contacto íntimo con él; debe ser el depositario de la confianza de los profesores; debe distribuir el trabajo, limar asperezas entre compañeros y desplegar condiciones de diplomático para encauzar enseñanzas, someterlas a un mismo plan y a una misma disciplina.

El Director ha de conocer a los alumnos desde el día primero de su ingreso en la escuela, y aquí viene uno de los puntos difíciles y de mayor responsabilidad para el Director. Ha de investigar la vocación.

¿Por qué aquel muchacho se dirige a su escuela? ¿Quién o qué le impulsó? ¿Qué condiciones físicas, morales, intelectuales tiene para la profesión?

Todo esto ha de verlo el Director cuando esas cualidades están en embrión; cuando apenas se distingue un capricho de una tendencia, ni un deseo de una aptitud; cuando un anhelo de los padres puede confundir determinando una intención pasajera del muchacho. Las facultades intelectuales nebulosas apenas permiten formar juicio del desarrollo que luego tendrán; la viveza se confunde con la inteligencia; la

inquietud, con la actividad. Del desarrollo físico futuro, tampoco se puede prejuzgar en esa edad de las grandes transformaciones.

El problema se presenta arduo y ha de resolverse con tiento. ¿Cómo? ¿Acudiendo a aparatos de psicología experimental que pudiéramos denominar, en muchos casos, de prejuicio científico? ¿Sometiendo al alumno a examen? ¿Intentando investigar la aptitud por procedimientos tan ingenuos como el de Ulises para descubrir a Aquiles entre las doncellas? En realidad, sólo alentando a los muchachos a que hablen, conversando largamente de cosas, al parecer, bien ajenas a la profesión, con preguntas bruscas a quemarropa unas veces, escuchando sin interrumpir otras, se logrará tener en muchos casos algunas indicaciones; después, quedará un imprevisto considerable y el tanto por ciento de error inherente a todas las acciones humanas.

Afortunadamente para el Director y para el alumno nuevo, ese examen previo, de un día, no es definitivo y caben rectificaciones del primer juicio, puesto que la Dirección, tal y como la entendemos, ha de estar en contacto a diario con los alumnos. Al efecto, el Director puede dedicar una hora diaria para todos los alumnos de cada año. En esta hora podrá, a modo de conferencia y de lección de cosas, investigar el curso de las enseñanzas de los profesores, el estado de los alumnos, lo que entendieron bien, lo que ofrece dificultad. Claro está que no vamos a suponer al Director, aun siendo un buen técnico, superior a todos y a cada uno de los profesores en la asignatura que cada uno explique, pero siempre tendrá capacidad suficiente para poder dirigir los estudios de los aprendices e influir, inculcando su espíritu en la enseñanza. En suma, el Director asumirá, según nuestro pensar, la tarea de repetidor o de interrogador, considerada por muchos como subalterna, y por nosotros como principal.

Resumiendo diremos: El Director ha de ser el alma de la escuela.

Una escuela sin alma es inerte, incapaz de frutos; estéril.

Y ahora digamos: Si muchas escuelas nuestras no influyen sobre los alumnos; si los que las han frecuentado salen sin espíritu de escuela, sin una disciplina común, es porque las escuelas no tienen alma. Sólo el espíritu puede formar el espíritu.

Queda otra función del Director. Si la escuela cuenta con talleres, intervendrá en los trabajos manuales como en la teoría, vigilando a los alumnos, siendo consejero de los profesores.

Si el aprendizaje se hace en talleres, entonces el Director necesita amplios poderes de las Sociedades gremiales de patronos y obreros para inspeccionar los talleres, ver si los aprendices ejecutan trabajos en armonía con las enseñanzas de escuela, rectificar el plan del patrono, orientar al aprendiz, encauzar el aprendizaje.

El Director ha de ser la persona adicta a las Sociedades gremiales, respetada, reconocida como autoridad y nombrada por ellas. Con las Sociedades gremiales habrá de compartir la Dirección, y las Sociedades son las llamadas a indicar derroteros, a señalar rumbo.

Hecho este cuadro de los trabajos, de las responsabilidades y de los deberes que al Director incumben, se desprende que un Director de una escuela de aprendizaje necesita todas las horas del día para la escuela; ha de dedicarse exclusivamente a ella y NO HACER OTRA COSA.

Ese menester basta para llenar una vida.

Huyamos, por consiguiente, de esas soluciones mixtas y benevolentes que tanto abundan en nuestro país. Aquello de «puede usted dedicar un ratito todos los días»; «ya hallará usted tiempo»; «¡hombre!, aun cuando falte usted algún día...» No, señor: nadie está autorizado a faltar a su obligación, ni siquiera por motivos de salud. Los enfermos deben cuidarse de sí mismos; mal pueden dedicarse a otros cuidados. Los muy ocupados atiendan a esas obligaciones sin tomar otras, y el Director de una escuela de aprendizaje sea Director de veras y halle en esa función sueldo remunerador para atender a las necesidades de la vida, de una vida modesta, natu-

ralmente, como debe ser la de un maestro, sin mezquindad ni lujo.

Los profesores.—Dediquemos un recuerdo al profesor antiguo. Bien lo merece. Érase un señor grave, muy grave; sentábase en un estrado, frente a una mesa cubierta con tapete severo, a veces verde. Impávido, triste, monótono, con extraña mezcla de énfasis y de ingenuidad, iba poco a poco soltando ciencia sobre aquellos despreciables discípulos. Hablaba para gansos. Los oyentes eran incapaces de comprensión, y él, incomprendido, seguía su vacua tarea, como hombre que habla para sí, que vive para sí, y que, por extraño sino — quizá como castigo —, hubiere de explicar a gentes bajas, estudiantes sin asomo de interés, retraídos, que también — sin duda por especial condena — debían escuchar la voz de aquel hombre, libro abierto, arcano de ciencia. Los estudiantes y el profesor hallábanse en perpetuo divorcio; no se entendían.

Alguien argüirá: «Amigo, ése no es el profesor antiguo; es el de ahora.» Perdonen ustedes. Es el profesor antiguo. Ciertamente es que hay antiguallas que perduran, jóvenes antiguos e incapaces de evolución que viven dentro de métodos cristalizados, pero son antiguos, son algo que fué, y en ellos no debemos buscar la esperanza, sino conservarles con todo respeto en fanales, si son respetables, o dar al traste con ellos, si son un estorbo.

El profesor moderno es más amable. En vez de afirmar, duda; a veces hasta se permite confesar su ignorancia en público ante sus alumnos (¡qué vergüenza!). No se inmoviliza tras la mesa de tapete en el clásico butacón; se permite salir a conversar con los alumnos (¡qué falta de dignidad!); y llega incluso a establecerse cierto compañerismo entre el profesor y sus alumnos (¡qué anarquía!). Ciertamente que los oyentes parecen escuchar y hasta comprender; pero esto débese, sin duda alguna, a que la ciencia del profesor, más amena, es menos ciencia, ciencia de villanos, sin nobleza, sin alcurnia, sin heráldico estigma.

Para las escuelas de aprendizaje se ne-

cesitan profesores técnicos, aun para explicar aquellas asignaturas preparatorias que no afectan directamente a la profesión. Es preciso que el profesor avalore, haga exacta evaluación de lo que enseña, y esto sólo es posible si se sabe *para qué sirven, en qué se emplean, o qué aplicaciones tienen sus enseñanzas.*

Hemos dicho que el Director debe dedicarse exclusivamente a la escuela; ahora diremos que, por el contrario, creemos ineludible que los profesores lo sean sólo accidentalmente; es decir, que pertenezcan a la práctica, que estén en la vida industrial y distraigan unas horas para la enseñanza; conviene arrancarlos a la vida de taller, y debe ser condición expresa, para dar enseñanzas prácticas o de técnica profesional, estar todos los días en contacto con la industria. Es más: este es casi el único medio de que el profesor no se apolille, no cristalice, no se seque o se acartone.

En vano querrá sustituirse con el estudio y con la lectura de revistas profesionales lo que la vida enseña. El hombre que vive tiene soltura y desahogo; el hombre que estudia es siempre más encogido. El primero está allí, viendo al día las divergencias entre el ideal y la realidad, entre una patente y la eficacia del invento, entre lo que decae y lo que nace, y puede apreciar ventajas e inconvenientes en cada disposición. En cambio, el segundo sólo ve un aspecto del problema, el ideal, el científico. Hubo un tiempo en que no se podía confiar a los prácticos la enseñanza, porque los prácticos eran la rutina. Por extraña contraposición, hoy ocurre lo contrario; los prácticos están ávidos de progreso, desean ensayar, probar, y los profesores sienten la dificultad de cambiar de postura a cada momento, van a remolque y de mala gana, sólo aceptan en sus programas lo muy sabido, dejando poco a lo embrionario, a las esperanzas, e insistiendo sobre lo histórico, los recuerdos. El profesor, que había de ser guía espiritual, se convierte en censor pusilánime, y más que orientaciones, enseña prejuicios.

Y vamos con una advertencia que me da

vergüenza hacer, pero no hay otro remedio. La primera cualidad de un profesor es la puntualidad, la exactitud en el cumplimiento del deber, la asistencia estricta a la clase. Esta cualidad es preferente al saber (por lo menos en escuelas profesionales), porque en la escuela profesional se ha de enseñar la asistencia al taller y el amor al trabajo; ambas cosas se enseñan con el ejemplo, y si los profesores muestran poco celo en el desempeño de sus funciones, los alumnos lo advertirán, mostrarán en justa correspondencia menos interés, faltarán a clase, y todo lo que un sabio sin disciplina pueda enseñar será letra muerta, porque habrá hecho con su despego y dejadez siembra de inmoralidad.

Hay en España escuelas bien montadas, con personal docente valioso, pero indolente, están desacreditadas, no dan fruto alguno. Conozco otra muy modesta, en un pueblo de la provincia de Barcelona, con personal docente que no creo sea extraordinario, pero cumplidor, celoso de sus deberes; *los resultados obtenidos son excelentes.*

Precisamente, los profesores son los llamados a corregir nuestros defectos de raza; y pues *pecamos por falta de puntualidad y por falta de continuidad en el esfuerzo, que son nuestras dos mayores rémoras para el progreso,* juzgo importantísimo educar la voluntad y educarla en ese sentido de santa modestia, de querer hacer algo todos los días, sin proponerse, como con frecuencia ocurre, hacer un esfuerzo enorme en un día y desmayar al día siguiente.

Un profesor que falta un día, una hora, no puede corregir su falta dando al día siguiente dos horas de clase. La capacidad de asimilación del alumno tiene sus límites; por consiguiente, nada aprovechará la segunda hora.

Los famosos esfuerzos anteriores a los exámenes, y que todos conocemos, sólo se conciben porque nuestro afán es recoger un diploma sin importarnos para nada saber o no saber. Trátase sólo de salir del paso. Desgraciadamente, la repetición del procedimiento le convierte en sistema, y

son muchos los que más tarde, en la vida, siguen haciendo todas las cosas a destiempo, mal y de prisa para salir del paso.

Respecto a las relaciones entre el profesor y sus alumnos, deben ser en extremo cordiales. Contaré una anécdota, que pudiera en muchos casos servir de medida. Iba de excursión un profesor con sus alumnos; durante el viaje iban los alumnos preguntando detalles respecto a todo lo nuevo que a sus ojos se ofrecía. Muchas preguntas eran, como siempre ocurre, baldías, ingenuas, hijas de los pocos años y de la poca reflexión. Admiróse uno de los muchachos de la paciencia y ecuanimidad con que el profesor contestaba a tanta pregunta impertinente, a lo que repuso el profesor: «Cada vez que voy a impacientarme, hago recapitulación de mi vida, y pienso, según frase de Schopenhauer: ¿Cómo era yo cuando tenía esa edad? Y debía, sin duda, ser yo muy aturdido o muy torpe, porque me parece que hice todas las tonterías de todos ustedes reunidos.» Una mirada atrás es siempre útil, pero... es preciso tener buena memoria y conciencia de lo que fuimos.

El profesor ha de aspirar a *influir* sobre el alumno, y a comunicar un matiz especial, una totalidad característica y común a todos los alumnos procedentes de la misma escuela.

El profesor no puede pretender que los alumnos se formen a su imagen y semejanza, ni ha de tratar de imponer su criterio. Corregirá, enmendará el camino, pero siempre teniendo en cuenta la máxima de Montaigne, que dice: «El maestro no ha de conducir al discípulo», sino: *Il faut que le maître le fasse trotter devant lui*.

Educación cívica en las escuelas de aprendizaje.—Importante sería que las escuelas de aprendizaje contribuyeran a la formación de ciudadanos; cabe decir, sin embargo, que no hay punto más delicado, y que esta enseñanza puede fácilmente derivar por derroteros políticos y religiosos.

El programa de educación cívica parece contenido en el título de la obra de aquel enciclopedista del siglo XVIII, Mably: *De*

los derechos y deberes del ciudadano. Por sencillo que pueda parecer enseñar derechos y deberes fundamentales, cabe equivocarse y prejuzgar, incluso con programa del mismo contenido, puesto que bastará un error de ponderación en las distintas partes. Una insistencia marcada en ciertos deberes y un paso a la ligera sobre ciertos derechos puede trocar el sentido de un programa. La preferencia por determinados deberes o por determinados derechos dará lugar a tantas variantes como hombres.

Quizá lo mejor sería que distintos profesores de Universidad dieran conferencias a los obreros sobre diferentes puntos de educación cívica. El programa, en esta forma, carecerá de unidad, es cierto; pero este defecto es, a mi juicio, preferible a la enseñanza unilateral en esta materia.

Todos estos recelos míos estriban en recuerdos que hechos recientes me trajeron a la memoria. Hace ya 30 años, hallábame en una aldea de Alsacia y oía cantar en la escuela el himno de Arndt, impuesto por los alemanes, y que allí se cantaba como en nuestras escuelas la Salve.

«¿Cuál es la patria del alemán? ¿Es Prusia? No. ¿Sajonia? No. Mi patria es un país mucho mayor»; así dice el himno, y luego precisa: «La patria del alemán es toda tierra en que se habla alemán, es todo país en que el francés se *considere enemigo*.» Añadamos en seguida que este hermoso himno se hizo a raíz de la invasión de Alemania por Napoleón I, y que está tan justificado como la Marsellesa.

Anacrónicos hoy, el Vaterland y la Marsellesa sólo sirven para predicación de odios y rencores.

El día 2 de agosto de 1914 veía yo desfilar por las calles de Luxemburgo numerosos regimientos de infantería alemana; quizá entre los soldados había alguno de aquellos a quienes 28 años antes oí cantar el Vaterland; ahora también cantaban *Die Wacht am Rhein* (La Guardia del Rin), e iban con natural previsión, dos días antes de la declaración de guerra, a guardar el Rin a orillas del Mosa.

Diez días después los recogíamos a mi-

llares en los hospitales... Ya se comprenderá por qué me da temor esta educación que se llama cívica.

No; si hemos de ser sinceros y explicar la verdad, habrá que explicar no una verdad a medias, sino una verdad integral.

La nacionalidad, la lengua, son, como dice el canto de Arndt, poderosos lazos de unión y de fraternidad; pero hay hermanos con quienes no logra uno entenderse, aun hablando la misma lengua, por estar lejos, en planos distintos.

Las diferencias de posición social y de educación de clases, las necesidades distintas, son motivo de divergencia entre compatriotas; la semejanza de profesión, la convergencia de ideas ante la mayor parte de los problemas sociales, solidarizan multitudes que no hablan la misma lengua.

Y si hablamos de todo esto a los obreros, ¿adónde vamos a parar?...

Las Asociaciones de antiguos alumnos.— Los obreros procedentes de una misma escuela de aprendizaje deben quedar unidos por vínculos de compañerismo, y puesto que tienen intereses comunes, es de especial interés que a su salida de la escuela constituyan asociaciones íntimamente ligadas con la escuela.

Desde el punto de vista material, cada obrero tiene interés en apoyarse en los demás, tanto para su colocación como para quedar en contacto espiritual con los compañeros; pero hay algo más interesante desde el punto de vista de la escuela.

Al entrar en la práctica, el obrero advierte cómo viene pertrechado para la lucha por la vida, nota las deficiencias de preparación de la escuela y aquilata el valor de los conocimientos adquiridos.

De esta comprobación puede deducir cuáles serían las reformas beneficiosas para la enseñanza de la escuela; cada cual expondrá después su criterio en la Asociación, y de esta suma de criterios individuales, saldrá el criterio colectivo de la Asociación, que podrá proponer las reformas convenientes a la Sociedad gremial correspondiente y al claustro de profesores de la escuela.

Sólo así se mantendrá vivo el espíritu de escuela; sólo así se logrará que las reformas sean oportunas, lleguen a tiempo, y que la escuela esté en perpetua evolución, como deben estar todos los organismos vivos. La paz es cosa de archivos y de cementerios. La vida es lucha e inquietud constante.

LA AUTONOMÍA UNIVERSITARIA

Sobre la autonomía universitaria,

por D. Ramón Carande,

Catedrático de la Universidad de Murcia.

Lo que más sorprende en el Real decreto de 21 de mayo último, es la forma inesperada y radical de conceder innovación de tanta trascendencia como la autonomía universitaria.

Pocos días después de tomar posesión, ya anunció el Ministro sus propósitos. Pero ni estamos acostumbrados a ver realizadas con semejante rapidez las ofertas ministeriales, ni—confesado con franqueza—sospechábamos una preparación tan recia en el nuevo Ministro como la que exhibe al ofrecernos, en sus primeros días de mando, una reforma de esta magnitud.

Como labor hecha en estas condiciones, no puede, lógicamente, aspirar a la perfección de las cosas acabadas—en el preámbulo hay indicios de que así lo reconoce el Ministro, con toda modestia—y, ya que ve los frutos, necesariamente en agraz, la plausible inquietud de los buenos propósitos sería acreedora a plácemes que no fuera justo regatear en esta ocasión.

Bien merece el tema la preocupación de los Ministros de Instrucción pública. Es cosa culminante. Ahora que, tal vez su misma magnitud y el buen orden y la eficacia exigiesen que a la inquietud ministerial hubiera acompañado, y, mejor aún, hubiera precedido, una preocupación y un estudio prolongados e intensos de la Universidad misma.

Lo que de autonomía universitaria ha venido diciéndose durante los dos últimos

años, como lo dicho con anterioridad, conviene, metódicamente, temer que no haya sido bastante. ¿Ha llegado, efectivamente, a interesar el problema a la mayoría de los catedráticos españoles? ¿A las más de nuestras Facultades universitarias, por lo menos?

La corta vida profesional del que escribe no le permite pronunciarse de una manera rotunda; pero, dentro de su limitada experiencia, se inclina a mantenerse en una prudente actitud de duda. Claro es que, en todo caso, ya daría muestra de cierto interés universitario por el asunto la existencia de algunos trabajos y proyectos de un par de Facultades de las de mayor nivel científico. Desgraciadamente, ellas reflejan la preparación de un sector universitario demasiado reducido, que, en ningún caso, da la medida media de lo que nuestra Universidad, en globo, conoce del problema.

Esta falta de mutua preocupación universitaria y ministerial es el punto más vulnerable de la reforma. Constituye un defecto imputable tanto a la Universidad —que vive de espaldas a problemas de esta significación— como al Ministro, quien podría, por su gesto revolucionario, hacer sospechar a los más exigentes, por lo menos, la carencia de aquel conocimiento tan exacto como convendría de la realidad universitaria española. Porque si teniéndolo hubiese dado, sin embargo, este paso de gigante, tendrían que nacer desconfianzas más graves. Equivaldría entonces lo hecho a un aborto y a un descrédito provocados de lo que, en su día, hubiera sido modificación fecunda y solvente.

De cuanto tiene la reforma de prematura, digámoslo con todos los respetos, de lo que tiene de poco meditada, se derivan casi todas sus imperfecciones. ¿Qué labor maravillosa, por lo rápida e improvisada, van a realizar las clases universitarias en los cuatro meses estivales que el Ministro les concede para la redacción de los estatutos? ¿Qué ilustración ha de recibir el Ministro de las normas que, en estas condiciones, se trace a la vida autónoma de nuestras Universidades? Si la reforma no

representa, como hubiera sido lo justo, un eco de la vida universitaria, ¿qué correspondencia podía resultar entre las bases establecidas por el Ministro y la estructura que da la Universidad a su organización?

El orden inverso no hubiera sido tampoco irreprochable; pero, desde luego, más lógico y más correcto con la Universidad que el seguido. Quedaba sobre ellos un tercer camino, el más franco y conducente, a saber: que del seno de la Universidad y del sector más autorizado de la misma, elegidas con todas las garantías imaginables, las personas más capaces, o las Facultades de mayor formación científica y docente, hubiesen trazado la marcha y la extensión, siempre condicionadas, de la reforma. Algo por vía de ensayo, algo que no embarcase en él mismo a todas nuestras Universidades, tan ajenas y opuestas a estos bruscos movimientos, sino a un organismo desglosado para vivir cierto tiempo un régimen de excepción.

Defender con estas reservas la implantación de la autonomía no significa oposición a que nuestra Universidad llegue a alcanzarla, sino tan sólo, y eso resueltamente, a que la reciba, concedida o impuesta, cuando no la merece ni puede utilizarla. Además, la que hoy se implanta no puede ser, en ningún caso, utilizable.

Toda autonomía universitaria que no vaya precedida, entre nosotros, de una selección del personal docente que haya de disfrutarla, y de una pródiga dotación de medios para enseñar e investigar, no puede tener eficacia alguna.

Ambas exigencias son imprescindibles, y en el Real decreto de autonomía no se satisface ninguna de ellas.

En cuanto al personal docente, la solución adoptada acusa un terrible conservatismo. El respeto, dentro de una vida autónoma, de todos los derechos presentes y futuros del Profesorado, no sólo en cuanto a sus haberes reconocidos, sino también al orden de sus enseñanzas, significa en primer término mantener intangible la carga de su sostenimiento por el Estado, ya visiblemente lesionado con la

renuncia total de los ingresos que hoy percibe, y, en segundo, entorpecer considerablemente la designación de enseñanzas que han de conservarse de las hoy ofrecidas. Todo sin condiciones, sin nuevas exigencias que, legalmente, podrían imponerse en la novación que el régimen implantado representa.

El Ministro, al decretar, si no ha olvidado que, dadas nuestra población escolar y nuestras capacidades, tenemos más Universidades que ningún pueblo de Europa, es que pone una confianza demasiado ingenua en la eliminación que el Real decreto haya de provocar de todas las que sobran. Ya los estatutos procurarán evitar que se dé este caso, aunque aquélla fuese la voluntad ministerial, que lo dudamos. Sin pecar de suspicacia, más bien podría temerse que el Estado, siempre hospitalario, se dispone a acoger en su regazo ciertos organismos de muy problemático carácter universitario. La fecundidad del Real decreto habría de manifestarse entonces únicamente en un copioso alumbramiento de Universidades *A. M. D. G.* Todo por no haber señalado de antemano qué organismos pueden regirse autónomamente. En segundo lugar, por las singularidades de la dotación que se asigna a los nuevos seres. La consistencia de casi todos los recursos es harto dudosa; la de algunos, meramente verbal y demasiado ingeniosa.

Hay algo en la decretada reforma que es indudablemente una exigencia inaplazable. Pero se emprende en tal forma, aun después de reconocida la autonomía, que casi queda la cuestión como estaba. La separación absoluta entre diplomas científicos—grados—y títulos profesionales queda sin establecer. Si la Universidad fuese autónoma de veras, ni el Ministro ni el Consejo tendrían nada que hacer en la concesión de diplomas o grados universitarios; absolutamente nada. La Ciencia es cosa que a la Universidad exclusivamente interesa y concierne, nunca a la Administración. En cambio, el reconocimiento de la capacidad profesional es empresa en la que el Estado soberanamente se pronun-

cia; totalmente desligado de la Universidad, desde luego. Esos Tribunales mixtos no pueden servir para lo uno ni para lo otro. Es imprescindible separar con toda claridad ambas cosas.

(*El Sol*, 15-VI-19.)

La autonomía universitaria ⁽¹⁾

por D. Santiago Ramón y Cajal,
Catedrático de la Universidad de Madrid.

He dicho ya que la autonomía universitaria, admirable en principio y como ideal lejano, no me entusiasma en el estado actual de la mayoría de los Cuerpos docentes españoles, cuyo personal, que mejora de día en día, no ha alcanzado aún en todas las Facultades aquella plenitud de cultura, de patriotismo y de sentido ético, sin los cuales la reforma pudiera malograrse entre la fruición exultante de los adversarios de la Universidad.

Un conocidísimo soneto de Quevedo dice:

*Que son las opiniones como zorras,
que uno las toma alegres y otro tristes.*

Yo tengo — lo confieso — tristes las opiniones.

¿Amarga experiencia de las iniciativas de las Facultades y de la organización de su régimen interior? ¿Convencimiento de que, en materia de enseñanza, según se ha afirmado tantas veces, el particularismo y la libertad son lo reaccionario y regresivo (aludimos solamente a España), y la tutela y amparo del Estado lo liberal y progresivo? ¿Recelo de que, desaparecido o atenuado el freno del Poder central, descienda lamentablemente el nivel ético y cultural de maestros y licenciados? ¿Persuasión íntima de que, al par de las demás Corporaciones de la Nación, la Universidad sufre todavía los intolerables manejos del caciquismo?

De todo esto hay algo en mis actuales inquietudes, compartidas — y ello me sirve

(1) Véase el núm. 711 del BOLETÍN.

de triste consuelo—por buena parte del cultísimo Profesorado informante.

Siento disentir de aquellos ingenuos optimistas para quienes «la función crea el órgano». Ni en Biología ni en Psicología hace la función otra cosa que perfeccionar órganos preexistentes. Harto sabido es que actividad diferenciada y estructura específica son conceptos correlativos. Ningún paralítico aprende a andar, ni hay caminante capaz de avanzar mucho, si padece crónica anquilosis. La Universidad española, así como otras instituciones nacionales, necesitan todavía, salvo contadas excepciones, la ortopedia y la vigilancia del Estado.

Esta brusca y radical concesión de la autonomía, sustituyendo al método de ensayo gradual y parsimonioso pedido por el Sr. Tormo y solicitado por las Universidades, me causa la misma sorpresa que me causaría la conducta de un criador de canarios, lanzando al espacio un canario recién sacado del cascarón, en la esperanza de que desde el balcón a la calle acabaría de brotarle las incipientes alas.

Pero abandonando generalidades inoportunas, ciñámonos al asunto. Dos hechos fruto de la reflexión, pero también de excusables estados sentimentales, se han producido recientemente. La Universidad ha pedido la autonomía, y el Sr. Silió, en un arranque de generosidad y de óptima intención—merecedor de plácemes fervorosos—, acaba de concederla amplísima y radical.

Seamos, pues, prácticos, como se dice en las banquetes, después de derrochar algunas horas en vacua retórica. Y veamos qué es lo que pudiera ser sugerido a la Comisión encargada de redactar el estatuto, al objeto de mejorar la reforma o de hacerla menos deletérea. A ello nos invita el Ministro, con las explicaciones francas y nobles dadas recientemente a la Comisión de catedráticos que le rindió el homenaje de su gratitud.

Afectan las siguientes indicaciones (que para evitar circunloquios, estampamos en forma de proposiciones) a los puntos más inquietantes del decreto.

1.º El Tribunal de «examen de Estado» constará de cinco jueces, tres de ellos catedráticos numerarios y dos sacados a la suerte de una lista de competentes, formada previamente por el Claustro de cada Facultad. En la citada lista de capacidades figurarán exclusivamente doctores pertenecientes inevitablemente a Cuerpo cuyo personal se haya reclutado por oposición o por concurso-oposición. Por ejemplo: para los Tribunales de Medicina, los competentes se tomarán de los Cuerpos de Beneficencia del Estado y provincial, con inclusión de los directores o jefes de los Institutos oficiales de Higiene civil o militar. Para la Facultad de Derecho, dichos competentes se entresacarán del personal de los Tribunales de Justicia y del Cuerpo Jurídico-Militar, etc. En fin, en las pequeñas Universidades de provincias, en donde, por lo reducido de la población, resulte difícil escoger los competentes, y en que sean, además, de temer las funestas presiones del caciquismo local, uno de los competentes (o catedrático, si se juzga mejor) pertenecerá al distrito universitario de Madrid.

Fuerza es confesar que la seriedad e imparcialidad del «Tribunal de Estado» quedarían también garantizadas con el Cuerpo especial de examinadores, mencionado en el Real decreto. Pero esta reforma, excelente en principio, aunque onerosísima para el presupuesto, tropezaría en la práctica con dificultades casi insuperables. Escogidos los jueces ambulantes entre las unidades de la cátedra o entre los doctores del altísimo crédito profesional, resultaría casi imposible obligarles, con daño de sus intereses, a hacer durante los meses de junio y julio larga *tournee* por las provincias. Y si, por el contrario, se eligen al referido propósito médicos sin enfermos, abogados sin pleitos y licenciados en ciencias o en letras de la clase de trotacolegios (aludimos, sobre todo, a los competentes), se correría el riesgo de que la grata y hasta suculenta hospitalidad acordada a los jueces por las Universidades provinciales desarrugase los ceños más adustos y comunicara al Tribunal

irresistible predisposición a la benevolencia.

2.º Los catedráticos numerarios y auxiliares serán nombrados por oposición, y el Tribunal tendrá necesariamente carácter interuniversitario. Los ejercicios, efectuados en Madrid, serán juzgados por dos catedráticos numerarios procedentes de la Universidad Central; otro, también numerario, perteneciente a la Facultad donde haya ocurrido la vacante, y, en fin, dos competentes tomados indefectiblemente de las listas aprobadas por aquella Universidad.

Bien se me alcanza que este método de seleccionar el futuro personal docente vulnera el espíritu y la letra del Real decreto; pero no hallo otra manera de contrarrestar en lo posible la tendencia al *indigenismo* y al *hermetismo* locales. Como la madre, cada Universidad sólo ama a sus hijos, por entecos y contrahechos que sean. Cuanto más, que la experiencia ha demostrado hasta la saciedad que sólo en Madrid, la inmensa mayoría de cuyos profesores son forasteros, los ejercicios de oposición ofrecen algunas garantías de imparcialidad. Además, lograríase de este modo cierta homogeneidad cultural interuniversitaria. Hoy mismo, gracias al método seleccionador parecido, cuentan los Centros docentes de provincias con maestros ilustres, que nada tienen que envidiar a los de Madrid.

3.º Que siendo, por razones fácilmente presumibles, poco probables las donaciones cuantiosas de personas extrañas a la Universidad (salvo honrosas excepciones, el potentado español créese un elegido de Dios, nunca del diablo, y reserva sus dones, no a quienes le prometen cultura, sino a quienes le garantizan el cielo), el patrimonio de cada Facultad correrá por ahora a cargo del Estado, quien en la forma que juzgare mejor, y oídos el Claustro y la Junta del Material científico, costeará las nuevas cátedras y concederá los subsidios materiales destinados a la creación de Laboratorios, Bibliotecas y Seminarios de estudios. Lo que equivale a expresar que mientras la Universidad carez-

ca de bienes suficientes, su autonomía económica quedará reducida a administrar libremente los que le otorgue el Estado, amén de los ingresos por matrículas y prácticas de laboratorio.

4.º Para remediar en lo posible las corrientes emigratorias de estudiantes, según la dirección de la menor resistencia, se exigirá en el plan de estudios de cada Universidad *un mínimo* de asignaturas, *un mínimo* de tiempo, que en ningún caso descenderá de los cinco años, y, en fin, *un mínimo* de prácticas de clínica, de laboratorio o de seminario, al objeto de impedir las heroicas hazañas de ciertos alumnos de la clase de memoriosos, alentados por las excitaciones de muchos padres de familia, para quienes el ideal consiste en que sus hijos adquieran lo antes posible un título profesional, aunque no hayan visto un enfermo, ni se hayan asomado al anfiteatro anatómico, ni conocido de vista un aparato científico.

5.º Pedir al Estado que suspenda definitivamente la fundación de nuevas Universidades, interesándole, además, que de las existentes se supriman aquellas escuelas o Facultades huérfanas de alumnos. Evitaríase de este modo el triste espectáculo ofrecido por algunos Centros docentes de hechura estrictamente caciquil, en los cuales se matricula a los bedeles para que abulten en el aula, o se ofrece gratuitamente a médicos y abogados un título de licenciado en Ciencias o en Letras, con tal de que asistan de vez en cuando a cátedra y se allanen a las suavísimas pruebas de un examen fernandino.

6.º Solicitar de la Superioridad que el Real decreto y el futuro estatuto, en oposición, según se ha dicho por muchos, con diversas disposiciones legales, sean convertidos en ley, a fin de librar a la Universidad de los estragos de la inestabilidad ministerial y de ciertas mociones tendenciosas del Consejo de Instrucción pública, en el cual, dicho sea de pasada, se impone urgentemente radical reforma. Esta podría consistir en eliminar a todos los consejeros notoriamente incompetentes, amén de los nombrados graciosamente por ciertos Go-

biernos, sin más objeto que cobrar pingües dietas o consolidar elevados sueldos reguladores, a los efectos de la jubilación (ex gobernadores, etc., etc.). Si en España abundara el sentido común y un poco de civismo ilustrado, en dicho Consejo deberían figurar exclusivamente las lumbreras del Profesorado y aquellos patriotas cultísimos enamorados de los problemas de la educación y de la enseñanza, o autores de obras de tendencia pedagógica o científica. Complázcome, sin embargo, en reconocer que en la actualidad existen algunos consejeros de este tipo (una tercera parte, sobre poco más o menos); mas, desdichadamente, su meritoria labor se malogra a menudo, a causa de las intrigas de los consejeros no técnicos, atentos solamente a la defensa de amigos o clientes. Consejeros a quienes les importa una higa que una cátedra de Madrid recaiga en un sabio, en un inepto o en un vividor.

Inclúidas las precedentes bases en el estatuto, y contando con que el Sr. Silió, de cuyos rectos propósitos estoy plenamente convencido, modificará algunas disposiciones del Real decreto, inconciliables con las precedentes sugerencias, paréceme que la reforma universitaria podría marchar sin grandes tropiezos.

Pero no nos hagamos demasiadas ilusiones. Antes que la autonomía, reclama la Universidad otras urgentes transformaciones. Fuera abusar de la gentil tolerancia de *El Sol* referirlas menudamente. Me contraeré solamente a señalar las más importantes:

a) El gran problema de la enseñanza española se cifra en la depuración del personal. Poco importa que el vaso aparezca artísticamente tallado si contiene un borbido indigesto. A este propósito, urge elevar progresivamente—mediante el concurso de instituciones ultrauniversitarias (ningún jorobado se cura por autosugestión)—la capacidad y eficacia del Profesorado español, transformándolo de simple repetidor lamentablemente facundo, en serio y austero docente-investigador. Pretencioso y vano fuera considerarnos como nación civilizada por el solo hecho de aplicar a la

ciencia y a la industria métodos y descubrimientos imaginados por extranjeros. A este respecto, el desdén de los extranjeros, y singularmente de Gustavo Le Bon, es, por desgracia, excusable.

b) Supresión radical de la enseñanza libre, oprobio de la Universidad española y sorpresa de nuestros visitantes extranjeros, que no aciertan a explicarse cómo un alumno recién llegado de su pueblo puede aprobar 17 y 20 asignaturas prácticas en dos o tres días.

c) Nombramiento para toda cátedra que exceda de cien alumnos de un auxiliar especial (algo así como el *docente privado* o el *profesor extraordinario* de las Universidades alemanas), colaborador, bajo la dirección del catedrático numerario, en las tareas de la enseñanza oral y práctica. Absurdo y hasta criminal para la eficacia de la obra cultural parece encargar a un solo maestro la educación y enseñanza de 300 a 600 alumnos, faltos de formalidad y reflexión, e incapaces, por tanto, salvo algunas excepciones, de interesarse seriamente por los problemas científicos. Sabido es cuánto varía la psicología juvenil con el número de asistentes a la clase. El profesor que explica a 50 discípulos tiene ante sí, por lo menos, a 40 ó 45 oyentes; pero quien perora ante 500 sólo es oído y atendido por 20 ó 25. Falla aquí la Aritmética, ya que el animal humano es tanto más animal cuanto más copioso el rebaño de que forma parte.

d) Prestar al cargo de Ministro de Instrucción pública carácter exclusivamente técnico, conforme se viene ensayando con los Ministros de Estado y de Marina. Por malo que, *ab initio*, sea un alto funcionario, acabaría por ser excelente si desempeñara su puesto seis u ocho años. Los dos primeros, claro está, se preocuparían preferentemente (se han dado también excepciones) de la familia y de los amigos; los dos siguientes se preocuparían seriamente de la enseñanza, y es casi seguro que (salvadas ciertas invencibles contumacias) en los últimos laboraría fervorosamente por la Patria y por la gloria.

e) Prolongar el Bachillerato, o si se

quiere, el período del preparatorio, dos o tres años más, a fin de que en la Universidad ingresen, en vez de chiquillos nostálgicos de las regocijadas y maleantes expansiones de los patios del Instituto, hombres hechos, al modo de lo que ocurre en Alemania, preparados concienzudamente para comprender y amar la Ciencia y capaces de sentir altos y nobles anhelos.

f) Construir lo antes posible decorosos y adecuados edificios universitarios, así como bibliotecas y laboratorios de demostración e investigación. Vergonzoso e intolerable es que, en punto a construcciones docentes, Madrid tenga que envidiar a capitales de provincia de segundo orden. Si deseamos evitar la sonrisa despectiva de los extranjeros y dar a nuestras aulas un continente digno de su contenido, juzgo apremiante la erección en Madrid de una decorosa Universidad, de una Facultad de Medicina, con amplio y saneado Hospital clínico, y, en fin, de una Facultad de Ciencias.

Excusado es decir que todas estas y otras reformas que, por respeto a *El Sol*, excuso puntualizar, deben ser ejecutadas por el Estado. La Universidad autónoma jamás contará con recursos suficientes para ello. Harto hará con organizar decorosamente el núcleo de enseñanzas señaladas por el Gobierno, y defender su estatuto de las audaces intromisiones de follores y caciques.

(*El Sol*, 1919.)

REVISTA DE REVISTAS

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
DEL NORTE

Educational Review.—*Nueva York.*

MAYO

El estudio de la literatura, por Clyde Furst (de la Fundación Carnegie para el progreso de la enseñanza).—Si hay algo en que estén conformes los críticos y los profesores de literatura es en la afirma-

ción de que el estilo constituye un factor secundario y de que su estudio es poco interesante y difícil. De ello resulta que cuando se estudia un autor, es muy frecuente relegar la parte correspondiente al estilo al último lugar, contentándose con dedicarla unos párrafos cuando ya se ha tratado de todas sus demás características. Y, sin embargo, hay muchas razones que alegar en pro de la posición contraria, para pensar que el estilo es de inmensa importancia y puede interesar grandemente al lector; que el estudio del estilo puede hacerse agradable y fácil, y que debería comenzarse por él, como medio más sencillo y cómodo para la introducción al examen de la naturaleza esencial de la obra de un autor. En apoyo de esta idea, se pueden alegar las opiniones de Aristóteles, Dionisio de Halicarnaso, Plutarco, Cicerón, Horacio, Virgilio, Erasmo, Bacon, Shakespeare, Voltaire y muchas otras primeras figuras de la literatura. En cuanto al procedimiento para hacer fácil la apreciación del estilo por el estudiante, se podría comenzar por hacerle leer alguna de las opiniones de los clásicos y compararlas entre sí, procurando que él llegue a formar juicio personal acerca de la relación del estilo con el asunto, con el autor, con el lector y de la importancia de los diferentes elementos del lenguaje. Después, la presentación y la discusión de los trabajos constituiría un ejercicio muy útil. Pasarían luego los estudiantes a analizar trozos de diferentes autores, procurando el profesor hacer resaltar las características de cada uno y promover discusiones entre aquéllos sobre la base de sus respectivas preferencias, haciéndoles observar que nadie está obligado a admirar determinadas obras, sino que la apreciación es el resultado de una experiencia individual.

Las lecturas en alta voz y el aprendizaje de memoria serían también muy convenientes. En general, debe procurarse que el trabajo personal y la cooperación de unos alumnos con otros sean los elementos fundamentales de este estudio, y eliminar, en cuanto sea posible, la enseñanza directa por medio de lecciones, que dan al

estudiante normas fijas y cohiben su espontaneidad.

Cómo se debe enseñar a estudiar, por Starr G. Cooper, del Instituto Peddie, de Hightstown.—Al final de cada curso hay siempre unos pocos estudiantes que, por la excelencia de sus trabajos, figuran en un cuadro de honor y están libres de examen. Estos estudiantes tienen días extraordinarios de vacación y otros privilegios, y sus compañeros los miran como seres superiores. Ya que es imposible hacer que todos los estudiantes lleguen a esa altura, por lo menos algo se podría hacer para mejorar el trabajo de los alumnos menos dotados. Si se pregunta a los que figuran en el cuadro de honor cuál es la razón de su éxito, se reciben tantas respuestas distintas como muchachos interrogados, lo cual prueba que ni ellos mismos saben a qué lo deben. Sin embargo, todos están conformes en una cosa: en que no han trabajado excesivamente para conseguir resultado tan brillante. Aun concediendo a la disposición natural la parte que le corresponde, siempre quedará otra parte, que es consecuencia de una técnica del estudio: esos alumnos *saben* estudiar. Este último factor es el que puede el maestro contribuir a desarrollar. Ante todo, hay que procurar mejorar su memoria.

En general, la dificultad que tiene un estudiante para aprender una cosa de memoria proviene de que dedica casi todo su esfuerzo a intentar repetir el trozo que desea aprender y muy poco a leerlo. Si se le hace ver que leyéndolo más veces le es luego más fácil repetirlo, y que, con ello, gana tiempo, se habrá procurado un buen auxiliar para la obra del maestro: la impaciencia natural del muchacho por terminar pronto su trabajo. Hay también que averiguar cuál es la clase de memoria que tiene mejor dotada el alumno y hacer que se sirva de ella, pues hay muchos estudiantes que, por mucho que lean un pasaje, no pueden retenerlo, si no lo leen en alta voz o lo oyen leer, y viceversa. También es muy conveniente, cuando el muchacho se lleva trabajo a su casa, que el maestro le indique cuáles son los puntos más esenciales,

para que no malgaste su esfuerzo en otros secundarios. El problema del estudio se complica en la segunda enseñanza, porque el alumno tiene varios profesores y cada uno de ellos adopta un criterio distinto.

Sin embargo, hay unos cuantos principios que pueden servir de base general. El factor esencial para el estudio es la atención: hay, pues, que desarrollar en el alumno, sucesivamente, la capacidad, el deseo y el hábito de atención. Tarea es ésta que incumbe especialmente al profesor encargado de la sala de estudio, pero a la cual no es ajena ninguna de las personas que están cerca del muchacho. Para que se desarrolle la capacidad de atención es indispensable eliminar todo elemento que pueda distraer al estudiante, ya provenga de sus compañeros, ya del ambiente, ya (caso no raro) del mismo profesor. En una escuela había una sección que ocupaba temporalmente, mientras se ampliaba el edificio, una clase de malas condiciones en un piso bajo, con las ventanas muy altas. Mientras estuvieron en aquel local, los muchachos trabajaron con excelentes resultados; pero tan pronto como terminó la obra, pasaron a ocupar una clase nueva, con vistas admirables. En seguida empezó a bajar el nivel de la sección, sin que nadie se explicase la causa, hasta que un día, en ocasión que los muchachos estaban estudiando, el maestro, que contemplaba por una de las ventanas el magnífico paisaje que tenía delante, al volverse hacia la clase, vió que la mayor parte de los alumnos miraban también hacia el campo. Inmediatamente se pusieron unas bonitas cortinas en las ventanas, diciendo a los chicos que aquello se hacía para adornar la clase, y sin mencionar para nada el objeto real de la modificación. Al poco tiempo se había restablecido el antiguo nivel, sin que los alumnos llegasen a darse cuenta del motivo de su atraso momentáneo. El deseo de atención es más difícil de lograr. El medio mejor para llegar a él es el ofrecer un incentivo al muchacho: un día de vacaciones extraordinario, exención de algún trabajo molesto, etc.

En realidad, esto es lo que se hace al

eximir de los exámenes a los mejores estudiantes. En cuanto al hábito de la atención, él viene por sí solo con el tiempo, una vez que el deseo de atención está bien arraigado en él. Para ver la importancia del problema de enseñar a estudiar al alumno, no hay más que recomendar que la misión del maestro es, más bien que enseñar cosas a sus alumnos, poner a éstos en condiciones de que se enteren de las cosas por sí mismos.

Reorganización de la enseñanza por la «junior high school», por T. Warrington Gosling, del Departamento de Instrucción pública de Wisconsin. — Una vez terminada la guerra, parece que se va a iniciar en los Estados Unidos un movimiento de reorganización de la enseñanza, y especialmente en los dos grados superiores de la escuela elemental, y en el primero o los dos primeros de la escuela superior (*high school*). La llamada *junior high school* es un nuevo tipo de escuela que comprende los grados escolares séptimo, octavo y noveno, y en algunos casos, también el décimo, y cuyo programa está adaptado a las necesidades de los muchachos y las muchachas en la primera adolescencia.

En ella se procura descubrir y desarrollar las aptitudes naturales de unos y otras, y ayudarlos a situarse con respecto a los diferentes problemas de la vida, guiarlos cuidadosamente a través del difícil período que media entre el régimen de sujeción y el de libertad, apreciar sus impulsos ideales y religiosos, desarrollar sus tendencias altruistas, corregir sus defectos físicos y fomentar en ellos hábitos de higiene, iniciarlos en los problemas esenciales de orden social económico y político, inculcarles los principios de ciudadanía, despertar en ellos el deseo de seguir los estudios y dar a los que tienen que ganarse la vida inmediatamente una preparación profesional especializada, aunque elemental. El programa es muy amplio, pero hay que desarrollarlo en toda su extensión, si se quiere librar a las escuelas de los Estados Unidos del tradicionalismo en que han caído y aprovechar las lecciones de la guerra. Aunque es muy pronto todavía para apre-

ciar estas últimas con exactitud, puede, desde luego, afirmarse que, como consecuencia de lo que la guerra ha revelado, será preciso atender más a la educación física y a la higiene, a las ciencias naturales y a las ciencias sociales; fomentar la enseñanza profesional y desarrollar el espíritu de cooperación, de compañerismo, de responsabilidad para con la sociedad; en una palabra, socializar nuestra vida en todas sus fases. La *junior high school*, por su posición estratégica, tanto en el sistema escolar como en la vida del niño, es la que puede mejor iniciar las reformas necesarias que han de servir de base para la reorganización de los grados superiores de la enseñanza. Al hacerse el reconocimiento de los reclutas alistados para la guerra europea, se ha visto que su estado físico dejaba, en general, mucho que desear. Por ignorancia, por indiferencia o por abandono, se ha llegado a una disminución en la vitalidad física del pueblo, que es preciso corregir inmediatamente. Ninguna institución puede servir mejor en este sentido que la escuela pública. El niño debe comenzar su educación física en cuanto entra en la escuela; pero en los primeros años esta educación no debe consistir más que en juegos, y sólo al llegar a los 12 años, es decir, en el momento de comenzar el período de la *junior high school*, es cuando hay que organizar cuidadosamente la educación física, procurando que al frente de ella esté una persona del mayor tacto y de la mejor preparación, porque, en esa época, el ejercicio corporal puede hacer mucho beneficio o ser grandemente perjudicial, según que esté bien o mal dirigido. La enseñanza de las ciencias naturales, muy abandonada hasta ahora, debe hacerse en tal forma, que despierte en los muchachos el interés por ellas, que ahora se echa de menos. También en este punto es de primera importancia la misión de la *junior high schools*. Los muchachos de 12 a 16 años están en las mejores condiciones para interpretar los hechos que ofrece la naturaleza, y el maestro debe aprovechar tan favorables circunstancias procurando que

adquieran un concepto más amplio del mundo que les rodea. Otro tanto puede decirse con relación a las ciencias sociales, cuya enseñanza se limita en la actualidad a considerarlas como mera materia académica y no como la preparación para un buen ejercicio de la ciudadanía. La guerra ha venido a poner de manifiesto una necesidad que se venía sintiendo vagamente hace algún tiempo: la de procurar a los muchachos una educación que les sea de más inmediata utilidad para el caso de tener que ganarse la vida. Hay que tener en cuenta que la mayor parte de muchachos y muchachas terminan su educación entre los 14 y los 16 años, y en muchas regiones, bastante antes. Ahora bien: ¿qué se puede hacer con ellos para prepararlos, aunque sólo sea de un modo muy ligero, para su primera ocupación profesional en la vida? La respuesta está en el programa de *junior high school*. Pero nótese que ésta no es una escuela exclusivamente profesional, ni siquiera esencialmente profesional: es una escuela para todos, una verdadera escuela democrática, en que hay lugar para el rico y para el pobre, para intelectuales y para obreros, para alumnos brillantes y para retrasados. Por una individualización cuidadosa a cada muchacho, se le da lo que más le conviene. Ello contribuirá a que no siga dándose el hecho de que el promedio de los jóvenes de los Estados Unidos comienzan su vida profesional dos o tres años más tarde que en Europa, no por inferioridad de facultades, sino porque el sistema escolar obliga a los alumnos mejor dotados a seguir el mismo paso que los más torpes. El plan de la *junior high school* permitirá a los primeros abreviar en dos años sus estudios preparatorios para la entrada en la *senior high school*. No se crea que el extenso programa del nuevo tipo de escuela supone un trabajo que el muchacho soporta difícilmente. De un lado, la inspección médica, que determina las condiciones higiénicas en que ha de hacerse, y de otro, la sustitución de casi todo el estudio del alumno en casa por el estudio en la escuela con el maestro al lado para aconsejar y guiar, son factores que pueden tranquili-

zar en este sentido. El nuevo tipo de escuela es, pues, enteramente distinto de todo lo que había hasta ahora, no sólo por su organización y sus métodos, sino por el espíritu que la anima. Hay quien se pregunta si no habría sido mejor reorganizar las escuelas existentes, en vez de crear un nuevo organismo. La respuesta es muy sencilla: los tipos de escuela que hay en la actualidad están en cierto modo cristalizados, y sería muy difícil infundirles un espíritu nuevo. Hay ya algunos centenares de escuelas del nuevo tipo repartidas por toda la nación; pronto las habrá a miles. Su éxito dependerá de la amplitud de comprensión y del entusiasmo de sus directores.—J. ONTAÑÓN Y VALIENTE.

INSTITUCION

IN MEMORIAM

—

GINER DE LOS RÍOS

¡Giner de los Ríos! Aun parece que vivimos aquellas horas de su cátedra sin par, sobre todo desde que la muerte nos arrebató también al preclaro Salmerón. El afán de saber nos llevó a ella, y de los momentos sublimes de convivencia con aquel gran espíritu conservamos la rectitud en el pensar y el amor a la verdad. Mucho significaba la ciencia que de sus labios fluía; pero ante todo, su labor era ciclópea cuando intentaba moldear las almas de sus discípulos.

Junto a ellos se sentaba, dialogando con especial afectividad, matizando la conversación con los destellos de su talento inmenso y de su cultura inagotable. No era su cátedra una clase a usanza clásica, sino un laboratorio, donde el trabajo no conocía fin ni cansancio. A su lado se estimulaban los anhelos espirituales, y del aula salían los alumnos, rodeando al maestro, para vagar por las calles en intelectual y gustada plática.

¡Cuántas convicciones se derrumbaron al impulso de su palabra! ¡Cuánto de lo

que habíamos aprendido en esos baratillos universitarios fué desechado por incapaz, hasta de una almoneda a bajo precio! Unos meses con Giner de los Ríos, con Salmerón, con Sales y Ferré, equivalían a renegar de los años mozos trascurridos en esos focos epidémicos que se llaman Institutos y Universidades. Cuando llegamos a su cátedra habíamos leído un consejo de Unamuno a los estudiantes, en el que les recomendaba el mejor beneficio de un día de novillos que de un mes de clase en las Facultades españolas. Al ver la inutilidad de lo aprendido, con la tortura física de un régimen pedagógico ancestral y bárbaro, añoramos la juventud estéril, aquel sol que brindaba vida y aquellas huertas explosivas y reventonas de flores y frutos. ¡Qué desencanto! El Mundo, la Ciencia, la Historia, la Humanidad no eran, ni habían sido, como los dómines nos dijeron.

Y en nuestra alma arraigó un amor profundo al viejecito inagotable, que, nervioso, inquieto, afectivo, sembraba en nuestras mentes las ideas nuevas, aquellas que sin dejar la raíz española se habían oreado en los laboratorios europeos. En su cátedra aprendimos a amar a la nación alemana, y aun revisamos algunas veces los apuntes que guardamos con amor—como Menéndez Pelayo el libro a que se refiere en su poesía-prólogo a las de Horacio—para contrastar la opinión del genio con la audacia de los gozquecillos revoltosos. Y encontramos en sus palabras un sedante espiritual que nos incita a la compasión de los que, para no ser tan injustos como Eso-po, diremos que andan vestidos de intelectuales.

Giner de los Ríos, doloroso es decirlo, fué un maestro sin discípulos. Acaso lo seamos más aquellos que menos pregonamos su nombre. Austero, noble, de valor cívico indomable, rectilíneo en su moral y en su deber, todo corazón para la Humanidad y todo cerebro para su patria, que apenas le escuchaba, es una gloria de la España de hoy.

Fué un apóstol; predicó, y como todas las doctrinas, malversadas fueron por sus discípulos y continuadores. Y así como de

aquellos compañeros de Jesús no quedan más que las tablas magníficas del «Spagno-letto», así de su vida restan sólo los escritos valiosos que el porvenir admirará y esa fotografía ejemplar, que expresa con vigorosidad incomparable el alma del maestro.

(*El Día*.—Salamanca, 3-III-1919.)

LIBROS RECIBIDOS

Deleito y Piñuela (Dr. D. José).—*La enseñanza de la Historia en la Universidad española y su reforma posible. Discurso de apertura del curso de 1918 a 1919 en la Universidad de Valencia*.—Valencia, M. Gimeno, 1918.—Don. del autor.

Universidad de Madrid.—*Memoria-estadística correspondiente al curso de 1916 a 1917*.—Madrid, Talleres del Instituto Geográfico y Estadístico, 1917.—Donativo de la Universidad.

República del Paraguay.—*Anuario estadístico correspondiente al año 1916*.—Asunción, Talleres gráficos del Estado, 1917.—Don. del Gobierno de la República.

Instituto de Reformas Sociales.—*Informes de los Inspectores del Trabajo sobre la influencia de la guerra europea en las industrias españolas. Tomo 1.º*—Madrid, Suc. de Minuesa, 1918.—Don. del Instituto.

Dr. Decroly y Mlle. Monchamp.—*La iniciación a la actividad intelectual y motriz por los juegos educativos*. Traducción y notas de Jacobo Orellana.—Madrid, F. Beltrán.—Don. del traductor.

Fox, M. Sc. Tech. (Thomas W.).—*Maquinaria de tejidos*. Traducción de F. Madurga.—Madrid, 1919.—Don. de la Junta de Pensiones para Ingenieros y obreros.

Alvarado y Albo (Juan).—*Colección de cantares de boda recogida en el valle de Laciana, Babia y Alto Bierzo*.—León, imprenta de *La Democracia*, 1919.—Donativo de los editores.