

Cuestiones actuales de educación y enseñanza

ADOLFO MAILLO

Director del Centro de Orientación Didáctica
de Enseñanza Primaria.

DE LA ETAPA ARTESANA A LA ETAPA TECNICA

Cualquier observador de la evolución que están sufriendo las disciplinas científicas comprueba, por lo que a la Pedagogía se refiere, un intenso cambio, más latente que patente, es cierto, consecuencia de nuevas perspectivas en el enfoque y nuevas exigencias en los métodos, objetivos y resultados de la educación.

En lo que respecta a los procedimientos, es fácil observar la creciente incorporación de ingredientes «técnicos», es decir, de medios generalizables y, en cierto modo, aptos para la «resolución en serie» de proyectos y operaciones, en tareas antes reservadas a la intuición personal y al acierto casual del pedagogo o del maestro. Es lo que podríamos denominar el tránsito en educación de la *etapa artesanal* a la *etapa técnica*.

Este proceso de transición se verifica tanto en el campo de la investigación pedagógica, que ha adoptado en los últimos años un cariz predominantemente experimental, como en el de las actividades docentes, cuya última manifestación es la «enseñanza programada», que ha dado lugar a la mecanización de una gran parte del proceso didáctico en las llamadas *máquinas de enseñar*, empleadas ya en gran escala en los Estados Unidos (1).

La técnica y sus aplicaciones han tenido hasta ahora «mala prensa». En torno a ella se ha creado una atmósfera desfavorable, inspirada en juicios valorativos y apriorísticos más que en análisis objetivos y realistas. No obstante, la verdad obliga a decir que tales censores apenas se han detenido a analizar serenamente la estructura de la Tecnología en sus creaciones características ni

a reflexionar sobre sus efectos humanos y sociales. En la inmensa mayoría de los casos, los profetas de un apocalipsis cercano provocado por los engendros de la técnica han patentizado solamente una incapacidad notoria para asumir los cambios que ella ha originado, entre los cuales algunos dan ahora como resultado inmediato una «vida incómoda».

El mismo fenómeno podemos observar en el campo de la educación. La modestia de las dotes imaginativas de numerosos comentaristas les impide a cerrar contra todas las innovaciones, sin darse cuenta de que en la mayoría de los casos se trata de medios de satisfacer necesidades nuevas.

NECESIDAD DE ESPECIALIZACION Y TAREAS INTERDISCIPLINARIAS

Sin entrar en el estudio detenido de la creciente tecnificación, y mucho menos en su valoración histórica, advirtamos una segunda característica en la evolución de la ciencia de la educación. Nos referimos a la amplitud que va adquiriendo por la anexión de territorios intelectuales nuevos o por la profundización de los tradicionalmente conocidos.

Desde los tiempos, ya lejanos, en que Herbart fundó la disciplina pedagógica, viene reconociéndose el papel primordial que desempeña la psicología, ya que el conocimiento del educando es parte fundamental de toda reflexión encaminada a fijar los caracteres y métodos del proceso educativo. Sin conocer al alumno de una manera científica y completa, la educación caminará a ciegas, incapaz de acomodar objetivos y procedimientos a las posibilidades de aquél. No otra era la causa de la esterilidad de buena parte de los esfuerzos de la enseñanza tradicional, en la que programas, libros y maneras didácticas partían de apriorismos gratuitos, ignorando las exigencias que impone la psicología del educando. Aprio-

(1) Véanse: CHARLES I. FOLTZ: *The World of Teaching Machines*, Electronic Teaching Laboratories, Washington, D. C., 1961. Artículos de KENNETH KOMOSKI y DONALD A. COOK en «Notas y documentos», publicación trimestral del CEDODEP, núm. 5. MARTINE REGNAULT: *Les machines à apprendre*, en «Sciences et Avenir», número 189, noviembre 1962; y EDWARD J. GREEN: *The Learning Process and Programmed Instruction*, Holt, New York, 1962.

rismos que todavía siguen imponiendo, por desgracia, su lamentable imperio en anchos espacios de nuestro docencia.

Mas una cosa es el estudio del niño o del joven sin otra mira que describirlo o explicarlo, a la manera como se hace al estudiar un árbol o un insecto, y otra muy distinta entregarse a trabajos de investigación o de aprendizaje pedagógico con el propósito de aprovechar este conocimiento en la formación de niños y adolescentes.

Esta es una *psicología pedagógica*, un tipo de «pedagogía aplicada», como lo son también la *psicología industrial* y la *psicología médica*. Por consiguiente, se trata, no de un mero «conocer por conocer», sino de un «conocer para hacer», en obediencia a una característica general de la cultura actual, a la que nos referimos después.

La extensión y complejidad de los trabajos de investigación en psicología pedagógica han dado nacimiento a una especialidad que gana cada vez más amplitud y prestigio. En efecto, en todos los países civilizados existen, con una u otra denominación, *psicólogos escolares* o *Servicios de Psicología*, que colaboran con los maestros y las autoridades escolares en la preparación y experimentación de pruebas de rendimiento y ayudan a los educadores a resolver problemas de adaptación familiar-escolar y a elaborar informes con fines de orientación profesional, etc.

Pero la especialización psicológica no es la única. La Didáctica y la Organización Escolar ofrecen hoy una problemática complicada y extensa, a tal punto que no sólo dan materia para una, sino para varias especialidades, tantas en Didáctica como materias contienen los programas, y aún quedan los problemas de Planificación, Organización, Administración y Supervisión de los Centros de Enseñanza, más que suficientes para una especialización llena de contenido.

Ese movimiento de especialización obedece a una tendencia general de toda clase de conocimientos. Para corregir los excesos de visión unilateral de las cuestiones a que daba lugar la progresiva especialización, como una etapa en la vuelta a una concepción unitaria de los problemas, todas las disciplinas intentan ahora coordinar y relacionar sus ámbitos de exploración, además de los resultados de sus tareas.

Ello patentiza, primeramente, la necesidad, cada vez más generalizada, de acometer el estudio de los problemas mediante «equipos» constituidos por especialistas de ciencias diversas, antaño encastillados cada uno en el dominio restricto y un poco olímpico de su disciplina, mirada con apego casi «patrimonial». La frecuencia con que actualmente se celebran Congresos, Seminarios, *Symposiums* y Mesas Redondas para discutir cuestiones examinadas con arreglo a los enfoques y técnicas de diferentes especialidades, a fin de proyectar sobre ellas una luz que permita esclarecerlas por completo, es una prueba evidente de lo que decimos.

La necesidad de cooperación entre profesionales de las ciencias afines, impuesta por la índole

compleja de las cuestiones, se debe, en gran parte, al propósito eminentemente aplicativo y práctico de la ciencia actual. Es, sin duda, excesivo decir, como Marx, «que hasta ahora el conocimiento científico se preocupaba solamente de conocer la realidad: ahora aspiramos a modificarla», aunque Comte hubiera afirmado antes, con palabras distintas, pero con análogo designio: *savoir pour prévoir, prévoir pour pouvoir*. No obstante, es indudable que al resquebrajarse las viejas estructuras sociales, incapaces de resistir los embates conjuntos de las tres revoluciones, la política, la industrial y la tecnológica, y al suceder a la vieja sociedad estamental, tradicional y estática, la actual sociedad de clases y luego la sociedad de masas, fluida y dinámica, caracterizada por las «estructuras en movimiento», todos los problemas han cambiado, lo mismo en sus dimensiones y procedimientos de solución que en el ritmo con que urgen a los encargados de resolverlos, por la necesidad de satisfacer necesidades antes no sentidas.

Más que la turbadora multiplicación de los resultados de la investigación científica, que cada diez años duplica su caudal y obliga a que todas las semanas aparezcan en el mundo diez nuevas revistas dedicadas solamente a las pesquisas en ciencias naturales, es la readaptación de las estructuras económicas, políticas, sociales y mentales impuesta por las masas que irrumpen en los viejos cuadros históricos, lo que «complica» los problemas e imprime a su estudio y solución un ritmo febril.

Ante las tensiones de todo orden que ello origina, el antiguo «intelectual», formado en armonía con las posibilidades y aspiraciones de una cultura en gran medida ornamental, por «desinteresada», se encuentra sorprendido y escandalizado. Habitado al sosiego de su gabinete de estudio o al remanso feliz de empinadas tertulias de «exquisitos», que rizaban los rizos de una dialéctica sutil y elegante en un lenguaje superculto, ininteligible para el vulgo lejano, manejando solamente un abecedario de símbolos, apto para expresar y sentir «emociones» pero incapaz de apresar y expresar tanto los relieves y textura de las «cosas» como los hechos psicológicos que rebasaran el ámbito de un humanismo restricto y convencional, el intelectual cuando se cansa de protestar contra los «modernos», se siente dispuesto a solicitar la cooperación de gentes preparadas para acometer la solución de cuestiones mucho más complicadas y urgentes que las predominantemente estéticas y «contemplativas» a que él había dedicado su tiempo.

Pero, en verdad, no es el intelectual humanista y solitario quien solicita ayuda para la solución de los problemas, sino el «especialista» que ha venido a ocupar su puesto en el sistema de las actividades humanas. Ese especialista tan denostado y temido por Ortega y Gasset en *La rebelión de las masas* porque no entraba en ninguna de las dos categorías culturales que él admitía: la de los «sabios» y la de los ignorantes.

Pero ya sabemos que la sociología cultural del autor de *El espectador* era tan modesta como su sociología de los grupos humanos, en los que establecía sólo dos categorías: la de los que mandan y la de los que obedecen. Dicotomías que revelan una parva intuición de *Los temas de nuestro tiempo*.

ANTE UNA NUEVA REALIDAD

El mundo del experto es el de la técnica. La nueva realidad que tiene delante el hombre de hoy es el «medio técnico», en oposición al «medio natural», en la terminología de Friedmann. Pero con ser parte importante la técnica, ella no basta a explicar el cambio más radical a que asistimos, que es el de un nuevo concepto de la realidad. Mientras en tiempos pasados el predominio de la Lógica y de las sutilezas a que conducía su ejercicio hacían consistir la realidad, principalmente, en una tupida trama de conceptos alambicados, que pavimentan todavía —y esa es la tragedia— el subsuelo mental de gentes que tienen que hacer frente no a las cuestiones de 1250, sino a las de 1962, el auge de la Física y el propósito «fáustico» de someter a la voluntad del hombre las posibilidades de la Naturaleza (en la que Denis de Rougemont ha llamado «la aventura occidental del hombre») dan en nuestros días a lo real un carácter más denso, compacto e inmediato, aunque su soporte sensible y ponderable —la materia— haya ido volatilizándose con el énfasis creciente de la idea de energía. No se trata, pues, de ningún tipo de materialismo, sino de una versión de la mirada mental, que se vuelve de las lejanías borrosas a las acuciantes proximidades en cuyo ámbito se debate el hombre para satisfacer las exigencias de cada día. Ello obedece, más que a una «desespiritualización» de la cultura —como creen los aficionados a la «primera vista» de las cuestiones—, a una especie de «apetito de objetividad» en el contacto intelectual con la realidad, probablemente originario, como antes indicamos, de la ruptura de los cuadros sociales y de la «economía» interna y funcional de los grupos humanos, así como por la paralela incorporación a la reflexión científica de estratos sociales que tenían de las ocupaciones humanas una visión más «esforzada» que la de los filósofos, artistas y literatos de otrora, herederos y sucesores de los «cleros» antiguos, entregados al dulce usufructo del *otium cum dignitate* de que habló Cicerón.

La mutación sobrevenida en este punto decisivo se refiere a la sustitución progresiva de un mundo de «entes» y «principios» por otro de «objetos» y «fuerzas», en el que nuevos conceptos y realidades, como la astrofísica, la astronáutica, la desintegración atómica y la «expansión del universo», vienen a añadirse a los medios técnicos creados por la modernidad para constituir una *población conceptual* distinta de la antigua

en cuanto a su cualidad, pero no menos diferente por el ritmo y la abundancia con que los nuevos medios de información bombardean con ella las mentes de los hombres de hoy.

A la distinta condición de los seres que integran la «población» del universo mental corresponden métodos de conocimiento y modalidades de la mirada psicológica acomodadas a las nuevas características del «medio técnico». Si hubiéramos de calificar tales métodos, el viejo y el actual, con una sola palabra diríamos que al antiguo modo de contemplar y manipular la realidad, esencialmente *literario*, ha sucedido otro que puede denominarse *científico*.

La cultura anterior al siglo xx puede caracterizarse, en general, como *literaria*, en cuanto las «letras humanas» constituían el *curriculum* esencial tanto en la formación de las élites sociales como en las manifestaciones más destacadas del pensamiento. La Teología y el Derecho, la Literatura y la Filosofía, el Arte y la Diplomacia se asentaban sobre cimientos y procedimientos «literarios», en los que la lógica deductiva y la utilización del lenguaje «figurado» —dando a la palabra un sentido muy general— constituían, al par, alfabeto, sintaxis y estética de un pensamiento enamorado, más que del «principio de realidad», del «razonamiento por analogía», menos dado a la observación de los objetivos inmediatos que a la construcción de «mundos» erigidos sobre el postulado del «como si».

Sin aceptar el concepto de Ciencia y de Verdad que tenía, por ejemplo, un lord Kelvin, no ofrece duda que la ciencia natural está habituándonos a un nuevo método intelectual más objetivo, más preciso, más inclinado a la prueba rigurosa que a la brillante y gratuita conjetura.

A esa nueva manera se refiere Louis Armand cuando escribe: «La preocupación dominante hacia lo real hace que el pensamiento científico se introduzca en nuestro tiempo en campos cada vez más extensos y avanzados; a decir verdad, los puntos de contacto no cesan de multiplicarse a medida que las aplicaciones de la ciencia condicionan más la evolución social. Asistimos a una notable convergencia de todos los factores de progreso, y este fenómeno señala un giro decisivo en la historia del hombre, ya que se traduce en una aproximación entre los elementos constitutivos de lo que Teilhard de Chardin llamaba la *noosfera*. El contacto con lo real debe ser también la principal preocupación de la ciencia política y de la ciencia económica, más ligadas ambas cada día» (2).

SOCIOLOGIA EDUCATIVA

Aunque insuficientes para una comprensión global del fenómeno a que nos referimos, los conceptos anteriores desembocan en la necesidad,

(2) LOUIS ARMAND: *Plaidoyer pour l'avenir*, Calman-Lévy. París, pp. 22-23.

por una parte, de que la Pedagogía incluya territorios de conocimiento que antes ignoraba, y, por otra, de que cambie el enfoque con arreglo al cual estudia y define el contenido de la educación.

El auge actual de la sociología educativa se debe, principalmente, a la urgencia con que el pedagogo necesita incorporar, como supuesto de sus reflexiones, datos que en otra época hubieran sido considerados impropios de su ciencia. La evolución demográfica, la transformación de la economía y las exigencias profesionales en que se traducen las nuevas estructuras de la producción, las variaciones del mercado de trabajo, constituyen elementos de juicio que la Pedagogía actual no puede ignorar porque forman parte de aquella *temática de partida* sin cuyo análisis las reflexiones educativas actúan en el interior de un razonamiento vacío.

No se trata ya tanto de analizar el hecho educativo como una «cosa en sí», sino de nutrirlo y vigorizarlo con los postulados que le sirven de justificación y en obediencia a los cuales adquiere vigencia y sentido. El educador actual (3) necesita conocer el impacto que sobre las instituciones docentes, y sobre la educación como proceso de significación inescusablemente social, tienen la evolución y la previsión de los contingentes demográficos que integrarán mañana el alumnado de aquéllas; necesita satisfacer básicamente, es decir, en su arranque psicoeducativo, las exigencias del mercado de trabajo, para que sus métodos no signifiquen un obstáculo al destino profesional de los muchachos, sino que, por el contrario, faciliten su porvenir mediante la adquisición de una preparación concreta y una flexibilidad mental gracias a las cuales puedan acomodarse después a la migración profesional impuesta por las mutaciones tecnológicas. (¿Se piensa en las rectificaciones didácticas derivadas de ese gran fenómeno tecnológico, la automatización, que llama ya a nuestras puertas?) Pero esto en manera alguna se refiere a ningún tipo de «iniciación profesional».

Tampoco puede la reflexión pedagógica permanecer insensible a las necesidades que se derivan de la creciente difusión del saber, de la cada vez más amplia y firme promoción humana de grupos sociales antaño ajenos a la dinámica cultural, así como de los postulados en que cristaliza un poderoso movimiento de universalización de la información merced al empleo progresivo de los medios de comunicación de masas y a la incorporación al ecúmeno cultural de millones de hombres hasta ahora excluidos del comercio histórico.

(3) Al hablar de educadores nos referimos, claro es, a todos los que ejercen misión formativa, cualquiera que sea su rango y el grado de enseñanza a que pertenezcan. Limitar la preparación pedagógica a los profesionales de la enseñanza primaria, como ocurre entre nosotros, es consecuencia funesta de un pensamiento que obedece a «categorías sociológicas» más que a «categorías lógicas».

LA EDUCACION EN UN MUNDO QUE CAMBIA

Más que cambio de planes, con la consiguiente añadidura o supresión de materias —parches superficiales que no aciertan a sanar heridas profundas—, lo que necesita la enseñanza en todos sus grados es acomodar objetivos de formación y métodos didácticos a las exigencias de un mundo en transformación.

Como ha dicho Gastón Berger, «nosotros no nos vemos obligados a vivir en un mundo *nuevo*, que, por lo menos, podríamos describir, sino en un mundo *móvil*; es decir, que el concepto mismo de adaptación debe generalizarse para que pueda aplicarse a nuestras sociedades en aceleración. No se trata de que tomemos una forma nueva o que adoptemos una nueva actitud más conveniente que la antigua. Se trata de evitar que nos fijemos en una actitud, de hacernos flexibles, sociables, de permanecer tranquilos en medio de la agitación y de aprender a ser felices en la movilidad» (4). Y en otro lugar: «Si todo no está dicho de antemano, si el porvenir está abierto, si el mañana no hay que esperarlo, sino inventarlo, hay que realizar una adaptación recíproca entre el hombre y su medio: es el conjunto lo que hay que transformar» (5).

La serie de transformaciones que ha experimentado la sociedad obliga a la educación a replantear sus problemas. «Esta sociedad se ha transformado por completo a causa de la revolución industrial, especialmente en su segunda fase, ya en el siglo xx. Por esta razón debe ser textualmente «repensada». Más aún: como la evolución técnica continúa y acaso se acelere aún más, no puede imaginarse que al primer nivel de la revolución industrial (el del monopolio de los ferrocarriles, de la Marina, del estatuto colonial, de la alta burguesía, etc.) va a suceder otro tan estable (tan estable como creían los hombres de 1900). No. Se inicia la época del mundo en movimiento, y el pensamiento de Valéry sobre el fin del mundo finito debe ampliarse: lo que comienza es la *época de las estructuras en movimiento* (6).

Esas «estructuras» constituyen complejos de realidades cuyo estudio y tratamiento corresponde, como antes indicábamos, a equipos interdisciplinarios. Pero tales equipos serán, en gran parte, improductivos en la medida en que cada uno de sus componentes ignore el alfabeto de símbolos y, claro está, también los hitos fundamentales que delimitan los campos de estudio respectivos de los restantes miembros del equipo. El nexo común puede ser, en gran parte, el *método científico*, alfabeto básico de la cultura actual.

(4) GASTÓN BERGER en *Prospective*, núm. 5, pp. 126-127.

(5) GASTÓN BERGER: *Op. cit.*, p. 227.

(6) LOUIS ARMAND: *Plaidoyer pour l'avenir*, p. 16.

La reflexión educativa ha de hacerse «científica» concretando de una manera realista sus objetivos, empleando métodos cada día más rigurosos, y en vez de embriagarse, como antaño, con los vinos de una dialéctica enamorada de espirales lógicas, cada vez más sutiles, debe afanarse primordialmente en estudiar la realidad de lo que «es»: lo que es el alumno, no en cuanto «el niño», sino en cuanto *este niño concreto*, cruce de energía e influencias, nudo de gérmenes y posibilidades, nunca aisladas, sino, por el contrario, enlazadas en conjuntos cuyos elementos se condicionan mutuamente, con unas posibilidades que es necesario desarrollar y encauzar para armonizarlas con sus inclinaciones, por una parte, y, por otra, con las oportunidades ofrecidas por el sistema de profesiones y los puestos de trabajo que ofrece la economía del país o la de los conjuntos supranacionales de que el país forma parte a efectos económicos y laborales.

No se ha de inferir de lo expuesto que la Pedagogía debe convertirse en una Física, previa la «cosificación» de sus temas de estudio. Nada sería más opuesto a la razón. La insuficiencia del principio de causalidad para afrontar el estudio de cualquier cuestión relativa a las Ciencias del hombre deponen contra cualquier propensión al «fiscalismo» pedagógico, con motivo mayor si tenemos en cuenta que la educación, por actuar sobre el hombre en vías de desarrollo, pone de relieve con trazo vigoroso la necesidad de un método que tenga muy en cuenta, junto a la lógica de la causalidad lineal, los principios de complementariedad, circularidad y condicionamiento recíproco, que alejan astronómicamente a la reflexión pedagógica de cualquier veleidad «fiscalista»..., aun admitiendo para los accesos fenoménicos, es decir, «exteriores» del proceso educativo, la aplicación del método experimental.

(Terminará en el próximo número)

Sociabilidad y socialización como metas educativas

ISABEL DIAZ ARNAL

*Experto de la Comisión Médico-Pedagógica
y Psico-social del Bureau International
Catholique de l'Enfance*

Recuerdo haber escuchado, hace poco más de año y medio, en unos de los Coloquios celebrados en el Ateneo sobre «Federación de Estados europeos», que la única forma de desarraigar la estructura monolítica de Estado aislado, despreocupado de los Estados colindantes, de sus necesidades y de su prosperidad, era la de fomentar eficazmente una educación social verdadera en los adultos; educación que no había de ser normas o *slogans* más o menos atrayentes sino una real evolución personal de cada uno, en sí y en relación con los demás, empeñados todos en algo común, que no excluía el reconocimiento de ese otro algo que agrupaba a los ciudadanos de otro Estado, educados como ellos para la vida social, y con deseo de colaborar con los primeros.

Confieso que no estaba muy impuesta en estos problemas, pero, sin embargo, me tentó la cuestión puesto que, en el fondo, se trataba de un problema de educación básica de la masa. Por ello, intervine preguntando al ponente (si mal no recuerdo, señor Azaola) si esa labor a desarrollar con los adultos no sería mucho más eficiente y potenciada si se aplicase ya en la educación ge-

neral de los niños normales el procedimiento de la dinámica de grupos que justamente se aplica ya desde hace algún tiempo en muchos países europeos y Estados Unidos. La afirmación categórica y corroboración de mi intervención subrayó la respuesta y casi hubo de exponer el contenido de la dinámica mencionada porque era ignorada por muchos, cuando es un instrumento valiosísimo para el desarrollo auténtico de la personalidad y asimismo para la integración plena y consciente del muchacho en la vida social. (Véase *La dinámica de grupos y su contenido pedagógico*, R. de E., núm. 125, año IX, vol. XLIII, diciembre, 1960. Madrid; pp. 53-60.)

Por otra parte, una experiencia muy reciente, realizada en el pasado curso académico por asistentes sociales finalistas de carrera, puso de relieve la importancia capital del trabajo social de grupo y su radical vinculación al aspecto educativo.

Sociable y socializado, términos ambos manejados y manoseados que vienen a confundirse no pocas veces, involucrando su verdadero sentido y dando lugar a equívocos lamentables. Un mu-