
Escuela arcaica escuela creadora

Lauro de Oliveira Lima

Represión y domesticación

Si hiciéramos una descripción panorámica de la “historia de la educación”, observaríamos que al menos en los dos últimos milenios no ha cambiado nada entre la Academia de Platón y la Sorbona: ayer como hoy vemos por doquiera un “mandarín” (un profesional por encima de toda sospecha) y un puñado de alumnos (alumno, en latín, quiere decir “el que se alimenta”), exactamente igual que en la ganadería, por ejemplo, tenemos al pastor y sus ovejas. Es ésta una relación fundamental que no ha cambiado nunca y hay pocas probabilidades de que cambie, porque el sistema de educación es prácticamente una “extensión” del medio familiar, en el cual el *alumnus* depende totalmente de sus padres. Los educadores prolongan indefinidamente la infancia de los alumnos (hoy en día, con los estudios postuniversitarios, esa infancia puede rebasar los 30 ó 40 años), y se portan, como auténticas nodrizas, con cierta severidad. Probablemente, en esa larga infancia dependiente es cuando se debe fijar por interiorización, con dice Jean Piaget, el sentimiento de “naturalidad de la dominación” de que habla A. Adler. Esa relación padre-hijo es la que corrompe esencialmente al sistema escolar, desde sus comienzos hasta la actualidad. Rara vez afectan a ese núcleo fundamental las modernizaciones, y se puede decir incluso que tienden a fortalecerlo. En el fondo, todos los educadores piensan que tienen algo que enseñar a los alumnos. Se alude en vano al proceso biológico, según el cual la función de los padres consiste en proporcionar “materia prima”, quedando a cargo del niño todo el proceso de asimilación (una de las cosas que debemos a Jean Piaget, es que nos ha enseñado a considerar en términos biológicos el comportamiento motor, verbal y mental). La verdadera “filosofía de la

Lauro DE OLIVEIRA LIMA (Brasil). Fundador del Centro Experimental y Educacional Jean Piaget en Río de Janeiro. Ex profesor de psicología experimental, psicología social y administración escolar. Ex director de enseñanza secundaria en el Ministerio de Educación. Autor de numerosas obras y artículos sobre psicopedagogía.

educación”, la que no se encuentra en los manuales de formación de personal docente, oscila ambivalentemente entre la *represión* y el *entrenamiento*. La primera, derivada de las doctrinas del “pecado original”, está hoy un poco camuflada, ya que en el plano teórico los educadores son probablemente partidarios del “buen salvaje” de Rousseau. En nombre de este angelismo, hay quienes llegan hasta el extremo de proponer la extinción de la educación. El resto es prácticamente *entrenamiento*, por más que se haga para encubrir que se tiene un *modelo*, o escala de valores, que alcanzar. El sistema escolar gira en torno a los exámenes, esa terrible arma de dominación que garantiza al mismo tiempo la supuesta competencia de los que enseñan: el maestro es único juez y sus actos no pueden ser impugnados. Los exámenes (de hecho, todo centro docente es un local en el cual se examina a los niños; de ahí la importancia de esta tarea en el sistema escolar) corrompen esencialmente la libre construcción de la personalidad, razón por la cual un educador afirma: “dime cómo son los exámenes y te diré cómo es el proceso escolar”. Cabe observar que el polo opuesto del examen, salvo si se lo considera como un instrumento disciplinario, no es la anarquía ni el espontaneísmo.

¿Y qué es lo que maestros y profesores esperan de sus alumnos a lo largo de ese prolongado *entrenamiento*? Todo “arte” tradicional apunta a transmitir la experiencia de la humanidad: ya se trate de edificar una casa, criar animales domésticos, preparar alimentos, etc. El “arte de la educación” apunta fundamentalmente a enseñar otras “artes”, lo cual no significa que sea una mera “reproducción”, como se suele decir hoy, a partir de una tesis que aporta nuevas armas a los militantes de la “revolución total”. Las “artes”, que implican una gran proporción de “tecnología”, constituyen un aspecto renovador que el *entrenamiento* no puede disfrazar. El problema no radica, pues, en la “reproducción”, sino en la convicción de que “educar es entrenar”. No se debe olvidar que el *entrenamiento* puede ser incluso innovador, al perseguir como objetivo unos comportamientos “revolucionarios”. La protesta contra la “educación reproductora” no se refiere al modelo de educación (*entrenamiento*) sino a los contenidos (reaccionarios) que se reproducen.

Por muy perfeccionados que puedan parecer los métodos pedagógicos (y ahora tenemos además la computadora como auxiliar de la enseñanza), en el fondo todos ellos persiguen el mismo objetivo: transmitir a las nuevas generaciones los conocimientos técnicos, las creencias y los mitos de la generación adulta, aunque esos elementos acaben de salir de los laboratorios. No es el modernismo de lo que se enseña lo que modifica esencialmente los objetivos de la educación sino la intención que se tiene y los métodos que se emplean (entre-

namiento, iniciación, condicionamiento, modulación, etc.). Esta diferencia se pone claramente de manifiesto en el insuperable abismo existente, en los centros docentes, entre “investigación” y “enseñanza”, términos que resumen perfectamente el problema.

Como según Alain “todo niño es un bárbaro”, las generaciones adultas se sienten obligadas a “civilizarlo”, fenómeno que se daba ya en la “iniciación” tribal. El hecho de que la “tribu” esté progresando (descubriendo nuevas cosas e inventando nuevos medios) no modifica en nada el proceso escolar, como si los descubrimientos y los inventos transmitidos a los alumnos fuesen las últimas y definitivas modificaciones introducidas por la humanidad en su modo de vivir. El educador consigue difícilmente concebir el proceso educativo como una “construcción” (en el sentido embriológico), con unos aspectos filogenéticos y ontogenéticos; lo que se enseña no es algo que fecunde esos procesos sino algo que “debe aprender el alumno” porque ha pasado a formar parte del patrimonio de la comunidad. De ahí que el investigador pueda ser rara vez profesor, o el profesor investigador: se trata de funciones incompatibles, según este punto de vista. La “creatividad” se manifiesta como un epifenómeno inexplicable, tan misterioso e insólito que sus autores reciben el homenaje (Premio Nobel) de la humanidad agradecida. A pesar de que las mutaciones ecológicas (civilización) y del comportamiento (psicogenética), son características del ser humano, estas constataciones no logran influir en el proceso educativo que funciona rigurosamente como si el ser humano fuese un animal “acabado” que viviera en un medio ecológico inalterado, como ocurre en el caso de la mayoría de las demás especies animales.

Así pues, por un lado el sistema escolar persigue ciertos objetivos: a) la *domesticación* (aprender a trabajar en la “cadena de producción”); b) la *interiorización de la dependencia* (jerarquía social); y c) la *contención de los efectos residuales del “pecado original”* (los malos instintos), un poco a la manera en que se trata a los reclutas en los cuarteles (de ahí que se hable tanto según el “principio de autoridad”); por otro lado: d) proporcionar a las nuevas generaciones los tipos de *destreza* (primitivos o recientes, arcaicos o modernos) que se estiman útiles para desempeñar un buen papel como miembro de una sociedad adulta estacionaria. Es bien sabido que la adquisición de esos tipos de destreza se evalúa por medio de un modelo o patrón que, en el caso del sistema escolar, se llama *programa*. Por ello, el momento supremo en el sistema escolar es el examen, mediante el cual se comprueba si el aprendiz consigue reproducir el parámetro propuesto; casi siempre se le da una oportunidad de recuperarse. Luego se observa una relación de dependencia intrínseca entre el formador y el aprendiz. Esa subordinación, que prolonga la vida familiar,

corrompe profundamente la autonomía del “aprendiz” y es extraordinario que algunos sobrevivan a ello. Resulta evidente que el sistema escolar es prácticamente una *especialización*, no siempre eficaz, de aprendizaje asistemático que se efectúa por mero contagio. Las escuelas de enseñanza profesional no han descubierto todavía el modo de llevar al aprendiz, directamente, de los bancos de la escuela al taller o a las obras debido a la importancia del proceso de imitación. De ahí que muchas veces el sistema escolar proponga como “programa de enseñanza” unos conocimientos que no son generalmente asimilados por el cuerpo social, por no ser fundamentales para la supervivencia del individuo y/o de la tribu considerada en su conjunto. Si esas materias no son fundamentales, el fracaso escolar es una hipótesis tranquilamente admitida. De ahí que se pasara inmediatamente a la pintoresca doctrina de la “vocación”, o de la falta de aptitud, enmascarando así definitivamente la incompetencia de los profesores.

Desde nuestro punto de vista, al haber sido desde siempre la educación un entrenamiento para la adquisición de determinados tipos de destreza, carece de importancia que el objetivo del amaestramiento sea formar un tornero o un filósofo; lo que se pone en tela de juicio es el objetivo de la educación escondido tras el entrenamiento y que determina claramente una “concepción del ser humano”: el hombre como animal acabado, si bien capaz de añadir a su naturaleza algunos tipos de destreza, como los animales de circo, aunque, misteriosamente, ciertos ejemplares de la especie tengan desde la vida uterina una aptitud intrínseca que, por algún motivo, corresponde a las necesidades históricas de una sociedad en evolución...

La ineficacia disfrazada

Desde Grecia y Roma, y durante toda la Edad Media (cuando los oficios indispensables se organizaban mediante un aprendizaje asistemático y/o por el entrenamiento en los gremios), el sistema perseguía la finalidad de enseñar unos tipos de destreza más nobles y, por ende, poco accesibles al común de los mortales. ¡Qué difícil es convencer a alguien de que un niño normal no aprenda a tejer, a trabajar el hierro, a hacer una vasija de cerámica! Estos tipos de destreza no estuvieron escolarizados inicialmente porque el sistema escolar no funciona sin “fracasos” de modo que el personal docente pueda disponer de los elementos que le permitan justificar las deficiencias del aprendizaje. Al principio, los niños y los adolescentes (hijos, por supuesto, de las clases dominantes) iban a la escuela llevados de la

mano por un esclavo llamado *paedagogus* para aprender sutilezas como la gramática, la retórica y la didáctica (*trivium*), la aritmética, la geometría, la astronomía y la música (*quadrivium*). No hay que olvidar que estas disciplinas eran estrictamente prácticas: la geometría servía para medir la tierra, la astronomía para navegar y confeccionar calendarios. Por lo que nos queda todavía hoy de ese plan de estudios inicial (gramática, aritmética, música, etc.), podemos imaginar el intenso entrenamiento que exigía el aprendizaje de tales destrezas. El proceso didáctico era una *demonstración* (oral o práctica), seguida de una ejercitación controlada por premios y castigos. No nos debe llamar a engaño, por ejemplo, el método “dialogal” o “heurístico” de Sócrates, ya que era sofista y la finalidad de su método consistía en vencer al adversario. Manejaba tan bien esta habilidad que en las obras de Platón no hay ejemplo alguno de que hubiera perdido una discusión... En realidad, el “diálogo socrático” era apenas una forma evolucionada de la demostración oral o práctica y no se permitía que los alumnos se apartaran del modelo. Como puede verse, de una forma u otra se trataba de proponer al alumno un modelo que debía ser imitado...

Nadie ignora lo que ocurrió con ese plan de estudios prehistórico. La complejidad creciente de la tecnología condujo a la creación de las escuelas profesionales, cuyo objetivo no consiste tanto en transmitir conocimientos prácticos (que sólo se adquieren por inmersión directa en el seno del sistema de producción) como en proporcionar una clasificación profesional, hasta el punto de que en el mundo entero el sistema de producción mantiene hoy su propio proceso de formación interna, aprovechando únicamente del candidato su diploma.

A raíz de la creación del “método científico”, se pidió al sistema escolar que proporcionase a las nuevas generaciones montañas de informaciones derivadas de los descubrimientos de la química, la biología, la física, la geología y, ahora, de la infinita variedad de interpretaciones del comportamiento humano, como ser individual o colectivo. A primera vista, los programas de estudio modernos son rotundamente diferentes de sus antecesores pero, examinándolos detenidamente, se observa que persiguen el mismo objetivo: entrenar a la aplicación de unos conocimientos y transmitir una ciencia ya establecida.

Lo más grave es que no se trata siquiera de eficacia. Del mismo modo que la actual enseñanza profesional no profesionaliza en realidad a nadie (todavía no se ha encontrado método de aprendizaje más eficaz que el del contacto directo), la enseñanza de disciplinas complejas (humanidades, lenguas, ciencias, etc.) es una pura farsa. Ni siquiera hablamos de los fracasos y abandonos característicos del sistema escolar de los países en desarrollo, en los cuales un meca-

nismo vigilante expulsa automáticamente del sistema los elementos “defectuosos”; nos referimos a productos considerados como óptimos, sin mencionar siquiera el fracaso sistemático en la vida práctica de los llamados “buenos alumnos”. El porcentaje de los que llegan a aprender lenguas extranjeras en el sistema escolar desalentaría a cualquier empresa que trabajase a partir de los resultados obtenidos. Los profesores tienen la ventaja de que no necesitan someterse a esa práctica del sistema de producción, ya que todo fracaso es atribuido a un “defecto de la materia prima”. El porcentaje de los que “están dotados para las matemáticas” es insignificante. Los alumnos que consiguen entender lo que es el “método científico” son poco representativos, aunque sólo sea porque una mayoría de los profesores de ciencias tampoco lo dominan. Ahora bien, si es un fracaso total el estudio de las lenguas extranjeras (no se entiende muy bien por qué razón la población de un país como el Brasil, con 120 millones de habitantes, va a tener que aprender lenguas extranjeras), si son pocos los que tienen aptitudes para las matemáticas o si en las aulas de física, química, biología, etc., no se consigue transmitir un “método científico”, ¿dónde está la rentabilidad del sistema escolar?

Alegando razones de eficacia, se ha establecido un sistema escolar jerarquizado, en el cual el nivel superior fiscaliza a los inferiores. Todos los años, los exámenes generales para el ingreso en el ciclo superior ponen espectacularmente de manifiesto la ineficacia del ciclo anterior, y esa demostración de ineficacia terminará un día con una regresión en cadena al constatarse la ineficacia del propio proceso de gestación. ¿Cómo es posible que toda esa ineficacia del sistema escolar no inquiete a los educadores y responsables del sistema?

Pero no nos obstinemos en esas demostraciones obvias de la ineficacia o, por lo menos, de la poca rentabilidad del sistema escolar. Tomemos un producto escolar considerado como un buen indicador: un individuo cargado de títulos y diplomas, de distinciones y de premios. Mejor todavía, tomemos y verifiquemos lo que queda en los individuos de lo que han estudiado, sin olvidar que sus conocimientos habían sido controlados mediante difíciles exámenes y vigilados por profesores escrupulosos. Los órganos de la administración escolar hubieran debido realizar ya ese tipo de investigación para evaluar la eficacia del sistema a largo plazo. La experiencia de cualquier individuo demuestra que el residuo que deja el sistema escolar es insignificante. La mayoría olvida los hechos históricos de la civilización, hay apenas residuos de las lenguas extranjeras, no queda mucho de los cálculos aritméticos. En cuanto a las ciencias, la información que subsiste no es solamente fragmentaria sino además anacrónica, puesto que la ciencia progresa constantemente; se puede

afirmar incluso que un título o diploma se vuelve anticuado al cabo de unos diez años.

Ahora bien, si ello es así, ¿para qué tantas inversiones, exámenes, controles y fracasos escolares? ¿No se tratará de una mera "ceremonia", una especie de noviciado por el que deben pasar los jóvenes para adquirir el derecho a que se les considere como adultos? Impresiona observar lo tolerantes que somos con los grandes especialistas en un campo del saber humano: aceptamos que sean ignorantes en todo lo demás. Einstein podía decir todas las majaderías que se le antojaran en política o sociología, porque un gran físico no tiene la obligación de conocer las ciencias sociales. Cuando yo ejercía la función de inspector federal de enseñanza en el Ministerio de Educación, me impresionaba el empeño con que los profesores de todas las disciplinas exigían que los alumnos aprendiesen su asignatura, a pesar de constarles que ninguno de ellos sería capaz de superar los exámenes de sus colegas: un claustro de profesores se compone de especialistas que intentan inculcar sus especialidades a los mismos alumnos. Es fácil imaginar el caos mental que provocará en los estudiantes semejante propósito. Es pues natural que, una semana después del examen, el alumno no sepa ya nada de lo que "había aprendido" para superar el obstáculo. Es bien conocido el fenómeno de amnesia que padecen los jóvenes una semana o un mes después de un examen como el de ingreso en la enseñanza superior. Los profesores o los especialistas de la educación no se han molestado nunca en estudiar "lo que ocurre en la mente de los alumnos", investigación ésta *facilísima de realizar*, ya que bastaría con llamar a declarar a las víctimas según un procedimiento parecido al "método clínico" de Jean Piaget.

En materia de eficacia y rentabilidad, esto es, en lo tocante a un aprendizaje permanente y significativo, el sistema escolar es un fracaso monumental, y se puede afirmar incluso que los resultados positivos dependen menos de la capacidad docente del profesor que del esfuerzo intermitente de unos alumnos aterrorizados por exámenes sucesivos. Ahora bien, si un sistema objetivado no produce los resultados anhelados, habrá que buscar dónde está el fallo. Si en un hospital, por ejemplo, los pacientes empiezan a morir sistemáticamente, será porque hay algo que funciona mal: los médicos, el hospital, los enfermos, o los medicamentos. Si los puentes se caen, las casas se desmoronan, las calles se deshacen, ¿algún fallo habrá de ingeniería! ¿Tendrán la culpa los ingenieros, la técnica o los materiales? En todo proceso, los responsables pueden ser objeto de investigación, puesto que su incompetencia es una probabilidad que cabe tomar en consideración. No ocurre en modo alguno lo mismo en el caso del sistema escolar: todo fracaso es atribuido automáticamente a la "materia

prima” (los alumnos), hasta el punto de que ha surgido en torno a las escuelas todo un mundo de especialistas en niños “excepcionales”. Son ya abundantísimos los libros sobre niños que “fracasan” en el sistema escolar, pero no hay nada parecido en las obras especializadas a propósito de los profesores incompetentes (“excepcionales”); con lo que no es el sistema el que tiene que adaptarse a los niños sino éstos a él. ¡El profesor es un profesional por encima de toda sospecha! Parece que ha llegado la hora de invertir los papeles, y de empezar a analizar la competencia de los profesores o, mejor dicho, del sistema escolar en su conjunto.

La enseñanza como freno al aprendizaje

Normalmente, los exámenes deberían actuar como un mecanismo de información retroactiva para el profesor, si éste no partiera del supuesto de que no se equivoca nunca y de que el fracaso se debe siempre al alumno. Siempre que se somete a un grupo de personas a un examen (en los concursos, por ejemplo), el análisis se hace invariablemente en relación con el fracaso de los examinados... por lo que no se cambia nada en los exámenes y, por lo tanto, en los examinadores, que están por encima de toda sospecha. Por definición, el profesor es un “especialista de la enseñanza”: si los individuos no aprenden lo que él les enseña, habrá que poner en tela de juicio su capacidad de enseñar, ya que no hay enseñanza allí donde nadie aprende, por lo mismo que nadie puede comprar si no hay nadie que venda. Ahora bien, en todas partes se recurre a los exámenes, como *arma* que emplea el profesor para obtener resultados. Si no tuvieran el poder de suspender a sus alumnos, la inmensa mayoría de los profesores no conseguiría dar clase. Cuando yo era inspector de sección venían a verme con frecuencia comisiones de profesores de trabajos manuales, economía doméstica y canto, que me pedían que su disciplina fuera equiparada a las demás. La ley no exigía exámenes en ellas, con lo cual se retiraba a sus profesores una poderosa arma de dominio sobre los alumnos. Al carecer de este recurso, se sentían impotentes para “enseñar” (¡sic!). Por otra parte, de todos es sabido que gran parte del “aprendizaje” no se hace en las clases sino fuera de la escuela, del modo más aleatorio posible, la víspera de unos exámenes totales o parciales. El profesor se desinteresa del problema del aprendizaje. La inmensa mayoría de ellos no sabe o no quiere saber nada de los mecanismos mentales del aprendizaje (que es precisamente el fenómeno biopsicosociológico en el cual se basa su quehacer diario), actuando como un automovilista que condujera

su coche sin entender nada de mecánica, con lo cual sería incapaz de diagnosticar y reparar avería alguna (de ahí que una constelación de “especialistas” rodea hoy día al docente). Éste se limita a “dar clase”, lo que en general significa exponer oralmente el texto que corresponde a lo que pretende enseñar. Es curioso que la mayoría de los profesores no se comuniquen con los alumnos a través del lenguaje escrito, por lo mismo que éstos no aceptarían que un texto escrito entregado en el aula fuese considerado como una forma de “dar clase”: en este sentido, se puede decir que, en gran parte, el sistema escolar no ha llegado todavía a la “galaxia de Gutenberg”. Sabemos ya que sólo la actividad del alumno provoca el aprendizaje (Jean Piaget), por lo que se puede llegar a la conclusión de que casi todas las actividades docentes orales son totalmente inútiles.

Una vez dada la clase, incumbe al alumno conseguir medios para “aprenderla”, actividad ésta en la cual no participa ya el profesor. Como el momento de “aprender” no coincide con el de la “clase”, los alumnos dan poca importancia a ésta, y todo depende de la mayor o menor capacidad retórica del profesor y de sus dotes de dirección, todo lo cual no tiene estrictamente nada que ver con el fenómeno del “aprendizaje”. La mayor parte del aprendizaje no se hace, pues, en la escuela, con la orientación de los profesores, sino en casa del alumno. El hecho de “dar clase” sólo sirve, en la práctica, para indicar a los alumnos *lo que deben estudiar*.

Para dar su clase, cada profesor recurre a un medio: unos improvisan, la mayoría recita de memoria, muchos utilizan fichas y actualmente (y se califica a esto de “renovación” del proceso escolar) se emplean “recursos auxiliares” como el retroproyector, lo cual proporciona al profesor un texto que antes tenía que aprenderse de memoria o que improvisar. En el fondo, subsiste el *lector*, que en la Edad Media leía a los alumnos los pergaminos celosamente guardados en la biblioteca de las universidades. Se pensó que el invento de la imprenta eliminaría una gran parte de esa modalidad de información (oral), sustituyéndola por la escrita, que permite la reflexión. Pero los profesores prefieren ignorar la *industrialización* de la escritura (el invento de la imprenta) y siguen dando clase como se hacía en las civilizaciones antiguas y en la Edad Media. Ahora bien, no hay motivo alguno para que el texto que transmite el profesor no se les dé por escrito, lo cual modificaría esencialmente el trabajo escolar. Si examináramos lo que ocurre en la mente de los alumnos a lo largo de una clase tradicional nos aterraría la ineficacia de la operación.

En uno de mis primeros trabajos recurrí a la siguiente comparación para describir lo que ocurre durante una clase tradicional: “Imaginemos que se nos pide que llenemos de agua unas cincuenta botellas

vacías, de los más variados tamaños y formas, con la condición de no tocarlas y con una manguera como único instrumento. En semejante situación, cualquier persona dirigirá el chorro de agua de la manguera sobre las botellas de un modo más o menos sistemático o incluso al azar. Al cabo de cierto tiempo, al no poder comprobar los resultados y sin disponer de una retroinformación que nos permita verificar la eficacia de nuestra acción, cortaríamos el chorro de agua, por suponer que todas las botellas estaban ya llenas." Normalmente, si nuestro ejemplo no fuera una mera alegoría, correríamos a mirar las botellas para ver si habíamos conseguido un buen resultado (análisis estadístico). En el caso que nos ocupa, el profesor no siente tal preocupación puesto que, desde su punto de vista, carece de importancia el resultado por cuanto, si las botellas no se llenan, ello se debe a que tienen algún defecto, lo cual es un problema que corresponde a otro especialista. Ahora bien, Jean Piaget ha demostrado que la comprensión de la realidad se hace siempre a través de los "esquemas de asimilación" de que dispone el asimilador, de modo que no se puede prever lo que va a producir en la mente de los alumnos el discurso de un profesor (todo el mundo conoce la parábola de los ciegos que pretendían describir un elefante, partiendo cada uno de ellos de una parte distinta del paquidermo). Llegados a este punto, cesa la actuación del profesor y empieza a funcionar la coacción de las verificaciones y exámenes, con lo que, como gran parte del "aprendizaje" se deriva de la amenaza del fracaso, no se puede determinar nunca lo que se ha debido a la eficacia del profesor.

Hoy en día, es muy corriente que desaparezca una profesión, sustituida por máquinas o robots. Todo incita a pensar que, de la misma manera, se extinguirá también la profesión docente, sustituida por la televisión. De hecho, nada justifica actualmente, con los medios electrónicos existentes, que un profesor dé clase para apenas 20, 30 ó 50 alumnos cuando, recurriendo a un satélite, podría darla a millones de personas, lo cual permitiría elevar el nivel de la información y reducir espectacularmente las inversiones en materia de "educación". Un pequeño equipo de especialistas de calidad, con todos los recursos auxiliares y los medios de este instrumento de comunicación de masas, podría hacerse cargo a un costo ínfimo de todo el proceso escolar de una gran nación como el Brasil. Tendríamos las "mejores" clases posibles, transmitidas con los medios auxiliares más sofisticados y en forma de espectáculo. Los alumnos podrían disponer de aparatos de grabación, y la escuela de cintas para almacenar la información suministrada en grandes cantidades, con la posibilidad de repetirla hasta la saturación. Se volvería así a la comunicación oral, lo que demuestra, por lo demás, que la televisión es simplemente un fósil electrónico, puesto que sin la escritura no

habría ciencia, por ejemplo. Esto que decimos no es una hipótesis de futurología: en mi región (Ceará, estado del nordeste brasileño), la mitad del sistema escolar de primer grado funciona ya por televisión escolar y se observa que este sistema es ligeramente superior, quizá por ser más sistemático y poner de manifiesto que todo “aprendizaje” ha de depender exclusivamente del alumno, esfumándose así la ilusión de la mediación del profesor. En el sistema televisado desaparece, por ejemplo, el clásico problema de los conflictos entre alumnos y profesores, reduciéndose las tensiones derivadas del deseo neurótico de los profesores de disciplinar a los alumnos. Invitado a analizar el sistema, me di cuenta desde el primer momento de que le faltaba un mecanismo de retroinformación que está representado, en la televisión comercial, por las encuestas o sondeos de opinión y por el impacto de la publicidad. No fue, por supuesto, una casualidad que ese fallo me saltara a la vista, dado que, desde hace mucho tiempo, me venía preocupando (recuérdese la alegoría de las botellas) la inexistencia de tal mecanismo en el sistema escolar tradicional. Es bien sabido que los exámenes no actúan como dispositivo de retroinformación sino como sistema de clasificación de los alumnos.

Ya en mi primer libro (*Escola secundária moderna*, Ed. Forense Universitaria, 1962, 15.^a edición) quise incluir una “ficha de análisis del profesor”, que deberían llenar los alumnos. Mi experiencia docente y de orientación escolar me ha demostrado que, desde su más tierna infancia y hasta en los primeros años de la enseñanza elemental, el alumno posee ya una capacidad extraordinaria de juzgar a sus maestros. Esa ficha suscitó ásperos comentarios en la prensa y se dijo que el hecho de dar al alumno la facultad de analizar al maestro o al profesor equivaldría a vulnerar el “principio de autoridad”. ¡Era ésta precisamente mi intención! Contesté siempre con serenidad, señalando que los alumnos formulan esos juicios con o sin fichas: mi ficha pretendía simplemente poner en conocimiento del maestro o del profesor un hecho real, que la mayoría de ellos prefiere ignorar. Con los años me fui confirmando en mi idea: sería sumamente eficaz que todos los profesores recibieran después de cada clase ese tipo de retroinformación de sus alumnos. Acopiarían probablemente sugerencias extraordinarias y variadas sobre el modo de “presentar” su clase y sobre los puntos oscuros, las dificultades de comprensión, las futilidades, etc. Después de muchos años de ejercicio de la profesión docente con generaciones sucesivas de jóvenes, el profesor tendría una visión completa de las dificultades de aprendizaje, y casi podríamos decir un estudio epistemológico de la génesis mental de los conocimientos que pretendemos transmitir a las nuevas generaciones. Ello pondría evidentemente de manifiesto el funcionamiento real del sistema escolar proporcionando, por

ejemplo, un control, esto es, el precario instrumento al que se apega furiosamente el sistema escolar para evaluar los resultados obtenidos por los alumnos.

Toma de conciencia

Pero, a mi juicio, lo más importante de la propuesta se refiere a la introducción en la escuela de lo que Jean Piaget llama la “toma de conciencia”, mecanismo básico del aprendizaje definitivo engendrado por el propio comportamiento (motor, verbal y mental) del sujeto que aprende: la toma de conciencia es una “toma de posesión” del proceso. La pérdida casi total de lo que se ha aprendido en el sistema escolar se debe probablemente a que el alumno no toma conciencia del proceso. Los individuos no suelen saber describir las operaciones mentales que ha implicado la resolución de un problema. A veces, incluso, son incapaces de describir sus movimientos físicos (andar, nadar, trepar, etc.). Si se obligara a los alumnos a juzgar (retroinformación) la clase dada por el profesor, llegarían a tomar de conciencia de sus propios mecanismos mentales. Esa retroinformación posterior a la clase de los alumnos sería, de hecho, una “toma de conciencia” mucho más indicativa del funcionamiento de sus mecanismos mentales que del desarrollo objetivo de la clase. A su lado, los vanos controles de aprendizaje serían insignificantes. No hay que olvidar, por supuesto, que para ello se requeriría una modificación radical de las relaciones entre el profesor y los alumnos y, sobre todo, la abolición del terrorista “principio de autoridad”. Los alumnos tendrían que estar seguros de que no se van a tomar represalias si dan a conocer su opinión. Por otra parte, si para conocimiento del profesor cada alumno describiese el modo en que ha asimilado su clase, la reacción natural de un profesor digno de su función consistiría en modificar su acción docente para amoldarse a la especificidad de los “esquemas de asimilación” del alumno, sin que hubiera lugar a represalias; sería algo parecido a las informaciones que da el enfermo a su médico para orientarlo en su tratamiento. En el futuro, el esfuerzo del profesor se centrará mucho más en los mecanismos motores, verbales y mentales del educando que en el contenido, lo que sería la primera verdadera *revolución* introducida en el sistema escolar desde su fundación... ¡en la prehistórica!

Estamos llegando, a mi juicio, al término de un proceso milenario, el de la lección magistral y la coacción por la amenaza del “fracaso”. Los modernos medios de comunicación de masas han llevado este anacronismo hasta el paroxismo, con el peligro consiguiente de la

desaparición de la propia profesión docente. Lo queramos o no, vamos a tener que hacer un punto de reflexión para replantear el proceso escolar. Los extremos de la enseñanza magistral electrónizada (con sus conferenciantes) nos van a incitar a analizar el verdadero "papel del profesor". La electrónica ha mostrado palmariamente la ineficacia milenaria de un sistema que ha impuesto al alumno todo el peso del fracaso evidente y universal del sistema escolar. Habrá que examinar específicamente los procesos mentales del educando por medio de la relación, no examinada hasta ahora científicamente, entre el alumno y el profesor.

¿Por qué ha funcionado entonces tan bien, hasta hoy, la fórmula de "exponer y amenazar"? Porque lo que se entendía por "aprendizaje" era algo de carácter cuantitativo. Como ya hemos visto, desde la iniciación tribal, el objetivo del sistema escolar ha consistido en transmitir destrezas y la destreza se mide en función del desempeño. En el Brasil no se ha conseguido establecer un examen de ingreso en la enseñanza superior más cualitativo porque la computadora no es capaz de analizar una disertación, mientras que le bastan unos segundos para evaluar la memoria de los candidatos. Consideramos como una forma de destreza el poder conservar en la memoria cualquier tipo de informaciones, puesto que la "memoria es un aspecto figurativo de la operatividad". Siempre es posible medir cuantitativamente unos resultados (una destreza) y evaluar la cantidad de informaciones conservadas en la memoria, de modo que esa evaluación cuantitativa determina el carácter del proceso escolar.

Ahora bien, ¿qué es lo que está ocurriendo en el mundo tecnológico con las destrezas y las informaciones? En la antigua tribu, se veneraba y protegía al viejo porque era el depositario de la sabiduría práctica y de las informaciones de la comunidad. El invento de la escritura zarandó considerablemente esa misión prehistórica del viejo. Y desde entonces, y principalmente en el momento presente, la humanidad ha multiplicado indefinidamente su capacidad de almacenar conocimientos. Las formas de destreza operativa, antes tan respetadas, hasta el punto de transformarse en espectáculo, se traspasan progresivamente a máquinas y robots, ancestral y primigenia tendencia del ser humano a descargarse de las actividades automatizadas (el cálculo, por ejemplo, se ha hecho siempre con una máquina de calcular como el ábaco). Los conocimientos (informaciones) se almacenan en los bancos de datos, lo cual exime a los individuos de la necesidad de adquirir una forma de destreza o de aprender de memoria informaciones. ¿Qué es lo que queda entonces del sistema escolar? Los profesores que son suficientemente mañosos para sacar conclusiones de esos fenómenos modernos prohíben a sus alumnos,

por ejemplo, que empleen una máquina de calcular o un grabador y/o que recurran a las fuentes de consulta.

La incorporación de esas realidades tecnológicas a la mente de los profesores (por ejemplo: “no se desplace, comunique”) daría una nueva perspectiva al proceso escolar. Todos los análisis actuales del sistema escolar, incluso los que propugnan la extinción pura y simple de la escuela, son simples anacronismos por no tomar en consideración tales hechos. Habría que obligar a los pedagogos (de cara al futuro) a leer a menudo obras de ciencia ficción, como hacen sus alumnos, en lo cual demuestran ser más sabios que ellos. Por otra parte, lo que se propone no es sino la rutina de todo profesional que recurre a fuentes de consulta: con los datos de que dispone, su éxito dependerá prácticamente de que sepa manipularlos. ¿Por qué la actividad del alumno habrá de ser diferente de la del profesional que se vale de todos los recursos disponibles para realizar su labor? ¿Por qué va a tener que llegar el alumno a los resultados por adivinización o recurriendo a su memoria?

La apertura a todos los posibles

Piaget ha puesto de manifiesto la distinción que existe entre automatismo y creatividad (descubrimiento e invención) y entre conocimiento *de presentación* (comprender) y conocimiento *de procedimiento* (lograr), por lo que se puede decir que estamos viviendo un momento histórico, en el cual el sistema escolar va a dar un giro de 180 grados, dejando a cargo de las máquinas los automatismos e informaciones (destrezas) y estimulando más la creatividad (pensamiento dialéctico) que la mera percepción y comprensión (pensamiento declaratorio). Los nuevos adelantos tecnológicos superan con mucho la capacidad de la escuela de transmitir destrezas e informaciones. En lo sucesivo, veremos en los circos a los individuos “diestros” y se considerará a los eruditos como una curiosidad paleontológica. ¿Qué le quedará entonces al sistema escolar? Precisamente esa parte que sólo aparecía al margen de la rutina o cuando algún profesor excepcional se apartaba de ella: el *ejercicio de la operatividad* (Piaget, ya sea como estructuración del pensamiento operatorio logicomatemático o hipotético-deductivo, o bien como estímulo del pensamiento constructivo o dialéctico (la “apertura a todos los posibles” de Piaget). En la escuela del mañana, en vez de aprender de memoria, se recurrirá a los bancos de datos para acopiar los materiales que servirán de contenido (realidad) para el *ejercicio de la operatividad* (¿por qué no se produjo en Alemania una revolución francesa?;

sin una revolución francesa, Napoleón no hubiera invadido Rusia: ¿qué hubiera ocurrido en tal caso?; si los brasileños desearan hacer una revolución francesa, ¿habría condiciones para ello?, etc.). En cuanto a las destrezas, la computadora constituye el ejemplo definitivo. Seymour Papert (discípulo de Piaget) ha propuesto (*Jaillissement de l'esprit*, Flammarion, 1981) su utilización por los niños, desde su más tierna edad, lo cual significaría proporcionarles miles de años de destreza y saber acumulados. En realidad, unos instrumentos de ese tipo no modifican en nada la naturaleza humana: engendran simplemente las condiciones idóneas para una exploración indefinida de las posibilidades ya existentes en el cerebro humano. Esa innovación radical dará al profesor la sensación que tuvo sin duda el primer técnico que descubrió el poder de la palanca. La computadora es para el pensamiento de procedimiento lo que el microscopio o el telescopio para el pensamiento declaratorio: una prótesis que multiplica *ad infinitum* la capacidad combinatoria (invento y descubrimiento) del cerebro humano. La escuela volverá a ser el gimnasio griego esto es, un local en el cual se experimente la capacidad operativa del ser humano. En síntesis, la escuela del futuro se interesará, fundamentalmente, por la exploración ilimitada de las posibilidades operativas del cerebro humano.

La distancia que media entre una escuela que se preocupa todavía por corregir la ortografía de los alumnos (por no existir una escritura fonética) y que enseña a los niños las "reglas del cálculo" (por no proporcionarles una máquina de calcular) y una escuela cuya finalidad consiste en estimular las posibilidades infinitas ("apertura a todos los posibles") del cerebro humano es incommensurable. La adopción de esta nueva concepción del proceso escolar implica la reformulación total de las "técnicas didácticas". Se debe admitir el error como algo inevitable, por ejemplo, lo cual modifica radicalmente la concepción del control hoy imperante en los centros docentes. En vez de una tribuna (el conferenciante y su auditorio) o del "diálogo socrático", en el cual el sofista tiene siempre razón, las clases pasarán a revestir la forma de un grupo de científicos que trabajen, en cooperación, en un laboratorio sin preocuparse de programas de estudio, planes, objetivos, ni de la evaluación de los logros individuales, todo lo cual constituye todavía hoy el material con el que se pretende "formar al profesor". Éste se interesará por las fases de desarrollo, lo cual equivale a adaptar la tarea propuesta a la máquina que ha de llevarla a cabo. Según Piaget, hay una rígida sucesión embriológica en la construcción de las estructuras mentales como ocurre con cualquier otra forma de construcción. Así pues, una gran preocupación del profesor del futuro consistirá en diagnosticar el nivel de desarrollo del niño y en analizar la epistemología genética del "conocimiento" que se

propone para que haya un mínimo de adecuación entre la tarea propuesta (y es fundamental proponer tal tarea para evitar el riesgo de dar vueltas sin avanzar) y la operatividad que éste puede alcanzar. Todo el mundo sabe que los niños sólo adquieren gradualmente y en forma sucesiva las “destrezas motrices”, afinando poco a poco sus movimientos, por lo que no puede ser muy diferente la adquisición de las “destrezas” mentales. Respetar esa lenta construcción es respetar la embriología del comportamiento mental, del mismo modo que se respetan las etapas embriológicas de la construcción fetal. Piaget no se cansaba de señalar la semejanza entre la embriología biológica y la construcción de las estructuras mentales. Hablar de construcción es admitir que hay un proceso secuencial cuyas etapas ha de ser posible definir. Con ello, comprendemos ahora mejor lo que quería decir Claparède al hablar de “respetar la personalidad del niño”: se trata de respetar su nivel *embriológico* (biopsicosociológico), en lo que se refiere a la lenta y compleja construcción de las estructuras motrices, verbales y mentales. Con mucha ironía Piaget solía ridiculizar la obsesión capitalista de acelerar los procesos, ya que no hay razón alguna para desear que un proceso embriológico, biológico, mental o social sea más rápido.

Se ponen de manifiesto dos objetivos fundamentales para la escuela del futuro: *a)* establecer unas condiciones que permitan actualizar las infinitas posibilidades operativas del cerebro humano (“apertura a todos los posibles”); y *b)* estimular la utilización universal del “método científico” como instrumento de comprensión de la realidad, supeditándose uno y otro objetivos a la sucesión constructiva de los comportamientos motores, verbales y mentales (método psicogénético). A esta escuela, yo la llamaría (a falta de otro nombre mejor) “escuela piagetiana”; lo que la distingue de las demás no son los “medios” y las “técnicas” sino la finalidad y la metodología. Piaget, por ejemplo, analizó la profunda influencia de las interacciones (dinámica de grupo) sobre la aparición de las configuraciones e intuiciones, que es lo que incita, en definitiva, a los pedagogos a adoptar la socialización como método didáctico. Su descubrimiento de las etapas epistemológicas del conocimiento (filogenética y ontogenéticamente hablando) es el criterio definitivo para el tipo de problema que le propondrá el educador al educando con objeto de incitarle a construir nuevas estructuras. Así, Piaget es para el educador lo que el biólogo para el ganadero. Se puede hablar, científicamente, de una “escuela piagetiana”. ■