

Versión original: francés

Jérôme Bindé (Alemania)

Se incorporó a la UNESCO en 1984. En la actualidad es subdirector general adjunto en el sector de las ciencias sociales y humanas y director de la División de Prospectiva, Filosofía y Ciencias Humanas. También es secretario general del Consejo sobre el Futuro y coordina las “Conversaciones del siglo XXI” y los “Encuentros filosóficos de la UNESCO”*. Posee una maestría de Filosofía y Estética de la Universidad de París I. Dedicó la primera parte de su carrera a la docencia y la investigación, y fue, en particular, conferenciante de historia de las ideas en la Escuela Politécnica. Ha colaborado en las secciones de opinión de publicaciones periódicas de referencia de más de setenta países de diferentes regiones del mundo. Fue director y coautor del trabajo colectivo *Claves para el siglo XXI* (2000) y coordinador del informe internacional prospectivo *Un mundo nuevo* (1999).

* En inglés, la nota biográfica del autor es diferente. Se menciona el UNESCO Philosophy Forum en lugar de “Encuentros filosóficos de la UNESCO”.

POSICIONES/CONTROVERSIAS

¿COMO SERA LA EDUCACION

DEL SIGLO XXI?¹

Jérôme Bindé

La tercera revolución industrial y la mundialización concomitante no han encontrado todavía el nuevo contrato social que necesitan. Las sociedades del siglo XXI tendrán que forjarlo sin demora, ya que el contrato social de la segunda revolución industrial y de 1945 - el “fordismo” en el ámbito económico y el Estado benefactor en la esfera social - sigue desintegrándose y erosionándose a ojos vistas. Humanizar la mundialización, convertirla en una promesa y un proyecto, darle sentido: éste debería de ser el objetivo del siglo XXI. La educación para todos a lo largo de toda la vida será uno de los pilares de ese nuevo contrato social. Es un empeño enorme, que debería ser el gran proyecto de las próximas décadas. Para ello, será preciso convertir la educación para todos durante toda la vida en un verdadero desafío de la democracia y, por ende, dismantelar el apartheid escolar y universitario que se encuentra en plena expansión. La reconstrucción de la educación - en tanto que proyecto de formación cívica y de igualdad real de oportunidades para todos - debería ser una misión prioritaria. A falta de una voluntad política firme y de un verdadero proyecto educativo a largo plazo, bien podría sobrevenir una segmentación de la educación para todos a lo largo de toda la vida, con arreglo a una lógica de fraccionamiento que concedería a una elite el acceso al paraíso del conocimiento, mientras que los nuevos marginados estarían condenados al

infierno de los nuevos guetos educativos y una masa intermedia quedaría relegada a purgatorios ineficaces.

La educación del siglo XXI debería dar además a las mujeres el pleno dominio de su destino. Hoy en día sabemos que, si hay un factor esencial para reducir la fecundidad, ese factor es la educación y, en primer lugar, la de las mujeres. Porque la escuela es el mejor contraceptivo. Según el Banco Mundial, en ciertas regiones donde no se permite que las niñas asistan a la escuela secundaria, la tasa de natalidad es de siete hijos por mujer. Donde 40% de las niñas están matriculadas, la media baja a tres hijos por mujer. Sin embargo, 29% de las jóvenes del mundo todavía están privadas de enseñanza elemental. Por ende, es preciso garantizar a las mujeres *el acceso, en condiciones de igualdad* con los hombres, a la educación a lo largo de toda la vida.

Pagar las deudas del siglo xx: educación para todos

El siglo XX concluyó con el fracaso parcial del magno cometido educativo que se había comprometido a nivel mundial: la erradicación del analfabetismo. En 1999, se calculaba que había en el mundo 880 millones de analfabetos mayores de 15 años, de los cuales dos tercios eran mujeres. Es cierto que el analfabetismo ha disminuido mucho en términos relativos, pero, en una generación, ha seguido creciendo en términos absolutos: aunque el porcentaje de analfabetos pasó de 30,5% en 1980 a 22,7% en 1995, su número creció: de 877 a 884 millones en el mismo periodo. Sin embargo, el número total de analfabetos en el mundo debería reducirse nuevamente a 876 millones a finales del año 2000, y ser ya sólo de 840 millones en 2010².

La nueva generación va a tener que enfrentarse simultáneamente, en los años venideros, con los retos no resueltos en el siglo XX y con los del siglo XXI. Ni siquiera en las grandes ciudades del Norte, los sistemas educativos son capaces de garantizar la alfabetización duradera del conjunto de la población. El analfabetismo funcional, o sea, la incapacidad de leer y escribir un texto sencillo y breve sobre asuntos de la vida diaria, aunque se lo entienda, está mucho más extendido de lo que sugieren las estadísticas oficiales. La mayoría de los estudios recientes señalan que más de la décima parte y, con mucha frecuencia, cerca de la quinta parte de la población de los países industrializados son analfabetos funcionales.

Esta obsolescencia de las modalidades clásicas de educación se ve agravada por la rapidez y hondura de los cambios inducidos por el desarrollo de las nuevas tecnologías y la

innovación científica. Al tiempo que crece regularmente el componente de información en la producción de bienes y servicios, y que se aplican masivamente las nuevas tecnologías de la informática y la comunicación para reducir los costos de producción, la educación se ve puesta en tela de juicio. Las crisis de los sistemas educativos nacionales muestran la dificultad de conciliar la misión tradicional, asignada a la escuela, de perpetuar y transmitir los conocimientos, con la nueva exigencia que debe afrontar: la de brindar un marco y unas formaciones aptas para responder a los nuevos retos sociales y las nuevas necesidades de la economía.

La educación en red

Uno de los retos más importantes de la educación en el siglo XXI consistirá en poner las nuevas tecnologías de la información y la comunicación al servicio de la difusión del conocimiento y de las competencias. *Dichas tecnologías permiten una “deslocalización” material del saber, mediante su colocación en redes.* De este modo, el conocimiento dejará de concentrarse en sitios remotos, distantes entre sí, privilegiados y a menudo inaccesibles o reservados a los iniciados. *El reto es transformar la educación a distancia, que es materialmente posible, en instrumento de una educación sin distancias, democrática y adaptada a cada individuo; una educación garantizada por doquiera y para todos (ver Recuadro 1).*

En este sentido, se trata de un imperativo ético, pero también económico, puesto que en muchos países los presupuestos nacionales no alcanzan a garantizar las inversiones que necesita el desarrollo de la educación de estilo tradicional. En ese contexto, ¿por qué no ensayar una modalidad educativa novedosa? Ésta es la idea que propugna Michel Serres: “En los países ricos o pobres, al menos hablando en términos financieros, las soluciones de los problemas que plantean el desempleo, el hambre, la violencia, las enfermedades, las crisis económicas y la explosión demográfica [...] dependen, en gran medida, del desarrollo científico de las personas y las colectividades: en efecto, la innovación dirige la economía. De modo que todos los países del mundo, incluso los más ricos, ven aumentar la demanda de formación profesional al menos en un 10% anual, mientras que su presupuesto de enseñanza y formación, ya sea público o privado, regional o nacional, no alcanza a crecer porque ya está saturado. [...] La formación a distancia, mediante las tecnologías actuales, es más barata que la enseñanza tradicional, cuyo costo abrumador tropieza por doquier con recursos menguantes. [...] ¿Qué hacer? Decidirse a aplicarla”³.

Al tiempo que aportan soluciones, las nuevas tecnologías amenazan con ampliar las desigualdades. Su rápido desarrollo induce una nueva modalidad de analfabetismo, el *analfabetismo informático*. El meollo de la tercera revolución industrial, cuyo motor principal es la revolución informática, atañe fundamentalmente al tipo de organización laboral que va a engendrar y a la estructura social resultante. Si en lo sucesivo, los trabajadores calificados están en mejores condiciones de afrontar las nuevas configuraciones de la economía y de conseguir integrarse en un mercado de trabajo internacionalizado, es de temer que se genere paralelamente, tanto en los países ricos como en los menos desarrollados, un grupo de marginados sin competencias suficientes⁴, y de antemano excluidos por quienes los considerarían, sin razón, incapaces de desempeñar un determinado trabajo.

Recuadro 1. La organización de redes

Los centros públicos que reúnen las tecnologías, las fuentes de conocimientos y el personal competente, pueden desempeñar un papel dinamizador en las zonas donde se concentra la pobreza, siempre que se aliente y facilite en alguna medida el acceso a los mismos. Gracias a la creación de redes, puede albergarse la esperanza de lograr una redistribución mejor, de las áreas más prósperas a las menos favorecidas. En este ámbito se llevan a cabo actualmente experiencias alentadoras. Al respecto, cabe citar el proyecto de la Universidad de Berkeley, California, titulado *Electronic Mentoring, Teaching and Information Resource Network Project* [Proyecto para la puesta en red electrónica de recursos de tutoría, enseñanza e información], cuyo objetivo es facilitar a todos los estudiantes y profesores de California el acceso por computadora a los recursos de la universidad, en particular a los miembros de las minorías, los minusválidos y los estudiantes de los medios más pobres⁵. Resulta esencial mantener una política sistemática de creación de estos centros, sobre todo en las zonas marginadas, con miras a facilitar el acceso de todos al conocimiento.

¿Qué factores modularán la educación de aquí al 2020?

Diversos factores⁶ influirán en el porvenir de la educación en los próximos veinte años. El primero será la aplicación de las redes electrónicas como instrumentos para propiciar el aprendizaje, merced a las ventajas que ofrecen desde el punto de vista cognitivo. El segundo será el concepto de “ambientes de aprendizaje”, que ha de tener en cuenta los aportes de nuevos conocimientos - en particular de la biología - al estudio y el dominio de los procesos cognitivos. El tercero será el de la observación atenta y la traducción, en términos de contenidos del aprendizaje, de saberes contemporáneos que están en plena evolución. Por supuesto, en esta perspectiva ha de darse prioridad a los conocimientos científicos, pero también habrá que tomar en cuenta los históricos y sociales, que permiten establecer referencias culturales, éticas y de ciudadanía plurales (local, nacional, regional y mundial).

El cuarto factor será la gestión de la interconexión, a lo largo de toda la vida, de los periodos de educación y aprendizaje, y los que se dediquen al trabajo y al ocio. Un quinto factor será la evolución de las instituciones educativas hacia una gestión más flexible y menos jerárquica, que las convertirá en empresas educativas más autónomas (públicas, privadas, asociativas o con fines no lucrativos), pero que compartirán normas docentes comunes, a fin de poder comunicarse entre sí y preparar a los alumnos para las exigencias del conocimiento y las ciudadanías del porvenir. El sexto factor será la intervención de los poderes públicos, que deben determinar las estrategias de los sistemas educativos, tanto públicos como privados, concebir nuevas modalidades de financiación y establecer los vínculos o acuerdos con los sistemas de comunicaciones y de edición relacionados con la educación y que suelen estar en manos del sector privado. El séptimo factor es la evolución de las diversas instituciones educativas (formales, no formales, a distancia o alternativas) que deberán aprovechar, gracias a los préstamos recíprocos y la formación de alianzas, la diversidad de enfoques para enriquecerse mutuamente y afrontar el reto de las desigualdades cada vez más acusadas en lo que respecta al acceso futuro a los recursos y las nuevas tecnologías, necesarias para el aprendizaje y la docencia.

Hasta el momento, la educación utiliza sobre todo recursos humanos y consume poco capital. Casi 80% de los gastos relativos a la educación en que incurren los países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) se dedicaban al personal hasta hace algunos años⁷. En la actualidad, las escuelas siguen organizadas de modo casi sistemático según el modelo de las “cuatro unidades”: un maestro, una materia, una hora y una clase. Es cierto que desde hace tiempo existen equipos pedagógicos de nuevo cuño y escuelas experimentales, pero el modelo general se mantiene sin cambios fundamentales. Verdad es que otras modalidades educativas se aplican en diversos contextos: la educación no formal (por ejemplo, el museo interactivo), la educación a distancia (como en el caso de la *Open University* del Reino Unido) o la educación alterna (que se divide entre la escuela y el centro de trabajo). Es evidente, en cada caso, que la aplicación de instrumentos de aprendizaje (manipulaciones en los museos, los dispositivos de comunicación y las redes en la educación a distancia, y los instrumentos de trabajo en la educación alterna) ha inducido modificaciones en el esquema básico de las “cuatro unidades” y, por ende, ha causado una diversificación del acto pedagógico.

De modo que en nuestro siglo, el auge de las redes debería ir acompañado de una reorganización de la educación y, por lo mismo, del aprendizaje. Algunos expertos temen que la estructura de las “cuatro unidades” pueda representar, por su rigidez, el mayor obstáculo a

la aplicación de las nuevas tecnologías en el ámbito de la educación. Después de todo, pese a las revoluciones tecnológicas e históricas que han acontecido, nada hay, en este principio del siglo XXI, que se parezca más a un aula escolar en la mayoría de las sociedades contemporáneas que una clase en tiempos del imperio romano o de la Grecia antigua. De manera que, tal vez, el temor de los expertos estaría justificado considerando sólo estas dos variables: el uso de la tecnología y la organización del sistema escolar. En realidad, hay que tomar en cuenta otros tres factores esenciales.

El primero es la dimensión económica, pues los gastos han alcanzado ya un tope en la mayoría de las naciones industrializadas y, sin duda, lo alcanzarán también, en los próximos años, en numerosos países en desarrollo. En efecto, los países ricos dedican a la educación alrededor del 6% del producto interno bruto (PIB), y a veces más; algunos países del Sur ya han superado este nivel o lo superarán en los próximos años. Por otra parte, esta cota es la que recomienda la Comisión Delors⁸. Es difícil imaginar que pueda superarse en mucho esa cifra, en momentos en que el aumento de los gastos de salud pública, la extensión de las expectativas de vida y el costo de los sistemas de jubilación gravan considerablemente las economías, al tiempo que la mayoría de los países industrializados tratan de limitar los aumentos del gasto público en estos ámbitos. El segundo factor que inducirá a reorganizar la enseñanza y las formas de aprendizaje es la combinación de la demanda educativa de las familias con la de la tercera revolución industrial que, al aumentar la competencia económica, proporciona una ventaja comparativa a los países que cuentan con la mano de obra más capacitada. El tercer factor es la gestión de las instituciones educativas, que deberá evolucionar bajo la influencia de la competencia existente entre instituciones y sistemas educativos: dicha gestión pasará, con toda probabilidad, de modalidades administrativas a otras que transformarán a las instituciones en verdaderas empresas de formación, tanto públicas como privadas o con fines no lucrativos, en las cuales los resultados se medirán con el rasero de los medios que se empleen.

El efecto combinado de estos cuatro factores (la aplicación de redes de gran potencial al aprendizaje y el conocimiento, las restricciones económicas, los nuevos métodos de gestión de las instituciones educativas y la demanda social de mejores resultados ante las exigencias de la tercera revolución industrial y la competencia económica mundial) debería generar a largo plazo cambios profundos en la organización de las instituciones educativas, transformación que sin duda se acelerará en los países más ricos, debido al rápido aumento de la productividad de los servicios.

Si se quiere que la educación para todos llegue a ser realidad, es menester un equipamiento mínimo en materia de nuevas tecnologías. Sin duda, estas inversiones son menos espectaculares que la construcción de edificios o autopistas, pero sus efectos son más duraderos y profundos. Dicho con otras palabras: *invertir en la educación es invertir en el desarrollo*. Son estas inversiones, en gran medida intangibles e invisibles, las que proporcionan cimientos sólidos a cualquier política de desarrollo. Pero si la creación de redes se gestiona mal, lo más probable es que su impacto sobre la educación sea sumamente limitado. En este ámbito, los poderes públicos desempeñan un papel decisivo: con esta perspectiva, será preciso prever una *negociación para obtener tarifas que permitan un acceso igualitario a las nuevas tecnologías*.

La expansión de la educación a distancia

En los países industrializados, prosigue el desarrollo de la educación a distancia, mediante la aplicación del potencial de las nuevas tecnologías. Por ese camino, la *Open University* de Londres ha llegado a ser la mayor institución pedagógica del Reino Unido. Pero los países industrializados no son ni deben ser los únicos interesados en el desarrollo de programas de esta índole. Las nuevas modalidades de comunicación han de servir, ante todo, a los países que padecen un analfabetismo masivo, en combinación con los medios tradicionales de difusión del conocimiento. En 1993, las posibilidades de acceso a los sistemas tradicionales de comunicación en los países en desarrollo, en comparación con la disponibilidad en los países industrializados, eran, en promedio de 5% para el teléfono, 25% para el correo, 10% para los libros y la televisión, y 16% para la radio y los periódicos. De modo que es preciso realizar esfuerzos considerables en lo que respecta a las tecnologías tradicionales, a menudo menos costosas que las nuevas. Sin embargo, algunos países en desarrollo, gracias a la instalación de modernas infraestructuras de comunicación en su territorio, van a entrar directamente en el mundo de las nuevas redes.

Las múltiples actividades de este tipo que se llevan a cabo en los países del Sur demuestran que éstos han comprendido los beneficios que pueden obtener de la educación a distancia. En realidad, son las capas sociales más pobres las que pueden esperar mayores beneficios de las nuevas tecnologías. Al respecto, tiene particular significado la iniciativa conjunta que la UNESCO lanzó en la Cumbre de Nueva Delhi sobre la Educación para Todos, en 1993. Esta iniciativa permitió que nueve países muy poblados del Sur (Bangladesh, Brasil, China, Egipto, India, Indonesia, México, Nigeria y Pakistán) compartieran experiencias y

aunaran esfuerzos en el ámbito de la educación a distancia. Estos países, donde se encuentra el 70% de los analfabetos y más del 50% de los niños sin escuela del mundo, han comprendido el grado de progreso que pueden inducir las nuevas tecnologías, en particular el empleo de satélites para difundir el conocimiento hasta en las aldeas más remotas⁹. Es preciso recordar también que *ocho de las once mayores instituciones de educación a distancia del mundo* (las que en 1996 contaban con más de 100.000 estudiantes matriculados en cursos acreditados) *se encuentran en países en desarrollo*¹⁰.

Educación para todos a lo largo de toda la vida

La asimilación de tecnologías y conocimientos científicos que se renuevan permanentemente exige una capacidad de adaptación y una voluntad de saber que los sistemas educativos deben promover. En lo sucesivo, el desarrollo de las facultades de aprendizaje será más importante que la acumulación de conocimientos. El asunto no es tanto aprender como aprender a aprender¹¹. Es sabida la frase que un niño dirigió a su maestro, referida por el psicoanalista Bruno Bettelheim: “Enséñame a hacerlo yo solo”. Esto es tanto más esencial cuanto que la mayoría de los expertos en prospectiva vaticinan que el espectro de los oficios cambiará rápida y profundamente; es imposible saber con precisión cuáles serán los oficios más relevantes dentro de diez o veinte años. De modo que, para evitar que el sistema educativo produzca futuros desempleados, será preciso renunciar a la oposición tradicional entre tiempo de estudio y tiempo de trabajo. La distinción entre el aprendizaje y su aplicación profesional es ya imposible en una sociedad donde los descubrimientos científicos y sus aplicaciones concretas se suceden a un ritmo cada vez más rápido, que nada tiene que ver con lo que podía antes aprenderse en una vida y una carrera profesional. En lo sucesivo, la educación debería ofrecer a cada cual no tanto una especialización como la capacidad de cambiar de especialidad a lo largo de la existencia y de afrontar los cambios económicos y sociales; tiene, por tanto, la obligación de ser transdisciplinaria.

Con esta perspectiva, hay que considerar la educación ya no como un aprendizaje limitado en el tiempo, sino como un proceso que continúa durante toda la vida. *La educación para todos durante toda la vida no es simplemente la suma de la educación inicial más la formación permanente*¹², *presupone el surgimiento de una sociedad educativa, que ha superado el concepto limitativo y compartimentado de las tres etapas de la vida: la del aprendizaje, la del trabajo y la del descanso. Un enfoque estrictamente social no es suficiente para luchar contra el desempleo. Hay que atreverse a aplicar remedios de índole educativa, si*

se quiere compensar las pérdidas de calificación, que serán cada vez más frecuentes en una economía y un entorno tecnológico que se encuentran en constante mutación. Con esta perspectiva, es menester dar prioridad a todas las variantes de la formación postsecundaria, a las experiencias de aprendizaje en el trabajo o de manera complementaria con éste, y a la educación de adultos. Por ejemplo, de la Universidad de Phoenix, en Arizona, dependen ya 66.000 alumnos mayores de 23 años que desempeñan trabajos asalariados; en su mayoría, cursan estudios nocturnos en 13 estados de la Unión, Puerto Rico y Canadá, y su sistema de educación a distancia cuenta con 9.500 estudiantes, cuya edad promedio es de 38 años¹³.

Con miras a garantizar este acceso fundamental a la educación durante toda la vida, Jacques Delors propuso la creación de un “crédito-tiempo” [*crédit-temps*], una especie de bono de formación que daría a cada persona el derecho a cierto número de años de aprendizaje, y que cada cual usaría en función de sus preferencias, su itinerario personal, su experiencia escolar y el ritmo temporal que le acomode. En particular, esta solución permitiría otorgar una segunda oportunidad a quienes abandonen el sistema educativo a los 16 o 18 años.

En esta perspectiva, será preciso *proponer una nueva definición del papel de la Universidad*. Ésta no puede seguir operando en un recinto hermético. Es preciso que se libere del doble síndrome del molino de diplomas y de la torre de marfil, para llegar a ser, por un lado un recurso local de desarrollo y, por otro, un centro de irradiación cultural. La Universidad del siglo XXI será, por necesidad, una institución de contenido cívico y ha de desempeñar un papel decisivo en la profundización de la democracia. De este modo ha de abrirse al mundo profesional y tomar en consideración las necesidades reales de la sociedad. La formación permanente representa la concreción de la educación a lo largo de toda la vida: a partir de ahora, la trayectoria educativa se extiende a lo largo de todo el tiempo vital. Y esa trayectoria de aprendizaje ha de ser accesible a todos por igual, ya que, como proclama la Declaración Universal de Derechos Humanos, el acceso a los estudios superiores ha de ser igual para todos, en función de los méritos respectivos. ¿Logrará el siglo XXI hacer realidad el ideal de Sócrates, que ya en la Antigüedad proclamó el principio de que la educación era una tarea para toda la vida?

**La educación en singular y en plural:
trayectorias personalizadas y valores comunes**

Gracias al desarrollo de las nuevas tecnologías, la educación experimentará una mutación pedagógica considerable, pero no por eso debería perder su vocación humanista y pluralista. Tendrá que aprender a desarrollar la capacidad y el talento particular de cada persona y a superar la uniformidad, que imponía una trayectoria académica casi idéntica a todos los alumnos, basada en un enfoque unidimensional de la inteligencia. De modo que los sistemas educativos deberían ofrecer una variedad más amplia de materias y modalidades de enseñanza, al igual que posibilidades de formación extraescolares. Como señaló el ex ministro de Educación de Francia, Claude Allègre, el fomento de la imaginación, la sensibilidad, la capacidad de soñar y de disfrutar, la creatividad individual o colectiva forman parte del cometido de la escuela, tanto como la adquisición de conocimientos¹⁴. De este modo, la educación podría optimizar el potencial de cada cual, dándole la posibilidad de cultivar los rasgos más notables de su personalidad¹⁵.

Por lo tanto, en el siglo XXI, la educación debe simultáneamente adaptarse al individuo y edificar los valores culturales y las referencias éticas de una sociedad de ciudadanos. La dinámica del conocimiento y la tecnología, que transforma actualmente el mundo, no ha de desembocar en el fraccionamiento del saber y en la incapacidad de solucionar pacíficamente los conflictos mediante la democracia y la negociación. Es importante que la torre del conocimiento que los seres humanos levantan hoy no se convierta en una Torre de Babel, en la que cada cual hablaría un idioma ininteligible para los demás. Nuestras sociedades no pueden prescindir de la reflexión permanente y crítica, destinada a definir los conocimientos que constituyen una referencia para todos y sin la cual la democracia sería una palabra hueca. *Por ende, en el siglo XXI sería útil no reducir la enseñanza de la filosofía y la historia, sino, por el contrario, lograr su mejora y extensión.* En particular, debería implantarse la obligatoriedad de cursar estudios de filosofía al final de la enseñanza secundaria, durante uno o, a ser posible, dos años, en los países donde esa materia todavía no se estudia. En lo que respecta a la historia, debería de abrirse mucho más a los ámbitos regional y mundial, sin abandonar por ello la dimensión nacional de su contenido.

En la historia y la filosofía se reflejan los valores esenciales que los seres humanos transmiten a sus hijos mediante la educación. Asimismo, la cultura general reviste gran importancia, cuando se la concibe no como un enciclopedismo libresco y particularista, sino como un instrumento de percepción de problemas, de vinculación al prójimo y de análisis a largo plazo. La universalización de los conocimientos debe propiciar la creación de una comunidad humana de escala nacional, continental y mundial. La Comisión Delors consideró, en una apreciación certera, que la educación debe basarse en cuatro pilares: *aprender a*

conocer, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a vivir juntos. En esa perspectiva, *la educación cívica constituye una prioridad, tanto para la enseñanza primaria como para la secundaria.* Sin duda, la escuela desempeña un papel esencial en la tarea, siempre renovada, de edificar la comunidad humana. Esta vocación no debe abandonarse, ahora que mengua la eficacia con que las estructuras familiares y sociales transmiten los valores y las referencias culturales. Se trata de reconstruir un ideario cívico, sin perder de vista la especificidad de los grupos sociales y las transformaciones que éstos experimentan; un ideario capaz de abarcar simultáneamente la perspectiva local, nacional, regional y mundial. Sin desnacionalizar la educación, ha llegado el momento de universalizarla, en el sentido cabal de la palabra, para preparar a los jóvenes a vivir el pluralismo y asumir el mestizaje cultural, a la escala de la Tierra patria.

Una nueva relación con el conocimiento

Replantearse el tema de la educación significa, ante todo, dar cabida en ella a numerosos y diversos conocimientos, en particular los vinculados a la ciencia y la tecnología. Los nuevos programas deben acoger esos saberes novedosos, por ejemplo, los adelantos en materia de biología o de astrofísica. Además, con suma frecuencia los métodos didácticos o de evaluación de conocimientos todavía se encuentran retrasados con respecto a las realidades y aspiraciones de la población, especialmente en lo relativo a la evolución de la economía, la tecnología y la sociedad, y no siempre toman en cuenta las dificultades de los alumnos menos aventajados. Es preciso aplicar la imaginación a la preparación de los nuevos programas, para que éstos acojan nuevas asignaturas y tomen en cuenta la diversidad del alumnado que ha de estudiarlas¹⁶.

En esta perspectiva, es importante que sigamos reflexionando sobre los métodos y el funcionamiento de la construcción del conocimiento¹⁷, dicho de otra forma, sobre el conocimiento reflexivo, que permite aprender a aprender. La comprensión de las modalidades de asimilación del conocimiento permite controlar de modo consciente y voluntario el proceso de incorporación del saber. Este proceso cambia de un ámbito o de un tipo de conocimiento a otro, permite dominar el razonamiento y el funcionamiento de la memoria, y permite enriquecer y diversificar el modo de aprender. Tanto la enseñanza y la aplicación de los conocimientos como la prolongación del aprendizaje durante toda la vida dependen íntimamente de la posibilidad de controlar y adaptar el esfuerzo cognitivo a su objeto. Ahí radica una de las condiciones para librarse del temor a la novedad, responsable de numerosos

bloqueos, en particular entre los adultos. Además, el empleo de las nuevas tecnologías exige una nueva forma de inteligencia, *puesto que las redes se organizan según la iniciativa personal y permiten la interactividad con las ideas y los datos, tanto como con las personas*. No sólo dejan a cada cual la tarea de explorar, navegar, verificar y validar, sino que también estimulan la colaboración en la producción del conocimiento entre profesores y alumnos. Además, permiten una “escenificación” del esfuerzo cognitivo, que posibilita, en caso necesario, la clasificación, compilación y localización de los conocimientos. En lo sucesivo, la computadora conectada a la red permite establecer un diálogo entre el discípulo y el maestro.

Sin embargo, la nueva relación con el conocimiento que predominará en el siglo XXI presupone una transformación más radical. Según Edgar Morin, ese nuevo vínculo exige una verdadera reforma del pensamiento, que se caracterizará por una atención mayor a la complejidad de los problemas, a la globalidad y la multidimensionalidad de los sucesos. Una relación así debería crear pasarelas entre los diversos ámbitos de la realidad y del saber. Esta reforma del pensamiento es indispensable, si se quiere definir la educación de un modo que no sea estrictamente cuantitativo. Sin duda, no se trata de desatender los medios materiales, indispensables para que el sistema educativo funcione adecuadamente. Pero también será preciso promover ideas nuevas, si queremos evitar la aplicación sucesiva de reformas que, en cada momento, tendrían apenas una función paliativa, sin alcanzar a modificar los cimientos de la actividad pedagógica. Edgar Morin describe con precisión el círculo vicioso de la reforma educativa, al señalar que “no es posible reformar la institución sin haber reformado antes los espíritus; pero no es posible reformar los espíritus sin haber reformado antes las instituciones”¹⁸. Esta reforma de la educación, que se apoya en una reforma del pensamiento, abre la vía a una reforma de la participación que permita la contribución de cada ciudadano a la toma de decisiones y al derecho de supervisarlas. Dicho en otros términos, la reforma del pensamiento es la clave de la participación en una democracia cognitiva y prospectiva, basada en la difusión de la educación para todos a lo largo de toda la vida¹⁹.

Una relación nueva entre el maestro y el alumno

¿Quién no se ha quejado alguna vez de la inercia del sistema educativo? Inercia que se atribuye con frecuencia a su función tradicional de reproducción y conservación del saber. Ahora bien, la escuela debería ser en lo sucesivo el centro innovador por excelencia. Sólo así podrá remediar eficazmente el malestar que suscita el contraste entre las exigencias que ya se

manifiestan y la insuficiencia o el impacto limitado de las reformas que se aplican. *El surgimiento gradual de una sociedad de la educación ofrece la oportunidad de superar la imagen de un aprendizaje concentrado en un tiempo –la juventud–, en un espacio –la escuela– y confiado a un solo maestro o a una serie sucesiva o simultánea de maestros únicos.* La *hibridación* de las modalidades de acceso al conocimiento y la diversificación de los protagonistas didácticos son requisitos esenciales para lograr una educación y una sociedad sin distancias.

Sin embargo, es menester que la integración de las nuevas tecnologías en el proceso de aprendizaje se realice sin menoscabar la relación interpersonal entre maestro y alumno. *La educación sigue siendo, en lo fundamental, una interacción entre seres humanos.* Las nuevas tecnologías pueden ampliar y diversificar esa relación. El aprendizaje a distancia que Internet ha hecho posible no sustituye a los libros ni a la relación privilegiada entre el alumno y su profesor²⁰. Porque la computadora no logrará jamás reemplazar a un maestro de carne y hueso que educa a sus alumnos²¹. La tecnología no puede sustituir al maestro y no lo hará, por la simple razón de que la educación, como el psicoanálisis, se basa de manera decisiva en lo que Freud denominó la *transferencia*. Merced a esta operación, el paciente, durante el tratamiento, hace al psicoanalista objeto de un sentimiento afectuoso (transferencia positiva) u hostil (transferencia negativa) que experimentó originalmente, sobre todo en la infancia, por otra persona (en regla general, por el padre o la madre). Ni siquiera imaginando una computadora inteligente o capaz de expresar afectos, como la que buscan actualmente los investigadores del MIT (Massachusetts Institute of Technology), resulta imaginable que en un futuro previsible pueda eliminarse el elemento de transferencia inherente a la educación, salvo en caso de sobrevenir una mutación altamente improbable en la psique humana.

Cambiar la faz de la escuela y diversificar sus funciones equivale entonces a plantear la cuestión del papel futuro, sin duda fundamental, que ha de desempeñar el maestro. *No cabe duda de que el maestro no será tan sólo el transmisor solitario de un saber especializado, sino que sus funciones podrían diversificarse y enriquecerse,* si tan sólo una formación y un reconocimiento social a la medida de su responsabilidad, acompañados del sueldo adecuado, vinieran a darle la capacidad y la voluntad de hacerlo. En el siglo XXI es fundamental restaurar la autoridad del docente²², condición *sine qua non* para que se realice la transferencia pedagógica. La transmisión de conocimientos seguirá siendo la función principal del maestro, pero también se le exigirá que explique los objetivos y el sentido del acto cognoscitivo, oriente los itinerarios, genere las dinámicas colectivas en los grupos a su cargo, y evalúe a los alumnos y las fuentes del aprendizaje. *Las competencias del maestro se*

distribuirán entonces entre el dominio de los campos del saber, el conocimiento de los discípulos y la capacidad de concebir y gestionar los ámbitos del aprendizaje. De modo aún más cabal que en el pasado, su tarea docente no podrá limitarse a la simple transmisión de conocimientos. Si hay alguien para quien la formación ha de ser más que nunca permanente, esa persona es el maestro.²³

El papel del Estado

La realización de los cometidos antes descritos necesitará inversiones sumamente importantes. Puesto que la rentabilidad de estas actividades seguirá siendo en gran medida indirecta y la educación ha de permanecer como un ámbito de solidaridad prioritaria, los poderes públicos deberán seguir financiando masivamente el sector de la enseñanza, exigencia que no contradice la necesidad de hallar modalidades descentralizadas y flexibles de gestión para las empresas educativas. La dirección de esta reforma de la gestión educativa será uno de los retos principales de las dos primeras décadas del siglo XXI.

El Estado ha de comprender también, en todas sus dimensiones prospectivas, el alcance de las transformaciones que implicará la transición a la educación para todos durante toda la vida, y deberá adelantarse a dichos cambios mediante la aplicación de reformas considerables. La inercia no dará buenos resultados, pues si los poderes públicos no afrontan este desafío, es obvio que el sector privado lo hará (como ocurrió en Francia hace un cuarto de siglo tras la promulgación de la ley Delors sobre educación permanente, muy a pesar de su promotor). El Estado tendrá que garantizar también la promulgación de estándares educativos, cuya responsabilidad técnica podrá delegar, en ciertos casos, a instituciones autónomas de referencia, a fin de obtener un mejor seguimiento de la evolución de los conocimientos, de las necesidades y aspiraciones de la sociedad y de los saberes relativos a los procesos cognitivos y de aprendizaje.

Por último, el Estado deberá llevar a cabo actividades en alianza estratégica con los sectores de la publicación electrónica y las telecomunicaciones. Esas operaciones conjuntas, realizadas con el debido respeto a la índole, generalmente lucrativa, de dichas empresas, permitirían confeccionar políticas tarifarias precisas, orientadas a propiciar el desarrollo de los dispositivos de aprendizaje capaces de mejorar la calidad y la productividad de la educación. En este ámbito, la selección de políticas económicas hábiles será decisiva para el éxito o el fracaso de la transformación de los sistemas pedagógicos. Los países que sean capaces de

realizar una buena selección estratégica, sin desatender sus tradiciones, obtendrán ventajas cruciales desde el punto de vista económico.

¿Seremos capaces de forjar una educación que elimine las distancias entre los pueblos y dentro de cada país, y que conserve, al mismo tiempo, las referencias de sentido, pertenencia y valor, sin las cuales desaparece toda noción de coherencia ética? La humanidad posee hoy los instrumentos que harían posible esta reducción de distancias: ahora sólo tiene que aplicarlos y distribuirlos equitativamente. La educación para todos a lo largo de toda la vida será el reto decisivo del siglo XXI.

Notas

1. Este artículo resume, en lo fundamental, algunas de las sugerencias de reflexión y de acción que contiene el informe prospectivo mundial preparado por Federico Mayor y Jérôme Bindé, con la colaboración de Jean-Yves Le Saux y Ragnar Gudmundsson, titulado *Un mundo nuevo*, París, Ediciones UNESCO/Galaxia Gutenberg, 2000, 664 págs. El autor agradece también la cooperación de los numerosos expertos que participaron en la reflexión preparatoria de este informe, en particular a Goéry Delacôte, que contribuyó con una nota introductoria al capítulo sobre la educación. Una versión preliminar de este texto apareció en la revista *Futuribles* (París) en febrero de 2000.
2. División de Estadísticas de la UNESCO. Cálculos y proyecciones relativas al analfabetismo, París, UNESCO, 1999.
3. Michel Serres, *Atlas*. París, François Bourin, 1995. [Edición en español: Madrid, Cátedra, 1995.] Ver igualmente el artículo que publicó en *Le Monde de l'éducation*, en marzo de 1997.
4. Ver Daniel Cohen, *Richesse du monde, pauvreté des nations*. París, Flammarion, 1997. [Edición en español: *Riqueza del mundo, pobreza de las naciones*. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 1998.]
5. Ver *The Futurist* (Bethesda, MD), julio-agosto de 1995.
6. Ver Goéry Delacôte, *Note préparée pour l'Office d'analyse et de prévision* [Nota preparada para la Oficina de Análisis y Previsión]. París, UNESCO, 1997.
7. Ver *L'Observateur de l'OCDE* [El Observador de la OCDE]. N° 199, abril-mayo de 1996.
8. Ver Comisión Internacional sobre la Educación en el Siglo XXI, *L'éducation. Un trésor est caché dedans* [La educación encierra un tesoro]. París, Odile Jacob, UNESCO, 1996.
9. *L'éducation. Un trésor est caché dedans* [La educación encierra un tesoro]. *Op. cit.*
10. J. Visser, *Distance Education for the Nine High-Population Countries* [Educación a distancia para los nueve países más poblados]. UNESCO, 1994.
11. J.S. Daniel, *Mega-Universities and Knowledge Media: Technology Strategies for Higher Education* [Mega-universidades y los medios del saber: estrategias tecnológicas para la educación superior]. Kogan Page, 1996.
12. Gregory Bateson, *Vers une écologie de l'esprit*. París, Seuil, 1977 (Tomo I), 1980 (Tomo II). [Edición en español: *Pasos hacia una ecología de la mente*. Buenos Aires, Planeta, 1991.]
13. Jacques Delors, *Entretiens du XXI^e siècle* [Entrevistas del siglo XXI], organizadas por la Oficina de Análisis y Previsión de la UNESCO, el 6 de noviembre de 1999, en torno al tema "¿Hacia un contrato mundial?"
14. Joseph Rosenbloom. On U.S. Campuses, a Rush to Click On the Computerized Learning [Todo el mundo quiere conectarse a la enseñanza por computadora en las universidades estadounidenses]. *International Herald Tribune*, 11 de febrero de 1997, *New York Times*, 15 de octubre de 1997; página Web de la Universidad de Phoenix, <http://www.phoenix.edu/>, enero de 2000.
15. Claude Allègre. Discurso pronunciado en la conferencia de prensa sobre la cooperación entre la educación y la cultura, el 9 de abril de 1999.
16. Ver en particular Howard Gardner, Fomentar la diversidad a través de la educación personalizada: implicaciones de un nuevo modo de entender la inteligencia humana. *Perspectivas*, Vol. 27, n° 3, septiembre de 1997, UNESCO.

17. Ver OCDE. *Redéfinir le curriculum : un enseignement pour le XXI^e siècle* [Redefinir el currículo: una educación para el siglo XXI]. París, OCDE, 1994 (en particular, la contribución de Roberto Carneiro: Un programa escolar para el siglo XXI).
18. Edgar Morin, *Un nouveau commencement* [Un nuevo comienzo]. París, Seuil, 1991.
19. Goéry Delacôte, *Savoir apprendre – les nouvelles méthodes* [Saber aprender: los nuevos métodos]. París, Odile Jacob, 1996.
20. Jérôme Bindé, Complejité et crise de représentation [Complejidad y crisis de la representación], en *Representación y complejidad*, segunda reunión de la Agenda del Milenio, Educam/UNESCO/ISSC, Río de Janeiro, 1997.
21. Barry James. *International Herald Tribune*, 11 de febrero de 1997.
22. Jacques Delors. Intervención en la Conferencia Internacional de Educación, Ginebra, 1996.
23. Jacques Delors. Mesa Redonda sobre el nuevo oficio de maestro. Comisión Nacional Francesa para la UNESCO, París, 9 de diciembre de 1999.