

TECNOLOGÍA EN LA EDUCACIÓN

Aulas del futuro

La globalización y las nuevas tecnologías están modificando en este siglo XXI el panorama de la educación. Las siguientes son algunas interesantes perspectivas. Por Gerardo Sifuentes

Parte I

Máquinas pensantes

El aprendizaje y la educación son aspectos fundamentales para el progreso de la humanidad. Generan conocimientos, brindan oportunidades, fomentan el desarrollo; crean un lenguaje común para la convivencia entre personas de distintos niveles sociales y nacionalidades. Hay incluso estudios que analizan una posible relación entre la buena educación y una mayor esperanza de vida. Si bien la falta de educación no es la única causa directa de los problemas que afectan a muchos países, sí es un elemento crítico necesario para alcanzar soluciones, de ahí su importancia.

Aunque buena parte de los programas educativos en países en desarrollo buscan tener la mayor cantidad de niños en los salones escolares, no es garantía de que éstos aprendan bien; en tanto, los países desarrollados enfocan sus esfuerzos en la digitalización del conocimiento, sin embargo los resultados tampoco han

registrado cambios significativos en el rendimiento de los alumnos. El paradigma de la educación en el siglo XXI es dejar de ser vista como la simple transmisión de conocimientos y habilidades, para entenderse como fuente de formación y desarrollo de mentes e identidades. Así lo propone el estudio *Technology in Schools: What the Research Says*, de la consultora educativa Metiri Group; mentes lo suficientemente inteligentes "para enfrentar las demandas del futuro, cualquiera que éste sea, e identidades que estén en sintonía con la sociedad cambiante a la que pertenecen, a fin de que participen con ella de manera efectiva, contribuyan y se beneficien de su transformación". En tal propósito y ante el advenimiento de nuevas tecnologías y su creciente popularidad, se ha pensado que el introducirlas en el sistema educativo no sólo podría impulsar la adquisición de conocimiento, sino también abrir nuevas perspectivas en sus alcances. »





APRENDIZAJE DIGITAL. Asistentes al CeBIT, la feria de tecnología de Hannover, Alemania, prueban una mesa interactiva en el Aula Digital de Microsoft. Las grandes empresas de la informática desarrollan iniciativas enfocadas a la aplicación de nuevas tecnologías en aulas.



ADIÓS GISES. Estudiantes franceses de preparatoria, durante una clase apoyada por pizarrón electrónico.

« Cálculo diferencial

En cuanto a la introducción de la tecnología en el aula, un ejemplo del siglo XX fue el uso de las calculadoras gráficas de mediados de la década de 1980, uno de los aspectos más polémicos en la materia. De acuerdo con el estudio *Technology in Schools...*, existía una diferencia entre la política escolar de países como Dinamarca, Noruega, Portugal y Suecia —reconocidos por sus aportaciones mundiales en ámbitos como diseño e ingeniería—, los cuales apoyan el uso de estos aparatos en el salón de clases, a diferencia de Inglaterra, Italia, Polonia y España, que dejaban su empleo a criterio de los directores de las escuelas; en contraste, Suiza, Austria y la entonces Alemania occidental se negaban rotundamente a ellas. "No sugerimos su utilización. Les dan a los alumnos una ventaja injusta", fue uno de los argumentos esgrimidos por profesores de matemáticas australianos —quizá coincidente con otros en el mundo entero—, comentado en el estudio *The graphics calculator in mathematics education. A critical review of recent research* (1996). Por su parte, en Estados Unidos el Consejo Nacional de Maestros de Matemáticas vio a estos aparatos como elementos indispensables en una dinámica moderna que permite a profesores y alumnos el desarrollo de ideas y

solución de problemas. Si bien no había suficientes pruebas para apoyar o negar el uso de calculadoras, en el estudio *The graphics calculator...* aclaraban el gran potencial para ayudar a la comprensión de conceptos gráficos, mejorar habilidades espaciales y ayudar a establecer conexiones significativas entre funciones algebraicas y sus gráficas. Una de las conclusiones del estudio *The Impact of Graphics Calculators on Undergraduate Mathematics. Is Assessment a Barrier to Progress?*, de Milton Fuller, catedrático de la Universidad Central de Queensland, Australia, es que los paquetes o software para

matemáticas muchas veces son vistos por profesores y alumnos aventajados como una forma de hacer 'trampa', en lugar de factor para mejorar e incrementar los conocimientos adquiridos con el trabajo en el salón de clase. Cualquier tecnología que ofrezca una mayor oportunidad para motivar resultados positivos en el aprendizaje, concluya el estudio, debería ser incorporada en el marco total de la materia de matemáticas para estudiantes preuniversitarios, pues ayuda a los alumnos con dificultades para su correcta comprensión, especialmente entre potenciales desertores.

Lo vi en la tele

La televisión abierta es un medio que ha recibido numerosas críticas debido a la programación comercial, de baja calidad, que contiene. Si bien el consumo persistente de este tipo de material ha traído consecuencias negativas en el desarrollo intelectual y emocional de algunas personas, es innegable que bien administrado para usos didácticos este medio podría significar grandes resultados entre alumnos jóvenes.

El ejemplo característico de su manejo favorable son aquellos programas infantiles cuyos guiones están escritos específicamente para estimular la interacción con el medio y la repetición de conocimientos que eventualmente serán memorizados

Salón de cine

El empleo de medios visuales, especialmente el cine, tuvo también propósitos educativos desde sus primeros años. En 1905 un grupo de entusiastas estadounidenses denominado Movimiento para la Instrucción Visual creó el primer 'museo educativo' en San Luis Missouri, donde proyectaron escenas de la Feria Mundial que se había realizado un año antes en aquella ciudad. Cinco años después el Lycée Hoche de Versalles, Francia, se convirtió en la primera escuela que empleó el uso de películas —mudas— para enseñar matemáticas.

Una de las primeras investigaciones formales orientadas a la aplicación educativa de medios visuales, realizada por los psicólogos Karl Lashley y John B. Watson en 1921, fue el programa de estudios sobre el uso de películas de entrenamiento para soldados de la Primera Guerra Mundial en la prevención de enfermedades venéreas.



FOTO: REUTERS

Útiles escolares

Las herramientas en que la enseñanza de conocimientos se apoya han sido inventos relativamente sencillos.

40,000 a. C.

La pintura y el dibujo son empleados como medio de comunicación.



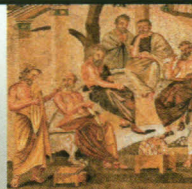
2700 a. C.

Aparece el ábaco en Mesopotamia.



389 a. C.

Platón funda la Academia de Atenas.

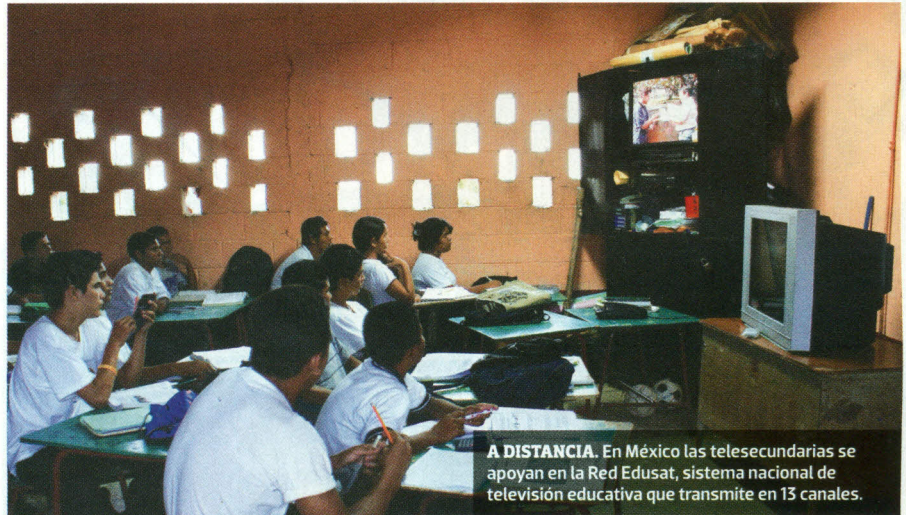


sin esfuerzo por los televidentes –telealumnos–; la dinámica quizá pueda parecer tediosa para los adultos, pero niños de cinco años la encuentran fascinante.

En el mercado de los videos educativos, se ha hecho énfasis en segmentos cortos llamados 'objetos de aprendizaje', definidos por el Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos como "cualquier entidad digital o no digital que puede ser usada, reusada o referenciada para el aprendizaje soportado en tecnología", lo cual incluye desde videos de tipo documental a las animaciones, que no sólo captan la atención de los alumnos, sino también los estimulan a investigar y estudiar. Estos recursos, cuidadosamente realizados de acuerdo con la materia que pretenden apoyar, pueden ser consultados o descargados por Internet para su eventual proyección, además el profesor mismo está en posibilidad de crear los suyos y armar una biblioteca audiovisual que emplearía con alumnos de generaciones futuras. De este modo, la clase de ciencias sociales puede resumirse en un video con segmentos históricos; en biología podrían ilustrarse con animaciones las distintas funciones orgánicas, etcétera.

Educación móvil

La creciente demanda de teléfonos inteligentes, con capacidad de reproducir video y navegar en Internet, ha puesto en la mesa del debate su empleo para apoyar a la educación. De relativa disponibilidad y accesibilidad, estos dispositivos ofrecen la oportunidad de 'extender' el aula hasta el propio hogar. Entre los beneficios que podrían aportar, con la guía docente y el software didáctico apropiados, está el desarrollo de habilidades organizacionales y, más interesante aún, el estímulo a la iniciativa del alumno para el aprendizaje. La inclusión de videojuegos didácticos en la dinámica educativa ha probado fortalecer la concentración de los alumnos, como lo comprobó el estudio *The effect of computers on student writing: A metaanalysis of studies from 1992 to 2002* del Boston College.



A DISTANCIA. En México las telesecundarias se apoyan en la Red Edusat, sistema nacional de televisión educativa que transmite en 13 canales.

Caja inteligente

En Latinoamérica, el uso de la televisión con fines pedagógicos comenzó en Venezuela en 1952. La televisión educativa en México arrancó el 5 de septiembre de 1966, cuando se puso en marcha la etapa experimental de las telesecundarias. Tenía su base de operaciones en el número 100 de la calle de Donceles, en el Distrito Federal. La idea fue del abogado, periodista, locutor y guionista Álvaro Gálvez y Fuentes (1918-1975), quien de 1964 a 1970 fue director del Departamento de Educación Audiovisual de la Secretaría de Educación Pública. La telesecundaria, cuyo objetivo inicial es abatir el rezago educativo de zonas rurales, quedó inscrita en el Sistema Educativo Nacional desde el 2 de septiembre de 1968.

Fuente: *La telesecundaria ante la sociedad del conocimiento*, de Raúl C. Flores y Angélica M. Rebolgar, *Revista Iberoamericana de Educación*

El mismo estudio, acerca del uso de las llamadas 'herramientas de productividad' en los procesos de aprendizaje, como procesadores de palabras, bases de datos y hojas de cálculo, llevó a conclusiones optimistas que aún deben ser analizadas. Primero, los alumnos que usaron estas herramientas electrónicas redactaron más información y presentaron trabajos de mejor calidad, en

comparación con alumnos que no las utilizaron, además de estar más motivados.

Aunque el limitado tamaño de las pantallas podría afectar la visibilidad y comprensión de los datos, el diseño de una interfase amigable y una adecuada mecánica de interacción podrían resolver cualquier problema en este sentido.

Un ejemplo es el M-ilab, aplicación para iPhone diseñada por el profesor David Poot, investigador del Departamento de Ciencias de la preparatoria del Tecnológico de Monterrey. Se trata de una herramienta para la materia de física, un 'laboratorio móvil inteligente' que realiza cálculos de velocidades. Pero quizá lo más relevante de este aparato es la iniciativa que propone el propio doctor Poot, para que sean los profesores quienes se atrevan a "desarrollar innovaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje"; así, el maestro deja de ser usuario para convertirse en el constructor de sus recursos pedagógicos. En su opinión, "se debe generar toda una revolución educativa en la que se integre por completo la tecnología en los contenidos educativos; a su vez, los profesores deberían adaptarse a las nuevas tendencias en cuestiones de redes sociales y tendencias tecnológicas para poder impactar de una forma más creativa las mentes de los alumnos".

FOTO: SEP

1453
Gutenberg crea la imprenta.



1614
John Napier publica su libro de logaritmos.



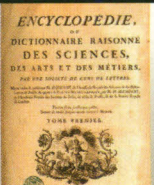
1621
William Oughtred inventa la regla de cálculo.



1662
En Nuremberg, Alemania, inicia la fabricación masiva de lápices.



1751
Se publica el primer tomo de La Enciclopedia.





CIBERCUADERNOS. Niños de primero de primaria trabajan en computadoras del proyecto Canaima, programa pedagógico entre Venezuela y Portugal.

Parte II

Alumnos globales

Mediante la educación a distancia "los estudiantes pueden alcanzar el conocimiento de manera flexible, sin contacto personal con el profesor", con vistas a beneficiar en especial a los alumnos que por circunstancias sociales o geográficas no pueden tener participación asistencial en las aulas. En su artículo *Educación a distancia: una necesidad de este siglo* (Kirienco, Fernández-Ortega, Juárez) los autores destacan que entre las variables favorecidas por este método de formación académica, están la edad, pues muchas instituciones manejan un límite de ésta en sus alumnos, y el costo, el cual estiman es hasta 50% menor al de la educación presencial. En el mismo documento señalan que el papel del tutor (asesor, profesor) es indispensable para el éxito de este método; aunque la teleenseñanza se basa en la independencia del estudiante, no implica que sea un autodidacta. Si bien este método no es novedoso, pues han existido cursos por correspondencia

desde hace poco más de un siglo, el respaldo de Internet permite una gran flexibilidad y retroalimentación –con frecuencia en tiempo real–, así como el empleo de recursos multimedia. De esta manera el alumno no sólo estará en contacto con el

Maestros robot

Corea del Sur tiene planeado invertir 8.6 millones de dólares para integrar 'asistentes robóticos' a su sistema preescolar, como parte del programa R-Learning. Estos aparatos, que se calcula funcionen en 8,000 centros educativos para el año 2013, están diseñados para enseñar inglés y narrar historias, además pueden conectarse con los padres de familia vía Internet para que éstos verifiquen el progreso de sus hijos, e incluso enviarles mensajes en tiempo real.



asesor para cualquier consulta, discusión o entrega de trabajos, sino con sus propios compañeros, los recursos digitales de la universidad –biblioteca, archivos, etc.–, e incluso catedráticos y estudiantes de otras latitudes, de este modo se conforma una experiencia total 'no-presencial'.

La *Enciclopedia de pedagogía* (2002) define el término 'educación virtual' como un método de enseñanza no presencial "basado en las nuevas tecnologías de la información [...] utilizando como herramienta fundamental el soporte informático, sin prescindir ni atenuar la relación profesor-alumno, pues la comunicación se mantiene y fomenta mediante la Red". La efectividad del método no ha sido estudiada a fondo, aunque las primeras investigaciones revelan que, en promedio, los estudiantes virtuales se desempeñan de la misma manera o incluso un poco mejor que algunos estudiantes bajo enseñanza tradicional. Las ventajas que ofrece la dinámica 2.0, el aspecto social y participativo entre usuarios, enriquecen la experiencia del aprendizaje debido a la interacción casi inmediata, actualización y el contraste de opiniones.

Materias y materiales

En opinión del sociolingüista Gunther Kress, "un número significativo de jóvenes sienten rechazo hacia la escuela –ya no la juzgan tan relevante para el mundo en el que viven–". Aunque el futuro de la educación puede abrirse camino a través de las nuevas posibilidades tecnológicas, uno de los temas que más preocupan a los sociólogos y pedagogos es la currícula o plan de estudios del siglo XXI. Las materias del futuro tendrían que estar más orientadas a los cambios sociales y económicos, incluyendo aproximaciones multidisciplinarias –no superficiales– a temas como VIH-SIDA, obesidad, cambio climático, drogas, finanzas internacionales y otros tantos enmarcados en un contexto global.

Una de las características del conocimiento en el siglo XXI es que algunas de

FOTOS: REUTERS, CAREWAREZ01

1800
Se inventa el pizarrón, en Escocia.



1862
Christopher Sholes desarrolla el teclado QWERTY.



1869
Mendeléyev crea la Tabla Periódica de los Elementos.



1878
Surge la máquina de escribir Remington No.2



sus formas tienden a la especialización, mientras otras muestran variantes o diversificación. Con relación a los trabajos, han surgido nuevas carreras que conjuntan áreas en otro tiempo disímiles, como la bioingeniería o la nanomedicina, haciendo que las profesiones 'simples' se vuelvan rápidamente obsoletas. Lina Escalona Ríos, en su ensayo *Flexibilidad curricular: elemento clave para mejorar la educación bibliotecnológica*, señala la necesidad de crear una estrategia pedagógica que permita el "aprendizaje profesional permanente"; no sólo estar actualizado, sino también, como afirma su colega venezolano Johann Pirella Morillo, hay que "enseñar cómo se debe aprender", y desarrollar en los alumnos un pensamiento crítico y reflexivo ante la vasta cantidad de información que le es ofrecida. Esto es, en la sociedad de la (sobre) información y conocimiento, lo primordial es realizar un "manejo integral" de la misma, al seleccionar contenidos, compararlos, evaluarlos, analizarlos, sintetizarlos e interpretarlos para su asimilación, eliminación y aplicación. Esto conllevaría a reducir la deserción escolar, al brindar a los alumnos la herramienta básica que los llevará a aprender y aplicar en el mundo real lo recibido.

Futurismo

En *Three Educational Scenarios for the future: lessons from the sociology of knowledge* (ensayo publicado en 2010), los sociólogos británicos Michael Young y Johan Muller analizan las tendencias actuales en política educativa y hacen una proyección sobre el futuro de la educación a 30 años desde la perspectiva de una disciplina relativamente nueva, la sociología del conocimiento, aquella que estudia las fuentes y consecuencias del conocimiento en el ambiente.

El primer escenario descubre una vuelta a los orígenes de la historia de la educación, donde las élites, vástagos de las clases dominantes, eran las únicas que recibían instrucción; esta situación se desarrolló desde la antigüedad hasta mediados del siglo XIX. En dicho modelo los conocimientos



DIFUSIÓN. La Universidad de Sudáfrica fue la primera en su tipo en ofrecer educación superior a distancia por medios electrónicos.

Enseñanza epistolar

Uno de los antecedentes de la educación a distancia está en un anuncio en la *Gaceta de Boston*, Estados Unidos, publicado en marzo de 1728. En éste, el profesor de caligrafía Caleb Philipps anuncia un curso a distancia, con la posibilidad de tutoría por correspondencia y envío de material instructivo.

En 1858 la Universidad de Londres fue la primera institución en su tipo en otorgar títulos a estudiantes que recibían tutoría por correspondencia. Aunque algunas universidades y emprendedores particulares desarrollarían esta idea con gran demanda, no fue sino hasta 1938 cuando se llevó a cabo la Primera Conferencia Internacional sobre la Educación por Correspondencia, en Victoria, Canadá. En 1939 se fundó en Francia el Centro Nacional de Enseñanza a Distancia, y en 1946 se creó la primera universidad a distancia, la UNISA de Sudáfrica. En 1947, a través de Radio Sorbonne, se transmitieron clases magistrales de todas las materias literarias de la Facultad de Letras y Ciencias Humanas de la Sorbonne. La modernidad llegaría con la Universidad de Wisconsin, Estados Unidos, y la Universidad Abierta de Gran Bretaña, que incorporan a su sistema programas de televisión.

Fuente: *La educación a distancia*, de Ileana R. Alfonso Sánchez. *Educación a distancia: una necesidad de este siglo*, de Kirienko, Fernández-Ortega, Juárez.

—basados en el contenido— son inamovibles, y los 'guardianes' de éstos se aseguran de que sólo los discípulos elegidos sean quienes los reciban, para mantener su estatus dominante y evitar que el resto de la sociedad tenga acceso a ellos; este panorama conduciría a la iniquidad y a conflictos. El segundo escenario alude al derrumbe de estos límites; garantiza el acceso público a la información, pero la 'modularización' favorece no tanto el contenido como en el primer caso, sino las habilidades que se puedan ganar con el conocimiento. Una consecuencia sería la desprofesionalización de la docencia, excedente de personal

sobrecalificado y un declive en el número de verdaderos 'expertos' o especialistas, lo que también generaría cierto tipo de conflictos. El tercer futuro implica la existencia de comunidades globales de especialistas como base de la adquisición y producción de conocimientos y empuje del progreso humano, condición ideal que el filósofo inglés Christopher Norris definió como el "proyecto inconcluso de modernidad". Cualquiera de las dos primeras tendencias ya están sucediendo en pequeña o gran escala en el mundo; la última opción, como toda utopía, es un ideal político que moverá algunas conciencias y quizá sea irrealizable.

FOTO: UNISA, SOUTH AFRICA

1910
En Francia se usan películas para enseñar ciencias.



1931
László Bíró perfecciona el bolígrafo.



1941
Se publica *Álgebra* de Aurelio Baldor.



1962
Aparece el proyector de carrusel de diapositivas de Kodak.



1967
Primera calculadora científica Hewlett-Packard 9100A.





MI PRIMERA LAP. Niños uruguayos de una escuela pública trabajan con una computadora portátil XO, del programa One Laptop per Child.

Parte III

Dinero y educación

El tema que más ha inundado las mesas de discusión acerca de la enseñanza es la necesidad de que en un futuro cercano cada alumno cargue con su propia computadora (estrategia 1:1, una computadora por alumno), política escolar que intenta llevarse a cabo en diferentes países del mundo. Dejando de lado la polémica sobre los costos y los intereses creados alrededor de las grandes industrias de la informática –cuya venta de hardware y licencias para software implicarían un negocio lucrativo–, el dilema sobre la mejora en el desempeño académico está en discusión.

Larry Cuban, historiador de la educación y profesor emérito en educación de la Universidad de Stanford, autor del polémico libro *Oversold and Underused*, es un escéptico del entusiasmo tecnológico. "La introducción, en las pasadas dos décadas, de tecnologías de la información en las escuelas, no ha alcanzado

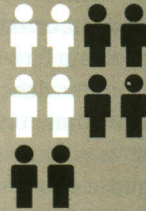
ni la transformación de la enseñanza ni la productividad que una coalición de ejecutivos corporativos, funcionarios, académicos y educadores ha pensado". El académico, quien considera que las escuelas no deberían ser dirigidas como un 'modelo de negocios' con base en resultados, o como un 'centro de capacitación' para satisfacer la demanda de sectores industriales, urge reconsiderar sobre este tema. En su opinión la estrategia debería cambiar, redireccionar la inversión económica para la adquisición de aparatos tecnológicos –herramientas al fin– hacia los puntos débiles del sistema educativo que enfrentan las escuelas hoy día: adolescentes con problemas de lectura, que no tienen el hábito o aborrecen leer, altos índices de deserción en secundaria y preparatoria, grandes porcentajes de reprobación en matemáticas, y disminuir la brecha educativa entre los distintos niveles socioeconómicos.

Retos de la educación

El analfabetismo y desigualdad son los enemigos.



• En México por cada 100 personas que ingresan a estudios elementales egresan 18 del nivel superior.



• 4 de cada 10 personas mayores de 15 años en México son analfabetas o no terminaron el nivel de educación básica.



• En el mundo 759 millones de personas no saber leer ni escribir.



• En 2015 habrá alrededor de 56 millones de niños sin escuela.



• 54% de los infantes sin escolarizar son niñas.



• Para lograr la universalización de la primaria habrá que crear 1.9 millones de nuevas plazas para maestros hacia el 2015.

Cantidad y calidad

Durante la campaña política de Tony Blair en 1996, quien eventualmente ocuparía el cargo de Primer Ministro británico, su frase fue "educación, educación, educación". A pesar de que el sistema educativo de Gran Bretaña padece rezago y se resiste a cambiar, esto en palabras de sociólogos de aquel país, entre ellos Peter Mortimor, ex director

FOTO: REUTERS

1968
Se crea el ratón de computadora.



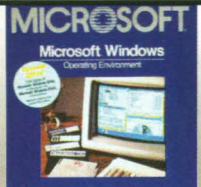
1977
Llega la computadora Apple II.



1981
Sistema operativo MS DOS 2.0



1985
Sale a la venta Windows.



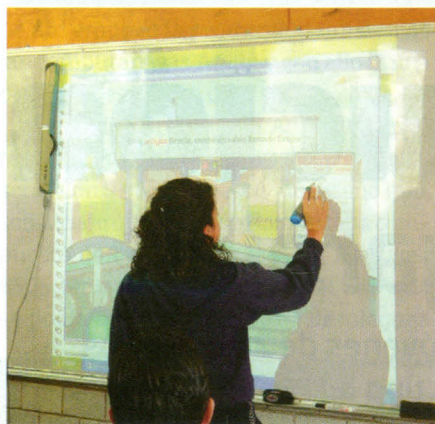
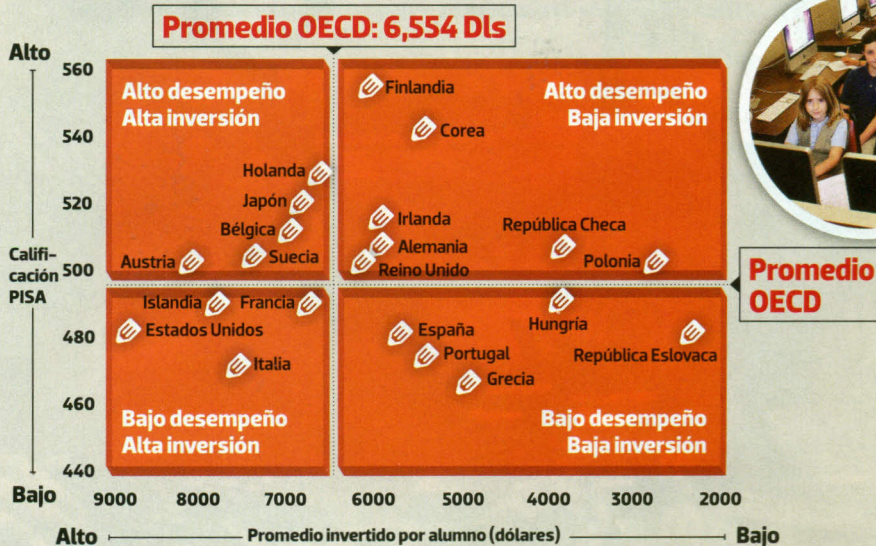
del Instituto para la Educación de la Universidad de Londres, la inversión que se ha hecho desde entonces es significativa y ha traído algunos relativos éxitos en el desempeño escolar. Los resultados de una evaluación general en 1997, año en que Blair ocupó su puesto, alumnos de 11 años alcanzaron niveles aceptables en materias como lengua (63%), matemáticas (62%) y ciencias (69%). Nueve años después el promedio se incrementó a 79% en inglés, 76% en matemáticas y 87% en ciencias. Estos datos, podría decirse, quizá justifiquen la inversión en educación: 1,200 millones de libras (1,900 millones de dólares). De manera análoga, el plan Digital Education Revolution plantea en Australia invertir 2,400 millones de dólares durante siete años a fin de garantizar la preparación de los alumnos para que "se eduquen, vivan y trabajen en un mundo digital".

Pero la inversión económica no necesariamente se refleja en calidad educativa y desempeño académico, así lo han demostrado las pruebas del PISA –Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos, de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)–. Aunque países como Italia y Estados Unidos –que ha aumentado 70% la inversión en educación– gastan mucho más dinero que otros, sus resultados han sido menores en comparación con Corea o Finlandia, los cuales ocupan las dos primeras posiciones.

El otro lado de la moneda es la oferta de servicios educativos, que al crecer de manera desproporcionada provocan un desequilibrio cualitativo. En China, los planes educativos de pronto cambiaron; primero aumentó la matrícula de alumnos, ingresando 12 millones de estudiantes en el periodo 1999-2004; ahora el gobierno, en palabras del ministro de Educación, se enfocará en "mejorar la calidad y condiciones de la educación superior, en vez de incrementar el número de estudiantes". En India el plan es que todas las personas de 15 a 16 años tengan la secundaria terminada para

Más que dinero

La gráfica muestra los resultados de la prueba PISA de la OCDE en comparación con el dinero invertido para el desarrollo educativo en cada país. La inversión, podría concluirse, no necesariamente produce excelentes resultados en el desempeño académico.



que tendrá una inversión este año de 4,900 millones de pesos. Éste permitirá la creación de 'aulas telemáticas' –salones equipados con pizarrón interactivo, computadora y conectividad inalámbrica a Internet– diseñadas para utilizar el contenido ofrecido por la página principal del programa (www.hdt.gob.mx) así como interactuar con otras escuelas del interior de la República.

Cabe destacar que para sacar el mayor provecho a la inversión en tecnología en aulas, se requiere mucho más que la mera introducción de tecnología en el currículum. Es preciso encontrar un balance entre el contenido, principios pedagógicos refinados y, por supuesto, profesores de calidad. **M**

el año 2015, en un esquema llamado 'universalización del acceso a la educación'; si el plan sigue vigente, también tendrá que seguir el camino de su vecino asiático.

Por su parte, en México el proyecto Enciclopedia –cuyos resultados, a la fecha, no han sido reportados– será reemplazado por el programa Habilidades Digitales para Todos, iniciativa gubernamental dirigida a estudiantes de niveles básicos

PARA SABER MÁS

www.oecd.org Página de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico.
www.hdt.gob.mx Página del programa Habilidades Digitales para Todos del gobierno de México y la SEP.

FOTO: COLEGIO LOS FRESNOS

