

Aprendizaje abierto y a distancia

Consideraciones sobre tendencias,
políticas y estrategias



UNESCO

Coordinador: Evgueni Khvilon

Coordinadora editorial: Mariana Patru

Editores y colaboradores

Michael M. Moore, The Pennsylvania State University, EE.UU.

Alan Tait, The Open University, Reino Unido

Yuri Zaparovanny, UNESCO-ITE, Moscú, Rusia

UNESCO

Paul Resta, The University of Texas at Austin, EE.UU.

Greville Rumble, The Open University, Reino Unido

Yuri Zaparovanny, UNESCO-ITE, Moscú, Rusia

Por más información, por favor diríjase a:

Mariana Patru

División de Educación Superior

UNESCO

7, place de Fontenoy

75352 Paris 07 SP, Francia.

Teléfono: 33-1-45 68 08 07

Fax: 33-1-45 68 56 26

Correo electrónico: m.patru@UNESCO.org

Traducción al español:

Fernanda Trías

Los autores se hacen responsables por la elección y presentación de los hechos que figuran en la presente publicación y por las opiniones que aquí expresan, las cuales no reflejan necesariamente las de la UNESCO, y no comprometen a la Organización. Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos, no implican de parte de la UNESCO juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni sobre la delimitación de sus fronteras o límites.

División de Educación Superior

© 2002, UNESCO

ED.2003/WS/50

Aprendizaje abierto y a distancia

Consideraciones sobre tendencias,
políticas y estrategias

Edición en español:

Ediciones
TRILCE

Durazno 1888

11200 Montevideo, Uruguay

tel. y fax: (5982) 412 77 22 y 412 76 62

trilce@trilce.com.uy

www.trilce.com.uy

ISBN 9974-32-348-7

Prólogo

El *aprendizaje abierto y a distancia*, una fuerza que contribuye claramente al desarrollo social y económico, se ha ido convirtiendo en una parte indispensable de la educación, y ha ido ganando aceptación dentro de los sistemas educativos tradicionales, tanto en los países desarrollados como en desarrollo, pero particularmente en estos últimos. Este auge se ha visto estimulado, en parte, por el creciente interés de educadores y tutores en las nuevas tecnologías vinculadas a internet y otras plataformas multimedia, y en parte debido al creciente consenso sobre la necesidad de apoyar las formas tradicionales de educación, valiéndose de medios más innovadores, para garantizar el *derecho fundamental* de todos los individuos a la *educación*.

La globalización de la educación a distancia ofrece a los países en desarrollo múltiples oportunidades para alcanzar los objetivos de sus sistemas educativos. La explosión del interés general en el aprendizaje a distancia se ha debido a dos factores principales: la creciente demanda de programas continuos de perfeccionamiento y capacitación; y los avances tecnológicos que han permitido ampliar el espectro temático de la enseñanza a distancia.

A medida que los Estados Miembros y sus Gobiernos toman mayor conciencia del potencial del aprendizaje abierto y a distancia, es esencial que su planeamiento educativo contemple las oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías, y que éstas sean evaluadas en términos realistas dentro del marco general de sus planes nacionales de desarrollo, y en particular en el contexto de sus políticas educativas.

Al enfrentarse a las crecientes exigencias de capacitación y a los nuevos desafíos competitivos, muchas instituciones necesitan implementar cambios profundos en lo que refiere a su dirección, estructura organizativa y modos de funcionamiento. Cada vez es mayor el número de universidades tradicionales de modo exclusivo que rápidamente están adoptando el modo dual o mixto, al reconocer la importancia del aprendizaje a distancia cuando se trata de brindar a los alumnos los mejores y más avanzados recursos educativos disponibles, además de los métodos de enseñanza tradicionales que ya se utilizan. El creciente número de universidades abiertas en el mundo entero es un claro indicador de esta nueva tendencia.

La División de Educación Superior presenta aquí una versión actualizada del texto publicado en 1997, *Aprendizaje abierto y a*

distancia: Perspectivas y consideraciones políticas. El objetivo de este trabajo es examinar el aprendizaje abierto y a distancia en el contexto de las oportunidades y los desafíos actuales, describir los conceptos y contribuciones más importantes, delinear las tendencias mundiales y regionales más significativas, proponer algunas consideraciones en torno a las estrategias y políticas a seguir, e identificar las iniciativas de la UNESCO en lo que respecta a este punto, incluyendo su papel en la creación de capacidades y la cooperación internacional. Aunque este trabajo no intenta imponer ningún modelo o lineamiento determinado, esperamos que pueda servir como guía para los Estados Miembros, especialmente de países en desarrollo, para definir estrategias y políticas adecuadas, así como para aprovechar al máximo las tecnologías de aprendizaje a distancia disponibles, de acuerdo a los distintos contextos culturales y etapas de desarrollo.

Este trabajo es también una contribución a los esfuerzos colectivos que apuntan a cumplir con las metas de la EPT (Educación Para Todos), establecidas en el Foro Mundial sobre la Educación (Dakar, Senegal, abril 2000), destinadas a asegurar que las necesidades educativas de jóvenes y adultos sean satisfechas mediante el acceso equitativo a una educación adecuada y a programas de habilidades para la vida, haciendo uso de la nueva tecnología de la información y la comunicación para alcanzar dichas metas.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "John Daniel", with a long horizontal flourish extending to the right.

John Daniel
Director General Adjunto de Educación

Contenido

RESUMEN EJECUTIVO	11
Desafíos y oportunidades	11
Concepto y contribuciones	13
Tendencias actuales en el aprendizaje abierto y a distancia	15
Educación a través de internet y la Web	16
Aspectos económicos del aprendizaje abierto y a distancia	16
Iniciativas de la UNESCO en el campo del aprendizaje abierto y a distancia	18
I. INTRODUCCIÓN	21
II. DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES	23
Cambios globales y desafíos en la educación	23
El potencial del aprendizaje abierto y a distancia	25
III. CONCEPTO DE APRENDIZAJE ABIERTO Y A DISTANCIA	29
Introducción	29
Componentes comunes a todos los sistemas de aprendizaje a distancia	33
Contribuciones más importantes del aprendizaje abierto y a distancia	36
Educación general	36
Capacitación docente	37
Educación profesional y continua	40

Educación no formal	42
Educación superior	45
El papel del aprendizaje abierto y a distancia en la innovación educativa	46
IV. TENDENCIAS ACTUALES EN EL APRENDIZAJE ABIERTO Y A DISTANCIA	51
Tendencias mundiales	51
Tendencias regionales	53
África	53
Estados Árabes	58
Asia y el Pacífico	59
Pacífico Sur	66
Europa	67
América Latina y el Caribe	71
América del Norte	76
V. EL USO DE INTERNET Y LA EDUCACIÓN A TRAVÉS DE LA WEB	79
El contexto global	79
Aprendizaje a través de la Web.....	80
La creación de una nueva plataforma educativa	81
Aprendizaje y enseñanza individualizados	82
Aprendizaje grupal y docencia a través de internet.....	83
Actividades conjuntas.....	83
El impacto institucional de las tecnologías de internet	84
VI. ASPECTOS ECONÓMICOS DEL APRENDIZAJE ABIERTO Y A DISTANCIA	87
Costo-eficiencia del aprendizaje abierto y a distancia	87
Factores que afectan los costos del aprendizaje abierto y a distancia.....	90
¿Quién paga?	97
Consideraciones cualitativas	99

VII. INICIATIVAS DE LA UNESCO EN EL CAMPO DEL	
APRENDIZAJE ABIERTO Y A DISTANCIA	103
El contexto internacional:	
la educación abierta y a distancia	
desde la perspectiva del aprendizaje permanente	103
Educación básica para todos	104
Educación para adultos	106
La renovación y diversificación	
de los sistemas educativos	106
Formación docente	107
Educación superior	107
Creación de capacidades para el	
aprendizaje abierto y a distancia	109
Cooperación internacional	110
BIBLIOGRAFÍA	113

Resumen ejecutivo

Los términos *aprendizaje abierto* y *educación a distancia* hacen referencia a modalidades educativas que apuntan a ampliar el acceso a la educación y a la formación, liberando a los alumnos de las limitaciones de tiempo y espacio, y ofreciendo mayor flexibilidad en las oportunidades de aprendizaje individual o grupal. El aprendizaje abierto y a distancia es uno de los sectores educativos con mayor crecimiento, y el impacto potencial que podría significar para todos los sistemas de entrega de educación se ha visto acentuado gracias al desarrollo de las tecnologías de la información basadas en el uso de internet, y en particular, de la World Wide Web [Red Mundial].

El objetivo de este trabajo es examinar el aprendizaje abierto y a distancia en el contexto de las oportunidades y los desafíos actuales, describir los conceptos y contribuciones más importantes, e identificar las iniciativas de la UNESCO en lo que respecta a este tema, incluyendo su papel en la creación de capacidades y la cooperación internacional. La presente publicación está dirigida a un amplio espectro de socios potenciales, Gobiernos, organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales, instituciones especializadas, asociaciones, corporaciones industriales, compañías de telecomunicación y otros interesados en este campo, con la intención de fomentar su cooperación en los esfuerzos por satisfacer las apremiantes necesidades educativas actuales por medio del aprendizaje abierto y a distancia.

Desafíos y oportunidades

La economía mundial ha experimentado grandes cambios, en particular en el área de las tecnologías de la información. Estos cambios requieren que los Gobiernos presten especial atención al desarrollo de la educación y de los recursos humanos. A pesar de que durante las últimas dos décadas el mundo ha experimentado un considerable crecimiento de la educación y la capacitación, todavía existen desigualdades intolerables, tanto en el ámbito internacional como dentro de cada país. Muchos países luchan contra un acceso limitado de niños y jóvenes a la educación, al mismo tiempo que deben cubrir las necesidades básicas de las generaciones anteriores. La baja calidad y la insuficiente relevancia de la educación, constituyen otros motivos de preocupación. El

origen de este problema generalmente radica en la falta de fondos y en estructuras educativas y de formación docente obsoletas.

El rápido desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs), y la actual tendencia hacia sociedades con mayor acceso al conocimiento, más interdependientes y globalizadas, implican nuevos desafíos y oportunidades en el diseño de materiales educativos y métodos de entrega de la información. Las TICs abren un nuevo horizonte de progreso y favorecen el desarrollo de un diálogo creativo y multicultural. Sin embargo, la creciente brecha en el acceso a las tecnologías digitales ha conducido a una mayor desigualdad en el proceso de desarrollo. Esto ha dado lugar a situaciones paradójicas donde aquellos más necesitados —grupos en desventaja, comunidades rurales, población analfabeta o incluso países enteros— no tienen acceso a las herramientas que les permitirían convertirse en miembros cabales de la actual sociedad del conocimiento.

Para el estudiante/alumno, el aprendizaje abierto y a distancia constituye un aumento de la flexibilidad en el acceso a la educación, y permite combinar educación y trabajo. Se trata también de un enfoque centrado principalmente en el alumno, de un aprendizaje más rico y de mejor calidad, que implica nuevas formas de interacción. *Para los empleadores*, este modelo de aprendizaje ofrece la posibilidad de un desarrollo profesional de más calidad en el lugar de trabajo, que implica con frecuencia una mejor relación costo-beneficio. También promueve una actualización profesional permanente, mayor productividad y el desarrollo de una nueva cultura de aprendizaje constante. Además, permite compartir los costos y la inversión de tiempo, a la vez que aumenta la naturaleza “portátil” de la capacitación.

Para los Gobiernos, el potencial principal de este modelo de educación consiste en aumentar la capacidad y la relación costo-beneficio de los sistemas de educación y de formación, llegar a grupos con un acceso limitado a los métodos educativos tradicionales, apoyar y mejorar la calidad y la relevancia de las estructuras educativas existentes, asegurar el vínculo de las instituciones educativas y sus programas de estudio con las nuevas redes y recursos informativos, y promover métodos innovadores y oportunidades para una educación permanente.

□ Concepto y contribuciones

Los términos *aprendizaje abierto* y *a distancia* refieren a una modalidad de enseñanza que recae, total o parcialmente, en alguien que no comparte el mismo tiempo y espacio que el alumno, y que tiene como misión alcanzar una mayor apertura y flexibilidad en la educación, ya sea en términos de acceso, programas de estudio u otros aspectos de su estructura. La evolución histórica de los sistemas de educación a distancia se ha desarrollado en cuatro etapas principales. Los sistemas de aprendizaje abierto y a distancia generalmente se componen de una serie de elementos, tales como: la misión u objetivo de un sistema particular, los programas de estudio, las técnicas y estrategias de aprendizaje y enseñanza, el material educativo y de referencia, la comunicación e interacción, los sistemas de apoyo y de entrega de información, los alumnos, tutores, personal docente y otros expertos, el personal de dirección y de administración, el equipamiento e infraestructura, y la evaluación.

A veces el aprendizaje abierto y a distancia se utiliza con niños y jóvenes en edad escolar que no pueden asistir a escuelas comunes, o como método de apoyo docente tanto en escuelas como en liceos. Sin embargo, la mayoría de los cursos y programas de estudio apuntan a la población adulta. La educación a distancia funciona como equivalente de la educación escolar, y por lo tanto constituye una importante herramienta de expansión de las oportunidades educativas de la población adulta, particularmente en los países en desarrollo. Las escuelas abiertas que utilizan una amplia variedad de medios atraen, sobre todo, a los países más densamente poblados.

La formación docente es un área que se ha visto particularmente beneficiada por los sistemas de aprendizaje abierto y a distancia. Esto incluye capacitación básica para futuros docentes, cursos adicionales de perfeccionamiento y cursos periódicos de capacitación en determinadas áreas y temas. Existen abundantes ejemplos, en especial provenientes de países en desarrollo, que muestran cómo los cursos de capacitación docente a distancia permiten alcanzar a un grupo más amplio de profesores y maestros, logrando un verdadero impacto en el desarrollo de los sistemas educativos nacionales. Por lo tanto, el uso de métodos de aprendizaje abierto y a distancia para la capacitación docente se ha revelado como una estrategia fundamental cuando se intenta expandir o mejorar la calidad del sistema educativo público.

Una necesidad que muchos países tienen en común es la de perfeccionar y renovar el conocimiento del docente, educándolo en el uso de nuevas tecnologías de la información y la comunicación

(TICs), e informándolo acerca de la rica variedad de materiales educativos e informativos que se encuentran disponibles en internet. Por lo tanto, es recomendable que las nuevas tecnologías se incluyan en los propios programas de capacitación docente.

Los proveedores, tanto privados como públicos, han hecho importantes contribuciones para el desarrollo de la industria y el comercio, mediante la implementación de programas de capacitación técnica y profesional. Sus objetivos principales incluyen responder de un modo flexible a la necesidad de los adultos laboralmente activos de acceder a cursos de formación, así como también ofrecer oportunidades para aquellos menos favorecidos por los métodos tradicionales. La capacidad de la educación abierta y a distancia de apoyar campañas informativas de gran escala, como por ejemplo en el caso de la educación preventiva del VIH/SIDA, la convierte en un elemento fundamental de la educación continua.

El uso de métodos de aprendizaje abierto y a distancia también se ha multiplicado en los sectores de la educación no formal y el desarrollo comunitario. A menudo los programas educativos a distancia alcanzan a un significativo número de mujeres, en sociedades donde las mujeres no tienen las mismas oportunidades de participar de otras formas de educación y desarrollo profesional más convencionales. Los enfoques del aprendizaje abierto y a distancia se prestan particularmente para abordar muchos de los temas complejos del mundo moderno, en los que se requiere la confluencia de una variedad de disciplinas.

La educación a distancia a nivel terciario se ha desarrollado en dos direcciones. Por una parte, muchas universidades abiertas de modo exclusivo han captado una gran cantidad de alumnos nuevos, mientras que, por otra parte, un número cada vez mayor de universidades tradicionales ha comenzado a ofrecer sus programas de estudio también a distancia. Esta tendencia se ha visto reforzada aún más con el advenimiento de las nuevas TICs.

La educación abierta y a distancia tiene el potencial de generar nuevos patrones de enseñanza y de aprendizaje. Este tipo de educación está estrechamente vinculada a los avances de las tecnologías de la información y de la comunicación, así como al desarrollo de nuevas necesidades educativas y de nuevos patrones de acceso a la información y de aplicación y aprendizaje. Existe evidencia de que este modelo de educación podría contribuir a una renovación del sistema educativo tradicional, e incluso podría afectar otros ámbitos no relacionados con la educación. Por lo tanto, puede decirse que el aprendizaje abierto y a distancia juega un papel decisivo en la creación de una sociedad global basada en el conocimiento.

□ Tendencias actuales en el aprendizaje abierto y a distancia

Hoy en día puede afirmarse, con mayor certeza que nunca, que el aprendizaje abierto y a distancia será un elemento importante en los sistemas educativos del futuro. Ha ganado tanta aceptación entre los centros educativos tradicionales, que incluso formará parte del programa de estudio de la mayoría de las instituciones educativas en el futuro. El surgimiento de nuevas formas de aprendizaje a distancia basadas en las tecnologías de la información y la comunicación, en especial aquellas que se sirven del uso de internet y la Web, tiene amplias repercusiones pedagógicas, económicas y organizacionales. Además, la globalización tiende a intensificarse cada vez más. La cooperación institucional e intergubernamental está en aumento, y el “aula global” ha tenido éxito en un número considerable de proyectos, especialmente aquellos vinculados a las redes emergentes de comunicación global. El liderazgo de los Gobiernos en lo que respecta al desarrollo y acceso a las redes será de particular importancia en esta área.

El panorama regional muestra grandes diferencias entre las distintas regiones del mundo, aunque también pueden encontrarse ciertas similitudes. El aprendizaje abierto y a distancia se utiliza en los países más desarrollados desde hace ya cien años, y desde hace una o dos generaciones en los países en desarrollo. En los países densamente poblados del mundo en desarrollo, el aprendizaje abierto y a distancia ha significado una oportunidad única para la educación y la formación académica. Sin embargo, la falta de infraestructura y de personal capacitado aún constituye una barrera difícil de franquear. Aún así, estos nuevos métodos de formación han llegado para quedarse, y muchos países ven el aprendizaje abierto y a distancia como una estrategia fundamental para expandir el acceso a la educación, elevar el nivel educativo y mejorar su relación costo-beneficio.

En los países industrializados, las tendencias actuales están vinculadas tanto a los problemas estructurales de la educación en la sociedad moderna, como al desarrollo tecnológico. La necesidad de extender las oportunidades educativas a lo largo de toda la vida del individuo, las cambiantes exigencias de la educación masiva y la necesidad de adquirir nuevas habilidades, constituyen desafíos que no son fáciles de resolver para las instituciones y estructuras educativas tradicionales. Los Gobiernos, la industria y las instituciones educativas están ávidos por implementar aplicaciones efectivas de las nuevas tecnologías para responder a las necesidades de los alumnos. Aún así, la

enseñanza tradicional continúa prosperando, y en este campo ha surgido una gran variedad de nuevas estrategias que se han implementado con diversos grados de éxito.

Educación a través de internet y la Web

El advenimiento de internet y sus redes subsidiarias, como la World Wide Web (Red Mundial), ha tenido y seguirá teniendo un efecto cada vez más radical en la transformación de la educación y la formación en todos los sectores. Ese impacto ya es significativo en los países desarrollados, y a pesar de las dificultades y de las aprensiones, la gran mayoría de los países en desarrollo está buscando participar de la nueva comunidad educativa global.

La Web ofrece un foro mundial en donde dictar cursos que pueden actualizarse dinámicamente de modos nunca antes imaginados. Cada alumno tiene una enorme variedad de recursos educativos a su alcance, sin limitaciones de tiempo ni espacio. Sin embargo, aún queda mucho por mejorar en lo que respecta a las técnicas de búsqueda y de selección de estos recursos, tanto desde el punto de vista de los alumnos como de los profesores. Estos recursos están transformando el modo en que los alumnos aprenden, y han hecho evolucionar las modalidades de aprendizaje en red.

La naturaleza transcultural de la Web también crea problemas de legislación y de contralor público, y existe cierto temor de que la cultura local se vea amenazada por la cultura de los países desarrollados. Aunque el uso de internet y de la Web en el aprendizaje abierto y a distancia es predominante en la educación terciaria, también se está empezando a utilizar en escuelas.

Aspectos económicos del aprendizaje abierto y a distancia

La estructura de costos en la educación abierta y a distancia es significativamente distinta de la de los modelos de educación tradicional. Generalmente, las inversiones iniciales de capital reemplazan la pesada carga de algunos de los costos recurrentes de la educación tradicional, lo cual convierte a las economías de escala en un factor decisivo. Los programas más importantes de aprendizaje a distancia permiten lograr el mismo número de graduados a un costo considerablemente menor que las instituciones tradicionales. Esto depende, sin embargo, de muchos otros factores. Los costos del aprendizaje abierto y a distancia varían sustancialmente según el uso de materiales educativos, las

tecnologías y los medios involucrados, y según el tipo y organización de los servicios de apoyo al alumno. Para poder evaluar los costos, es también necesario tener en cuenta el promedio de alumnos que completan sus estudios.

Algunos de los factores que afectan la relación costo-beneficio de los sistemas de educación abierta y a distancia son: el número de estudiantes inscriptos; el contenido del programa de estudios; el número de años durante el cual los cursos se ofrecen sin modificaciones; la contención de los costos de desarrollo del curso; el hecho de que los costos de desarrollo del curso sean o no compartidos; el tipo de tecnología utilizada; los sistemas de apoyo al estudiante, y una variedad de prácticas estructurales, laborales y del mercado. Aún no existe suficiente información acerca de la estructura de costos de la educación a través de la Web.

Los estudios de costos referidos a la educación abierta y a distancia deberían ser más frecuentes y profundos. La mayoría de los estudios anteriores comparan los costos de los sistemas de educación a distancia de modo exclusivo con los de sistemas tradicionales, pero aún son escasos los estudios específicos sobre los costos cuando la educación abierta y a distancia es utilizada por instituciones tradicionales o de modo dual. La introducción de tecnologías para su uso en la educación abierta y a distancia debería conducir a la reubicación de otros recursos, evitando así costos aún mayores. Por otra parte, los estudios que se concentran en analizar la relación costo-beneficio a menudo no toman en cuenta aspectos cualitativos y sociales más amplios. Generalmente, los sistemas de educación abierta y a distancia apuntan a otros destinatarios, que no tienen fácil acceso a las instituciones educativas tradicionales. También existen otros beneficios que no son fáciles de cuantificar y calcular. Por ejemplo, deberían tomarse en cuenta el impacto en los costos de oportunidad y los efectos en la productividad que se desprenden de la capacitación de los empleados.

El financiamiento de las instituciones de aprendizaje abierto y a distancia es a menudo diferente del de las instituciones tradicionales, y son muchos los argumentos a favor de ello. Por otra parte, si las instituciones tradicionales pretenden integrar cada vez más las modalidades de aprendizaje abierto y a distancia, es necesario que el financiamiento de los programas de este tipo esté en armonía con los mecanismos de financiamiento de los programas de estudio tradicionales. Generalmente se asume que los alumnos que participan de la educación abierta y a distancia, que a menudo son adultos laboralmente activos, deberían pagar una porción más elevada de los costos que los alumnos tradicionales. Sin embargo,

esta asunción debe modificarse de acuerdo al objetivo del programa, el grupo meta y otras circunstancias locales. Debe analizarse cuidadosamente el equilibrio de los fondos aportados por el Gobierno, los empleadores y los alumnos, ya que la falta de fondos podría tener efectos negativos en términos cualitativos y sociales. Debe evitarse cualquier tipo de discriminación económica hacia los alumnos que participan de programas de aprendizaje abierto y a distancia en relación con los demás alumnos.

Iniciativas de la UNESCO
en el campo del aprendizaje abierto y a distancia

Las iniciativas de la UNESCO en el campo del aprendizaje abierto y a distancia surgen de su profundo compromiso de proteger el derecho de todos los individuos a la educación. Aunque la Organización ha apoyado desde siempre la educación a distancia, han sido los nuevos desarrollos de las tecnologías de la información y la comunicación, especialmente de internet y la Web, los que han provocado, recientemente, un aumento radical de la necesidad de educación permanente, a la vez que han proporcionado nuevos medios para satisfacer esa necesidad. Frente a los desafíos educativos del siglo XXI, la UNESCO, mediante su apoyo a los programas de aprendizaje abierto y a distancia, continúa contribuyendo a la construcción de las sociedades del conocimiento dentro de un contexto de aprendizaje permanente.

Dentro del marco de esta prioridad general, la UNESCO ha dirigido sus esfuerzos a promover la educación básica para todos según el compromiso asumido en el Foro Mundial sobre la Educación en Dakar, fomentando y apoyando acciones en los Países Miembros, particularmente mediante esfuerzos cooperativos para desarrollar los sistemas y programas de aprendizaje abierto y a distancia con el fin de beneficiar a aquellos privados de las herramientas básicas de conocimiento.

La Organización ha puesto especial énfasis en el aprendizaje abierto y a distancia como vía para satisfacer las necesidades educativas de la población adulta, con miras a brindar oportunidades alternativas de aprendizaje a aquellos que inicialmente no tuvieron acceso a dichas oportunidades, o a quienes, por una u otra razón, no pudieron hacer uso de ellas.

La UNESCO continúa apostando al papel fundamental de la educación abierta y a distancia en la diversificación de los sistemas educativos, particularmente en el área de formación técnica y

profesional, fomentando la cooperación y la asociación entre empresas, organismos profesionales e instituciones de enseñanza a distancia. También brinda apoyo al aprendizaje abierto y a distancia como método para satisfacer las necesidades educativas de discapacitados, trabajadores itinerantes, minorías culturales y lingüísticas, refugiados y poblaciones en situación de crisis, que no tienen fácil acceso a los sistemas tradicionales.

También cabe destacar la importancia del aprendizaje abierto y a distancia en lo que refiere a la formación docente, principalmente para cursos de actualización docente, pero también para la formación de educadores en general. Por intermedio de la Cátedra UNITWIN/UNESCO y la cooperación interuniversitaria, se apoyan y fomentan iniciativas nacionales y sub-regionales.

La UNESCO reconoce y apoya la contribución potencial de la educación abierta y a distancia en el desarrollo de la educación superior. Mediante su colaboración en la creación y el desarrollo de esquemas para universidades abiertas y otros programas que utilicen la educación a distancia, la UNESCO brinda apoyo a los Estados Miembros en sus esfuerzos por ampliar el uso del aprendizaje a distancia, como una vía para facilitar el acceso a una educación avanzada y mejorar su efectividad.

Como parte de su iniciativa de apoyar a los Estados Miembros en la difusión de los métodos de aprendizaje abierto y a distancia, la UNESCO ha dado prioridad a la creación de capacidades en el ámbito nacional, incluyendo actividades que mejoren las políticas, el planeamiento, la administración, la financiación, el personal, la producción, las tecnologías y otras capacidades esenciales para establecer y administrar un sistema de educación abierta y a distancia eficiente. Uno de los desafíos estratégicos principales de la UNESCO es lograr zanjarse la brecha digital que separa a los países desarrollados de los países en desarrollo, así como la existente dentro de los propios países.

De acuerdo con su misión de servir a los Estados Miembros, la UNESCO concede especial importancia a la cooperación internacional, interregional y regional para promover la educación abierta y a distancia. También se busca la cooperación con organizaciones intergubernamentales, tales como otras agencias de las Naciones Unidas, el Commonwealth of Learning,¹ el Banco Mundial, la Comisión de la Unión Europea, la Organización para la

1. *N. de T.* Organización intergubernamental que agrupa 54 naciones originalmente relacionadas con el Imperio Británico, que se dedica a fomentar el desarrollo de la educación a distancia.

Cooperación Económica y el Desarrollo (OECD), bancos de desarrollo regionales, socios del sector público y privado, organizaciones no-gubernamentales, en especial el Consejo Internacional de Educación Abierta y a Distancia (ICDE, *Council for Open and Distance Education*), quienes tienen competencia en este campo.

I. Introducción

El aprendizaje abierto y a distancia, una fuerza que contribuye claramente al desarrollo social y económico, es actualmente uno de los campos de la educación con mayor crecimiento. Por ello, se está convirtiendo rápidamente en una parte indispensable de la educación, que ha ido ganando aceptación dentro de los sistemas educativos tradicionales, tanto en los países desarrollados como en desarrollo, pero particularmente en estos últimos. Este crecimiento se vio estimulado, en parte, por el creciente interés de educadores y tutores en las nuevas tecnologías de la información vinculadas a internet, pero también debido al creciente consenso acerca de la necesidad de apoyar las formas tradicionales de organizar la educación valiéndose de medios más innovadores, si se quiere cumplir con el derecho fundamental de todos los individuos a la educación (UNESCO, 2000a). La expansión de la Red Mundial, junto con el continuo descenso de los costos de procesamiento, almacenamiento y transmisión de información, ha provocado ciertos cambios significativos en el modo en que los educadores perciben el aprendizaje a distancia, así como en su diseño, transmisión y administración.

A medida que los Estados Miembros y sus Gobiernos toman mayor conciencia del potencial del aprendizaje abierto y a distancia, es esencial que su planeamiento educativo contemple las oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías, y que éstas sean evaluadas en términos realistas dentro del marco de sus planes nacionales de desarrollo, en general, y de sus políticas educativas, en particular. Al abordar dicha evaluación debe tenerse presente tanto el optimismo como la cautela acerca de la tecnología que se expresa en el prefacio del *Report on Distance Education in the E-9 countries* (Informe sobre Educación a Distancia en los países del Grupo E-9²): “Como es sabido, los últimos diez años (...) han sido testigos del intenso desarrollo de las experiencias de aprendizaje a distancia. Esto ha contribuido a un sorprendente cambio en la visión y el discurso acerca de las promesas y esperanzas relacionadas con las tecnologías modernas. Curiosamente, las definiciones iniciales sobre el aprendizaje a distancia fueron reemplazadas por palabras de moda e ideas vacías. (...) Demasiados expertos o gurús se lanzaron de brazos abiertos a la

2. N. de T. Los nueve países más poblados: Bangladesh, Brasil, China, Egipto, India, Indonesia, México, Nigeria y Pakistán.

idea, sin tomar en cuenta algunos aspectos menos controvertibles de la realidad, como los costos y el uso de tecnologías modernas en las sociedades tradicionales. Más tarde, y gracias a la acumulación de experiencias, se desarrolló una comprensión diferenciada y pragmática del tema” (UNESCO, 2001a, p. 5).

El objetivo de este trabajo es contribuir a la discusión sobre cuándo, con qué objetivos y de qué forma es apropiado el uso de los variados métodos de educación a distancia, y de ese modo facilitar la toma de decisiones al respecto. Este trabajo también intenta describir las iniciativas más importantes de la UNESCO en este campo, tal como fueron expresadas en las Resoluciones de la Conferencia General y del Consejo Ejecutivo, Estrategia a mediano plazo para el período 2002-2007, y en otras recomendaciones de las principales conferencias internacionales. En particular se hará referencia al *Informe Final* del Foro Mundial sobre la Educación de Dakar (UNESCO, 2000c), a la Encuesta Analítica: *Distance Education for the Information Society: Policies, Pedagogy and Professional Development* (Educación a Distancia para la Sociedad de la Información: Políticas, Pedagogía y Desarrollo Profesional) (UNESCO, 2000b) y al *Report on Distance Education in the E-9 Countries* (UNESCO, 2001a).

El objetivo de este trabajo es examinar el aprendizaje abierto y a distancia en el contexto de las oportunidades y los desafíos actuales, describir los conceptos y contribuciones más importantes, delinear las tendencias mundiales y regionales más significativas, proponer algunas consideraciones en torno a las estrategias y políticas a seguir, e identificar las iniciativas de la UNESCO en lo que respecta a este punto, incluyendo su papel en la creación de capacidades y la cooperación internacional. La presente publicación está dirigida a un amplio espectro de socios potenciales, Gobiernos, organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales, instituciones especializadas y asociaciones del sector privado y público interesadas en este campo, con la intención de examinar cómo el aprendizaje abierto y a distancia puede servir como herramienta fundamental para satisfacer las apremiantes necesidades cooperativas actuales, y cómo esto puede lograrse por medio de la cooperación internacional con la que la UNESCO está comprometida.

II. Desafíos y oportunidades

Cambios globales y desafíos de la educación

La educación debe analizarse en relación con los desarrollos económicos, sociales y culturales en el ámbito internacional. No cabe duda de que la economía mundial está experimentando cambios fundamentales, particularmente como resultado de la expansión de las nuevas tecnologías de la información. En el contexto de lo que actualmente se conoce como la sociedad del conocimiento, lograrán generar mayores ventajas económicas aquellos países cuya población adquiera competencia en procesar la información en forma de conocimiento y aplicar este conocimiento al trabajo y a la vida cotidiana. La importancia del conocimiento como componente esencial de la economía ha aumentado el interés de los Gobiernos en el desarrollo de los llamados recursos humanos de conocimiento.

Esta tendencia es visible tanto en países desarrollados como en países en desarrollo, a pesar de que las circunstancias, prioridades y retos difieren de un país a otro. En los países en desarrollo, el desarrollo del conocimiento humano a través de la educación inicial y continua no es sólo un elemento crucial para el crecimiento económico y el aumento de la competitividad, sino que también tiene un impacto social de gran alcance, al afectar, por ejemplo, la tasa de natalidad, aumentar los niveles de independencia de las mujeres y mejorar los estándares de salud y de vida en áreas rurales.

Aún así, estamos muy lejos de un reparto equitativo de los recursos disponibles para el desarrollo del conocimiento. A pesar de que en los últimos años el crecimiento cuantitativo ha sido considerable, aún existen desigualdades intolerables entre los distintos países, e incluso dentro de cada país. Existen alrededor de 880 millones de adultos analfabetos en el mundo y alrededor de 113 millones de niños de entre 6 y 11 años privados de cualquier tipo de educación escolar. En la educación superior también se espera que la desigualdad de oportunidades continúe, especialmente debido al crecimiento de población proyectado (UNESCO, 2000c). Además de la falta de oportunidades, la baja calidad y la frecuente falta de relevancia de la educación, constituyen otros dos motivos importantes de preocupación. Los rápidos cambios en la población económicamente activa, el desempleo y la incertidumbre exigen un

sistema educativo dinámico, que se ajuste a las necesidades de la población y que brinde oportunidades de educación continua y permanente.

La mayoría de estos problemas se encuentran relacionados con la dificultad de financiamiento. En los países en desarrollo existe una notoria escasez de recursos que se ve agravada por la constante necesidad de expandir el acceso a la educación, ya que debe acompañarse al crecimiento demográfico. Sin embargo, la “brecha del conocimiento” se ve profundizada por la gravedad de la situación de ciertas regiones, particularmente en el caso de África Subsahariana. En esta región, los logros de los sistemas educativos se ven muchas veces amenazados por otros problemas. Es probable que en los próximos años el más grave de estos problemas sea la epidemia de VIH/SIDA, seguido de los efectos de los conflictos militares (UNESCO, 2001b).

En tales condiciones es poco realista esperar que las estructuras educativas tradicionales ofrezcan una base adecuada para el desarrollo del conocimiento. Un país en desarrollo debe encontrar nuevos métodos para mejorar sustancialmente la educación primaria de su población infantil y su sistema de educación continua. Los nuevos métodos requerirán nuevas estructuras organizativas, que a su vez generarán la necesidad de repensar las políticas educativas y de capacitación. Algunas de las estrategias recomendadas incluyen la diversificación de la base de recursos mediante la privatización de algunas de las funciones educativas, el uso de donaciones de fuentes privadas, y la recuperación de costos a partir de la colaboración de usuarios y participantes.

Otra estrategia consiste en buscar una creciente eficacia dentro del sistema. Las políticas futuras probablemente involucren una reforma estructural y la limitación del gasto público. Por lo tanto, es conveniente no depositar todas las expectativas en las nuevas tecnologías, sino también buscar enfoques sistémicos alternativos con el fin de ampliar el acceso, mejorar la relación costo-beneficio, la calidad de la educación y los resultados del aprendizaje.

El desarrollo de una economía basada en el conocimiento y orientada hacia el servicio, trae aparejados cambios importantes en la organización del trabajo y en el espectro de las habilidades requeridas. Los nuevos trabajos tienden a exigir habilidades nuevas y más complejas: mejores habilidades comunicativas en el área de atención al cliente, flexibilidad para la resolución de problemas y otras habilidades empresariales. La aparición de organizaciones laborales más flexibles es una consecuencia directa del desarrollo tecnológico. Uno de los nuevos retos que enfrenta la educación es

el de brindar una capacitación de alto nivel que abarque a toda la población, y no sólo a una elite.

Los desarrollos políticos, económicos y tecnológicos favorecen la actual tendencia hacia la internacionalización. La creciente integración e interdependencia de las economías nacionales impulsa iniciativas de integración regional, como es el caso de Europa, Asia del Sudeste, América del Sur y del Norte, y África del Sur y del Este. La cooperación regional e internacional para la educación y la capacitación es a menudo parte integral de estas iniciativas. La tendencia hacia la internacionalización ha mejorado gracias al desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación, lo que ha permitido el surgimiento de mercados internacionales y regionales para la educación y la capacitación. Esto conduce no sólo a una mayor conciencia internacional, que se ve reflejada en los programas de estudio, sino que también facilita el intercambio de recursos humanos y de conocimiento.

Tal vez el mayor obstáculo para la internacionalización de la educación sea la falta de reconocimiento y de validación de diplomas y títulos de un país a otro. También hay aspectos culturales implicados en la internacionalización. El aumento de la comunicación pone de manifiesto la necesidad de conocer y comprender los distintos contextos sociales y culturales. En ocasiones, ciertos grupos culturales y étnicos se oponen a la internacionalización, lo que conduce a un aumento de la conciencia nacional, étnica y regional, e incluso, en casos extremos, a una polarización y fragmentación. El reto de la educación es preparar a los ciudadanos para participar de una comunidad verdaderamente internacional, sin desvirtuar la riqueza y el valor de la variedad cultural.

El potencial del aprendizaje abierto y a distancia

Como en todos los aspectos de la vida moderna, la respuesta a los desafíos de la educación para el desarrollo deberá incluir el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, siempre y cuando puedan implementarse los cambios organizativos y políticos necesarios para aplicar estas tecnologías de manera efectiva. Hoy en día existe un amplio espectro de herramientas tecnológicas disponibles a precios relativamente accesibles (por ejemplo, CD-ROM y varios servicios de internet). Estas herramientas son de uso frecuente tanto en hogares como en oficinas. Algunas de las preocupaciones actuales de los Gobiernos en el terreno de la educación se relacionan con cómo lograr que las instituciones

educativas estén cada vez más conectadas a las nuevas redes de información, cómo incluir el aprendizaje de las nuevas tecnologías en los programas de estudio, y cómo lograr que los docentes estén preparados y capacitados para utilizar estos nuevos recursos.

Entre los beneficios que se espera obtener del uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, aparte de su amplio alcance, se destacan la eficiencia derivada de las economías de escala y las mejoras cualitativas, entre las que se incluyen: una mayor individualización del proceso de aprendizaje, mayor facilidad en el acceso a la información, y el uso de una gama más amplia de técnicas de simulación. Además, el uso de nuevas formas de tecnología tendrá un impacto importante en las funciones cognitivas de niños y jóvenes.

Como parte del esfuerzo por satisfacer la nueva y dinámica demanda de educación, el aprendizaje abierto y a distancia se revela como un método complementario de la educación tradicional, y en ciertas circunstancias, incluso, como un sustituto apropiado de los métodos presenciales que aún predominan en la mayoría de los sistemas educativos. Aunque sus beneficios suelen evaluarse según criterios técnicos, sociales y económicos, los métodos de aprendizaje a distancia tienen también sus propios méritos pedagógicos, en la medida en que exploran formas distintas de concebir el proceso de adquisición y generación de conocimiento.

Para el alumno, el aprendizaje abierto y a distancia significa mayor libertad en el acceso a la educación, y, por lo tanto, un espectro más amplio de oportunidades de aprendizaje y de calificación. Las barreras que el aprendizaje a distancia tal vez logre derrumbar incluyen no sólo la distancia geográfica, sino también otros obstáculos, tales como limitaciones personales, barreras culturales y sociales y la falta de infraestructura educativa. Para el alumno, a menudo se trata de una alternativa más económica que los cursos convencionales. Muchas personas no pueden cubrir los costos que implica dejar de trabajar para estudiar, por lo cual es importante que el aprendizaje abierto y a distancia pueda combinarse con el trabajo. El aprendizaje abierto y a distancia también puede constituir un camino hacia una educación más centrada en el alumno, con mayor flexibilidad en la elección de los contenidos y una organización del plan de estudios más personalizada.

Para los empleadores, el aprendizaje abierto y a distancia ofrece la posibilidad de organizar la capacitación profesional en el propio lugar de trabajo, lo que a menudo supone mayor flexibilidad y ahorro en gastos de traslado, viáticos, etcétera. El uso del aprendizaje

abierto y a distancia generalmente convierte a la empresa y a los empleadores en co-inversores (de tiempo y dinero), pues ambas partes aúnan esfuerzos para alcanzar los objetivos que tienen en común, estableciendo una cultura y valores compartidos. Esto lleva a un aumento de la productividad y fomenta el desarrollo comunicativo y otras habilidades necesarias en las relaciones laborales. Si la capacitación involucra a un número suficiente de empleados, el aprendizaje abierto y a distancia es generalmente costo-efectivo. Entre las ventajas para el empleador, se encuentran una mayor disponibilidad del empleado durante el transcurso de los programas de capacitación y la naturaleza “portátil” de estos programas.

Estas ventajas para alumnos y empleadores también son características importantes desde la perspectiva de los Gobiernos. Tradicionalmente, los Gobiernos han apoyado la educación a distancia procurando:

- Aumentar el acceso a las oportunidades educativas;
- Ofrecer mejores oportunidades para el enriquecimiento personal, así como para el perfeccionamiento y la actualización profesional;
- Mejorar la relación costo-beneficio de los recursos educativos;
- Apoyar la calidad y variedad de las estructuras educativas ya existentes;
- Desarrollar y consolidar las capacidades.

A la luz de las experiencias de los últimos veinte años o más, hoy se reconocen otros beneficios relacionados. Algunos de ellos son:

- Equilibrar la desigualdad entre grupos étnicos;
- Extender el acceso a la educación en términos geográficos;
- Difundir campañas educativas y otra información de valor educativo a grandes audiencias;
- Proporcionar capacitación rápida y eficiente para grupos meta específicos;
- Ampliar la capacidad de brindar capacitación en nuevas áreas multidisciplinarias;
- Ofrecer la posibilidad de combinar la educación con el trabajo y la vida familiar;
- Desarrollar múltiples competencias por medio de la educación continua y permanente;
- Destacar la dimensión internacional de la experiencia educativa;
- Mejorar la calidad de los servicios educativos existentes.

III. Concepto de aprendizaje abierto y a distancia

□ Introducción

Los términos *aprendizaje abierto y a distancia* se utilizan en este trabajo en el entendido de que son términos de uso común en muchos países del mundo (aunque no en todos). Ya que la discusión no se limita únicamente al aprendizaje, sino que también incluye actividades que apuntan a guiar y a apoyar el aprendizaje —generalmente comprendidas en términos como *enseñanza, capacitación, facilitación de la educación*, etcétera—, la expresión *aprendizaje a distancia* se utiliza aquí como sinónimo del término más preciso y completo de *educación a distancia*. El principio fundamental que desde siempre ha motivado a la educación a distancia ha sido el de ampliar las oportunidades educativas de los individuos más allá de cualquier limitación geográfica, socioeconómica, o de otro tipo. El uso del término *abierto/a* intenta enfatizar este aspecto fundamental de la teoría y la práctica de la educación a distancia.

Se denomina educación a distancia a cualquier proceso educativo en el que toda o la mayor parte de la enseñanza es llevada a cabo por alguien que no comparte el mismo tiempo y/o espacio que el alumno, por lo cual toda o la mayor parte de la comunicación entre profesores y alumnos se desarrolla a través de un medio artificial, sea electrónico o impreso. Por definición, el principal medio de comunicación en la educación a distancia es la tecnología. Obviamente, los profesores de cursos tradicionales pueden utilizar la tecnología como complemento de sus clases, pero como no se trata de su principal medio de comunicación, los cursos tradicionales no pueden considerarse educación a distancia. Otra forma de distinguir entre educación a distancia y otras formas de educación es preguntarse dónde se toman las principales decisiones relativas a la educación. ¿Quién decide el contenido del curso? ¿Cuándo y cómo se estudiará ese programa de estudio? ¿Cuándo se considera que el proceso de aprendizaje ha sido completado satisfactoriamente? Si las decisiones se toman en la clase, entonces no nos encontramos ante un sistema de educación a distancia. Si tales decisiones se toman en algún otro lugar y se comunican por

vías tecnológicas, puede definirse el programa como educación a distancia.

La naturaleza “abierta” de la educación que utiliza los medios electrónicos o impresos como vehículo, puede institucionalizarse formalmente en el contexto de políticas como la admisión abierta y la libertad de elección de qué, cuándo y dónde aprender. Las organizaciones de educación a distancia pueden de hecho limitar su nivel de “apertura”, pero tradicionalmente han mostrado una fuerte tendencia a mantener la libertad de los alumnos en la toma de decisiones sobre uno o más de los principales procesos de su aprendizaje. En general esto implica ayudar a los estudiantes a hacerse responsables de ciertos aspectos de su aprendizaje, tales como qué temas estudiar, y cómo, dónde y a qué ritmo estudiarlos; a quién dirigirse en busca de apoyo; cuándo y dónde realizar una evaluación de su proceso de aprendizaje e, incluso, si tal evaluación es necesaria. La naturaleza “abierta” de la educación a distancia también puede observarse en la relativa flexibilidad de su estructura organizativa, en los patrones de comunicación y de transmisión de información, y en el uso de las diversas tecnologías que apoyan el proceso de aprendizaje.

A menudo el aprendizaje abierto y a distancia se contrapone a la educación “tradicional” o “presencial”, que puede definirse como la forma de educación que toma lugar en una clase o auditorio. Sin embargo, tanto la educación “a distancia” como la “presencial” son etiquetas que abarcan un amplio espectro de variaciones y métodos. La educación “presencial” puede incluir desde clases individuales, actividades grupales o seminarios, hasta disertaciones frente a grandes audiencias. En cada caso se pueden aplicar distintas filosofías educativas y utilizar diversas metodologías. La educación presencial puede estar apoyada por una variedad de medios tecnológicos, y puede combinarse con períodos donde el alumno estudia de modo independiente. Del mismo modo, la educación a distancia se sirve de una variedad de métodos según la filosofía que la inspire, su estructura organizativa y la elección de las tecnologías involucradas; dentro de este espectro de posibilidades, los tutores de educación a distancia también pueden incorporar elementos de la enseñanza presencial en sus programas.

La evolución histórica de la educación a distancia ha atravesado cuatro fases principales, cada una de ellas con su propia estructura organizativa, derivada del principal medio de comunicación involucrado.

Los *sistemas de educación por correspondencia* se originaron a fines del siglo XIX, y aún hoy son la forma de educación a distancia más utilizada en los países menos desarrollados. Estos sistemas

están basados en un texto impreso que funciona como guía de estudio, generalmente acompañado de herramientas de audio y video, como casetes y diapositivas. La interacción se lleva a cabo por medio de cartas y otros documentos escritos o impresos que se envían por correo.

Los *sistemas de educación por radio o televisión* utilizan diversos medios tecnológicos —terrestres, satelitales, televisión por cable y radio— para transmitir disertaciones en vivo o grabadas, dirigidas a estudiantes individuales en sus hogares o a grupos de estudiantes en aulas remotas donde también reciben algún tipo de apoyo presencial. Ciertos sistemas ofrecían algún tipo limitado de audio o videoconferencia que comunicaba al estudiante con el disertante o moderador.

Los *sistemas multimedia* combinan texto, audio, video y materiales basados en la computadora, y generalmente también incluyen algún tipo de apoyo presencial para el estudiante individual o para el grupo. En este enfoque, que es el utilizado por las universidades abiertas, la instrucción deja de ser el trabajo exclusivo de un único profesional, para convertirse en el trabajo de un equipo de especialistas —especialistas en nuevos medios, especialistas en información, especialistas en diseño educativo y especialistas del aprendizaje. Los programas se preparan para ser distribuidos a un gran número de alumnos a lo largo y ancho del país.

Los *sistemas basados en internet* son aquellos en los que los estudiantes reciben materiales multimedia (textos, audio, video y otros materiales basados en la computadora) en formato electrónico a través de internet, junto con el libre acceso a bases de datos y bibliotecas electrónicas, y que permiten modelos de interacción del tipo profesor-alumno, alumno-alumno, “uno a uno”, “uno a muchos”, tanto sincrónica como asincrónicamente, por medio de correo electrónico, conferencias por computadora, boletines electrónicos, etcétera.

Del mismo modo como cada generación tecnológica (por ejemplo, sistemas por correspondencia, transmisión abierta o en circuito cerrado de audio y video, y sistemas multimedia) dio lugar a una forma propia de organización del aprendizaje a distancia, el surgimiento y la popularización de la comunicación por internet de banda ancha está estimulando la aparición de nuevas formas de organización educativa, así como fomentando el cuestionamiento sobre la efectividad de los sistemas anteriores. Por esta razón, las nuevas tecnologías están siendo acogidas con gran entusiasmo por parte de las universidades abiertas, las escuelas por correspondencia, los institutos de modo “dual o mixto” y por todos

aquellos que actualmente se están convirtiendo al modo dual, al igual que las nuevas universidades electrónicas de “modo exclusivo”.

Las *instituciones de “modo exclusivo”* son aquellas en las que la educación a distancia es su único objetivo, al que todos los profesores y el equipo administrativo están exclusivamente dedicados. El desarrollo del curso, la instrucción, la evaluación y otros procesos educativos son diseñados especialmente para el estudiante a distancia. En las *instituciones de “modo dual o mixto”*, aunque en algunos casos puede haber un equipo administrativo especialmente a cargo de la educación a distancia, en general son los mismos profesores que dictan cursos presenciales los que se encargan de la enseñanza a distancia. En este sistema, los métodos de enseñanza a distancia se toman en cuenta en ciertos aspectos del diseño del curso y del sistema de evaluación, y los profesores pueden tener alguna capacitación específica en el área. El proceso más común de diseño de un curso a distancia es el modelo “autor-editor”; cada curso está basado en una guía de estudio preparada por un único autor del curso. Cuando existe la posibilidad de acceder a internet, esta guía puede obtenerse *online* en lugar de utilizar una copia impresa.

Un consorcio de aprendizaje a distancia consiste en dos o más instituciones de educación a distancia que comparten el diseño de sus programas o el sistema de entrega, o ambos.

En muchos países cada vez es más frecuente que los profesores de instituciones tradicionales deban enseñar a distancia como una de las responsabilidades básicas de sus funciones. Aún así, los profesores o maestros generalmente tienen muy poca capacitación en el área de la educación a distancia y su metodología. En la mayoría de los casos, este tipo de programa no cuenta con servicios administrativos y de apoyo al alumno, y la calidad del diseño de los cursos, de la enseñanza y de los sistemas de evaluación es relativamente baja.

Existen proveedores no tradicionales, por ejemplo nuevas compañías privadas con fines de lucro, que están ingresando al mercado educativo y vendiendo servicios de educación *online*, especialmente a adultos ya inmersos en el mercado laboral. Las universidades con fines de lucro obtienen fondos mediante ofertas públicas de acciones vinculadas a sus programas de educación a distancia. Algunos programas *online* con fines de lucro crecen el doble de rápido que los programas presenciales de las instituciones de modo dual, y atraen estudiantes de diversos países. Algunas instituciones educativas tradicionales responden a este tipo de competencia vinculándose a socios con fines de lucro; por su parte,

las grandes empresas han establecido sus propios sistemas internos de capacitación para responder a sus necesidades de educación “a medida” en cuanto a tiempo y cantidad.

Para este trabajo se asumió una postura ecléctica en torno a la educación a distancia, donde se incluyeron todas las formas de organización que presentaran algún componente significativo del aprendizaje a distancia. Debe tenerse en cuenta que ciertas consideraciones se aplican más cabalmente a un tipo de organización que a otro. No nos detendremos, en esta instancia, a discutir las diferentes estructuras de los distintos sistemas, pero creemos conveniente repasar los componentes principales comunes a la mayoría de ellos.

- Componentes comunes a todos los sistemas de aprendizaje a distancia

La *misión* de un sistema de aprendizaje a distancia es lo que define su rol dentro del contexto de la política nacional. Esta misión puede dirigirse a determinados objetivos, grupos meta, regiones, sectores o niveles de educación, y puede estar motivada por determinados valores y filosofías del aprendizaje y la educación. La declaración de misión de una institución pública será parte de la política nacional del país, mientras que la misión de las organizaciones privadas puede cumplir funciones subsidiarias a las de las instituciones públicas. Por otra parte, las organizaciones privadas deben responder a las necesidades de determinados segmentos del mercado, especialmente del mercado laboral, con rapidez y eficiencia.

Los *cursos y los programas de estudio* definen el perfil de un sistema o institución. Deben diseñarse según la misión de la institución y de acuerdo a las necesidades del alumnado y del mercado al que apuntan. Muchos sistemas de educación a distancia ofrecen cursos que preparan a los alumnos para rendir exámenes y obtener títulos similares o equivalentes a los que ofrecen las instituciones educativas tradicionales, y que se rigen por lineamientos similares en lo que respecta al contenido, la admisión y la evaluación.

Las *estrategias y metodologías de enseñanza* utilizadas dependerán, en parte, del tipo de programa y de las necesidades educativas para las que fueron diseñadas, pero también dependerán de la filosofía y los valores educativos de ese sistema en particular, y de las características educativas y el potencial de las tecnologías que se utilicen.

Los *materiales y recursos* son componentes esenciales de todos los sistemas de aprendizaje a distancia. Una amplia variedad de materiales bien diseñados puede estimular el estudio independiente del alumno, y de ese modo influir sobre la calidad del sistema en su totalidad. El diseño, el desarrollo y la producción de materiales educativos son considerados generalmente como un subsistema dentro de las organizaciones de educación a distancia. Si bien pueden utilizarse materiales, libros de texto y software ya existentes, en la mayoría de los casos cada programa cuenta con sus propios materiales, especialmente diseñados.

La *comunicación* entre profesores y alumnos es un componente importante de la educación a distancia, como en toda forma de educación. Las tecnologías de la comunicación distribuyen mensajes de texto, de sonido e imágenes fijas o en movimiento. Los mensajes generadores de conocimiento pueden transmitirse a un gran número de alumnos, tanto sincrónica como asincrónicamente, televisados en forma abierta o por medio de reproductores de video y audio disponibles en internet, a los que el alumno puede acceder en el momento en que lo desee. A medida que cambian las herramientas de comunicación disponibles, cambia también la calidad y la naturaleza de los mensajes.

Por lo tanto, las nuevas herramientas de internet permitirán, por una parte, que un mayor número de individuos compartan una experiencia de aprendizaje en tiempo real, y, por otra parte, que cada alumno mantenga una interacción personal única con un profesor o con otro estudiante, más allá del lugar donde se encuentren. Más importante aún, ya que estas experiencias no dependen del acceso físico, pueden concentrarse en ofrecer una educación de mayor calidad. Con el tiempo, este tipo de interacción estará cada vez más al alcance de todos, a medida que vayan desapareciendo las limitaciones relacionadas con el ancho de banda.

La comunicación sirve a dos fines. Uno es la distribución de información. El sistema de entrega puede incluir tanto la distribución de material previamente empaquetado como la transmisión de programas, disertaciones, etcétera, sincrónicos o pre-grabados. El segundo rol de la comunicación es un componente esencial de toda educación: la *interacción entre profesores y alumnos*, y, de ser posible, también *entre alumnos*. En algunas formas de educación a distancia, este tipo de interacción alumno-alumno es prácticamente inexistente, pero en la mayoría de los casos se considera un aspecto importante, que puede ofrecerse de diversas maneras. A menudo los alumnos se reúnen físicamente en grupos, por ejemplo en instancias que involucran algún tipo de apoyo local. Las nuevas

tecnologías permiten organizar “grupos virtuales”, y en aquellos países donde el acceso a internet es común, este es el recurso de la educación a distancia que presenta un mayor crecimiento.

El *apoyo local* es un componente muy común en la mayoría de las instituciones de modo exclusivo. En las instituciones de modo dual es más común que el servicio de apoyo al estudiante se lleve a cabo por carta, teléfono o correo electrónico. Pero a lo que nos referimos en este caso es a un apoyo que involucre alguna forma de interacción directa (persona a persona) entre el alumno y el profesor o tutor/instructor. Este componente puede organizarse en una serie de instancias presenciales, o combinando encuentros personales con comunicación a distancia (teleconferencias, etcétera). Generalmente, el apoyo local al estudiante se ofrece en centros de estudios o centros de recursos. Estos centros también pueden ofrecer acceso a otros recursos educativos, equipamiento técnico, etcétera.

El subsistema *administración del personal y del alumnado* a menudo se distingue del subsistema *materiales de curso*. Desde el punto de vista administrativo, el subsistema administración del personal y del alumnado incluye la admisión, la asignación de cursos, los servicios para el estudiante, la administración de los procedimientos de aprendizaje y enseñanza, los trabajos domiciliarios y la evaluación, el seguimiento de los niveles de deserción y finalización de cursos, y los exámenes. El personal puede estar contratado en régimen de medio tiempo o, en los casos de instituciones de modo dual, puede ser parte del personal docente permanente, pero en cualquiera de ambos casos, el personal administrativo debe estar cuidadosamente seleccionado, capacitado y debidamente supervisado. También se necesita de un equipo de expertos calificados en distintas áreas, ya sea como personal de tiempo completo o como consultores externos: planificadores, diseñadores instruccionales, productores y autores de cursos, investigadores, expertos en tecnología, expertos en marketing y un equipo administrativo.

Una *administración y dirección* efectivas requieren, además de un equipo humano competente, que el sistema administrativo, los sistemas de planeamiento y contralor, los sistemas de presupuesto y contabilidad, etcétera, sean eficientes y estén bien diseñados. Muchos de estos aspectos de la educación a distancia son muy distintos de los equivalentes necesarios en la dirección de formas de educación tradicionales.

Los requerimientos de *infraestructura y equipamiento* también suelen ser muy distintos de los que se utilizan en las instituciones educativas tradicionales. Un sistema de educación a distancia de

modo exclusivo no tiene alumnos que asistan a clase, por lo que no necesita de salones, anfiteatros para disertaciones, etcétera, en su sede central. Puede que de vez en cuando estos servicios sean necesarios en el ámbito local, por lo que generalmente existe un acuerdo de cooperación con otras instituciones locales que se encargan de brindar ese servicio. En la sede central se necesitará infraestructura para producción de material y para almacenamiento, aunque también es posible que la producción esté parcialmente descentralizada. En una institución de modo dual, la infraestructura necesaria para la educación a distancia debe compartir el espacio dedicado al resto de las actividades comprendidas en la misión primaria de la institución.

Por último, la *evaluación* es un componente necesario para obtener información valiosa que permita realizar ajustes en los roles y el funcionamiento de los componentes del sistema, y asegure su optimización y desarrollo. El éxito de cualquier institución de educación a distancia, sea de modo exclusivo o dual, dependerá de la eficiencia y efectividad de los sistemas de supervisión y evaluación, sin los cuales sería imposible que los administradores tomaran conciencia de los problemas del sistema antes de que se hayan producido fallas funcionales importantes. En estos casos, no es posible confiar en el tipo de evaluación informal y desestructurada que puede ser suficiente en los sistemas de educación tradicional.

Contribuciones más importantes del aprendizaje abierto y a distancia

El aprendizaje abierto y a distancia se utiliza con diversos fines. En esta sección resumiremos algunas de las principales áreas y sectores donde la contribución del aprendizaje abierto y a distancia ha sido más destacable. Por razones de extensión, el número de ejemplos y de casos citados en este trabajo no es exhaustivo.

- *Educación General*

La educación a distancia puede utilizarse en el ámbito de la educación primaria y secundaria como parte del curso tradicional o en programas diseñados específicamente para ser impartidos a distancia.

Los programas de educación a distancia que son parte de un curso tradicional se utilizan para apoyar el proceso de aprendizaje cuando el material de estudio es insuficiente, o cuando se intenta enriquecer el espectro de posibilidades del alumno. También pueden utilizarse en los casos en que los profesores o maestros no posean

calificaciones formales, o para apoyar el estudio de aquellas materias en las cuales no se cuenta con un número suficiente de alumnos como para organizar una clase tradicional. En estos casos se utiliza una variedad de métodos, incluyendo la Instrucción Interactiva por Radio (IRI), escuelas radiales, televisión educativa por transmisión terrestre o vía satélite y programas multimedia transmitidos por satélite o distribuidos por internet. Los materiales pueden estar diseñados para niños o para adolescentes y adultos.

Los programas externos de educación a distancia se utilizan tanto en primaria como en secundaria para educar niños y jóvenes que no pueden asistir a escuelas tradicionales, ya sea por algún tipo de discapacidad o enfermedad crónica, o porque viven en áreas remotas o fuera de su propio país. Estos programas generalmente utilizan métodos por correspondencia. Algunos programas están diseñados para proveer a los padres de materiales que puedan utilizar en la educación de sus hijos. Otros programas requieren el apoyo de profesores y la supervisión directa de los padres. Tales programas pueden combinar, por ejemplo, educación por correspondencia y contacto radial interactivo.

Además de centrarse en individuos aislados, los programas externos también pueden dirigirse a grupos itinerantes o nómades, o bien estar dirigidos a jóvenes y adultos que abandonaron la educación formal primaria, y para quienes la educación a distancia representa una buena oportunidad en una etapa tardía de la vida. Las escuelas abiertas, que utilizan una variedad de métodos (material impreso, transmisión televisiva o radial, clases presenciales y otros medios), son de particular interés en países densamente poblados. Las escuelas abiertas para niños ofrecen el mismo programa de estudio que una escuela pública común: la equivalencia en las calificaciones académicas y en los niveles de exigencia son esenciales para asegurar su legitimidad.

Los programas externos para adultos tienden a brindar educación básica por intermedio de diversos modelos. Tanto las escuelas radiales como las escuelas abiertas para adultos tienden a ofrecer un programa de estudios complementario —generalmente vinculado a aspectos sociales o de formación profesional—, a diferencia del programa de estudios controlado por las autoridades estatales o nacionales en la escuela primaria.

- *Capacitación docente*

La capacitación docente es un área importante donde la educación a distancia se ha utilizado ampliamente para capacitar futuros docentes, para actualizar la formación académica de

docentes en actividad y para brindar cursos continuos de desarrollo en determinadas materias, áreas temáticas y métodos de enseñanza. Tanto en países desarrollados como en países en desarrollo, podemos encontrar múltiples ejemplos que muestran cómo la capacitación docente a distancia permite alcanzar a un importante número de profesores y puede tener un impacto profundo en el desarrollo de los sistemas educativos nacionales. Algunos ejemplos incluyen las iniciativas de aprendizaje a distancia realizadas en Burkina Faso, Chile, China, India, Mongolia, Nigeria y Sudáfrica, para capacitar a los nuevos docentes y para perfeccionar los conocimientos de los profesores y maestros en actividad. El uso del aprendizaje abierto y a distancia para la capacitación docente es por lo tanto una estrategia fundamental en los casos en que el sistema educativo público necesita acceder a un sector más vasto de la población y mejorar la calidad de su educación.

A lo largo de esta década, la educación a distancia seguramente jugará un papel cada vez más importante en los esfuerzos por superar la creciente escasez de profesores, maestros, directores y otros profesionales de la educación, tanto en países desarrollados como en países en desarrollo. Los países desarrollados están utilizando internet como medio principal o suplementario para capacitar futuros docentes y brindar cursos de actualización a docentes en actividad. Actualmente internet pone al alcance de los educadores un número cada vez mayor de recursos de alta calidad para su desarrollo profesional. Además, el número de universidades en América del Norte y Europa que ofrecen, a través de internet, cursos de grado y cursos para educadores de todo el mundo ha crecido exponencialmente en los últimos años.

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación ofrecen oportunidades únicas para docentes y educadores de continuar su desarrollo profesional. Gracias a internet los docentes pueden acceder a una fuente inagotable de recursos educativos y de información, así como a cursos de desarrollo profesional acordes a sus necesidades y en el momento oportuno, sin moverse del salón de clase. A través de internet también se puede brindar apoyo a profesores principiantes durante su primer año de ejercicio profesional, y organizar comunidades de práctica profesional *online*. Los espacios virtuales en internet permiten a los docentes buscar el apoyo de otros colegas en el ámbito local, nacional o mundial, plantear problemas y dificultades, compartir planes de clase y materiales, interactuar con expertos de distintas áreas y colaborar en proyectos de desarrollo curricular. Esto último es particularmente importante en países donde las habilidades educativas en ciertas

áreas específicas del conocimiento, o en ciertas prácticas educativas, son escasas o dispersas.

La educación a distancia puede también jugar un papel importante en el perfeccionamiento de las habilidades y el conocimiento de los docentes tanto en la educación superior como en agencias educativas.³ Los recursos y tutoriales a través de internet pueden ayudar a los formadores de docentes a actualizar su conocimiento y habilidades en ciertas áreas, por ejemplo, en el campo de las nuevas herramientas tecnológicas para el aprendizaje, y de este modo poder difundir el uso de tecnología en los cursos que dictan a futuros profesores.

Una de las ventajas de la educación a distancia es que permite el acceso a programas de desarrollo y de capacitación docente a las poblaciones indígenas o asentadas en zonas rurales remotas, que no tienen fácil acceso a instituciones de educación superior, y donde en general hay escasez de profesores capacitados y de otros profesionales de la educación. A menudo, cuando alguien debe dejar su comunidad para asistir a instituciones de educación superior en áreas urbanas, ya no regresa una vez completados sus estudios. Por otra parte, la educación a distancia puede ayudar a formar docentes y otros profesionales de la educación entre los miembros de la comunidad, quienes a su vez se encuentran mejor calificados para adaptar o desarrollar programas de estudio y recursos que se ajusten a los estándares nacionales, pero que también reflejen e integren la cultura local y el conocimiento indígena. Los educadores de este tipo son los más apropiados para convertir el proceso de aprendizaje en una actividad significativa para los alumnos. Al capacitar educadores que pertenezcan a la comunidad local, la educación a distancia está también contribuyendo considerablemente al desarrollo económico de la comunidad.

Es sabido que en muchos países en desarrollo las escuelas e instituciones educativas locales no cuentan con acceso a internet. Sin embargo, internet puede significar una fuente importante de recursos para instituciones de capacitación docente o para centros que ofrecen cursos de actualización profesional a docentes en todo el país. En países donde existe un acceso limitado a la infraestructura tecnológica, se utiliza la radio, la televisión y materiales impresos para cubrir las necesidades de capacitación docente. En el Instituto Chino de Formación Docente por Televisión (*The China Television Teachers' College*), parte de la Universidad Central por Televisión y Radio de China (*China Central Radio and*

3. N. de T. Entidades autorizadas para dirigir y controlar instituciones públicas de educación primaria, secundaria o terciaria.

Television University), se utiliza la educación a distancia a través de la televisión para capacitar nuevos docentes y ofrecer una variedad de programas de desarrollo profesional a distancia para profesores y maestros de primaria y secundaria, directores y administradores.

El sistema nacional de educación a distancia de Brasil, PROFORMAÇÃO, se utiliza para brindar capacitación inicial a maestros de educación primaria y preescolar que no poseen calificación, y combina el estudio independiente con dos talleres semanales utilizando videos y materiales impresos. Otros países con acceso limitado a la tecnología, también se sirven de materiales impresos, así como de la radio y otros medios. En India, por ejemplo, se ofrece a los maestros un programa completo sobre “desarrollo infantil”, en el que se utilizan materiales impresos y casetes de audio y video combinados con tutorías presenciales de carácter opcional que se realizan en centros de estudio locales. En Mongolia se utiliza la radio y materiales impresos como estrategia para ayudar a los maestros de primaria a transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje. En Sudáfrica se utiliza la radio en forma interactiva para respaldar la tarea de los profesores de “Inglés como lengua extranjera”. Los ejemplos aquí citados ilustran algunas de las formas en que los recursos tecnológicos disponibles en cada país pueden aplicarse para brindar capacitación docente a nuevos profesores o cursos de actualización para los profesores en actividad.

Por último, la educación a distancia y las nuevas herramientas de aprendizaje pueden servir como catalizadores para cambiar las prácticas educativas actuales y el rol de docentes y alumnos. Estos cambios forman parte de una estrategia más amplia, que apunta a cambiar estructuralmente el sistema educativo, de modo que refleje el conocimiento actual sobre el proceso del aprendizaje humano, y que a su vez ayude al sistema educativo a tener mayor capacidad de respuesta, tanto ante las necesidades locales y nacionales, como ante las tendencias mundiales en la educación.

- *Educación profesional y continua*

La educación técnica y profesional ha tenido un papel importante en los últimos años, no sólo contribuyendo al desarrollo de la productividad en los mercados de trabajo nacionales, sino también ayudando a los individuos a mejorar sus perspectivas de empleo en el entorno socioeconómico actual, donde las condiciones cambian a un ritmo vertiginoso. En este aspecto, el papel del aprendizaje abierto y a distancia en el campo de la educación técnica y profesional es de vital importancia, y tiene dos funciones principales:

- Responder de manera efectiva a la creciente demanda de

educación por parte de adultos laboralmente activos con dificultades para acceder a la capacitación en instituciones tradicionales, ya sea por falta de flexibilidad horaria o por problemas de ubicación.

- Contribuir a la inserción social de aquellos que se encuentran en una posición desventajosa —desocupados, discapacitados, mujeres y minorías étnicas.

El aprendizaje abierto y a distancia en el campo de la educación profesional y técnica abarca un panorama variado y complejo. Puede incluir trabajo empírico y entrenamiento práctico como elementos integrales. A menudo es desarrollado por instituciones y empresas privadas, constituyendo un aporte fundamental al desarrollo de los recursos humanos. A veces el aprendizaje a distancia debe complementarse con mucho entrenamiento práctico, mediante pasantías, equipos de práctica domiciliaria, etcétera. También existen numerosos ejemplos dentro del sector público. Actualmente, los programas de aprendizaje abierto y a distancia por internet se utilizan de manera considerable en la educación técnica y profesional. En muchos países se han creado instituciones de formación profesional y técnica y otras instituciones que ofrecen cursos cortos tanto en la educación secundaria como terciaria. Entre ellos se encuentran, por ejemplo, los Colegios TAFE en Australia⁴ (*Australian TAFE colleges*) y los Colegios Comunitarios en los Estados Unidos⁵ (*US Community Colleges*). Además de la capacitación en las áreas de administración, negocios y formación técnica, otras áreas importantes en las que se utiliza la educación a distancia son la agricultura, la administración pública y los servicios de salud.

La educación y formación continua es un campo en expansión, en el cual el aprendizaje abierto y a distancia se utiliza ampliamente. La sociedad actual exige una puesta al día constante del conocimiento y las habilidades, y el aprendizaje abierto y a distancia, por su naturaleza flexible y descentralizada y su estructura modular de cursos y programas de estudio, se ha convertido en un medio muy útil para satisfacer esta necesidad. Es en pos de este objetivo que las instituciones de aprendizaje abierto y a distancia ofrecen sus cursos y programas, desarrollando también cursos específicos para necesidades específicas.

La cooperación y asociación entre empresas, instituciones profesionales e instituciones de educación a distancia continúa en aumento. Se han establecido instituciones de formación

4. N. de T. Sistema de 39 centros públicos de formación profesional y técnica.

5. N. de T. Instituciones públicas que ofrecen programas diplomados de uno o dos años, con la posibilidad de transferirse a una universidad.

especializada y consorcios, con el fin de brindar cursos de educación continua para determinadas profesiones y oficios. La Universidad Tecnológica Nacional de los Estados Unidos (*National Technological University*), por ejemplo, ofrece a ingenieros la posibilidad de acceder a educación continua vía satélite, desde alrededor de 50 universidades. La medicina es otra área que hace uso de la educación a distancia para la formación continua. Muchas grandes corporaciones brindan capacitación a distancia a sus empleados. En el contexto de la educación continua, también conviene destacar la capacidad del aprendizaje abierto y a distancia como apoyo a campañas de gran escala, como la educación sobre el VIH/SIDA.

- *Educación no formal*

Si bien la educación a distancia ha sido utilizada considerablemente en los sectores de la educación no formal y del desarrollo comunitario, también es verdad que su potencial no ha sido explotado al máximo.

El entusiasmo acerca de la educación básica para adultos creció en las décadas del sesenta y el setenta, conforme la tecnología comenzó a utilizarse más ampliamente en la educación. Los métodos de comunicación masiva, a menudo combinados con algún tipo de encuentro grupal y apoyo presencial, fueron vistos como una forma de difundir una gran variedad de programas educativos en apoyo de la agricultura, la salud y la nutrición, la educación política (en las democracias emergentes del período postcolonial), y los proyectos relacionados con el desarrollo y el empleo, a un gran número de adultos.

Un prototipo pionero de este proceso fueron los Foros Canadienses de la Granja (*Canadian Farm Forums*), que tuvieron gran influencia en los años cuarenta y que marcaron el camino bajo el lema "Lea, escuche, discuta, actúe". Este enfoque se utilizó más adelante en la India y en Ghana. Las campañas radiales fueron otros modelos tempranos que tuvieron una influencia considerable. La idea consistía en transmitir mensajes cortos y muy intensos como campaña para apoyar objetivos de desarrollo importantes para la sociedad. En Botswana, por ejemplo, se utilizó este método en 1976 para crear conciencia pública sobre una nueva reglamentación de ganado en tierras pertenecientes a tribus nativas; en 1982, el movimiento cooperativo de Zambia llevó a cabo otro proyecto similar.

Sin embargo, los estudios realizados revelaron que, en general, esos proyectos eran inapropiados, que no lograban generar una verdadera respuesta en la audiencia, y que la falta de recursos para darle continuidad a las campañas no permitía que la información

se convirtiese en acción. Como consecuencia, las campañas de este tipo no se repitieron. Sin embargo, existe abundante evidencia anecdótica acerca de la efectividad de proyectos educativos no formales de pequeña escala que utilizaron la radio como medio de apoyar, entre otros, la asistencia médica en Sudán y la calidad de vida de las mujeres de áreas rurales en Mongolia. Últimamente, las telenovelas y radionovelas se han utilizado en países como Gambia y Nigeria para educar a la población sobre temas de la salud, tales como la planificación familiar y el VIH/SIDA. De hecho, la radio ocupa un lugar central en la educación no formal.

Algunos proyectos iniciales se diseñaron con el objetivo de prescindir de aquellas partes del programa que eran inadecuadas para adultos, y en su lugar formular un programa de estudios que tuviera una mayor utilidad práctica para sus destinatarios. Pero este empuje no tuvo el desarrollo esperado, ya que los estudios económicos sugerían que era más rentable invertir en la educación formal que en proyectos de educación no formal. Como consecuencia, el rápido desarrollo de estos últimos, y la inversión destinada a ellos, comenzó a estancarse, a medida que mermaba el entusiasmo inicial por la idea de que los medios masivos de comunicación debían movilizarse para promover el desarrollo.

Sin embargo, la evidencia anecdótica revela la existencia de muchos proyectos exitosos sobre los que no se recabó suficiente información, y que, en su mayoría, no fueron evaluados formalmente. Estos proyectos fueron coordinados por dependencias de los ministerios de salud, agricultura y trabajo, y por algunas ONG. Un proyecto relativamente bien documentado es el caso del Instituto Africano para el Desarrollo Económico y Social (INADES), con sede en Costa de Marfil, que opera como un organismo semi-autónomo en ocho países francófonos y dos anglófonos. Este instituto promueve la educación entre granjeros, asesores técnicos agrícolas y mujeres, utilizando diversos métodos, entre los que se encuentra la educación a distancia (principalmente en forma de lecciones por correspondencia y trabajos domiciliarios). La mayoría de los participantes son hombres, a pesar de que se ha puesto un énfasis particular en extender la educación a mujeres granjeras, y de hecho la mayoría de los participantes analfabetos son mujeres. El INADES trabaja junto con los Gobiernos, pero se mantiene independiente.

En Pakistán, por ejemplo, la Universidad Abierta Allama Iqbal ofrece educación no formal a través de su Proyecto de Educación Funcional en Áreas Rurales (*Functional Education Project in Rural Areas*). Los recursos educativos, producidos centralmente en la

institución, consisten en casetes y material gráfico, que los líderes utilizan en sus grupos de discusión y de estudio. La evaluación ha mostrado que este enfoque es viable y efectivo; sin embargo, el número total de alumnos nunca ha superado los 1500 por año. Otro proyecto universitario destacable es el proyecto piloto de investigación-acción de la Universidad de Namibia sobre el uso de medios económicamente accesibles en la educación de granjeros. Este proyecto brinda información a criadores de ganado de pequeña escala en el norte del país sobre las mejores prácticas para la cruce de ganado. Otro proyecto universitario del mismo tenor es, por ejemplo, el de la Universidad Abierta Yashwantrao Chavan Maharashtra, en la India, que ofrece educación comunitaria y programas no diplomados sobre temas como la agricultura, las relaciones conyugales, el desarrollo de la personalidad, el envejecimiento, el cuidado de los niños, la nutrición, primeros auxilios, la educación profesional y el desarrollo empresarial, destinados principalmente a adultos analfabetos o recientemente alfabetizados, adultos con poca educación, pacientes leprosos, jóvenes desempleados, etcétera.

Los proyectos se llevan a cabo a través de una amplia variedad de estructuras organizativas que incluyen servicios públicos de desarrollo comunitario, organizaciones populares, iglesias y organizaciones religiosas, organizaciones y fundaciones de caridad, instituciones privadas y escuelas con fondos gubernamentales, institutos superiores y universidades, pero, en esencia, todos centralizan la producción de materiales que luego se distribuyen en los distintos centros locales de las comunidades para impartir educación no formal a los adultos. Los enfoques más comunes combinan materiales impresos con instrucción por correspondencia y algún tipo de transmisión al aire o material grabado —generalmente radio o audio, combinado con alguna forma de apoyo presencial—, e incluso visitas de los tutores a los hogares de sus alumnos, como en el caso del Proyecto para Mujeres del Desierto Gobi (*Gobi Desert Women's Project*). La mayoría de los alumnos provienen de los sectores más marginados de la sociedad, por lo que su nivel previo de educación formal es escaso o inexistente.

Al respecto, vale la pena mencionar que los programas dirigidos a la población analfabeta o recientemente alfabetizada deben ser cuidadosamente diseñados, para asegurar que los alumnos puedan beneficiarse de ellos. Esto requiere la participación de un conjunto de profesionales de apoyo. A menudo los alumnos se inscriben en el programa para alcanzar un objetivo en particular, y desean progresar rápidamente. Estas características determinan el diseño

del programa de estudio, que en general se concentra en ciertos temas específicos relacionados con la educación social y comunitaria, la salud y la familia, y la educación económica o vinculada a las fuentes de ingresos, incluyendo la agricultura. Además, estos proyectos pueden ayudar a promover la igualdad en el acceso a la educación, aunque este objetivo se vea a veces amenazado por ciertas políticas que requieren que los alumnos cubran los costos de sus propios materiales y servicios.

Hay evidencia de que estos proyectos pueden llevarse a cabo de manera rentable y efectiva, en particular en los casos en que existe un diálogo comunitario *bottom-up* (de abajo hacia arriba), lo que permite una integración exitosa de dichos programas en el marco de las necesidades de desarrollo de una sociedad.

- *Educación superior*

Existen más cursos de aprendizaje a distancia a nivel terciario que en cualquier otro nivel. Esto ha sido así desde la invención del método de educación a distancia, a fines del siglo diecinueve, cuando el uso de la nueva tecnología (por ejemplo, los sistemas de trenes que apoyaban a los sistemas postales) permitió que la educación superior cruzara los límites del *campus*, especialmente en naciones “nuevas” y extensas como los Estados Unidos, Canadá, Australia, Sudáfrica y Rusia. A su vez, estos países fueron los pioneros en el uso de la radio en la educación terciaria, continuando ese liderazgo con el advenimiento de la televisión y actualmente a través de internet. En estos países, la forma de organización preferida fue, y sigue siendo, la universidad de modo dual.

El desarrollo de la Universidad Abierta en el Reino Unido sirvió como modelo para los sistemas multimedia utilizados por las universidades de modo exclusivo en la transmisión de educación superior, modelo que luego fue seguido en muchos países. Las universidades abiertas cuentan con sus propios programas de estudio y sus propios títulos académicos, aunque en general son similares a los de las universidades tradicionales. Esta similitud puede servir como demostración de que ambas alcanzan los mismos niveles de calidad, y a la vez permite que el reconocimiento de la educación a distancia a nivel terciario sea más fácil. Muchas universidades abiertas se han convertido en “mega-universidades” con más de 100.000 alumnos.

Internet ha logrado atraer la atención de los académicos universitarios hacia el concepto de la enseñanza a distancia más que ningún otro medio tecnológico. El entusiasmo por esta nueva herramienta tecnológica, sumado a la presión que ejercen los nuevos

competidores, explica el creciente número de universidades tradicionales que se están convirtiendo a modo dual. Estas universidades de modo dual generalmente utilizan el mismo programa de estudio para alumnos residentes y para alumnos a distancia, y exigen de los alumnos (aunque existen excepciones) los mismos requisitos y exámenes de admisión.

El éxito y crecimiento de las universidades abiertas de modo exclusivo, y la transformación de las universidades tradicionales en universidades de modo dual, contribuyen a la diversificación y el desarrollo de los sistemas de educación superior.

- *El papel del aprendizaje abierto y a distancia en la innovación educativa*

El aprendizaje abierto y a distancia ha tenido un fuerte impacto en el sistema educativo, particularmente en lo que respecta a la práctica y a la forma de considerar algunos aspectos cruciales de la educación: cómo aprenden los alumnos, cómo se les puede enseñar mejor y cómo organizar más eficientemente los recursos educativos. El aprendizaje abierto y a distancia está íntimamente ligado a la innovación en las tecnologías de la información y la comunicación, a la identificación de nuevas necesidades educativas y al desarrollo de nuevas ideas sobre cómo acceder a la información y cómo aplicarla en la actual sociedad de la información. En particular, el aprendizaje abierto y a distancia tiene el potencial de facilitar un acercamiento a la educación que esté más centrado en el alumno y más orientado al consumidor, lo que a su vez favorecería un vínculo más estrecho entre las instituciones educativas y las organizaciones, empresas e industrias de la comunidad local.

La innovación en lo que respecta a la organización de los recursos es esencial, y el aprendizaje abierto y a distancia ha demostrado cómo la relación mano de obra-capital (por ejemplo, profesor-tecnología) puede mejorarse y redundar en una mayor eficiencia. A diferencia del aprendizaje abierto y a distancia, los institutos de educación superior y las universidades tradicionales aún se organizan en torno al concepto de que el aprendizaje depende de una única persona que posee la información y la transmite verbalmente a un pequeño grupo de alumnos en un salón de clase. Un grupo de individuos trabaja por separado y se encarga de organizar y controlar la información, de diseñar los cursos, dirigir el proceso educativo, evaluar, motivar, apoyar y examinar a un grupo reducido de alumnos. La enseñanza, en otras palabras, continúa siendo organizada como una artesanía, no como un sistema. En el aprendizaje abierto y a distancia hay una mayor especialización de

la mano de obra y de la inversión del capital para reemplazar ciertas actividades humanas. Esta diferencia estructural permite que la tecnología sea más efectiva y conduce a disminuir los costos a la vez que aumenta el acceso.

Para favorecer este incremento en la eficiencia, se necesitan nuevas políticas nacionales y ciertas reformas del marco normativo. Muchos países ya se han embarcado en una reforma de sus políticas de telecomunicaciones, particularmente en lo que respecta al desarrollo de las infraestructuras necesarias para el acceso a internet y a la relajación de los monopolios de las compañías estatales de telecomunicación. Actualmente están surgiendo nuevas asociaciones internacionales, no sólo entre proveedores de telecomunicaciones, sino también entre universidades e institutos educativos, proveedores de equipamiento, productores de contenidos y editores, autores de software, proveedores de servicios de evaluación, bancos de crédito y servicios de biblioteca.

Sin embargo, el marco organizativo dentro del que se utiliza la tecnología en el campo de la educación no ha experimentado reformas tan radicales como las que se han realizado en la propia infraestructura de las telecomunicaciones. También se debe trabajar para establecer políticas relativas al comercio internacional de servicios educativos y otros aspectos relacionados, tales como la acreditación y evaluación institucional, la certificación del aprendizaje, los derechos de propiedad intelectual y las estructuras de incentivos (deducción de impuestos, subsidios, promoción de la cooperación del sector privado/público, etcétera).

A pesar de que la tecnología de la información tiene el potencial de transmitir contenidos de alta calidad de un modo más costo-efectivo, no puede reemplazar, ni tampoco debe esperarse que así sea, el uso apropiado de recursos humanos en el proceso de aprendizaje. A medida que los profesores dejan de ser comunicadores de información y se convierten cada vez más en procesadores de conocimiento, en expertos en aprendizaje más que en contenido, la tecnología puede ayudarlos a cumplir con sus funciones más eficientemente, siempre y cuando se organicen dentro de sistemas más integrados.

Dado que las economías de producción a gran escala permiten que los sistemas educativos a distancia inviertan mayores sumas de dinero en el diseño y desarrollo de materiales de estudio que las instituciones educativas tradicionales y más pequeñas, estos materiales resultan generalmente de mayor calidad, lo que a su vez conlleva una mejora del nivel educativo de todo el sistema. Esto es posible, sobre todo, cuando los maestros y profesores de las instituciones tradicionales se involucran en el desarrollo y uso de

estos materiales, por ejemplo, al ser contratados por una institución de educación a distancia.

La implementación de un programa de educación a distancia en una universidad tradicional, probablemente también conduzca a una reforma del programa de estudio y a la creación de nuevos materiales para los estudiantes residentes. En algunos proyectos, el aprendizaje a distancia se utiliza sistemáticamente para apoyar los sistemas tradicionales en la educación primaria y secundaria (UNESCO 2001a). El potencial del aprendizaje a distancia para promover la innovación y la creatividad en la educación tradicional depende del grado de interacción entre ambos sistemas. Idealmente deberían existir vínculos formales entre dichas instituciones, para que las instituciones de educación a distancia pudieran servir como centros nacionales de recursos.

La innovación organizativa no implica necesariamente la creación de nuevas instituciones. Un nuevo modelo organizativo consiste en una red de instituciones y de individuos que, juntos, ofrecen los mismos servicios que las instituciones de modo exclusivo, pero de forma más abierta y flexible, operando por encargo. Uno de los dos requisitos esenciales de una red es contar con un pequeño equipo de dirección; el otro es contar con una fuente considerable de financiamiento, que permita al equipo de dirección obtener los recursos cualitativos necesarios, dondequiera que se encuentren. Este enfoque trae como resultado un sistema flexible, versátil y con capacidad de respuesta, que alcanza altos estándares de calidad sin comprometerse con costos institucionales recurrentes, y que resulta más eficiente al valerse de las ventajas comparativas de cada institución en la región o país.

El segundo modelo innovador es el modelo de Estudio Independiente, que le otorga a los alumnos control sobre sus propios programas de estudio, a través del uso de las nuevas tecnologías. Esto requiere de un nuevo tipo de organización, distinta de la que se utilizaba cuando la información se encontraba almacenada centralmente en un sitio al que los alumnos debían desplazarse, o en un centro de enseñanza a distancia desde donde se “distribuía”. Este nuevo tipo de organización permite que los tutores y alumnos, dondequiera que se encuentren, puedan estar en contacto, y que los cursos diseñados por cualquier institución puedan llegar a alumnos en cualquier parte del mundo.

Hoy en día el cuerpo de profesores para un alumno dado ya no está necesariamente limitado a aquellos a los que el alumno tiene acceso en un plano “físico”, del mismo modo en que los alumnos de un mismo profesor no necesariamente deben estar reunidos en un

mismo lugar. Los alumnos pueden aprender, con prescindencia de su ubicación, de los recursos educativos disponibles, donde sea que éstos se encuentren. Los estudiantes ya no estarán limitados a recibir instrucción siempre del mismo profesor, sino que podrán tener acceso a profesores de cualquier estado o país en cualquier momento y en cualquier combinación, así como también acceder a recursos informativos desde cualquier estado o país en cualquier momento y en cualquier combinación. También podrán tener acceso universal a un servicio de orientación y apoyo.

IV. Tendencias actuales en el aprendizaje abierto y a distancia

□ Tendencias mundiales

La mayoría de las tendencias actuales en el campo del aprendizaje abierto y a distancia están vinculadas al panorama general que describimos en el Capítulo II de este trabajo. Si tomamos en cuenta los retos que plantean la educación y el desarrollo en todos los países del mundo, no es sorprendente que el aprendizaje abierto y a distancia sea considerado cada vez más como una estrategia valiosa para resolver los problemas relacionados con el acceso, la calidad e igualdad en la educación. Cuando los sistemas y enfoques tradicionales no pueden satisfacer las necesidades educativas, es necesario buscar nuevas estrategias. Se tiende a creer, cada vez con mayor seguridad, que dicha estrategia es el aprendizaje abierto y a distancia.

Ejemplos de esta tendencia pueden encontrarse en muchos países. Por ejemplo, en los nueve países más poblados (Bangladesh, Brasil, China, Egipto, India, Indonesia, México, Nigeria y Pakistán, llamados los países del grupo E-9), se ha recomendado que la educación a distancia se utilice con el objetivo de aumentar “la igualdad en las escuelas, la capacitación docente y la educación no formal, especialmente en relación con la salud... Se han desarrollado estrategias para todas estas áreas, que podrían aplicarse con éxito en la mayoría de los países del grupo E-9, si es que no en todos. Entre ellas se encuentra el uso de transmisiones radiales y televisivas y de tecnologías *low-tech*, pero también existen cada vez más proyectos que utilizan de forma innovadora las nuevas tecnologías de la información” (UNESCO, 2001a, p. 61).

En los últimos años, la Unión Europea ha ido aumentando la cantidad de componentes a distancia dentro de sus programas educativos, y ha incluido el aprendizaje abierto y a distancia explícitamente en el Tratado de Maastricht. En Europa Central y del Este, la educación a distancia es considerada como un importante medio de apoyo al proceso de transformación hacia una sociedad democrática y orientada al mercado. Actualmente, otras iniciativas y declaraciones similares están tomando lugar en muchos

países, así como en organizaciones y agencias regionales e internacionales.

Esto no significa que las instituciones de enseñanza a distancia escapen a las limitaciones financieras y recortes de presupuesto. En los países en desarrollo, la falta general de recursos en la economía a menudo impide que los programas de educación a distancia puedan continuar, desarrollarse y expandirse. Además del objetivo general de aumentar la productividad, y la frecuente reticencia a desviar recursos de los sistemas educativos ya establecidos, los Gobiernos desean que una creciente porción del gasto generado por la educación abierta y a distancia sea cubierta por las cuotas de los estudiantes.

Al mismo tiempo, ya que los sistemas educativos se encuentran cada vez más orientados al mercado, las instituciones tradicionales están utilizando con más frecuencia alguna forma de aprendizaje abierto y a distancia como estrategia para expandir su mercado. Se están estableciendo alianzas estratégicas entre diversas instituciones educativas y del sector privado. Esto significa que las distinciones tradicionales entre los distintos tipos de proveedores (a distancia-tradicionales, públicos-privados) se vuelven cada vez más difusas, en especial dentro del área de la formación profesional y continua.

El desarrollo tecnológico permite la aparición de nuevos paradigmas de acceso y nuevos sistemas de entrega, vinculados a nuevos tipos de demanda. La continua miniaturización del equipamiento tecnológico, la reducción de costos, la creciente flexibilidad para el usuario y su carácter portátil e integral, ofrecen una variedad de nuevas oportunidades. Estos cambios pueden conducir a sistemas de desarrollo más centralizados y efectivos y a la distribución de servicios y de software educativo. También pueden apoyar una "sociedad en red" más abierta, más diversa y con un acceso más equitativo a los recursos educativos a través de una infraestructura en red.

La dirección que tome este desarrollo se verá fuertemente afectada por la disposición del Gobierno de coordinar y reglamentar todo lo relativo al desarrollo de la red y su acceso (al hablar de *red* no nos referimos únicamente a las redes tecnológicas, sino a redes de proveedores de educación cuyos servicios se distribuyen valiéndose de la tecnología). La nueva tecnología también implica que los estudiantes a distancia ya no dependerán tanto de la calidad de los paquetes de materiales pre-producidos como antes. La tecnología permite una comunicación y un diálogo más fluido entre los alumnos y los instructores, y entre los propios alumnos, por lo que el aprendizaje se vuelve más individualizado y el alumno goza de mayor

libertad en la construcción de sus propias estructuras de conocimiento.

Aún así, la calidad del programa de aprendizaje dependerá de que los materiales de estudio estén bien diseñados y de la habilidad del instructor para facilitar tal construcción de conocimiento. Esto da un valor fundamental a aquellos profesores que cuentan con una sólida capacitación en la metodología de la educación a distancia.

Por último, existe una clara tendencia hacia la internacionalización. Además de las fuerzas motoras políticas y económicas, la internacionalización de la educación a distancia crece a partir de su estrecho vínculo con las tecnologías de la información y la comunicación. Por ejemplo, el software educativo es a menudo internacional, y los satélites y las redes electrónicas permiten la transmisión y la comunicación más allá de las fronteras. El “aula global” ya no es un concepto del futuro o de nuestra imaginación. Claro que existen limitaciones de acceso por una variedad de razones, pero los proyectos y programas internacionales ya son muy comunes.

Tendencias regionales

- *África*

La región de África Subsahariana es una de las regiones donde la “brecha del conocimiento” entre el norte y el sur es más visible. Allí, el aprendizaje abierto y a distancia ha sido principalmente utilizado para extender el acceso a la educación básica y para mantener y mejorar la calidad del sistema educativo tradicional, en especial mediante cursos de capacitación docente. Por ejemplo, a finales de la década del sesenta y a principios de la del setenta, la UNESCO participó en el proceso de capacitación de todos los profesores no calificados en Botswana. El aprendizaje abierto y a distancia también ha sido utilizado por organizaciones nacionales e internacionales en la educación no formal y el desarrollo comunitario. Uno de los primeros ejemplos fue la formación del INADES pan-africano (Instituto Africano para el Desarrollo Económico y Social) establecido en 1962 en Costa de Marfil, con oficinas en 10 países (UNESCO, 1991).

La educación por correspondencia ha sido el principal medio de enseñanza en la región, junto con la radio. Los transmisores de radio alcanzan a más del 60% de la población, mientras que la cobertura televisiva se encuentra generalmente limitada a las

grandes ciudades. Las tecnologías interactivas han tenido un valor limitado en la región, donde el acceso a líneas telefónicas es alrededor de cinco veces menor que el promedio en los países de bajos ingresos, y donde los teléfonos están concentrados en áreas urbanas, relativamente privilegiadas. Recientes estimaciones sobre el número de computadoras personales en África arrojaron un promedio de 3 por cada 1000 habitantes en 1996. Algunos de los países más ricos como Botswana, Mauricio y Sudáfrica tienen mayores niveles de penetración, con al menos 5 por cada 1000 habitantes. El acceso a internet ha tenido un rápido crecimiento en la región; en 1996 sólo 11 países tenían acceso local a internet, mientras que en abril de 1999 sólo la República del Congo (Brazzaville), Eritrea y Somalia aún carecían de servicio local de internet (Comisión Económica para África, 2002).

En el pasado, el aprendizaje abierto y a distancia había tenido un impacto relativamente bajo en la educación de la región. Las principales razones estaban vinculadas no sólo a la falta de infraestructura, sino también a la falta de financiación, la falta de formación del personal necesario y a una base institucional fragmentada, lo que resultaba en una duplicación innecesaria de los programas y, como consecuencia, una insuficiente concentración de los limitados recursos disponibles.

La situación parece haber mejorado en los últimos cinco años, y existe evidencia de un creciente compromiso de los Gobiernos africanos con el desarrollo de las TICs, así como también un creciente interés en la aplicación de dichas tecnologías en la educación a distancia.

Algunos eventos destacables a este respecto fueron la Conferencia sobre la Sociedad de la Información y Desarrollo de 1996, que tuvo lugar en Sudáfrica, y la Iniciativa Africana de la Sociedad de la Información (AISI, *African Information Society Initiative*) de la Comisión Económica para África. Otras iniciativas importantes en los últimos años incluyen un grupo de trabajo sobre el Programa Africano de Aprendizaje a Distancia (ADLP, *African Distance Learning Programme*) convocado por la Comisión Económica para África en ocasión del Primer Foro de Desarrollo Africano; el Instituto Internacional para el Fortalecimiento de Capacidades en África (IICBA, *International Institute for Capacity Building in Africa*) de la UNESCO, inaugurado en mayo de 1999 en Addis Ababa, Etiopía, donde la educación a distancia figuraba como una de las áreas prioritarias; la transformación de los cursos de capacitación del Instituto Internacional de Planificación Educativa (IIPE) de la UNESCO en cursos a distancia, que incluía un curso sobre “La Planificación

y la Administración de la Educación a Distancia”; y la implementación de “Mesas redondas sobre las TICs” organizadas por el Instituto Internacional para la Comunicación y el Desarrollo en diversos países, como Burkina Faso, Ghana, Tanzania y Zambia.

Por lo tanto, existen indicadores importantes que revelan que el aprendizaje abierto y a distancia se está convirtiendo en un punto central dentro de las políticas educativas de muchos países. Por ejemplo, podemos citar el caso del Programa de Aprendizaje Asistido por Tecnología (*Technology Enhanced Learning Programme*) en Sudáfrica y su Consorcio de Telemática para el Desarrollo Africano (*Telematics for African Development Consortium*). También en Sudáfrica, proyectos como el programa Shoma de desarrollo docente (que utiliza transmisión vía satélite e internet para apoyar la capacitación de docentes en ejercicio que no poseen la suficiente calificación) demuestran el potencial de las asociaciones entre compañías privadas y los Departamentos de Educación en el ámbito nacional o local.

Otro fenómeno destacable, que comenzó a principios de la década del noventa en Sudáfrica, fue el desplazamiento de alumnos de instituciones de modo exclusivo hacia instituciones de modo dual. De acuerdo al Consejo Sudafricano de Educación Superior, la matrícula en las instituciones de modo exclusivo de larga trayectoria (la Universidad de Sudáfrica y Technikon SA) disminuyó en alrededor de 41.000 alumnos, o 21%, entre 1995 y 1999, como resultado del crecimiento de las nuevas instituciones de modo dual. Éstas atrajeron 31.000 nuevos alumnos a distancia, un aumento del 111%, de acuerdo al Consejo. Las seis instituciones universitarias que cuentan con los programas de educación a distancia más importantes, tienen alrededor de 65.000 estudiantes inscritos en estos cursos. La mayoría de esos estudiantes son maestros de escuela que intentan actualizar y perfeccionar sus calificaciones para lograr ascensos o mejoras salariales.

La Universidad de Pretoria cuenta actualmente con 30.000 estudiantes a distancia, de los cuales 25.000 se sirven de la educación abierta y a distancia para obtener un diploma superior en gestión educativa. Alrededor de 3.500 estudiantes de posgrado reciben el material educativo por medios electrónicos, ya sea a través del correo electrónico, sitios de internet o televisión. La Universidad de Pretoria, que hasta hace poco era una universidad totalmente presencial, cuenta ahora con más estudiantes a distancia que estudiantes presenciales de tiempo completo, cuyo número se ha reducido a unos 27.000.

La Universidad de Port Elizabeth ha tenido un desarrollo similar. Alrededor de 13.800 estudiantes se matricularon en programas a distancia que ofrecen licenciaturas, cursos superiores y cursos de posgrado, más del doble de los 6.000 estudiantes inscritos en clases tradicionales. La mayoría de los estudiantes a distancia son profesores no calificados o con escasa formación docente que desean capacitarse y actualizarse.

La Universidad de Rand Afrikáans tiene más de 7.000 estudiantes inscritos en cursos a distancia, y alrededor de 13.000 estudiantes en enseñanza tradicional. El 82% de los estudiantes a distancia están inscritos en cursos para adultos, con un promedio de edad de 36 años.

Además de la República de Sudáfrica, que continúa siendo líder en África en el campo de la educación a distancia, se pueden mencionar los siguientes casos ilustrativos.

En Botswana, el proveedor de educación a distancia más importante es la Escuela Universitaria de Educación Abierta y a Distancia de Botswana (BOCODOL, *Botswana College of Distance and Open Education*). La BOCODOL ofrece actualmente cursos a distancia para obtener el "Certificado de Ciclo Básico" (*Junior Certificate*), que es el último escalón de la educación básica y que constituye los primeros diez años de educación formal. La BOCODOL ofrece también cursos a distancia para obtener el Certificado General de Educación Secundaria (GCSE, *General Certificate in Secondary Education*). La BOCODOL ha recibido instrucciones de continuar ofreciendo programas de equivalencia escolar y otros cursos de formación profesional y educación no formal tanto para adultos como para jóvenes. Utiliza materiales impresos que se distribuyen a través del servicio postal y de oficinas regionales que ofician como centros de estudio, donde los estudiantes se reúnen con sus tutores. Existen algunos servicios de consultoría y asesoramiento, y la Radio Botswana dedica un espacio semanal de 30 minutos como apoyo adicional para los alumnos.

Malawi tiene dos proveedores dedicados especialmente a la educación a distancia, de los cuales uno es un colegio privado y el otro un departamento del Ministerio de Educación, Deporte y Cultura. La Universidad de Malawi ha estado analizando la posibilidad de ofrecer programas de educación a distancia, y la Escuela Primaria de Demostración Domasi (*Domasi College of Education*) ha tomado la iniciativa de adoptar la educación a distancia como medio para la formación docente. La Escuela ha colaborado con el *Commonwealth of Learning* y está desarrollando módulos con ese fin. El MIITEP, dirigido por la Unidad de Desarrollo

Docente para capacitar profesores no calificados o con escasa formación, utiliza métodos de educación abierta y a distancia para impartir sus programas. Además, la recientemente creada Universidad de Mzuzu también planea ofrecer cursos para docentes valiéndose de la educación a distancia. También operan en Malawi proveedores internacionales como la Escuela Universitaria de Resultados Rápidos (*Rapid Results College*).

La educación a distancia en Tanzania está organizada a través de la Asociación de Educación a Distancia de Tanzania (DEATA, *Distance Education Association of Tanzania*), una asociación nacional creada en diciembre de 1992. La componen el Ministerio de Educación y Cultura, la Universidad Abierta de Tanzania, la Universidad de Dar-es-Salaam, la Autoridad de Formación Profesional y Capacitación (*Vocational Education and Training Authority*), la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Muhimbili (*Muhimbili University College for Health Sciences*), la Unidad de Extensión Sudafricana (*Southern African Extension Unit*), el Instituto de Educación para Adultos (*Institute of Adult Education*), y la Escuela Cooperativa de Moshi (*Cooperative College Moshi*). Estas organizaciones cuentan en total con más de 18.000 estudiantes. Además de los papeles que tradicionalmente desempeña el aprendizaje abierto y a distancia (como la educación superior o la escolarización de adultos), existen nuevas aplicaciones de la educación a distancia. Éstas incluyen brindar educación a refugiados burundeses, formar consejeros locales y ofrecer educación cívica.

La Universidad de Zimbabwe creó en 1993 el Centro de Educación a Distancia, y en 1996 se convirtió en la Escuela Universitaria de Educación a Distancia. La Escuela obtuvo sus estatutos universitarios y adquirió calidad de Universidad en 1999, conocida como la Universidad Abierta de Zimbabwe. Una de las misiones de la universidad es adaptar, desarrollar e implementar nuevos cursos y programas que satisfagan las necesidades de conocimientos del mercado laboral, y de un entorno socioeconómico, político e internacional en constante cambio. La Universidad ofrece programas para obtener Licenciaturas en Educación, Inglés y Ciencias de la Comunicación, Agricultura, y un Diploma de Pregrado en Análisis de Texto y de Discurso (DCTD, *Undergraduate Diploma in Classroom Text and Discourse*).

África puede beneficiarse enormemente de una mayor colaboración regional con relación a las políticas, al desarrollo de sistemas de entrega y a la posibilidad de compartir materiales. Actualmente existen muchas iniciativas para crear redes a través

de asociaciones nacionales y regionales que permitan fortalecer y mejorar las posibilidades de la educación abierta y a distancia en la región. Algunos de los proyectos que sirven como ejemplo de esta tendencia a una mayor colaboración son:

- Formación a Distancia para Profesores de Ciencia, Tecnología y Matemática de Educación Primaria Superior y Ciclo Básico en África (*Training of Upper Primary and Junior Secondary Science, Technology and Mathematics Teachers in Africa by Distance*). Este programa es apoyado por el *Commonwealth of Learning*. Los países que participan son Botswana, Malawi, Mozambique, Namibia, Sudáfrica, Tanzania, Zambia y Zimbabwe;
- Capacitación para directores de escuela, utilizando material impreso e internet, coordinado por el CIFFAD, el Consorcio Internacional Francófono de Formación a Distancia (*International Francophone Consortium of Distance and Open Learning*). El CIFFAD también cuenta con un proyecto en Senegal, Guinea y Costa de Marfil para mejorar la enseñanza del francés en el ámbito de la educación secundaria.

El Instituto Sudafricano de Educación a Distancia ha compendiado algunas de las enseñanzas obtenidas a partir de los estudios realizados sobre la educación abierta y a distancia en el contexto africano (1999).

- *Estados Árabes*

La educación abierta y a distancia en los Estados Árabes es en general más reciente y está menos extendida que en otras regiones del mundo. Sin embargo, hay un creciente interés en el potencial de la educación a distancia como medio para solucionar algunos de los desafíos que enfrenta la región en materia de educación. En el caso de Egipto, por ejemplo, a pesar de que las autoridades manifiestan estar aplicando las tecnologías de la comunicación en las escuelas, y también elementos mediadores como la audioconferencia y la videoconferencia en la formación de docentes, el nivel de uso de la educación a distancia es más bajo que en otros países del grupo E-9. En Argelia, el *Centre National d'Enseignement Généralisé* ofrece educación general y técnica a nivel de licenciatura, formación para la obtención de certificados y diplomas de diferentes niveles y formación profesional para especialistas. Los cursos se ofrecen a través de material impreso, diarios, audio y videocasetes, radio, teléfono y grupos de estudio. Estos cursos cuentan con 100.000 alumnos inscriptos.

La Organización de Aprendizaje Abierto de Sudán (SOLO, *Sudan Open Learning Organisation*) funciona desde 1984, para brindar

diversos programas educativos que incluyen educación básica para refugiados adultos en Etiopía, Somalia y Sudán. En el nivel básico ofrece programas de alfabetización, programas básicos de sanidad, programas de generación de ingresos y técnicas de gestión de pequeñas empresas para mujeres, y un curso de asistencia a profesores que apunta a formar docentes de nivel básico dentro de las escuelas de refugiados.

En el ámbito de la educación superior, la Universidad Abierta Palestina *Al-Quds* comenzó a funcionar en 1991 utilizando un enfoque multimedia integrado. Creada para satisfacer las necesidades de los estudiantes palestinos en Gaza y la Ribera Oriental, la Universidad, que inicialmente funcionaba en las afueras de Amman, se trasladó en 1993 a Jerusalén. Hace poco tiempo se estableció formalmente el proyecto de la Universidad Abierta Árabe, con sede en Kuwait. También se planea iniciar programas en varios países árabes (Bahrein, Egipto, Jordania, Kuwait, el Líbano y Arabia Saudita), con miras a extenderlos más adelante a otros países. Mientras tanto, la apremiante demanda de acceso a la educación superior y la escasez de medios para satisfacer dicha demanda, ha atraído proveedores extranjeros a la región: un estudio reciente reveló que en Bahrein, por ejemplo, hay al menos 36 proveedores extranjeros que ofrecen programas de educación a distancia.

- *Asia y el Pacífico*

Australia

La educación abierta y a distancia en Australia se remonta a la primera década del siglo XIX, por lo que el sistema cuenta con una amplia experiencia en este campo. Esta experiencia ha sido de gran utilidad, y de ella se han extraído lecciones importantes que sirvieron en iniciativas posteriores de educación abierta y a distancia (como la Universidad Abierta del Reino Unido). Lo que caracteriza a las instituciones de educación abierta y a distancia en Australia es el uso del modo dual y de un programa de estudios similar para alumnos que estudian dentro y fuera del recinto universitario. Esto promueve la libertad de elección del estudiante y la flexibilidad de combinar cursos en diversas modalidades, presenciales o a distancia, de acuerdo a las necesidades de cada uno. En el año 2000, 94.000 estudiantes (que representan el 14% de los estudiantes universitarios de Australia) se inscribieron en programas de educación abierta y a distancia, mientras que un número importante se inscribió simultáneamente en cursos dictados dentro y fuera del *campus*.

Las disposiciones australianas en cuanto al aprendizaje abierto y a distancia apuntan a mejorar el acceso y los resultados de los grupos poblacionales que se encuentran en desventaja o que son menos privilegiados, incluyendo pueblos aborígenes e isleños del estrecho de Torres. Sin embargo, las amenazas que presentan actualmente los competitivos mercados mundiales, especialmente con el aumento del aprendizaje virtual u *online*, exigen que se adopten enfoques más flexibles y comerciales.

Los proveedores de aprendizaje abierto y a distancia en Australia se encuentran bien equipados, con tecnologías de alto nivel. Se han adoptado métodos de aprendizaje asincrónicos, más que sincrónicos, para aumentar la flexibilidad para el estudiante.

Bangladesh

En 1957, la Comisión para la Reforma de la Educación recomendó la creación de una escuela por correspondencia. Esto llevó a la creación del Centro de Educación Audiovisual de Pakistán Oriental (AVEC, *East Pakistan Audiovisual Education Center*) en 1962 y del Programa de Difusión Escolar (SBP, *School Broadcasting Programme*) en 1980. El AVEC y el SBP se fusionaron creando el Instituto Nacional de Medios de Comunicación y Tecnología Educativa (NIEMT, *National Institute of Educational Media and Technology*), que posteriormente se transformó en el Instituto de Educación a Distancia de Bangladesh (BIDE, *Bangladesh Institute of Distance Education*). El éxito alcanzado por el BIDE dio el impulso necesario para la creación de la Universidad Abierta de Bangladesh (BOU). La BOU cuenta con más de 200.000 estudiantes inscritos en todo el país, y ofrece diplomas, títulos y programas educativos informales y no formales.

El programa de estudios de la BOU incluye certificados de haber completado el ciclo básico y bachillerato, estudios en agricultura y ganadería, formación docente, humanidades, idiomas, administración de empresas, ciencia y tecnología, y programas informales y no formales. Los diferentes departamentos de la BOU tienen la responsabilidad de iniciar, desarrollar, diseñar y evaluar los programas académicos.

Los principales medios de entrega de la BOU continúan siendo el material impreso, la transmisión por radio y televisión, las sesiones presenciales ocasionales y, en menor medida, las teleconferencias, aunque se ha planteado como objetivo a corto plazo lograr que la comunicación se realice, al menos hasta cierto punto, a través de computadoras e internet.

China

En China, el aprendizaje abierto y a distancia ha contribuido de manera importante a ampliar el acceso a la educación y brindar mayores oportunidades, especialmente en el ámbito de la educación superior y el desarrollo socioeconómico. El aprendizaje abierto y a distancia en China se centra en la educación secundaria y terciaria, aunque también se ofrecen programas de capacitación y formación de adultos. En general, los medios utilizados incluyen correspondencia, transmisión por televisión y radio, y el Examen Estatal de Aprendizaje Autodirigido (SESS, *State Examination Self-Study*).

Con la creación del sistema de Universidad por Radio y Televisión (URTV) en 1960, China se convirtió en el país pionero en el uso de la radio y la televisión para proporcionar una educación superior a distancia de modo exclusivo con una planificación centralizada. Actualmente, su Universidad por Radio y Televisión a distancia de modo exclusivo es una de las 11 mega-universidades del mundo. La estructura de la URTV corresponde a los cinco niveles de la estructura administrativa gubernamental, con sede en Beijing, oficinas provinciales, escuelas municipales, estaciones de trabajo de los condados y escuelas rurales. La mayor parte de los fondos proviene del Gobierno (51,6%), seguido de la contribución de las unidades de trabajo (40%), de los estudiantes y sus familias (5,1%) y otros (3,35%).

Hong Kong

Hong Kong es un centro comercial y un punto neurálgico de rutas de viaje, por lo que es visto como un puente cultural entre Oriente y Occidente. Cuenta con ocho universidades tradicionales, que no han alcanzado a proporcionar toda la mano de obra necesaria para llevar adelante su economía. El país tiene una única universidad de educación a distancia, la Universidad Abierta de Hong Kong (OUHK), pero la educación abierta y a distancia también proviene de otros países. Hay, por lo tanto, dos categorías de programas de aprendizaje abierto y a distancia, una local y otra extranjera. Los programas del exterior son proporcionados por diferentes países, entre ellos Gran Bretaña (288 cursos, lo que equivale al 57% de los programas), Australia (157 cursos, equivalentes al 31%), Estados Unidos (7%), y China peninsular (4%). Canadá, Macao e Irlanda proporcionan el resto. Se ha buscado establecer asociaciones con instituciones locales, aunque los socios locales contribuyen en escasa medida a la elaboración del contenido de los programas. El Gobierno y las organizaciones de caridad

proporcionan algunas becas para programas de aprendizaje abierto y a distancia, pero en la mayoría de los casos el financiamiento de los cursos a distancia se obtiene de las cuotas de los estudiantes.

India

El aprendizaje abierto y a distancia en la India se remonta a la década del sesenta. En los años ochenta ya había 34 universidades que ofrecían educación por correspondencia, por intermedio de departamentos designados especialmente para ello. La primera Universidad Abierta de modo exclusivo se estableció en Andhra Pradesh en 1982, seguida por la Universidad Abierta Nacional Indira Gandhi (IGNOU), y luego fueron surgiendo otras universidades en Bihar, Rajasthan, Maharashtra, Madhya Pradesh, Gujarat, Karnataka, Bengala Occidental y Uttar Pradesh (establecidas en las décadas de los ochenta y los noventa). La intención del Gobierno de democratizar la educación y hacerla continua estimuló la creación de estas universidades de educación a distancia de modo exclusivo. La iniciativa no frenó la expansión simultánea de programas por correspondencia en universidades de modo dual. En el año 1995 se inscribieron 200.000 estudiantes en cursos de aprendizaje abierto y a distancia, llegando a un 3% del total de las inscripciones en la educación superior.

Muchas universidades de aprendizaje abierto y a distancia en la India toman como modelo la Universidad Abierta del Reino Unido, y coordinan la comunicación y la colaboración a través del Consejo de Educación a Distancia (DEC, *Distance Education Council*), fundado en 1992. El DEC es responsable por la promoción, coordinación y mantenimiento de la calidad y los estándares educativos.

La demanda de aprendizaje abierto y a distancia ha aumentado debido a la conjunción de una serie de factores que incluyen las emergentes TICs, la liberalización, privatización y globalización. Si bien el Gobierno financia más del 90% del aprendizaje abierto y a distancia, el objetivo es incentivar al sector privado a participar en mayor medida, especialmente permitiendo el aumento de las cuotas.

Indonesia

El aprendizaje abierto y a distancia en Indonesia tuvo sus inicios en 1955 con los primeros programas diplomados por correspondencia. En 1981 se extendieron los programas de aprendizaje abierto y a distancia al introducirse un programa intensivo de formación docente. La Universidad de Terbuka (UT), la Universidad de Aprendizaje Abierto de Indonesia, se estableció en 1984 y continúa siendo la única universidad de educación a distancia de modo exclusivo en el país. El objetivo de la UT es

proporcionar educación flexible y económica, alcanzar a aquellos que no pueden asistir a cursos de educación presencial, expandir el acceso a la educación superior, proporcionar capacitación en áreas necesarias para el desarrollo económico y cultural, y actualizar la formación de docentes de escuelas primarias y secundarias.

La credibilidad de la educación a distancia en Indonesia se refleja en el creciente número de inscripciones (350.000 en 700 cursos) en la UT, en la creación de programas de educación a distancia en otras instituciones, y en la creación de la Red de Aprendizaje a Distancia de Indonesia (IDLN, *Indonesian Distance Learning Network*), formada por 13 instituciones y que tiene como objetivo compartir capacitación, investigación e información.

La UT tiene su sede en Yakarta y cuenta con 13 oficinas regionales. Utiliza enfoques administrativos centralizados y descentralizados, y trabaja en colaboración con instituciones externas como el servicio postal nacional, el Banco Rakyat de Indonesia y los Gobiernos provinciales. Los materiales impresos, diseñados por los mismos equipos que desarrollan los cursos, continúan siendo el principal medio de educación, mientras que los exámenes tradicionales, la autoevaluación, los trabajos prácticos o de campo y la micro enseñanza son la base de la evaluación del estudiante.

Japón

En los últimos tiempos, los programas e instituciones de aprendizaje abierto y a distancia en Japón han crecido en gran medida. Hasta 1985 había apenas unas pocas universidades privadas por correspondencia y la Universidad del Aire (UA, *University of the Air*). En el año 2000, sin embargo, ya contaba con 19 universidades privadas de aprendizaje abierto y a distancia con cursos de cuatro años y 10 escuelas preuniversitarias con una tasa de inscripción de más de 254.000 estudiantes. Cuatro de las universidades de aprendizaje abierto y a distancia, incluyendo la UA, planean iniciar programas de posgrado en un futuro cercano.

Para ingresar a estos programas de aprendizaje abierto y a distancia es necesario aprobar un examen de admisión. Y aunque el 99% de las instituciones de educación superior dispone de la infraestructura necesaria, sólo el 10% utiliza las TICs como método único de distribución de sus programas (todavía predomina el uso de correspondencia, audio y video). Entre las barreras que enfrenta el uso de las TICs se encuentran los altos costos de instalación y mantenimiento, la falta de apoyo organizacional y otros problemas relacionados con la falta de experiencia y de recursos humanos.

Malasia

La Universidad Sains Malasia (USM) inició sus primeros programas de aprendizaje abierto y a distancia en 1971. Sin embargo, no fue sino hasta la década del noventa que Malasia se inclinó en forma más marcada por el aprendizaje abierto y a distancia, como consecuencia de los desafíos que debió enfrentar y, en particular, debido a la necesidad de adaptarse a los cambios económicos y tecnológicos. La crisis económica que atravesó el país en los años noventa tornó más difícil para los malayos cubrir los costos de su educación, especialmente en las instituciones extranjeras en las que muchos se habían matriculado. El aprendizaje abierto y a distancia, que se considera más flexible y costo-efectivo, ha ido ganando reconocimiento como una alternativa deseable. El aprendizaje abierto y a distancia no sólo es valioso por su contribución a las necesidades de la población local, sino también porque atrae a estudiantes extranjeros, cuyas cuotas sirven para dar impulso a la economía. El aprendizaje abierto y a distancia sustenta la esperanza de que el país logre alcanzar su objetivo de democratizar la educación superior, haciéndola accesible para la mayoría de la población.

Actualmente todas las universidades malayas, a excepción de dos en un total de once, ofrecen programas de aprendizaje abierto y a distancia. El Gobierno destaca la importancia de la autonomía institucional e impulsa a las universidades a adaptarse a las prácticas administrativas empresariales, ya que reconoce la importancia de ambos aspectos para lograr un funcionamiento dinámico y brindar una educación de buena calidad. El sistema de entrega del aprendizaje abierto y a distancia en Malasia aún consiste fundamentalmente en disertaciones impresas, complementadas con sesiones presenciales y casetes de audio y video. Las instituciones que ofrecen programas de aprendizaje abierto y a distancia inscriben estudiantes de los 14 estados de Malasia y un buen número de estudiantes de otros países, incluyendo Indonesia, Tailandia, Singapur, China y Corea. Los programas de aprendizaje abierto y a distancia son financiados por las universidades de las que son parte, si bien gradualmente están comenzando a autofinanciarse.

Filipinas

El aprendizaje abierto y a distancia en Filipinas se inició en 1940 a raíz de los programas de las Escuelas Internacionales por Correspondencia (ICS, *International Correspondence Schools*) con base en Estados Unidos. Los programas a distancia no eran muy populares, debido a la existencia de muchas instituciones terciarias

tradicionales y a la visión de que el aprendizaje abierto y a distancia era de menor calidad. Esta situación se mantuvo hasta la década de los noventa, cuando el creciente uso de las TICs mejoró la imagen y las posibilidades del aprendizaje abierto y a distancia en todo el mundo. Hacia 1995 varias instituciones estaban ofreciendo programas de aprendizaje abierto y a distancia, incluyendo el consorcio gubernamental “Educación Científica Continua para Docentes” (*Continuing Science Education for Teachers*), la Universidad para Mujeres Filipinas (PWU, *Philippine Women’s University*), la Universidad de Mindanao (UM), la Universidad Filipina en Los Baños (UPLB), la Universidad Politécnica de Filipinas (PUP, *Polytechnic University of the Philippines*), y la Escuela Universitaria Estatal de Agricultura de Visayas (VISCA, *Visayas State College of Agriculture*). La PUP y la VISCA se transformaron en verdaderas universidades abiertas en 1990 y 1997 respectivamente.

Las perspectivas actuales del aprendizaje abierto y a distancia, entre las que se cuenta la posibilidad de financiamiento gubernamental, han estimulado a muchas escuelas universitarias y universidades a iniciar programas de aprendizaje abierto y a distancia. Sin embargo, debido a la falta de experiencia en este campo, la administración de los programas y la entrega de la educación se ha realizado en forma desordenada. Para remediar esta situación, se han establecido nuevas políticas y nuevas pautas a fin de evitar los abusos del sistema y aumentar la calidad en todas las instituciones de aprendizaje abierto y a distancia.

Cada vez más individuos e instituciones están conectadas a internet, lo que aumenta las posibilidades de la educación a través de la Web. Sin embargo, aún predomina el uso de material impreso, radio, televisión y ocasionales sesiones presenciales. La educación *online* ofrecida por proveedores extranjeros no representa una verdadera competencia para las instituciones filipinas de aprendizaje abierto y a distancia, ya que sus costos son inaccesibles para la mayoría de la población.

Tailandia

El aprendizaje abierto y a distancia en Tailandia se inició en 1993, con el establecimiento de la Universidad de Ciencias Morales y Políticas (*University of Moral and Political Sciences*). Hacia el año 2000, ya habían surgido otras instituciones de aprendizaje abierto y a distancia, incluyendo la Universidad de Ramkhamhaeng (RU), la Universidad Abierta de Sukhotai Thammathirat (STOU), el Departamento de Educación No Formal (DNFE), el Proyecto Real Vía Satélite Klai Kangwon (KKRSP, *Klai Kangwon Royal Satellite*

Project), el Proyecto Educación Sin Fronteras (BEP, *Borderless Education Project*) y la Universidad Tecnológica de Suranaree (SUT, *Suranaree University of Technology*). Gracias a la colaboración internacional, todos los programas de aprendizaje abierto y a distancia se ofrecen en todo el país y se autofinancian (excepto el de la SUT), y dependiendo de la institución y el programa elegido, el alumno puede estudiar desde su casa, en el *campus* o combinar ambas alternativas.

Tailandia posee una extensa infraestructura en comunicación, lo que le permite utilizar tecnologías modernas para la entrega de sus programas de aprendizaje abierto y a distancia. La mayoría de las instituciones de aprendizaje abierto y a distancia utilizan un sistema multimedia para la entrega de sus programas y/o materiales de estudio; además, los sistemas de internet han posibilitado que instituciones como la SUT utilicen medios interactivos en CD o a través de internet, como sistema principal de envío de información, complementado con material impreso, audiovisual y el uso de telecomunicaciones. La mayoría de los programas de aprendizaje abierto y a distancia se concentran en el área de ciencias sociales, a excepción de los que se ofrecen en la STOU y los programas tecnológicos ofrecidos en el marco del BEP, que comenzaron en el 2002.

Tailandia reconoce el potencial del aprendizaje abierto y a distancia de aumentar la relación costo-beneficio, la inscripción masiva y la provisión de educación y capacitación sin requerir el traslado de los empleados, y considera que el aprendizaje abierto y a distancia es el modo más económico y efectivo de educar y capacitar a la población. Actualmente se da prioridad al diseño de sistemas de aprendizaje abierto y a distancia, al desempeño tanto de tutores como de alumnos, a la creación de procedimientos de evaluación efectivos y a las TICs.

- *Pacífico Sur*

La región del Pacífico Sur está formada por las naciones insulares del oeste de Hawai, del este de las Filipinas y del norte de Nueva Zelanda. En estas naciones insulares, el aprendizaje abierto y a distancia se ofrece en varias instituciones, entre ellas en la Universidad del Pacífico Sur (USP), la Universidad de Papua Nueva Guinea (UPNG), la Universidad de Tecnología de Papua Nueva Guinea (*University of Technology in Papua New Guinea*), la Facultad de Medicina de Fiji (*Fiji School of Medicine*), la Facultad de Enfermería de Fiji (*Fiji School of Nursing*), la Universidad de Educación Superior de las Islas Salomón (*Solomon Islands College of Higher Education*),

la Universidad Adventista del Pacífico en Papua Nueva Guinea (*Pacific Adventist College in Papua New Guinea*), la Escuela Universitaria Teológica del Pacífico de Fiji (*Pacific Theological College of Fiji*), la Escuela Universitaria de Educación Avanzada de Fiji (*Fiji College of Advanced Education*), el Instituto de Capacitación Docente de Tonga (*Tonga Teachers College*) y el Centro de Entrenamiento Comunitario en Tonga (*Community Training Center in Tonga*).

Creada en 1968 como universidad regional, la Universidad del Pacífico Sur (USP) se transformó en una institución de modo dual en el año 1970, con un campus principal en Fiji y otros centros menores en Vanuatu y Samoa. La universidad mantiene centros en los 12 países miembros. Actualmente hay alrededor de 5.000 estudiantes de la región inscritos en programas de aprendizaje abierto y a distancia, y el objetivo es aumentar la tasa de inscripción en un 10% anual. Los cursos ofrecidos son equivalentes a los cursos presenciales y siguen el mismo sistema semestral. El inglés continúa siendo el lenguaje de capacitación. A raíz de las barreras geográficas y de comunicación, el aprendizaje abierto y a distancia en la región ha debido apoyarse en programas por correspondencia y, ocasionalmente, en tutorías presenciales.

- *Europa*

En Europa, el aprendizaje abierto y a distancia se encuentra firmemente arraigado, aunque su nivel de aceptación y su incorporación a las tradiciones educativas varía considerablemente dentro de la región. En Europa Oriental hay un fuerte sector privado que presta servicios a la población adulta, fundamentalmente a través de programas de educación general a nivel de secundaria y varios programas de formación profesional y educación no formal. Muchos países han implementado medidas legislativas específicas para asegurar el control de calidad de los proveedores privados. Algunos países también han creado importantes instituciones financiadas por el Gobierno (como es el caso de Francia, España y Suecia). Algunas de estas instituciones operan principalmente en el ámbito de la enseñanza secundaria, mientras otras cuentan también con programas de educación terciaria.

La Universidad Abierta del Reino Unido ha fijado los estándares para un tipo de institución universitaria particular: las universidades abiertas. Se han establecido instituciones de vanguardia en otros países europeos, particularmente en España, con la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) y la Universidad Abierta de Cataluña (UoC), Alemania, con la *Fernuniversität*, así como la Universidad Abierta de los Países Bajos y la Universidad Abierta de

Portugal. En otros países predominan las universidades de modo dual, y en los últimos años se han incorporado varios modelos de consorcios, incluyendo universidades virtuales y campuses virtuales compartidos por varias instituciones universitarias. La educación a distancia europea está actualmente en una etapa de importante desarrollo estratégico, donde los proveedores nacionales se están expandiendo más allá de sus fronteras.

En Europa Central y Oriental y la ex Unión Soviética, las transformaciones económicas y políticas han tenido consecuencias importantes en la educación, y han provocado reformas fundamentales y una reestructuración de los sistemas educativos nacionales. En la mayoría de los países, la educación a distancia se desarrolló a través de programas por correspondencia combinados con consultas presenciales, como forma de brindar educación a grandes grupos poblacionales. Sin embargo, el número de estudiantes disminuyó significativamente luego de la transformación política, en parte debido a la falta de apoyo de los empleadores. Este modelo aún es visto con ciertas reservas, tanto en términos de estatus como de calidad. El aprendizaje abierto y a distancia continúa siendo una prioridad para muchos Gobiernos de esta sub-región, pero necesita reformarse y actualizarse en forma sustancial, del mismo modo que todo el sistema educativo. La educación y la capacitación a distancia tienen, sin lugar a dudas, un papel importante en la modernización y ampliación del acceso a la educación en Europa Central y Oriental y la ex Unión Soviética. Para desarrollar nuevas estructuras efectivas se necesitará apoyo financiero y colaboración regional, como el que proveen los Programas PHARE y TACIS de la Comisión Europea.

La diversidad cultural, la variedad de idiomas y las diferencias en tradición educativa han hecho que la provisión de educación sea tratada de forma particular en cada país, por lo que todavía existen en Europa pocos ejemplos exitosos de provisión internacional de educación a distancia. Sin embargo, los esfuerzos realizados en pos de la integración económica y política están cambiando este panorama. Las Universidades de Educación a Distancia, sobre todo la Universidad Abierta del Reino Unido, están inscribiendo un número considerable de estudiantes de toda Europa, incluyendo estudiantes de la ex Unión Soviética, especialmente en el área de la formación empresarial.

La Unión Europea lleva muchos años promoviendo la educación a distancia, con la aspiración de alcanzar una dimensión europea en cooperación con instituciones de los Estados Miembros. El aprendizaje abierto y a distancia ocupa un lugar destacado en los

documentos sobre políticas de la Comisión de las Comunidades Europeas, y fue expresamente mencionado en el Tratado de Maastricht de 1992. La educación a distancia también se apoya dentro del marco de los programas de asistencia económica a Europa Central y Oriental y la ex Unión Soviética. Es probable que el continuo interés de la Unión Europea haya influido a los Gobiernos nacionales en la revisión de las políticas relativas al aprendizaje abierto y a distancia. Se han formado muchas redes regionales desde la segunda mitad de la década del ochenta, entre ellas la Red Europea de Educación a Distancia (EDEN, *European Distance Education Network*) y la Asociación Europea de Universidades de Educación a Distancia (EADTU, *European Association of Distance Teaching Universities*). Éstas promueven e implementan activamente proyectos de colaboración en varios sectores y a diferentes niveles.

Es importante destacar el papel que tienen los usuarios en la aceptación *de hecho* del aprendizaje abierto y a distancia, como demuestran los ejemplos de muchos organismos profesionales británicos y de la industria automotriz alemana. El grado de legitimación y respetabilidad del aprendizaje abierto y a distancia definitivamente ha cambiado en los últimos cinco años a raíz de la integración de segmentos y módulos de aprendizaje abierto y a distancia en la educación tradicional y en los programas de capacitación de empleados. Esta evolución tiene una naturaleza bastante diferente, pues no sólo afecta a proveedores especializados en aprendizaje abierto y a distancia o a consorcios especializados (si bien la mayoría de sus integrantes son instituciones de educación tradicional), sino que coloca al aprendizaje abierto y a distancia en el corazón del negocio educativo y de los organismos de capacitación. Ha involucrado grupos de docentes y tutores que hasta la fecha tenían una actitud pasiva u hostil hacia el aprendizaje abierto y a distancia, y ha logrado acercar la experiencia del aprendizaje abierto y a distancia a usuarios, comunes o privilegiados, de capacitación y educación de tiempo completo.

En los últimos tiempos se ha observado una notable mejoría en la calidad de la oferta de productos multimedia y servicios para la educación y la capacitación. La expansión del uso de internet y el importante crecimiento del mercado del CD-ROM son las dos condiciones básicas necesarias para este desarrollo de la infraestructura tecnológica. La calidad de los productos multimedia ha mejorado sustancialmente, alejándose cada vez más del nivel insatisfactorio que justificaba las actitudes negativas adoptadas en el pasado por los usuarios y los intermediarios (docentes, tutores, administradores, etcétera). En algunos países, incluso, están surgiendo nuevas formas de evaluación centradas en el usuario.

La difusión de las TICs en todos los países europeos se ha incrementado notablemente, y se espera que continúe aumentando, en particular en los países menos avanzados. Alrededor de un tercio del desarrollo multimedia mundial se aplica a la educación y la capacitación. Se ha formado cierto círculo virtuoso, en el que muchos usuarios se familiarizan con las herramientas multimedia en un entorno recreativo y, como consecuencia de ello, están mejor dispuestos y son más capaces de utilizar productos y servicios multimedia con fines educativos o formativos. No debe subestimarse, sin embargo, el hecho de que, si bien la difusión de las TICs involucra a una porción de la población europea cada vez mayor, no la involucra en su totalidad.

Las autoridades públicas en los principales países europeos han entendido la importancia de la educación multimedia, por lo que se ha multiplicado el número de iniciativas en el ámbito local, nacional y europeo. Estas iniciativas están tomando forma gracias a la creación de fondos de apoyo financiero e incentivos para el desarrollo de programas e infraestructura, y a la rebaja de los costos del equipamiento para las escuelas. Otro hecho reciente que podría llegar a tornarse significativo, es la aparición de proyectos multinacionales, apoyados directamente por los Ministerios de Educación de los diferentes países, que tienen entre sus objetivos incluir empresas privadas en forma sistemática.

La diversidad y la fragmentación en Europa van más allá de la estructura y las tradiciones del sistema educativo. Los obstáculos más serios que impiden este desarrollo son, entre otros, que la industria europea del software adolece de ciertas debilidades, tales como la falta de estandarización y la carencia de una legislación unificada y extensiva sobre derechos de autor. Un marco reglamentario adecuado, estructuras de tarifas definidas y una única interconexión de redes, así como el desarrollo de servicios y aplicaciones, son esenciales para lograr un uso más amplio de las nuevas tecnologías. La Unión Europea ha llevado a cabo diversas acciones en esta área, entre las que se encuentra el aprendizaje abierto y a distancia, basadas en las recomendaciones de un grupo presidido por el Comisario Martin Bangemann (Bangemann, 1994; Comisión de las Comunidades Europeas, 1991a; Comisión de las Comunidades Europeas, 1991b). Estas acciones se han extendido recientemente con el Plan de Acción *eLearning* (Aprendizaje Virtual) (Comisión de las Comunidades Europeas, 2001) y al ampliar las oportunidades de desarrollar actividades vinculadas al aprendizaje abierto y a distancia en países de Europa Central y Oriental a través de los Programas de la Comisión Europea.

Algunas de las cuestiones emergentes en torno a la educación a distancia europea pueden resumirse de la siguiente manera:

- El problema de adaptar la provisión de aprendizaje abierto y a distancia a las necesidades de desarrollo de recursos humanos en el ámbito nacional y sub-regional, y el desafío de armonizar el desarrollo futuro con las estrategias y políticas sobre educación y recursos humanos;
 - El desafío de movilizar a las instituciones de educación tradicional hacia la implementación de estrategias de aprendizaje abierto y a distancia, y al mismo tiempo capitalizar la experiencia y los recursos de las numerosas instituciones especializadas en capacitación a distancia;
 - La innovación que requieren las instituciones de capacitación, tanto tradicionales como a distancia, en cuanto al uso efectivo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación con fines educativos y formativos, el cual debe ser sustentado por firmes estrategias educativas y exhaustiva investigación. El uso de las TICs requiere, a su vez, que se pueda acceder a la infraestructura y a la conectividad necesaria a un costo razonable.
 - La importancia del reconocimiento de los méritos obtenidos a través del aprendizaje abierto y a distancia;
 - La competencia en el campo de la educación y la capacitación que representan los proveedores de fuera de la región europea;
 - La importancia de desarrollar estándares de calidad para los sistemas de aprendizaje virtual tanto en los sectores públicos como privados;
 - La necesidad de lograr el equilibrio y la sinergia apropiada entre el desarrollo nacional y el desarrollo europeo en cuanto a políticas, infraestructura, estándares de calidad y equivalencia, desarrollo conjunto de proyectos y sistemas de entrega y apoyo;
 - El desafío de apoyar el desarrollo de programas e infraestructura de aprendizaje abierto y a distancia en las sub-regiones en las que no se ha alcanzado el suficiente desarrollo.
- *América Latina y el Caribe*

En América Latina hay una rica y variada tradición en educación a distancia. La primera experiencia de educación a distancia en América Latina se remonta a 1946, con la creación de la Radio Sutatenza por parte de la Acción Comunitaria Popular. Este programa, que anticipó el desarrollo del modelo de escuela radiofónica en América Latina, brindaba educación para adultos por correspondencia y por radio. Las escuelas radiales, apoyadas en general por el Gobierno y por la Iglesia Católica Romana, se

establecieron en casi todos los países de la región, pero principalmente en Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Guatemala y México. Estas escuelas tuvieron un papel importante en la educación y desarrollo de las comunidades rurales, y en la provisión de programas de equivalencia escolar.

Un proyecto particularmente exitoso fue la Acción Cultural Popular (ACPO), que funcionó desde 1974 hasta 1998, y que utilizaba educación radial con apoyo de libros, folletos, mapas y gráficos para brindar a los campesinos colombianos y sus hijos alfabetización y habilidades numéricas básicas, fomentar el desarrollo comunitario, brindar educación sobre la salud, el cuidado de niños y técnicas para la agricultura. El proyecto ofrecía programas costo eficientes de educación básica para adultos, así como programas equivalentes de educación primaria. En su mejor momento, brindó educación a unos 150.000 estudiantes en 22.000 escuelas radiales. Los tutores dirigían los grupos y guiaban las discusiones. La ACPO desapareció luego de 40 años, cuando el Gobierno y la iglesia le retiraron su apoyo. Sin embargo, otras escuelas radiales continúan realizando un valioso trabajo.

En Bolivia, la Radio San Gabriel ofrece una serie de programas educativos básicos para adultos aimaras, con el fin de ayudarlos a integrarse más cabalmente a la vida boliviana. En Brasil, el *Centro de Ensino Tecnológico de Brasilia* ofrece educación básica. Los centros APEC de Enseñanza a Distancia en la República Dominicana, que cuentan con unos 22.000 estudiantes cada año, ofrecen cursos de educación primaria superior y educación secundaria básica, así como formación profesional y cursos técnicos en Administración de Pequeñas Empresas y cursos de Electricidad para el Hogar. El proyecto ACESSO en Brasil es un ejemplo relativamente raro de un proyecto de formación profesional que ofrece algunos elementos de educación básica a sus destinatarios -los empleados de PETROBRAS, la empresa petrolera estatal brasilera. En Chile, el Instituto Nacional de Capacitación Profesional inició en 1975 programas de educación a distancia para brindar cursos de educación superior y formación profesional, capacitación laboral básica y formación tecnológica a distancia.

En una segunda etapa de la educación a distancia en América Latina, predominó la televisión educativa (TVE), diseñada para proporcionar educación masiva. Los sistemas de TVE en las escuelas se desarrollaron en la década del sesenta, y se aplicaron en Brasil, Colombia, El Salvador y México. En todos los casos, estos programas estaban destinados a niños. En algunos casos, como El Salvador y México, se demostró su capacidad de mejorar la calidad del proceso

educativo y sus resultados, pero, en general, mantener estos programas resultaba demasiado costoso, por lo que, hacia mediados de los ochenta, muchos de estos proyectos fueron cancelados. La Telesecundaria mexicana es una excepción, pues al estar integrada a los medios de provisión de educación nacional, brinda oportunidades de enseñanza media a personas en comunidades rurales, y atrae a los estudiantes más pobres y de regiones más alejadas. En 2000-2001 contaba con más de 963.000 estudiantes en unos 50.000 grupos repartidos en más de 16.000 escuelas, y con 23.000 estudiantes inscriptos en Costa Rica, República Dominicana, El Salvador, Guatemala, Honduras y Panamá, y se preparaba para iniciar actividades en la región andina.

En el ámbito de la educación primaria, la Edusat (Red Satelital de Televisión Educativa), iniciada en 1995, llega a más de 10.000 escuelas en todo México para proporcionar educación básica en regiones alejadas y periféricas. El Telecurso de Brasil funciona desde 1960 y recientemente lanzó un nuevo programa de educación básica para adultos jóvenes (Telecurso 2000), que llega a 200.000 estudiantes. Otros 200.000 estudiantes asisten a clases en escuelas tradicionales que se basan en los programas de Telecurso.

Las transmisiones radiales con fines escolares y la Instrucción Interactiva por Radio (IRI) tienen el objetivo de mejorar la calidad del aprendizaje y la capacitación dentro del salón de clase. La IRI fue utilizada por primera vez en Nicaragua entre 1974 y 1979 en el proyecto de Radio Matemáticas. Aunque los proyectos de IRI han tenido resultados variados en términos de implementación nacional y sostenibilidad a largo plazo, existen interesantes ejemplos de proyectos de matemática exitosos en Bolivia y Venezuela. La IRI también se aplicó en República Dominicana para impartir los primeros cuatro años de enseñanza primaria fuera de las escuelas tradicionales, y se ha utilizado para brindar educación no formal.

En Bolivia, los programas de Medicina Preventiva (PARI) basados en la IRI han obtenido buenos resultados en la población infantil, difundiendo conocimientos y promoviendo actitudes y comportamientos sanitarios. La transmisión llega aproximadamente a 125.000 niños en 69 escuelas. La *TV Escola* es un servicio televisivo para las escuelas brasileras coordinado por la Secretaría de Educación a Distancia del Ministerio de Educación. Parte del tiempo en el aire se utiliza para la formación de docentes y directores en actividad; el resto se utiliza para programas de apoyo a la enseñanza en el salón de clase. Cada programa dura tres horas y se retransmite cuatro veces por día. Comenzó en setiembre de 1995, y actualmente llega a todos los estados brasileros. Cualquier escuela con más de

100 alumnos inscritos en cursos de educación elemental tiene derecho a solicitar recursos del Fondo Nacional para el Desarrollo de la Educación (FNDE) para adquirir el “equipo tecnológico” necesario para recibir y grabar los programas transmitidos a través del satélite Brasilsat. En 1999, 38.846 escuelas ya habían recibido dicho apoyo. En la década del setenta, las universidades de la región comenzaron a crear departamentos dedicados a la educación a distancia para acceder a la población marginada. La Universidad de La Sabana en Colombia, por ejemplo, comenzó a ofrecer cursos a distancia en 1975. Algunos de estos programas están diseñados para preparar a los estudiantes para el ingreso a la universidad. El Programa Preuniversitario, dirigido por el Instituto de Educación Continua y a Distancia de la Universidad de Guyana, ofrece programas de recuperación en inglés y matemática. Otros están diseñados para ofrecer formación de nivel universitario a distancia. En general predominan las universidades de modo dual, por lo que muchas universidades ofrecen programas de educación a distancia. La Universidad de La Habana en Cuba, por ejemplo, comenzó sus programas de capacitación a distancia en 1979 y actualmente unos 7.000 estudiantes se gradúan en diversas áreas a través de sus cursos, mientras que la *Universidade Federal do Rio Grande do Sul*, en Brasil, tiene unos 15.000 alumnos estudiando a distancia. Muchos de los programas son bastante pequeños —por ejemplo, la Universidad Nacional de Tucumán, en Argentina, cuenta con alrededor de 250 estudiantes a distancia. En Jamaica, la Experiencia de Capacitación a Distancia de la Universidad de las Indias Occidentales comenzó a ofrecer programas regulares en 1983-1984, utilizando sistemas de telefonía para dictar cursos que combinaran técnicas por correspondencia y teleconferencia, con cintas de audio y video y sesiones presenciales ocasionales. En 1992 la Universidad se convirtió oficialmente en una institución de modo dual, y comenzó a ofrecer una serie de certificados y diplomas a distancia. Actualmente brinda oportunidades de educación a distancia en los 14 países en los que presta servicios. En 1989, el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), en México, lanzó una universidad virtual para proporcionar un sistema completo de posgrados, utilizando tecnologías avanzadas de telecomunicaciones y redes electrónicas tanto dentro como fuera de México. En 1977 se fundaron las dos primeras universidades de capacitación a distancia de América Latina —la Universidad Estatal a Distancia en Costa Rica y la Universidad Nacional Abierta en Venezuela—, con el objetivo de satisfacer la apremiante demanda de educación superior y de brindar a los adultos la posibilidad de

reinsertarse en el sistema educativo. A éstas se unieron otras universidades de capacitación a distancia en Colombia (Universidad Nacional de Educación a Distancia), México (Sistema de Universidad Abierta) y Chile (Universidad Gran Mariscal Sucre). Los proyectos de formación docente también son comunes en los países de la región. El *Instituto de Radiodifusão Educativa da Bahia*, en Brasil, ofrece un programa de formación docente para enseñanza primaria (así como un programa de enseñanza secundaria para adultos). Logos II, el proyecto brasileiro de formación para docentes en actividad, respondía, a través de la educación a distancia, a las necesidades de los docentes de enseñanza primaria que carecían de formación o de acreditación, particularmente en áreas rurales. Se proporcionaba a los estudiantes materiales por correspondencia, y se los alentaba a asistir a sesiones presenciales ocasionales. Los estudiantes podían rendir exámenes que eran equivalentes a los de los sistemas tradicionales. También en Brasil, el proyecto PROFORMAÇÃO brinda formación inicial a docentes no calificados que ya se encuentran dictando cursos de alfabetización preescolar, así como los primeros cuatro años de educación básica (primaria) en los sistemas educativos estatales y municipales de los 19 estados de las regiones del norte, nordeste y centro-oeste de Brasil. Estos docentes han completado la educación básica o media, pero no tienen ningún certificado que acredite su formación docente. En total, el proyecto capacita 27.372 docentes distribuidos en 1.107 municipalidades, abarcando alrededor de 21.000 escuelas. El 95% de estos docentes dictan clases en escuelas rurales. La capacitación, que se lleva a cabo durante 3.200 horas, consiste en un sistema de educación a distancia que combina el estudio independiente de materiales de curso y prácticas en las escuelas con talleres quincenales. El proyecto es de vital importancia, ya que desde fines del año 2001, es ilegal, de acuerdo a la Ley Nacional de Educación de Brasil, que los estados o municipalidades contraten personas que no posean formación docente debidamente acreditada para cumplir funciones docentes. Aunque los proyectos de educación a distancia de la región aún resienten la continua falta de financiación y el apoyo delegado por razones políticas, existen razones para ser optimistas acerca del futuro del aprendizaje abierto y a distancia en América Latina. El acervo de experiencia local es considerable, y existe el compromiso necesario para aplicarla. El desafío sigue consistiendo en darle un uso más sistemático e integrado a la educación formal de cada país, y en apoyar —y en ocasiones regular— los estándares del sector privado.

- *América del Norte*

La historia de la educación a distancia en América del Norte se remonta más de un siglo, y hoy en día se encuentra firmemente enraizada en los sistemas educativos tanto de Canadá como de los Estados Unidos. Existe una amplia variedad de programas e instituciones en diversas áreas, y hay ejemplos del uso de casi todas las tecnologías concebibles. La educación a distancia se utiliza para alcanzar grupos poblacionales alejados, apoyar la educación en las escuelas, brindar oportunidades de educación y capacitación para adultos, ofrecer cursos de formación profesional, capacitación en el ámbito empresarial, entrenamiento militar, cursos de educación superior y continua, y cursos para el enriquecimiento de la calidad de vida, entre otros. Las modalidades que se utilizan con más frecuencia son las de capacitación a través de la Web, comunicación por medio de la computadora, video teleconferencia, transmisión satelital, cursos por televisión y video, y educación por correspondencia generalmente complementada con el uso de CD-ROM y cintas de video. Tanto en Canadá como en Estados Unidos, la educación es responsabilidad de los estados o provincias individuales, por lo que existen diferencias en cuanto a los recursos e infraestructura que cada estado o provincia asigna para apoyar el acceso a la educación y los recursos a distancia. Varios estados y provincias han tomado importantes medidas para ayudar a las escuelas a adquirir sistemas de teleconferencia que les permitan compartir cursos y proporcionar acceso a internet en el salón de clase. En los Estados Unidos, estos esfuerzos han recibido apoyo a través del programa nacional *E-Rate*, que proporciona a las escuelas descuentos considerables para acceder a telecomunicaciones y tecnología. Durante el primer año del programa, por ejemplo, se proporcionó acceso a internet a más de 500.000 salones de clase. Otra iniciativa nacional de los Estados Unidos apunta a la capacitación docente en el uso de la tecnología. El programa "Formación de los Docentes del Futuro en el Uso de la Tecnología" (*Preparing Tomorrow's Teachers to Use Technology*) ha ayudado a cientos de instituciones educativas en los Estados Unidos a capacitar a sus docentes en el uso de las nuevas tecnologías con fines educativos.

En los Estados Unidos se ha reconocido la importancia de satisfacer las necesidades de la población indígena, hasta el momento desatendidas, por lo que se ha implementado una iniciativa nacional que proporciona acceso a internet en los salones de clase de todas las escuelas nativo americanas apoyadas por el Gobierno Federal.

Tanto en Canadá como en los Estados Unidos ha habido un crecimiento explosivo del número de licenciaturas y cursos avanzados ofrecidos a través de internet. A las ofertas de las universidades tradicionales, se han sumado varias empresas universitarias *online* con fines de lucro, como la Universidad Capella, la Universidad Internacional Jones y otras, que han cumplido con todos los requisitos formales para ser reconocidas como universidades, y que actualmente ofrecen programas para obtener títulos universitarios a través de internet. Se prevé que esta tendencia continúe, a medida que nos adentremos en una nueva era de competencia digital en la educación superior, tanto en América del Norte como en el mundo entero. Si bien se continúan utilizando servicios de televisión educativa tradicional y de videoconferencia, cada vez se complementan más con recursos y colaboración a través de la Web. Entre los proveedores de educación a distancia más destacados de los Estados Unidos, podríamos mencionar varias universidades convencionales, instituciones privadas de capacitación a distancia, instituciones de entrenamiento militar, servicios de difusión, algunas empresas privadas y, más recientemente, una serie de consorcios. Uno de ellos es la Universidad Tecnológica Nacional (NTU, *National Technological University*). Canadá cuenta con algunas instituciones provinciales importantes en el ámbito de la educación secundaria y terciaria, y con servicios de televisión educativa. Por ejemplo, podemos encontrar universidades especializadas en capacitación a distancia en Quebec, Alberta y Columbia Británica. Los modelos de consorcio también se han desarrollado en varias provincias. América del Norte ha reunido más experiencia que la mayoría de las regiones de mundo en la aplicación de tecnologías avanzadas de telecomunicación a la educación a distancia. Actualmente existe una clara tendencia hacia programas y sistemas de aprendizaje a distancia combinados, que utilizan una mezcla de tecnologías, como la televisión educativa, la videoconferencia, la comunicación y la colaboración a través de internet y los recursos educativos en CD-ROM. La mayoría de la población tiene acceso a internet tanto en los hogares como en las escuelas o en el trabajo, y los Gobiernos ven con buenos ojos la posibilidad de ampliar las capacidades y el acceso a la educación a través de la internet. Si bien en las escuelas y universidades de la región se ha realizado una inversión considerable en infraestructura tecnológica a fin de proporcionar acceso global a internet y a recursos universitarios, el Estado deberá continuar invirtiendo, ya que cada vez hay más aplicaciones educativas disponibles a través de internet 2, que requieren un ancho de banda más amplio y, por ende, una mejor infraestructura tecnológica.

Miller (1993) identificó cuatro tendencias a largo plazo en la educación superior a distancia de los Estados Unidos, que han anticipado muchos de los cambios que ocurrieron en la educación a distancia en América del Norte y en el resto del mundo. Éstas incluyen:

- la diversificación y la convergencia simultánea de tecnologías que afectan directamente el diseño de cursos, la planificación del programa de estudios, la organización de las políticas de inversión de recursos, etcétera;
- cambios en la relación con los estudiantes, poniendo mayor énfasis en el trabajo grupal y la interacción entre estudiantes; cambios en el control sobre el tiempo, el lugar y el ritmo de estudio;
- cambios en la relación entre las instituciones, valiéndose del desarrollo de consorcios para compartir recursos, ofrecer programas y títulos en el ámbito nacional e incluso crear universidades nacionales especializadas o programas universitarios;
- la legitimación social de sus ideas rectoras, lo que significa que la educación a distancia es un síntoma de cambios más profundos en el paradigma de la educación, ya que las instituciones educativas se están adaptando a los cambios sociales, a las nuevas infraestructuras tecnológicas y a los cambios en la relación básica enseñanza-aprendizaje.

Las instituciones de América del Norte actúan frecuentemente como motores de la cooperación internacional y global. El acuerdo de cooperación económica entre los países de América del Norte (el NAFTA) incluye una cooperación cada vez mayor en educación a distancia entre Canadá, Estados Unidos y México. Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación han servido de catalizador para la creación de nuevas asociaciones entre instituciones de educación superior. Un ejemplo es la Alianza Virtual entre las universidades de Stanford, Yale, Princeton y Oxford, cuyo objetivo es desarrollar y ofrecer cursos conjuntos de alta calidad a través de internet. Dicha colaboración aumentará, como consecuencia, la competencia de los programas *online* para la obtención de títulos universitarios en América del Norte y el mundo.

IV. El uso de internet y la educación a través de la Web

El contexto global

El uso de la tecnología como herramienta de procesamiento y comunicación de información no es algo nuevo; es al menos tan viejo como la escritura. Sin embargo, en los últimos cincuenta años se aceleró el desarrollo de una serie de tecnologías, en gran medida como consecuencia de la aparición de la electrónica digital.

Un desarrollo reciente, fundamental en este sentido, ha sido la convergencia entre la tecnología aplicada principalmente al procesamiento de información y la aplicada a su comunicación. La aparición de internet es un claro ejemplo de esto. A través de internet, la capacidad de procesamiento de cada departamento y escuela puede estar conectada y en comunicación con sistemas equivalentes de cualquier parte del mundo con suma facilidad. Cuanto mayor es esta integración, menos notorias son las distinciones. Podemos llegar al punto de que el usuario no sepa si la información a la que accede se encuentra almacenada en su máquina local, y más importante aún, que no le importe de dónde provenga.

Actualmente, se ha tornado evidente la importancia del uso de los recursos y las tecnologías de internet en la educación. Se ha demostrado que el uso de internet en las áreas de organización y administración aumenta las posibilidades de acceso a la educación a escala mundial, y también contribuye a aumentar la rentabilidad de las instituciones educativas. Todos los países desarrollados del mundo cuentan con programas más o menos extensivos de desarrollo de internet en el área educativa. La aplastante mayoría de países en desarrollo intenta, a pesar de las dificultades, problemas y temores —y en la medida de sus posibilidades— ser parte de la comunidad educativa mundial. Como consecuencia, sistematizar y analizar las experiencias del uso de internet en la educación se ha vuelto un tema urgente para los países en forma individual y para la comunidad mundial en su conjunto.

Tomando en cuenta la enorme extensión de internet, cobra gran importancia el desarrollo de mecanismos para navegar en la Web de manera efectiva, así como mecanismos para recopilar, analizar,

intercambiar y distribuir información para uso específicamente educativo. Sin embargo, a pesar del excelente progreso alcanzado en algunos países en el desarrollo de sistemas universales de recuperación de información y de sistemas de información especializada para la educación, ninguno de estos sistemas puede, por sí solo, brindar un servicio completo. Con frecuencia se ha detectado que en la mayoría de las instituciones educativas se utilizan sólo dos o tres de las 20 aplicaciones de internet actualmente disponibles. Esta situación es más un resultado de la falta de información que de la falta de fondos.

La cooperación entre dichos sistemas puede convertirse en una herramienta poderosa para solucionar estos problemas. El sistema de información especializada “Educación a través de internet” (*Education via the Internet*), en el marco del programa de actividades de la UNESCO, podría constituir una de las herramientas internacionales permanentes para la cooperación (UNESCO, 2000d).

La aplicación de internet en la educación se entiende como la utilización de varias tecnologías basadas en internet como medio de facilitar las diversas tareas educativas, a saber, la docencia, el aprendizaje y la administración del proceso educativo. El análisis sistemático de los usos que se le ha dado a internet con fines educativos hasta la fecha, ofrece una oportunidad para comparar y generalizar.

Aprendizaje a través de la Web

La Web tiene el potencial de crear un foro mundial donde dictar cursos. Puede asumirse, por ejemplo, que cada estudiante tiene una excelente enciclopedia a disposición en cualquier momento. El material del curso puede ser actualizado en forma dinámica. El texto del curso, los ejemplos y ejercicios pueden ser interactivos, sirviéndose de gráficas para ilustrar ecuaciones automáticamente, de tal forma que al cambiar los parámetros se puedan observar los cambios de inmediato, o proporcionando enlaces a otros sitios web de acuerdo a los intereses del estudiante. El modelo de aprendizaje a través de la Web carece, en esencia, de limitaciones en cuanto a tiempo y espacio, y alcanza a estudiantes en cualquier parte del mundo con mayor facilidad.

El modelo de aprendizaje a través de la Web también ofrece a los estudiantes una riqueza de información inimaginable en el modelo clásico. Por ejemplo, un estudiante que sintiera un súbito interés por saber qué tipo de música se compuso en la época de Newton, podría acceder a esa información, aun cuando el tutor no supiera

cómo contestar dicha pregunta. La posibilidad de acceder a información en diversos formatos y en cualquier lugar del mundo, crea un medio increíblemente rico para el aprendizaje. El software educativo utilizado en internet no es únicamente un duplicado electrónico del material de curso original. Representa un nuevo tipo de material educativo que aprovecha al máximo las emergentes tecnologías de internet y multimedia para lograr un proceso de aprendizaje efectivo y al mismo tiempo placentero, que permite presentar conceptos complejos de formas innovadoras. El acceso total a todo el espectro de recursos disponibles en el mundo agrega al software educativo nuevos valores. Un curso a través de la Web se puede concebir como un conjunto de recursos que evolucionan en forma dinámica, redundando en beneficio tanto de estudiantes como de tutores.

A la luz de estas afirmaciones, es evidente que el diseño de un curso basado en la Web es un proceso multifacético que se asemeja bastante al proceso de las producciones cinematográficas. Es decir, desarrollar un curso a través de la Web implica el trabajo conjunto de profesionales con habilidades complementarias, a diferencia del diseño de un curso clásico, que en general es realizado únicamente por los docentes.

La riqueza de posibilidades que ofrecen las modernas tecnologías de internet y multimedia, permite una creatividad sin límites en el campo del desarrollo del software educativo. Dicha riqueza ofrece a los educadores nuevas oportunidades para desarrollar material de curso interesante, al tiempo que supone un desafío sustancial, ya que implica tener la capacidad de repensar, a la luz de las nuevas tecnologías, sus propias ofertas educativas.

La creación de una nueva plataforma educativa

Una de las primeras áreas que requiere cambios es la percepción sobre el rol de la tecnología en la educación superior. En la última década, la mayoría de los intentos por utilizar tecnología en la educación superior han sido muy desordenados: los sistemas que se han diseñado sirven únicamente para automatizar procesos existentes, es decir que las computadoras han sido consideradas estrictamente como herramientas computacionales, y la única función de las terminales de trabajo ha sido la de reemplazar la máquina de escribir y la calculadora.

Actualmente, sin embargo, gracias a la tecnología se está desarrollando una nueva plataforma educativa, que ha contribuido a reestructurar la forma de aprendizaje de los estudiantes. El

aprendizaje en red —que permite acceder a bibliotecas, académicos, redes e información en todo el mundo— está evolucionando. A la luz de esta tendencia, debemos hacernos una pregunta importante: ¿cuál es la misión de la educación superior? Podemos decir que la educación es un proceso de descubrimiento, y que su misión es brindar a los estudiantes que ingresan al ámbito del aprendizaje el más amplio espectro de posibilidades. Con la tecnología se puede alcanzar este objetivo, y gracias a ella, la experiencia educativa del estudiante puede tornarse infinitamente más rica.

En los últimos años se han propuesto varios tipos de Aplicaciones de internet en la Educación (IAE, *Internet Applications in Education*). El análisis de las experiencias recientes reveló dos enfoques básicos para la segmentación de este proyecto-campo. El más difundido es el enfoque orientado a la tecnología. Por ejemplo, la investigación estadística sobre el uso de la comunicación electrónica en el aprendizaje abierto y a distancia, realizada por la UNESCO en 1995 (Euler y Berg, 1998), identificó los siguientes medios de telecomunicación aplicados a programas educativos:

- teléfono;
- fax;
- audioconferencia;
- videoconferencia;
- correo electrónico;
- acceso a bases de datos.

Ellsworth (1994) propone clasificar las herramientas de internet según el tipo de interacción entre los participantes del proceso educativo, a saber:

- interacción entre estudiantes y profesores en el proceso educativo;
- interacción entre estudiantes y profesores al buscar información en la Web;
- actividades conjuntas entre los profesores y la administración;
- proyectos de investigación realizados por estudiantes en forma conjunta.

Aprendizaje y enseñanza individualizados

No debemos subestimar la predominancia y la importancia de la comunicación “persona a persona” en la Web. El correo electrónico ha sido durante mucho tiempo la única aplicación de internet utilizada en la educación. La información suministrada por la mencionada encuesta de la UNESCO, muestra que el correo electrónico continúa siendo la tecnología computacional más utilizada en el aprendizaje abierto y a distancia (Euler y Berg, 1998).

Un práctica relativamente nueva en el campo de la comunicación educativa consiste en que los estudiantes se comuniquen directamente con expertos en diversas materias (fenómeno que ya puede considerarse como una consecuencia del aumento de las habilidades comunicativas de los estudiantes que utilizan activamente internet). En la Web, existen varios centros como *Yahoo! Yahoooligans! School Bell* (Yahoo para niños); *Homework Answers* (Respuestas a Tareas Domiciliarias); y *Ask a Scientist* (Pregúntale a un Científico). Al remitir sus consultas a estos centros, los estudiantes pueden recibir, por correo electrónico, respuestas sobre un tema específico.

Aprendizaje y docencia a través de internet

Muchos estudiantes pueden acceder a una conferencia o presentación *online* del material educativo publicado en la Web. En la etapa inicial de la implementación de las IAE, la tecnología más común en este “paradigma de las comunicaciones” era el sistema de boletín electrónico (BBS) y las listas de discusión por correo electrónico, donde los estudiantes podían acceder a los apuntes del curso en modo de “sólo lectura”. A partir de la implementación extensiva de las tecnologías interactivas de internet en la distribución de información educativa, la oferta de diversos tipos de cursos dictados a través de la Web se ha tornado corriente. Las tecnologías de internet han facilitado la publicación de material en la Web. Los estudiantes pueden, por lo tanto, convertirse en fuentes de información para otros alumnos.

Actividades conjuntas

Las ventajas que proporciona internet para organizar la cooperación son inherentes a su propia naturaleza. Como es de público conocimiento, la Red Mundial (WWW) nació como un espacio específicamente diseñado para que equipos de investigadores que se encontraban en lugares distantes pudieran trabajar en forma conjunta en los mismos documentos. El ulterior desarrollo de tecnologías de internet ha permitido el uso conjunto de documentos y la edición de textos, secuencias de audio y video.

Los problemas relacionados con la legislación y el contralor público del contenido de internet son parte de un problema más general, que puede ser identificado como la naturaleza transcultural de la Web, y que plantea un desafío considerable para la identidad cultural de las naciones del mundo. Como se mencionara en la

Segunda Conferencia UNESCO-ACEID, organizada por la UNESCO-ACEID en cooperación con el Ministerio de Educación de Tailandia en Bangkok, 1996, las nuevas tecnologías dan lugar a cuestionamientos sobre su influencia en la cultura de los países. En algunos países, los Gobiernos mantienen una actitud reticente acerca del acceso a internet, ya que “podría corromper la cultura”. La capacidad limitada de los canales de transmisión de información genera restricciones técnicas que impiden o dificultan el acceso a bases de datos y de conocimiento, especialmente a aquellas de naturaleza multimedia.

El impacto institucional de las tecnologías de internet

La aplicación de tecnologías de internet en los diferentes niveles de los sistemas educativos tiene un impacto significativo en el desarrollo de métodos de enseñanza relacionados con el aprendizaje abierto y a distancia. Los medios tradicionales de entrega del material educativo y de organización de las evaluaciones realizadas a los estudiantes —como el servicio postal y el teléfono— están siendo progresivamente reemplazados por el correo electrónico y la Web.

En la actualidad, instituciones educativas de diferentes tipos y diferentes niveles educativos proporcionan, en mayor o menor medida, parte de su enseñanza a través de la Web. Un ejemplo del uso de las tecnologías de internet en la educación superior es el de las instituciones especializadas en educación a distancia, que envían una parte considerable de su material educativo a través de la Web. Además, muchos establecimientos tradicionales de educación superior han introducido cursos a distancia independientes (por ejemplo, el curso sobre fundamentos de las estructuras de las proteínas en Birkbeck College, en la Universidad de Londres) (Birkbeck College, 2001).

Si bien el aprendizaje abierto y a distancia se utiliza en mayor medida en la educación superior, gradualmente se está comenzando a aplicar en la educación secundaria. Owston (1997) señala tres áreas de la educación secundaria en las que esto ya ha ocurrido. En primer lugar, en la educación domiciliaria: gracias al acceso a los recursos de la Web, los niños sufren en menor medida la escasez de material educativo y la falta de diálogo con sus compañeros de clase: dos desventajas fundamentales que presentaba la educación domiciliaria. En segundo lugar, en los modelos de educación alternativa, que amplían el horizonte de opciones del alumno, permitiéndole elegir cursos en centros alejados de su lugar de residencia. Y en tercer lugar, es posible ofrecer cursos adicionales a

alumnos de escuelas convencionales, particularmente para ayudarlos a preparar su ingreso a instituciones de educación superior.

VI. Aspectos económicos del aprendizaje abierto y a distancia

A menudo se ha dicho que el aprendizaje abierto y a distancia es más costo-eficiente que otros tipos de educación. Algunos de los factores que parecerían contribuir a ello son: el uso de medios que permiten a un número relativamente reducido de docentes estar a cargo de un grupo numeroso de estudiantes, el hecho de que los sistemas de educación a distancia no requieren salones de clase, y que la estructura de costos de la educación a distancia es muy diferente de la de las instituciones de educación tradicional, ya que se invierte menos en capital humano (docentes) y más en materiales educativos.

Costo-eficiencia del aprendizaje abierto y a distancia

Al comparar el costo promedio por estudiante de las instituciones de aprendizaje abierto y a distancia con el de instituciones tradicionales de características similares, que desarrollan actividades en la misma jurisdicción, se observa que las primeras no son siempre la opción más costo-eficiente. La Tabla 1, por ejemplo, muestra el índice de eficiencia en un determinado número de proyectos (considerando el índice de eficiencia como el costo promedio por estudiante en una institución de educación a distancia, dividido por el costo promedio por estudiante en un sistema tradicional) (Rumble, 1997). Un índice de eficiencia menor a 1,0 indica que el sistema a distancia es más rentable en comparación con el sistema tradicional; un índice de eficiencia mayor a 1,0 indica que el costo promedio de un estudiante en el sistema a distancia es mayor que en el sistema tradicional.

Como se observa en la Tabla 1, el aprendizaje abierto y a distancia no es necesariamente el enfoque más costo-eficiente, aunque, por otra parte, nada indica que debería serlo. Los métodos de educación a distancia pueden ser el único medio para llegar a un determinado grupo de destinatarios, y en este caso bajar el costo de la educación no sería necesariamente el objetivo. Sin embargo, el descenso de los costos de la educación mediante el uso del aprendizaje abierto y a distancia, es generalmente considerado como una de sus ventajas, y la expectativa de que esto suceda ha constituido un objetivo específico de las políticas en muchas oportunidades.

Tabla 1. Costos comparativos de proyectos seleccionados de educación tradicional y a distancia.

Proyecto	Institución comparada	Año	Índice de eficiencia
<i>Instituto de Radiodifusão Educativa da Bahia (IRDEB), Brasil</i>	Escuela Tradicional	1977	4,36
Universidad por Correspondencia de Malawi (<i>Malawi Correspondence College</i>)	Escuela Tradicional Diurna	1977/ 1978	0,62
	Internado	1977/ 1978	0,23
Telesecundaria, México	Escuela Secundaria Estatal Diurna	1975	0,76
		1951	1,09
		1988	1,32
Centros APEC de Capacitación a distancia, República Dominicana	Escuela Secundaria Diurna	1988	0,46
Formación Docente a Distancia de Tanzania	Formación docente de modalidad presencial, de dos años de duración	1993	0,23
Programa de formación docente de la Universidad de Terbuka, Indonesia	Formación docente tradicional	1988	0,60
Universidad Abierta Allama Iqbal, Pakistán	Universidad tradicional	1988	0,22
	Universidades nacionales	1986	0,47
Universidad del Aire, Japón - costos recurrentes, programa de ciencias y humanidades	Universidades públicas	1986	0,55
	Programas diurnos de universidades privadas	1986	0,82
	Programas por correspondencia	1986	7,64
Abbey National, Reino Unido - costos de capacitación por practicante	Abbey National, costos de capacitación tradicional	1990	0,42
Delco Electronics, Reino Unido - costos de capacitación por practicante	Delco Electronics, costos de capacitación tradicional	1990	1,08

La Tabla 1 también muestra que mientras un tipo determinado de aprendizaje abierto y a distancia puede ser menos costoso que ciertas opciones, también puede llegar a ser más costoso que otras (como en el caso de la Universidad del Aire de Japón, donde los costos anuales de la educación universitaria por correspondencia resultaron ser mucho menores que los costos de la UAJ). Por último,

la Tabla 1 muestra que el costo comparativo de los diferentes sistemas puede variar a lo largo del tiempo. Por ejemplo, el costo promedio anual por estudiante aumentó en la Telesecundaria mexicana entre 1975 y 1988, a pesar de que durante ese período el número de estudiantes inscritos en el sistema pasó de 34.000 a más de 400.000. Podría esperarse, de forma algo intuitiva, que el costo por estudiante del aprendizaje abierto y a distancia disminuyera al alcanzar economías de escala, y, sin embargo, en este caso particular el costo aumentó. Esto se debió a que la Telesecundaria llegaba a más y más comunidades en desventaja, para establecer escuelas con cada vez menos alumnos por clase. Como resultado, el costo unitario por estudiante aumentó.

Cuando comparamos los costos del aprendizaje abierto y a distancia con los costos de los sistemas presenciales más tradicionales, debemos tener en cuenta que hay una serie de factores que pueden afectar los costos de la educación tradicional, incluyendo la relación docentes/alumnos, el equilibrio entre la enseñanza a grupos “grandes” y “pequeños” y entre el tiempo invertido en clase y en el estudio independiente o en el estudio basado en recursos de aprendizaje. En el ámbito de la educación superior, el aumento de la eficiencia en el diseño del tamaño de los grupos, junto con un uso más amplio de las estrategias de aprendizaje independiente y basado en recursos, han transformado la economía del *campus*, y han servido para respaldar el punto de vista de que los sistemas masivos de educación superior tienen una economía bastante diferente de la de los sistemas de elite.

El aumento de la productividad de la educación dentro del *campus* es en gran medida resultado de la adopción consciente o inconsciente de los métodos usados en el aprendizaje abierto y a distancia dentro del recinto universitario. El extraordinario aumento en la oferta de “instituciones de modo dual” que ofrecen, además de clases presenciales, un “aprendizaje flexible” (inspirado en gran medida en el mismo tipo de combinación de aprendizaje independiente y aprendizaje basado en recursos, característico de la educación a distancia), aun sin tratarse de una tendencia reciente, es parte de este fenómeno. Hay quienes creen que, en términos de costos marginales, es más rentable incorporar métodos de aprendizaje flexible en la educación superior tradicional, que crear nuevos sistemas de aprendizaje a distancia; de este modo, también se contribuiría a ampliar las posibilidades de elección dentro del programa de estudios.

En los últimos tiempos, tanto las instituciones tradicionales con base en el recinto universitario como las instituciones de

capacitación a distancia, han comenzado a utilizar internet para brindar cursos *online*. Esto ha provocado nuevos cambios en los costos y en la estructura de costos de la provisión educativa, que aún se están analizando. Sin embargo, parecería que se han subestimado muchos de los factores de costo involucrados en el aprendizaje *online* (Rumble, 2001).

Según las cifras de la Tabla 1, gran parte dependerá de las circunstancias del momento y de la naturaleza de las instituciones comparadas. Y, si bien los enfoques de educación a distancia con frecuencia permiten a los planificadores y administradores obtener resultados más eficientes, hay una serie de factores en juego que afectan este resultado, inclinándolo hacia un lado o hacia el otro. Estos factores se analizan en la siguiente sección. En términos generales, los estudios a los que tenemos acceso han presentado un panorama mixto, que impide dar una respuesta simple a la pregunta: “La educación a distancia, ¿es una opción menos costosa?” (Perraton, 1993).

Por último, no todos los estudios sobre costos tienen en cuenta el costo de finalización de los cursos, pero en general, dado que el índice de deserción escolar tiende a ser mayor en los sistemas de aprendizaje abierto y a distancia que en las situaciones presenciales comparables, los primeros tienden a ser menos costo-eficientes cuando se miden según el costo promedio por egresado que cuando se miden según el costo promedio por estudiante.

Factores que afectan los costos del aprendizaje abierto y a distancia

Una serie de factores puede afectar la relación costo-beneficio de los sistemas de aprendizaje a distancia. A saber:

El número de estudiantes inscritos. Cuanto mayor sea la tasa de inscripción, los costos administrativos fijos del sistema y los recursos invertidos en desarrollar el programa de estudios y los materiales educativos se dividirán entre más estudiantes, bajando por lo tanto el costo unitario por estudiante. Sin embargo, la naturaleza de la estructura de costos es tal, que la mayoría de las economías de escala resultan costo efectivas en su etapa inicial, pero a medida que aumenta el número de estudiantes, va disminuyendo la ganancia en eficiencia (ver Tabla 2). Además, los cambios en la escala pueden acarrear nuevas complejidades, llegando a causar, inclusive, que el costo por estudiante aumente.

Tabla 2. Economías de escala en la
Universidad Abierta Nacional Indira Gandhi, India

Número de estudiantes (en miles)	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Costo promedio por estudiante (en rupias)	6251	3424	2482	2010	1750	1604	1499	1420	1359	1310
Ganancia en eficiencia por estudiante (en rupias)	-	2827	942	472	260	146	105	79	61	49

El contenido del programa de estudios. Cuanto más amplio sea el programa de estudios ofrecido, más cursos se necesitará ofrecer, y también será mayor el volumen de material didáctico que se necesitará desarrollar. Por lo tanto, el costo por estudiante aumentará, a menos que el aumento en el número de cursos esté compensado por un aumento del número de estudiantes (ver Tabla 3, donde se realizan proyecciones sobre la base de tres elementos de costo: el costo directo por estudiante multiplicado por el número de estudiantes; el costo directo de mantener un “curso estándar” en el programa de estudios multiplicado por su carga académica y el costo de gastos generales de la institución, que se tomaron como fijos).

Tabla 3. Costo unitario por estudiante proyectado en Libras Esterlinas
en la Universidad Abierta del Reino Unido, 1976 (Rumble, 1997)

Nro. estudiantes	Carga académica ⁶ (planificada) en cursos completos o equivalentes a un curso completo ⁷						
	58	62,66	73,14	77	82	84	87
55.000	488	499	520	528	536	542	548
60.000	468	478	498	504	512	517	523
65.000	451	461	478	485	492	497	502

El número de años en que los cursos se continúan ofreciendo sin modificaciones. Una de las ventajas de plasmar el conocimiento en

6. *N. de T.* En el sistema anglosajón, la carga académica de un curso se calcula en unidades (*units*) que el alumno elige al estructurar su curso.
7. *N. de T.* Se refiere tanto a cursos en los que la totalidad de las unidades corresponden a una misma asignatura o a cursos que combinan distintas asignaturas logrando sumar la misma carga académica que un curso completo.

forma de texto, audio, video o formatos computarizados, es que el material se conserva como un registro más o menos permanente, que puede ser utilizado una y otra vez para enseñar a sucesivos grupos de estudiantes. En términos económicos es razonable reutilizar los materiales de un año a otro, de modo que el costo de desarrollo de los materiales pueda fraccionarse en más y más años (y más y más estudiantes). Sin embargo, esto puede convertirse en una desventaja si el formato impide modificar fácilmente dichos materiales y si, una vez iniciado el curso, se evidencian carencias en el diseño original que requieran realizar cambios en el material didáctico. Para evitar esto, los materiales deben ser probados antes de su producción masiva. Esta estrategia es particularmente razonable cuando se pretende que los materiales duren varios años, o cuando están destinados a una campaña de educación masiva.

Un problema a tener en cuenta es que cuanto mayor sea el tiempo durante el cual se utilizan los materiales, mayor es el riesgo de que se vuelvan obsoletos. Este es un problema más serio en algunas materias (como computación, ciencias sociales o educación) que en otras (como matemática elemental o historia). La seriedad de este problema depende, en cierta medida, del enfoque utilizado para diseñar los cursos y de la facilidad con la que se pueden modificar los materiales. Segmentar su contenido en módulos y utilizar formatos electrónicos, puede facilitar notablemente esa revisión. De hecho, una de las ventajas del formato de los cursos *online* es que el desarrollo ya no se ve como una etapa previa en el ciclo de vida de un curso, sino como algo que ocurre continuamente.

Contención de los costos de desarrollo de los cursos. La diversidad de los materiales a desarrollar puede reducirse utilizando libros de texto preexistentes, junto con material complementario (materiales que ofician como comentarios sobre los libros de texto producidos comercialmente). De este modo se pueden reducir los costos de desarrollo y producción de materiales. Esta es, sin lugar a dudas, una opción efectiva cuando los destinatarios del curso son capaces de estudiar en forma independiente, pero puede dar menor resultado si se trata de estudiantes menos experimentados, quienes tienden a beneficiarse de materiales más estructurados e integrados.

Compartir los costos de desarrollo de los cursos. Otra alternativa es intentar compartir los costos de desarrollo de materiales. Una forma de hacerlo es diseñar el material de modo que pueda ser publicado en forma de libro. Esto se realiza generalmente en asociación con editoriales comerciales y las ganancias generadas por las ventas pueden ser utilizadas para compensar los costos de desarrollo y producción. Sin embargo, las ganancias por derechos

de autor obtenidas de las ventas al público son generalmente bastante pequeñas. Otra opción, entonces, es formar una alianza con otra institución para compartir el esfuerzo de desarrollo. En teoría, el desarrollo conjunto de cursos es una excelente forma de reducir costos, pero en la práctica este trabajo conjunto suele ser muy difícil de poner en funcionamiento. Por último, se pueden comprar materiales que hayan sido producidos por otra institución de capacitación a distancia. Nuevamente, si bien en teoría se trata de una propuesta interesante, el precio a pagar por los derechos de uso de los materiales puede ser elevado, y se ha comprobado que a menos que se requieran pocos ejemplares, suele ser más económico para las instituciones desarrollar sus propios cursos. La iniciativa de hacer uso del material educativo libre de derechos disponible en internet, puede servir en este caso. De todos modos, los materiales comprados también pueden generar dificultades relacionadas con el programa de estudios y problemas culturales, y pueden requerir adaptación y/o traducción, lo que conlleva costos que no deben ser subestimados.

Elección de tecnología. Desde que aparecieron por primera vez los métodos de educación a distancia, en la década de 1840, el espectro de medios de comunicación y de tecnología utilizado en este campo no ha dejado de ampliarse. Cada tecnología tiene su propia estructura de costos, por lo que la elección de tecnología afecta los costos del sistema. El costo de una tecnología determinada dependerá del equipamiento utilizado (y de en qué medida ese equipamiento deba ser traído del exterior), de los costos operativos de la tecnología y de los costos de mano de obra relativos al desarrollo, la producción y entrega de materiales. Por ejemplo, un docente generalmente necesita más tiempo para escribir un texto que mantenga a un estudiante ocupado durante una hora, que el que requiere para desarrollar una clase de una hora; y, en general, necesita más tiempo para responder una pregunta a un estudiante por correo electrónico que para responder la misma pregunta en forma oral.

Las tecnologías más complejas requieren también equipos de técnicos y especialistas que apoyen al docente. Además, un determinado medio (texto, audio o video) puede ser producido y entregado en diversos formatos, lo que influye en el costo de los materiales. Se ha comprobado que el costo de desarrollo y producción de materiales utilizando un determinado medio varía enormemente por infinidad de razones, y por lo tanto es muy difícil manifestarse categóricamente sobre el costo relativo de cada medio. En general, el material impreso, los casetes de audio y la Televisión Educativa

pregrabada (por ejemplo, las disertaciones en videocasete) son los únicos medios que tienen un costo relativamente bajo para cursos que tengan desde menos de 250 estudiantes por año a más de 1000.

En términos de costo, la radio podría resultar apropiada para cursos que superen los 1000 estudiantes. Dentro del espectro de los medios, los casetes de audio y la radio se destacan por tener costos fijos bajos y costos variables bajos; la televisión de buena calidad, en cambio, tiene costos fijos altos pero ningún costo variable; y el aprendizaje basado en la computadora, a través de materiales preprogramados o multimedia, tiene tanto costos fijos altos como costos variables altos (Bates, 1995). Hasta el momento no hay estudios de costo-efectividad convincentes acerca del uso de tecnologías en las que la computadora es el elemento central (Orivel, 2000).

En general, la tendencia hacia la educación *online* ha dado a los diseñadores de cursos la oportunidad de apartarse de los materiales preparados y acercarse a formatos de curso menos estructurados, en los cuales mucho del contenido es desarrollado a través del diálogo con el estudiante. Esto tiene repercusiones importantes en los costos del curso y, a menos que esté acompañado de una mayor autonomía del estudiante, supone invertir menos en material educativo y retornar a un tipo de enseñanza que depende en mayor medida del trabajo continuo del docente.

Los economistas dedicados a la educación confían en que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación tengan un impacto positivo en la productividad de los servicios educativos. Sin embargo, los costos del hardware, software y otros artículos de consumo están supeditados a la estructura de precios del país proveedor, y no a las estructuras de precio locales. Aunque en los países desarrollados el costo por una hora de aprendizaje basado en la computadora (generalmente determinado por el proveedor) puede ser menor que el costo por una hora de enseñanza presencial, la relación se puede invertir en los países donde los costos de mano de obra son bajos, y donde, como consecuencia, el costo por hora/por alumno de la educación presencial es menor (Orivel, 2000). Incluso en países desarrollados, hay evidencia de que el costo de la educación *online* es mayor que el de otros tipos de educación a distancia (Rumble, 2001).

El nivel de apoyo al estudiante. Todo indica que los sistemas de educación a distancia exitosos requieren tres elementos: excelentes materiales didácticos, sistemas logísticos eficientes y capacidad de respuesta en el apoyo al estudiante, valiéndose de sistemas que puedan ser, en los casos que así se requiera, individualizados. La

dificultad radica en que el costo de apoyo al estudiante en general tiende a estar directamente relacionado al número de estudiantes que participan del sistema, de modo que el costo absoluto de brindar servicios de apoyo aumenta rápidamente al aumentar el número de estudiantes. Además, estos servicios representan un costo directo, por lo que cuanto mayor sea la inversión destinada a esta área, resulta menos probable que la educación a distancia constituya una opción más económica que la educación tradicional. Como resultado directo de ello, se tiende a limitar la cantidad de apoyo presencial y la enseñanza individualizada por correspondencia.

También es necesario destinar todos los esfuerzos posibles a asegurar que los servicios generales prestados al estudiante se centren realmente en aquellos que necesitan dicho apoyo, y que éste sea brindado de la manera más eficiente posible, utilizando métodos basados en la administración de servicios. Otro problema de costos que presenta la educación *online*, es que, según resulta cada vez más evidente, lleva más tiempo brindar apoyo a estudiantes *online* que hacerlo cara a cara.

Prácticas de trabajo. Las prácticas de trabajo pueden afectar significativamente los costos. Los cursos que requieren muchas horas de estudio tienden a requerir más materiales, y la variedad de materiales en dichos cursos es generalmente tal que se necesitan varias personas para desarrollarlos. Los cursos desarrollados por un grupo de docentes, donde la responsabilidad general por el contenido y las estrategias educativas recae sobre un equipo más que sobre un individuo, han resultado ser un método efectivo pero costoso. Los costos transaccionales del trabajo en equipo pueden reducirse trabajando con varios autores en forma semi-independiente, bajo la dirección de un editor académico. También se pueden disminuir los costos reduciendo los módulos del curso, de modo que alcance con una o dos personas para producirlos.

Muchos sistemas de capacitación a distancia, al enfrentarse a la necesidad de brindar apoyo a los cientos o miles de alumnos que utilizan los materiales desarrollados por un pequeño equipo de docentes, han optado por dividir al personal docente en dos grupos: los que desarrollan los materiales y los que brindan apoyo al estudiante en su aprendizaje. Las tareas pueden dividirse aún más, designando diferentes individuos para corregir exámenes y para proporcionar asesoramiento general y orientación educativa a los estudiantes. Para que funcione de manera efectiva, dicha especialización de tareas requiere de una considerable planificación y administración.

En el área de apoyo al estudiante, también se pueden reducir los

costos utilizando centros de atención telefónica atendidos por operarios. En general, la educación a distancia ha demostrado ser un terreno fértil para la división del trabajo, con la consiguiente reducción de la autonomía del trabajador. Muchos docentes se oponen a estas prácticas, porque ven la división del trabajo, y la resultante pérdida de control sobre el conjunto, como una disminución de su poder. Por otra parte, una de las razones por las que muchos individuos han recibido con agrado la aparición de las formas de educación a distancia *online*, es que las ven como una forma de volver a integrar al docente a las distintas etapas del proceso educativo, permitiéndole tanto desarrollar los materiales para la Web como conducir discusiones de clase *online*. Sin embargo, la experiencia señala que el número de estudiantes *online* que puede estar a cargo de un docente es el mismo (o incluso menor) que el número que puede estar a su cargo en clases presenciales. Por otra parte, el volumen de mensajes y el tiempo que lleva moderar clases *online* ha aumentado la carga de trabajo docente, lo que obliga a contratar asistentes y egresados para realizar parte de esta tarea.

El apoyo al estudiante puede estar orientado al ámbito doméstico, pero en muchos casos también existen redes de centros de estudio donde los estudiantes pueden reunirse y tener contacto con sus consejeros, utilizar instalaciones como la biblioteca, el equipamiento audiovisual y de computación, y donde también pueden participar de clases presenciales. Crear y mantener dichos centros puede ser costoso, particularmente si se intenta proveer a los estudiantes con el equipamiento necesario —por ejemplo, computadoras— para acceder fácilmente a los recursos educativos.

Prácticas del mercado laboral. Las prácticas “fordistas” mencionadas arriba pueden reducir significativamente los costos, en especial cuando se combinan con la contratación de personal a corto plazo, remunerado a destajo, sea por estudiante, por hora o por examen. Muchas de las personas que participan en el desarrollo de cursos, editores, diseñadores, y sobre todo tutores, son contratados en estas condiciones. Llevado al extremo, esto puede suponer que algunas instituciones de aprendizaje abierto y a distancia prácticamente carezcan de personal académico fijo.

Prácticas estructurales. Para alcanzar el éxito, los sistemas de aprendizaje abierto y a distancia requieren que una serie de tareas sean llevadas a cabo eficientemente; éstas incluyen: el desarrollo, la producción y distribución de materiales, la administración, entrenamiento y evaluación de los estudiantes, y la administración de la organización. Mientras muchas instituciones están organizadas en torno a una estructura integrada, otras recurren a proveedores

externos para llevar a cabo algunas de estas tareas. Por lo tanto, es frecuente que las instituciones de aprendizaje abierto y a distancia trabajen conjuntamente con centros de producción de medios, editoriales, universidades, escuelas, etcétera, para brindar servicios e infraestructura. En propuestas recientes, tales como el consorcio de la Universidad Virtual del Reino Unido, se ha sugerido descentralizar aún más los servicios, ofreciendo cursos que pueden ser brindados por un espectro diverso de proveedores universitarios, y mediante el acceso a bibliotecas virtuales y a clases particulares a través de una variedad de operadores comerciales (PricewaterhouseCoopers, 2000). La globalización de las fuentes de producción y servicios ha permitido a las instituciones de aprendizaje abierto y a distancia, conjuntamente con otras empresas, centralizar la producción y prestación de servicios en un país (como es el caso de los centros de atención telefónica), y manejar desde allí la entrega de servicios de capacitación a estudiantes en varios países. Las instituciones de aprendizaje abierto y a distancia también podrán asociarse con distintas organizaciones para prestar servicios de capacitación en diversos países.

¿Quién paga?

La estructura de costos de la educación tradicional difiere tanto de la estructura de costos de la educación a distancia, que para sustentar el aprendizaje abierto y a distancia es necesario aplicar mecanismos de financiamiento diferentes a los utilizados en los sistemas tradicionales. El bajo costo variable por estudiante, característico de la educación por correspondencia y la educación a través de medios de difusión como la radio o la televisión, y los costos “fijos” relativamente altos de desarrollo de materiales educativos, son argumentos a favor de un mecanismo de financiamiento que refleje no sólo el número de estudiantes en el sistema, sino también el número de cursos que se desarrollan o mantienen en él. La aplicación del modelo tradicional de financiamiento *per capita*, tiende a subfinanciar dichas instituciones en la fase inicial, cuando se requieren grandes sumas para desarrollar la infraestructura y el programa de estudios, y a sobrefinanciarlas cuando se convierten en “mega instituciones” (esto es, cuando sobrepasan los 100.000 estudiantes), ya que en la educación a distancia el financiamiento “estándar” *per capita* excede el costo variable real por estudiante.

Por otro lado, la utilización de modelos de financiamiento más refinados puede brindar a las agencias de financiamiento la

oportunidad de ahorrar, retrasando las inversiones destinadas a la renovación de cursos, particularmente en los sistemas donde el personal de desarrollo se contrata a corto plazo. Esto puede dañar seriamente la calidad, y por lo tanto la reputación de una institución.

Existe la posibilidad de que los estudiantes a distancia —muchos de los cuales son adultos laboralmente activos— paguen una porción mayor de los costos de sus estudios que la que pagan los estudiantes de sistemas tradicionales. Sin embargo, no se puede asumir esto sin tener en cuenta la misión de la institución. Hay evidencia suficiente de que cuando el precio de las cuotas es desproporcionadamente alto con relación a los ingresos del sector poblacional al que los cursos están destinados, se está de hecho impidiendo a las personas inscribirse o avanzar en el sistema tan rápido como podrían. En algunos casos, los estudiantes reciben apoyo económico de sus empleadores. Se debe considerar con sumo cuidado el equilibrio entre el financiamiento del Gobierno, los estudiantes y los empleadores, teniendo en cuenta el efecto adverso que provoca la falta de financiamiento en la calidad de la institución, y el efecto también adverso que provoca cobrar cuotas excesivamente altas en la tasa de inscripción y en el nivel de progreso. Existen, por ende, muchos argumentos a favor de que las propias instituciones brinden apoyo a personas que, por razones económicas, no tendrían la oportunidad de estudiar.

Además de las cuotas, la educación suele generarle al estudiante y a su familia otros gastos derivados de artículos de papelería, libros, traslados y equipamiento (computadoras). El aprendizaje abierto y a distancia no es una excepción en este sentido. Además de la necesidad de trasladarse a los centros de estudio para reuniones presenciales, y afrontar los costos de franqueo y artículos de papelería, los estudiantes deberán probablemente comprar libros y equiparse para poder hacer uso de las tecnologías utilizadas por los proveedores. Esto último puede requerir que los estudiantes posean o al menos tengan acceso a radios, televisores, radiograbadores, computadoras, impresoras, instalaciones de telecomunicaciones, proveedores de internet, etcétera. La mayoría de los sistemas de educación masiva no cuentan con recursos suficientes para proporcionar a cada estudiante el equipamiento de recepción, o siquiera para proporcionar suficiente acceso a instalaciones en los propios centros de estudio. El impacto que tiene la elección de la tecnología sobre las posibilidades de acceso de los estudiantes a la educación es un tema de capital importancia, particularmente en los países en desarrollo. La tendencia actual hacia la educación virtual ha dado aún mayor relevancia a las cuestiones relacionadas con el acceso a la tecnología.

Del mismo modo en que hay muchos proveedores comerciales responsables, cuyos estándares se aseguran a través de organizaciones de regulación comercial, también existen operadores inescrupulosos que intentan maximizar sus ganancias cobrando matrículas no reembolsables al inicio, y minimizar los costos reduciendo el apoyo a los estudiantes. La práctica de contar con el dinero de quienes abandonan los cursos para generar ganancias, no sólo refuerza la sensación de fracaso de los estudiantes débiles, sino que continúa dañando la reputación de la educación a distancia, y subraya la necesidad de proteger a los consumidores de las “fábricas de diplomas” de mala reputación.

Consideraciones cualitativas

En el pasado, la mayoría de los estudios que comparaban los costos de los sistemas tradicionales y los sistemas a distancia suponían que la calidad de la experiencia educativa y el nivel de los egresados era equivalente en ambas. En los últimos años, los educadores a distancia han reconocido que existe una diferencia considerable en la naturaleza, y por lo tanto en la calidad, de la experiencia proporcionada por los sistemas interactivos de educación virtual, si se los compara con los métodos anteriores de educación a distancia.

En general, los beneficios cualitativos del aprendizaje abierto y a distancia son un área de debate conflictiva. Entre los argumentos a favor se encuentra el que los estudiantes de educación a distancia pueden acceder a los “mejores” materiales educativos y a los “mejores” docentes (incluyendo “gurús” reconocidos internacionalmente). Los servicios de apoyo al estudiante también pueden estar diseñados para brindar asesoramiento y apoyo de la más alta calidad. Entre los argumentos en contra se destaca que el material educativo a menudo es considerado demasiado rígido, debido a que su carácter preseleccionado priva al estudiante de la posibilidad de “curiosear” en una biblioteca (problema que, en realidad, se solucionaría mediante el acceso a una biblioteca virtual).

Pero la mayor desventaja que presentaban los sistemas anteriores de educación a distancia era la falta de oportunidades de diálogo e intercambio entre docentes y alumnos, y entre los propios estudiantes. Para dar respuesta a este problema el programa puede incluir medios interactivos, es decir, sistemas capaces de establecer conferencias virtuales (correo electrónico, conferencias y videoconferencias por computadora), lo que también permite que el estudiante busque sus propios materiales y asuma una posición

más responsable sobre su propio aprendizaje. Estos factores hacen de la educación virtual una opción atractiva para los educadores a distancia, y existe evidencia de que el desempeño de los estudiantes *online* supera las expectativas.

La discusión es mucho menor en relación con los beneficios sociales de la educación a distancia, especialmente en cuanto a la flexibilidad y el acceso. En general, la educación a distancia libera a los individuos de la tiranía de un lugar fijo y una hora fija (a pesar de que algunos elementos puedan requerir la asistencia a un centro de estudio, o “estar presente” en un momento determinado, por ejemplo para participar en una conferencia electrónica sincrónica). Además, como consecuencia del uso de materiales, procedimientos y procesos de aprendizaje estandarizados, los sistemas de aprendizaje abierto y a distancia pueden utilizarse para capacitar con suma facilidad a un gran número de estudiantes. También puede aumentar los cupos disponibles en la educación formal primaria, secundaria y terciaria, así como en el ámbito de la educación no formal y de la capacitación profesional (dentro y fuera del lugar de trabajo), aliviando así la demanda frustrada de acceso a la educación. En este sentido, la contribución de la educación a distancia al aumento de los cupos educativos en todo el mundo continúa creciendo en forma sostenida. Además, brinda oportunidades a personas que no pueden hacer uso de los servicios de educación tradicional, satisfaciendo así las necesidades de personas en comunidades aisladas, o que necesitan estudiar estando en situación ambulatoria, o que tienen dificultades laborales que les impiden asistir regularmente a clase, así como las de aquellos que no pueden alejarse de sus hogares o se encuentran confinados a distintas instituciones.

Se han realizado pocas investigaciones acerca de los beneficios económicos que obtienen los estudiantes como resultado de sus estudios. La pregunta es si las ganancias que obtiene el estudiante a distancia a lo largo de su vida son iguales, mayores o menores que las de los graduados en las instituciones tradicionales. Uno de los argumentos a favor, es que los estudiantes a distancia pueden obtener ganancias mientras estudian (si bien muchos estudiantes “tradicionales” también lo hacen); pueden retomar sus estudios sin interrumpir sus carreras; pueden actualizar sus conocimientos y mantenerse a la vanguardia en sus respectivas áreas, conservando por lo tanto la capacidad de generar ganancias. Uno de los argumentos en contra, es que los estudiantes a distancia generalmente comienzan su educación más tarde, cuando una serie de decisiones vinculadas al desarrollo profesional ya no pueden ser

abordadas con la misma flexibilidad, y cuando se tienen menos años para alcanzar un nivel laboral alto. Además, se ha cuestionado la “credibilidad” que proporcionan las instituciones de capacitación a distancia, es decir, hasta qué punto la reputación de una institución le permitirá al estudiante acceder a cargos altamente remunerados. Los estudios existentes, sin embargo, sugieren que los estudiantes a distancia sí obtienen beneficios económicos de sus estudios.

En cambio, se han realizado más estudios sobre los beneficios que obtienen los empleadores al utilizar métodos flexibles de capacitación a distancia. Entre estos beneficios se encuentra el ahorro en los costos de traslado del empleado al centro de estudio y los gastos de alojamiento, y el hecho de que gran parte de la capacitación se realiza en tiempo particular del empleado y no en horario de trabajo, aumentando por lo tanto la productividad al transferir al empleado el costo del tiempo dedicado a la capacitación. Esto, a su vez, obliga a cuestionar hasta qué punto es correcto que la mayor parte de los costos de capacitación recaigan sobre el empleado, particularmente si, como resultado, se deteriora la calidad de vida del individuo.

VII. Iniciativas de la UNESCO en el campo del aprendizaje abierto y a distancia

- El contexto internacional: la educación abierta y a distancia desde la perspectiva del aprendizaje permanente.

En los últimos diez años se ha podido apreciar el aumento del uso del aprendizaje abierto y a distancia, especialmente en los países en desarrollo y en países que se encuentran en situaciones de post-conflicto, lo que ha impulsado a la UNESCO a renovar su estrategia, movilizar mayores recursos y reforzar la cooperación internacional en esta área.

La transición hacia las sociedades del conocimiento, impulsada en gran medida por las tecnologías de la información y la comunicación (TICs), promete asegurar el derecho a la libre circulación y el acceso equitativo a conocimientos, información, datos y mejores prácticas en todas las áreas y disciplinas. Las sociedades del conocimiento ofrecen al mismo tiempo oportunidades importantes y riesgos reales. Requieren cambios fundamentales tanto en los hábitos de aprendizaje como de enseñanza, una nueva organización del contenido y de las estructuras educativas y una nueva apreciación de las necesidades intelectuales, emocionales y sociales de los estudiantes. A su vez, el mercado laboral requiere que los individuos cuenten cada vez con mayores habilidades, y por ello todas las sociedades enfrentan el desafío de mejorar su desempeño educativo.

En este contexto, la educación permanente es una prioridad para todos. Basada en los cuatro pilares: *aprender para saber, aprender para hacer, aprender para ser y aprender para vivir en comunidad*, proporciona las oportunidades esenciales para gozar de una ciudadanía plena en la sociedad del conocimiento. En el Memorándum de Cologne sobre el aprendizaje permanente (1999) se reconoce el desafío que constituye para los países convertirse en una sociedad de aprendizaje, que permita a sus ciudadanos obtener los conocimientos, las habilidades y la calificación que necesitarán en el siglo XXI. El rápido progreso que tuvieron las TICs en los últimos años, como es el caso de las comunicaciones satelitales, las

comunicaciones a través de fibra óptica de alta capacidad e internet, ha convertido al aprendizaje a distancia en una herramienta importante para el aprendizaje permanente y el entendimiento internacional (Reunión de los Ministros de Educación de los países G8, 2000).

Para garantizar este derecho, la UNESCO brinda asistencia y estimula a los Estados Miembros a extender el uso del aprendizaje abierto y a distancia como medio para ampliar el acceso a la educación y aumentar su efectividad en todas las formas, tipos y niveles de educación, aprovechando el potencial de los sistemas alternativos de entrega, que se sirven de las modernas tecnologías de la información y la comunicación.

En el nuevo siglo, la educación a distancia enfrenta desafíos como la *relevancia*, la *calidad*, la *equidad* y la *viabilidad*. Estos desafíos presentan tanto oportunidades como riesgos. A pesar del poderoso dinamismo de la globalización, la situación que enfrenta la educación a distancia no es la misma en todo el mundo. Para que las sociedades del conocimiento, más equitativas e inclusivas, realmente lleguen a consolidarse, se deberá aprovechar el enorme potencial de las TICs para luchar contra la exclusión y para brindar nuevas oportunidades digitales para todos (UNESCO, 2001g).

Para apoyar estas iniciativas, en 1997 se estableció en Moscú el Instituto de la UNESCO para la aplicación de las Tecnologías de la Información a la Educación (IITE), con competencia en el asesoramiento sobre políticas, investigación de nuevas aplicaciones de las TICs en la educación, capacitación del personal educativo y supervisión continua del uso de las tecnologías de la información en todos los aspectos y niveles de la educación, incluyendo la educación abierta y a distancia.

Educación básica para todos

La prioridad principal de la UNESCO es asegurar el derecho a la *educación para todos*, a través del cumplimiento de los seis objetivos de la Educación para Todos (EPT) fijados en el Foro Mundial sobre la Educación en Dakar, Senegal, realizado del 26 al 28 de abril de 2000. Una de las estrategias a implementar es la utilización de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TICs) para alcanzar los objetivos de la EPT, y de este modo zanjar la brecha digital. Estas tecnologías tienen un gran potencial para la difusión de conocimiento, el aprendizaje efectivo y el desarrollo de servicios educativos más eficientes. Para que las TICs sean efectivas, especialmente en los países en desarrollo, deben combinarse con

otros tipos de tecnología más tradicional, como pueden ser los libros y las radios, y aplicarse en mayor medida a la formación docente (UNESCO, 2000a).

Si bien a partir de la Conferencia Mundial sobre la Educación para Todos (Jomtien, Tailandia, 1990) el alcance y la calidad de la educación a la que acceden muchos niños ha mejorado notablemente, el progreso ha sido mínimo en lo que respecta al objetivo de extender la educación a millones de niños excluidos, es decir, “alcanzar a los no alcanzados”. La “iniciativa conjunta sobre educación a distancia” lanzada en 1993 en el contexto de la reunión cumbre Educación para Todos (realizada del 12 al 16 de diciembre de 1993 en Nueva Delhi, India) por las nueve naciones más pobladas (los llamados países del grupo E-9), con el apoyo de la UNESCO, UNICEF y el FNUAP, dio un impulso significativo a la implementación del aprendizaje abierto y a distancia en la educación básica.

Este apoyo se reafirmó en la documentación generada en torno al Foro Mundial sobre la Educación de Dakar en el año 2000, donde los países del Grupo E-9, en una reunión preliminar en Recife, fijaron como meta “aumentar la tecnología y el aprendizaje a distancia en todos los aspectos de la EPT” (UNESCO, 2000a). El informe sobre el desarrollo de la educación a distancia en los países del grupo E-9 señaló como prioridades aumentar los esfuerzos relativos a la equivalencia educativa, la formación docente y la educación no formal, particularmente en lo que respecta a la salud. En las tres áreas se requiere prestar especial atención a la participación de niñas y mujeres. El documento también menciona la ausencia de informes sobre trabajos relativos al VIH/SIDA.

Un estudio reciente sobre la aplicación de nuevos sistemas tecnológicos en la educación básica concluyó que, si bien no presentan alternativas para la escuela primaria, podrían tener un papel importante en los ciclos básicos de educación secundaria. Se destaca la importancia del uso de las tecnologías de la comunicación para el desarrollo de los intermediarios —docentes y agentes de extensión—, debido a su costo efectividad en comparación con los medios tradicionales de apoyo, y en particular como medio para mitigar el aislamiento de los docentes de áreas rurales y de lugares alejados (UNESCO, 2001e).

Siguiendo esta línea de compromiso con la educación básica, la UNESCO fomenta y apoya medidas tanto en el ámbito nacional como provincial, poniendo especial énfasis en los esfuerzos cooperativos para desarrollar sistemas de aprendizaje abierto y a distancia, y programas que beneficien a individuos privados de las herramientas básicas de aprendizaje. Para ello es necesario utilizar fuentes de

información y medios de comunicación actualmente desaprovechados, como la prensa escrita, la radio comunitaria, la televisión, las bibliotecas, los canales multimedia, etcétera, para aumentar el alcance de los programas de educación básica.

Educación para adultos

Dentro del marco de las políticas de educación permanente para todos, la UNESCO continúa dando prioridad a la educación para adultos a través del aprendizaje abierto y a distancia. La capacidad de las tecnologías de la información y la comunicación de alcanzar a un gran número de nuevos estudiantes adultos, es considerada como un importante recurso en pos del aprendizaje permanente. Por ello, en la 4ª Conferencia Mundial sobre Educación para Adultos de la UNESCO (París, 1985), se destacó la responsabilidad de las instituciones educativas de “permitir a los adultos acceder a la educación superior, extendiendo el aprendizaje a distancia de modo de incluir cursos a distancia, programas de radio y otros” (UNESCO, 1985).

La Comisión Internacional sobre Educación para el Siglo XXI instó, a su vez, a hacer mayor uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la educación para adultos (UNESCO, 1996b). Los informes de los países del grupo E-9 mencionan una serie de proyectos con adultos que abordan la equivalencia escolar, la participación de comunidades marginadas y el área de la salud (UNESCO, 2001a).

Dentro del marco de las actividades orientadas a satisfacer las necesidades educativas de la población adulta, la UNESCO fomenta y promueve la creación de institutos y programas de aprendizaje abierto y a distancia —incluyendo las universidades abiertas—, con el propósito de brindar nuevas oportunidades de estudios superiores a adultos que anteriormente no tenían acceso a ellas, o que por algún motivo no hacían uso de las mismas.

La renovación y diversificación de los sistemas educativos

El tercer punto de la Estrategia a Mediano Plazo de la UNESCO (2002-2007), dentro de la prioridad general de asegurar la educación para todos, apunta a promover la experimentación, la innovación y la difusión, así como la utilización conjunta de información y mejores prácticas, y fomentar el diálogo sobre políticas educativas. El objetivo de orientar las TICs hacia la educación, busca promover el debate internacional y la reflexión sobre el desarrollo de descriptores y

estándares compatibles internacionalmente para utilizar en las instituciones de aprendizaje virtual y para el desarrollo de material educativo en formato electrónico, a ser utilizado en el aprendizaje virtual (*eLearning*) y en el aprendizaje a distancia (UNESCO, 2001b).

La UNESCO destaca el papel del aprendizaje abierto y a distancia en la diversificación de los sistemas de entrega, como forma de ampliar y complementar las formas de educación tradicional. En la formación técnica y profesional, se presta especial atención a los sistemas de entrega alternativos, incluyendo programas que utilizan las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, canales de comunicación y módulos multimedia, para facilitar el aprendizaje en el lugar de trabajo, en el hogar y en cualquier otro sitio.

La UNESCO fomenta y promueve la cooperación y la asociación de empresas, instituciones profesionales e instituciones de educación a distancia. También impulsa el uso del aprendizaje abierto y a distancia para satisfacer las necesidades especiales de usuarios con capacidades diferentes, trabajadores itinerantes, minorías culturales y lingüísticas, y otras personas a las que no se puede acceder de forma eficiente utilizando los sistemas de entrega tradicionales. En la Estrategia a Mediano Plazo 2002-2007 también se destaca la importancia de responder con una campaña educativa masiva a la pandemia del VIH/SIDA (UNESCO, 2001b).

Formación docente

La UNESCO da gran importancia a la aplicación del aprendizaje abierto y a distancia en la formación docente. La Estrategia a Mediano Plazo de la UNESCO 1996-2001 enfatizaba la necesidad de capacitar, actualizar y motivar a los docentes y otros agentes educativos en la utilización de enfoques innovadores, incluyendo la educación abierta y a distancia (UNESCO, 1996a). La Comisión Internacional sobre Educación para el Siglo XXI puso especial énfasis en que las técnicas de la educación a distancia se utilizaran para la capacitación de empleados (UNESCO, 1996b).

En el Segundo Congreso Internacional de Educación e Informática de la UNESCO (Moscú, 1996) se alentó la divulgación de programas que ayuden a los docentes a adquirir dominio de las técnicas de educación a distancia (UNESCO, 1996c). Estas líneas de desarrollo se contemplan en las actuales Estrategias a Mediano Plazo de la UNESCO (2002-2007), donde se destaca la contribución de las TICs para tender redes entre docentes e institutos de formación docente (UNESCO, 2001b).

Con el fin de fortalecer la capacitación docente (no sólo de los docentes en actividad, sino también de los capacitadores de docentes), la UNESCO fomenta y brinda asistencia a sus Estados Miembros para que puedan hacer un uso más amplio de las técnicas de aprendizaje abierto y a distancia, incluyendo nuevas tecnologías como el CD-ROM, los sistemas multimedia interactivos, las transmisiones de radio y televisión vía satélite, redes de computadoras y otras.

Se han publicado estudios de caso sobre formación docente a través del aprendizaje a distancia, que se basan en trabajos de investigación realizados en Brasil, Burkina Faso, Chile, China, India, Nigeria, Mongolia, Sudáfrica y el Reino Unido. Los estudios de caso se centran particularmente en la tecnología, el plan de estudio, la evaluación y el costo (UNESCO, 2001d). La UNESCO también apoya la utilización del aprendizaje abierto y a distancia para la formación docente por intermedio de la cooperación interuniversitaria y las Cátedras UNESCO.

Educación superior

La provisión de educación superior a través del aprendizaje abierto y a distancia es reconocida como un paso efectivo hacia la democratización de la educación. Es también una importante contribución para el desarrollo de la educación superior, en particular en lo que respecta a su modernización y diversificación, fomentando la búsqueda de sistemas de entrega alternativos, incorporando formas de actualizar el conocimiento y de brindar formación avanzada, de modo que las instituciones de educación superior puedan servir como centros de educación permanente accesibles a toda la población.

Las “Políticas para el Cambio y el Desarrollo en la Educación Superior”, trazadas por la UNESCO, exhortan a las instituciones de educación superior a sacar mayor provecho de las ventajas que ofrecen los avances de las tecnologías de la información, y destacan, además, que “la distinción entre la educación tradicional y la educación a distancia se vuelve más difusa a medida que los sistemas de entrega alternativos se convierten en un elemento cada vez más viable en un plan de acción progresivo para la educación superior” (UNESCO, 1995). Este enfoque fue posteriormente resaltado por la Comisión Internacional sobre Educación para el Siglo XXI, al señalar que “cada universidad debería convertirse en una universidad ‘abierta’, ofreciendo posibilidades de educación a distancia y aprendizaje en diversas etapas de la vida” (UNESCO, 1996b).

En la *Declaración Mundial sobre la Educación Superior para el Siglo XXI: Visión y Acción*, se destacó que “las instituciones de educación superior deberían ser las primeras en explorar las ventajas y el potencial de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, asegurando la calidad y manteniendo estándares altos en las prácticas educativas y en sus resultados (...) creando nuevos entornos de aprendizaje que incluyan desde instalaciones para la educación a distancia hasta sistemas e instituciones de educación superior totalmente virtuales, capaces de acortar las distancias y desarrollar sistemas educativos de alta calidad, contribuyendo así al avance y a la democratización social y económica, y a otras prioridades de la sociedad” (UNESCO, 1998).

En vista de que la educación permanente para todos será una de las claves esenciales en la creación de sociedades de conocimiento, y teniendo en cuenta las nuevas posibilidades de la educación abierta y a distancia, las universidades necesitan redefinir el papel, la misión, el perfil y el modo de funcionamiento que tendrán en el siglo XXI (UNESCO, 2002a).

La UNESCO fomenta y asiste a sus Estados Miembros, a través de los sistemas de entrega de aprendizaje abierto y a distancia mencionados, en sus esfuerzos por ampliar el acceso a la educación superior y mejorar su eficiencia, asistiendo en la iniciación y el desarrollo de proyectos de universidades abiertas, y brindando apoyo a universidades tradicionales que deseen difundir sus programas a través de la educación a distancia. También ofrece asistencia a través de los programas de las Cátedras UNITWIN/UNESCO, como modalidad principal para la cooperación interuniversitaria.

Creación de capacidades para el aprendizaje abierto y a distancia

Para brindar apoyo a los Estados Miembros en el ámbito del aprendizaje abierto y a distancia, la UNESCO da prioridad a varias formas de creación de capacidades, especialmente en los países en desarrollo. Conviene hacer referencia aquí a la declaración del Director General, quien señala que “uno de los tres principales objetivos estratégicos de nuestra Estrategia a Mediano Plazo (2002-2007) es ‘otorgar poderes y fomentar la participación en la emergente sociedad del conocimiento mediante el acceso equitativo, la creación de capacidades y el intercambio de conocimientos’” (UNESCO, 2002b). La 31ª sesión de la Conferencia General (2001) dirigió la atención a la creación de capacidades en el aprendizaje abierto y a distancia, exhortando a realizar proyectos interdisciplinarios que promuevan

el fácil acceso a herramientas de educación a distancia de buena calidad, y que reflejen las necesidades regionales, sociales y económicas.

La creación del Instituto de la UNESCO para la aplicación de las Tecnologías de la Información a la Educación (IITE) apoyará en general dicha creación de capacidades en la educación a distancia, como se puede observar en su informe sobre “Educación a Distancia para la Sociedad de la Información: Políticas, Pedagogía y Desarrollo Profesional” (*Distance Education for the Information Society: Policies, Pedagogy and Professional Development*) (UNESCO, 2000b).

Dentro del marco de estas políticas, prioridades y programas, la UNESCO contribuye a la creación de capacidades para el aprendizaje abierto y a distancia, entre otras cosas generando un interés público sobre su uso, sensibilizando a quienes definen las políticas y a quienes toman decisiones sobre el potencial educativo de estos métodos, asistiendo en la elaboración de planes de políticas que apoyen la creación de sistemas de entrega, institutos y programas, mejorando su administración, sus sistemas y materiales de apoyo al estudiante, la producción de cursos y la capacitación del personal.

También asesora en la elección de las tecnologías de la información y la comunicación, apoyando la creación de asociaciones de educación a distancia nacionales y regionales, facilitando la colaboración de redes internacionales, regionales y sub-regionales, y fomentando la asociación con empresas del sector de la información, la comunicación, la industria y otros sectores relacionados, actuando como un centro de intercambio internacional, supervisando las actividades de aprendizaje abierto y a distancia actuales y futuras, recolectando, procesando y disseminando información y experiencia relevante, y movilizand recursos internos y externos para sustentar las actividades de creación de capacidades.

Cooperación internacional

El papel de la UNESCO en la cooperación internacional para el aprendizaje abierto y a distancia, que forma parte de su política general para enfrentar los desafíos de la sociedad del conocimiento, consiste tanto en la cooperación intelectual como en la asistencia técnica. Ha concedido gran importancia a la cooperación interregional y regional para la promoción del aprendizaje abierto y a distancia, enfatizando la toma de conciencia, la confianza y la creación de capacidades en torno a su uso, y a la exploración de las experiencias relevantes, los éxitos y los fracasos. También otorga

gran relevancia a la interacción entre las personas a cargo de las distintas áreas y disciplinas involucradas en la educación a distancia y la tecnología educativa; a la dirección y adaptación de las tecnologías educativas a diferentes ambientes; al desarrollo conjunto de programas y sistemas de aprendizaje y material didáctico que involucre el intercambio entre países, intercambios industria-país y empresas de riesgo compartido; a la evaluación tecnológica; al análisis del costo real e impacto de los sistemas de entrega alternativos; y al apoyo del desarrollo de políticas y planes integrales sobre nuevas tecnologías en la educación.

La UNESCO intenta concitar la cooperación de organizaciones intergubernamentales que tienen competencia en este campo, tales como otras agencias del Sistema de Naciones Unidas, el *Commonwealth of Learning*, el Banco Mundial, la Comisión de la Unión Europea, la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo, bancos regionales de desarrollo, socios de sectores públicos y privados, y organizaciones no gubernamentales, en particular el Consejo Internacional de Educación Abierta y a Distancia (ICDE).

BIBLIOGRAFÍA

- Bang, J., Baumeister H-P. y Wilson, K. (1999): Virtual Seminars in European Studies, A Model for Collaborative Learning, en *Proceedings for the ICDE Conference in Vienna*, CD-ROM, 12 p., Oslo, Consejo Internacional de Educación Abierta y a Distancia.
- Bang, J., Baumeister H-P., y Wilson, K. (1999): Collaboration as a Challenge, New Learning Environments embedded in old Traditions, en *Proceedings from EUNIS 99, Information Technology Shaping European Universities*, Helsinki.
- Bangemann, M. et al. (1994): *Europe and the Global Information Society*. Recomendaciones al Consejo Europeo. Bruselas: Consejo Europeo.
- Bates, A.W. (1995): *Technology, Open Learning and Distance Education*, Londres: Routledge.
- Birkbeck College (2001): *The Principles of Protein Structure*, School of Crystallography, Birkbeck College, University of London, <<http://www.public-1.cryst.bbk.ac.uk/PPS>> diciembre.
- Bosch, A. (1997): Interactive Radio for Instruction: Twenty-Three Years of Improving Educational Quality, *Educational Training Technology Notes Series 2*, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Bradley, J. y Yates, C. (eds.) (2000): *Basic Education at a Distance*, Word Review of Distance Education and Learning, Londres: RoutledgeFalmer.
- Comisión de las Comunidades Europeas (1991a): *Memorandum on higher education in the European Community* (COM (91) 349 final).
- Comisión de las Comunidades Europeas (1991b): *Open distance learning in the European Community* (COM (91) 388 final & SEC (91) 897 final).
- Comisión de las Comunidades Europeas (2001): *The e-Learning Action Plan, Designing Tomorrow's Education*, COM (2001) 172 final, Bruselas: Comisión de las Comunidades Europeas.
- Comisión Económica para África (2002): *National Information and Communication Indicators (NICI) Country Profiles*, en <<http://www.bellanet.org/partners/aisi/nici/nici20%indicators.htm>>, enero.
- Daniel, J. S. (1997): Mega-universities and Knowledge Media, Technology Strategies for Higher Education, Londres: Kogan Page.
- Ding, Xingfu (1994): Economic Analysis of the Radio and Television Universities in China. *Open Praxis, Vol. 2*.
- Dock, A. y Helwig, J. (eds.) (1999): Interactive Radio Instruction: Impact, Sustainability and Future Directions, *Educational Training Technology Notes Series 4*, Washington D.C., USAID/Banco Mundial.
- Ellsworth, J.H. (1994): *Education on the Internet*, Indianápolis: Sams Publishing.
- Euler, M. y Von Berg, D. (1998): *The Use of Electronic Media in Open Learning and Distance Education*, París: UNESCO [Versión al español: La utilización de los medios electrónicos de comunicación en el aprendizaje abierto y la educación a distancia].

- Evans, T. y Nation, D. (1993): Education within and without classrooms: Sustaining quality through technological change, en Tait, A (ed.): *Quality assurance in open and distance learning*. European and International Perspectives. Cambridge: The Open University.
- Floor, P. (ed.) (1998): Beyond HUMANITIES, Long-term Strategy for ODL in University Environments and Virtual Mobility, Bruselas, Coimbra Group.
- Floor, P. (2000): Networked Services for Quality Distance Learning, en *ODL Networking for Quality Learning*, en Proceedings of Lisbon 2000 Conference of the European ODL Liaison Committee, Lisboa.
- Hülsmann, T. (2000): *The Costs of Open Learning, A Handbook*, Bibliothek und Information System der Carl von Ossietzky Universität, Oldenburg, Alemania.
- Miller, G. (1993): *Distance education encounters new technologies*. American Independent Study Newsletter, Otoño 1993.
- Mills, R. y Tait, A. (eds.) (1996): *Supporting the Learner in Open and Distance Learning*, Londres, Pitman.
- Oblinger, D. (2001) Will e-Business Shape the Future of Open and Distance Learning? en *Open Learning* 16(1).
- Orivel, F. (2000): Finance, Costs and Economics, en Yates, C. y Bradley, J. (Eds.) *Basic Education at a Distance*, Londres, RoutledgeFalmer.
- Owston, R.D. (1997): The World Wide Web, A Technology to Enhance Teaching and Learning? En *Educational Researcher*, 26.
- Perraton, H. (ed.) (1993): *Distance Education for Teacher Training*. Londres y Nueva York: Routledge.
- Perraton, H. (2000): Open and Distance Learning in the Developing World, Londres, Routledge.
- PricewaterhouseCoopers (2000): *Business Model for the e-University*. Informe Principal disponible en <http://www.hefce.ac.uk/pubs/HEFCE/2000/00_44.htm>
- Reunión de los Ministros de Educación del G8 (2000): *Informe*, Tokio, abril, en <<http://www.monbu.go.jp/g8/eng/eh1.htm>>
- Rumble, G. (1997): *The Costs and Economics of Open and Distance Learning*, Londres: Kogan Page.
- Rumble, G. (1999): Cost Analysis of Distance Learning, en *Performance Improvement Quarterly*, 12 (2).
- Rumble, G. (2001): The Costs and Costing of Networked Learning, *Journal of Asynchronous Learning Networks*, Vol. 5, Número 2, setiembre.
- South African Institute for Distance Education (1999): *Distance Education and Technology Choices in Southern Africa*, <<http://www.saide.org.za>>, abril.
- Tait, A. (1997): *Quality Assurance in Distance Education: International Case Studies*, Vancouver: The Commonwealth of Learning.
- Tait, A. (2000): Planning Student Support in Open and Distance Learning, en *Open Learning*, 15 (3), 287-300.
- UNESCO (1985): Informe final. 4º Conferencia Mundial sobre Educación para Adultos, París: UNESCO.
- UNESCO (1991): *Africa: A survey of distance education 1991*. Nuevos Documentos sobre Educación Superior: Estudios e Investigación, No 4, París: UNESCO.

- UNESCO (1995): *Documento de Política para el Cambio y Desarrollo en la Educación Superior*, París: UNESCO.
- UNESCO (1996a): *Estrategias a Mediano Plazo 1996-2001*, 28 C/4, París: UNESCO.
- UNESCO (1996b): *La educación encierra un tesoro*. Informe para la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI, París: UNESCO.
- UNESCO (1996c): *Recomendaciones del Segundo Congreso Internacional sobre Educación e Informática*, Instituto de la UNESCO para la Utilización de las Tecnologías de la Información en la Educación, Moscú: UNESCO/IITE.
- UNESCO (1998): *Informe Final*, Conferencia Mundial sobre Educación Superior, París: UNESCO.
- UNESCO (2000a): *Marco de Acción de Dakar sobre Educación para todos: Cumplimiento de nuestros compromisos colectivos*, adoptado por el Foro Mundial de Educación, Dakar, Senegal, 26-28 de abril 2000, París: UNESCO.
- UNESCO (2000b): *Encuesta analítica: Distance Education for the Information Society, Policies, Pedagogy and Professional Development*, Instituto de la UNESCO para la Utilización de las Tecnologías de la Información en la Educación, Moscú: UNESCO/IITE.
- UNESCO (2000c): *Informe Final*, Foro Mundial de Educación (Dakar, Senegal), París: UNESCO.
- UNESCO (2000d) *The Experience of Internet Usage in Education, an Analytical Survey*, Instituto de la UNESCO para la Utilización de las Tecnologías de la Información en la Educación (IITE), Moscú: UNESCO/IITE.
- UNESCO (2001a): *Distance Education in the E-9 Countries, The Development and Future of Distance Education Programmes in the Nine High-Population Countries*, París: UNESCO.
- UNESCO (2001b): *Estrategia a Mediano Plazo 2002-2007*. Contribuir a la Paz y al Desarrollo Humano en la Era de la Globalización a través de la Educación, la Ciencia, la Cultura y la Comunicación (31C/4), París: UNESCO.
- UNESCO (2001c): *UNITE: UNESCO's New Information and Communication Technologies and Education Programme*, UNESCO Sector de Educación, París: UNESCO.
- UNESCO (2001d): *Teacher Education through Distance Learning, Technology Curriculum . Evaluation . Cost*, París: UNESCO.
- UNESCO (2001e): *Applying New Technologies and Cost-Effective Delivery Systems in Basic Education*, Estudio Temático para el Foro Consultivo Internacional sobre Educación para Todos (Dakar, Senegal, abril 2000), París: UNESCO.
- UNESCO (2001f): *The New Information and Communication Technologies For the Development of Education, Science and Culture*, 161 EX/INF.12, París: UNESCO.
- UNESCO (2001g): *Some reflections on the challenges facing distance education*. Discurso del Sr. Koïchiro Matsuura, Director General de la

- UNESCO, en la Universidad Abierta Nacional Indira Gandhi, Nueva Delhi, 24 de julio.
- UNESCO (2002a): *Building Knowledge Societies*, 164EX/INF.6, 25 Abril, París: UNESCO.
- UNESCO (2002b): Discurso del Sr. Koïchiro Matsuura, Director General de la UNESCO, en ocasión de la apertura de la Primera Sesión del Consejo Intergubernamental del Programa Información para Todos, 15 Abril, París: UNESCO.
- Van den Branden, J. y Bang, J. (1998): ODL, ICT and the HUMANITIES Model, en Floor, P. (ed.) *Beyond HUMANITIES, Long-term Strategy for ODL in University Environments and Virtual Mobility*, Bruselas, Coimbra Group.

Se terminó de imprimir en el mes diciembre de 2003
en Gráfica Futura, Agraciada 3182,
Montevideo, Uruguay.
Depósito Legal N° 331 381
Comisión del Papel
Edición amparada al Decreto 218/96