



ISBN: 970-32-3324-4

Universidad Nacional Autónoma de México

Instituto de Investigaciones
sobre la Universidad y la Educación

www.iisue.unam.mx/libros

Margarita Soto Medina (2009)

“Educación a distancia: convergencia entre saberes
disciplinarios y desarrollo tecnológico”

en *Proyectos educativos innovadores. Construcción y debate*,

Concepción Barrón Tirado (coord.),

IISUE-UNAM, México, pp. 160-196.

Esta obra se encuentra bajo una licencia Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional
(CC BY-NC-ND 4.0)

Educación a distancia: convergencia entre saberes disciplinarios y desarrollo tecnológico

Margarita Soto Medina*

Presentación

La educación a distancia se ha venido desarrollando por más de 150 años. Desde mediados de 1800 ya se ofrecían cursos por correo en Estados Unidos; con el paso del tiempo, distintas universidades incorporaron este método de enseñanza como una extensión de sus servicios educativos, lo cual ha facilitado la inserción de nuevas metodologías de enseñanza aunadas al avance tecnológico.

El tema de educación a distancia, en algunos países en vías de desarrollo, y en particular en Iberoamérica, se presenta como una posible solución al deterioro de los niveles educativos causados por la reducción presupuestal para este rubro. Sin embargo, las carencias que presentan algunos de estos países reducen la posibilidad de que cuenten con herramientas que soporten los adelantos de la tecnología educativa a distancia operada en otras naciones más desarrolladas.

* Coordinadora del Proyecto de Reestructuración de Reactivos de Preparatoria Abierta y a Distancia de la Dirección General del Bachillerato, CENEVAL.

La educación a distancia ha impactado todos los niveles de la educación en el ámbito mundial, particularmente dentro de las instituciones de educación superior; esto no sólo es producto del impacto de la comunicación y la tecnología modernas, sino el resultado de una pedagogía cambiante y de una nueva perspectiva en el papel de las instituciones para proveer educación a sectores más amplios de la población.

En este trabajo se abordan aspectos relevantes que muestran la evolución que, a lo largo de la historia, ha desarrollado no sólo en la teoría, sino también en la estructuración y el diseño de estrategias didácticas que permiten proporcionar al estudiante los mayores beneficios de la tecnología y obtener la mayor retribución del costo-beneficio de los programas educativos a distancia. El gran reto para los educadores es que, además de dominar los contenidos disciplinarios, deben manejar los recursos tecnológicos que servirán de apoyo y medio para propiciar aprendizajes significativos.

Un análisis de esta metodología de enseñanza ha provocado la aparición de debates en lo que se refiere a costos, interacción, individualización, medios, así como a evaluación, seguimiento, acreditación de estudios y formación que debería poseer el personal académico que trabaje en esta modalidad.

Las raíces de la educación a distancia, como he dicho, tienen al menos unos 150 años. En 1833, en Estados Unidos, los periódicos anunciaban la oportunidad de estudiar cursos por correo. Tres años más tarde, este tipo de instrucción se formalizó con la fundación de la Sociedad Fonográfica por Correspondencia (Holmberg, 1986).

En Alemania, Charles Toussaint y Gustav Langenscheidt establecieron la educación a distancia en la forma de estudios por correspondencia.

Antecedentes de la educación a distancia

La educación a distancia comenzó a fortalecer el currículo de la educación media básica en los años veinte del siglo pasado. En Benton Harbor, Michigan, en 1923, se ofrecían cursos vocacionales a los estudiantes y seis años después la Universidad de Nebraska comenzó a experimentar con cursos por correspondencia en el nivel de bachillerato (Holmberg, 1986).

En Francia se estableció un colegio gubernamental de estudios por correspondencia como respuesta a la guerra. El Centre National d'Enseignement par Correspondences fue creado para brindar educación a los niños, y desde entonces se ha convertido en una importante organización sobre la enseñanza a distancia para la educación de los adultos (Holmberg, 1986).

Los primeros grupos a los que se dirigía la educación a distancia estaban conformados por adultos, debido a que tenían un compromiso ocupacional, social y familiar. Esta modalidad de educación da la oportunidad de ampliar el horizonte intelectual y mejorar y actualizar conocimientos profesionales.

A comienzos de los años treinta aparece la televisión experimental con programas educativos producidos en las universidades estadounidenses, tales como la Universidad de Iowa, Purdue University y Kansas State College. Sin embargo, no fue sino hasta la década de los cincuenta cuando se ofrecieron cursos universitarios con valor curricular por medio de transmisión televisiva.

A mediados de la década de los setenta, América Latina inició con experiencias en educación abierta y a distancia, como por ejemplo la UNA de Venezuela, y la UNED, de Costa Rica; dichos proyectos fueron creados como una alternativa para dar respuesta a la necesidad de cobertura del sistema educativo y en todos sus niveles.

También en la década de los setenta, en México, se promulgó la Ley Federal de Educación, la cual trajo cambios en la concepción de lo educativo, lo que originó

una descentralización del aprendizaje según lo plantea-
do por la UNESCO, con el lema “aprende a aprender” y
“aprende a hacer”. En 1971 se propició el surgimiento
de las telesecundarias, como un sistema educativo cu-
yas lecciones televisadas suplían, de manera eficaz, la
carencia de escuelas y maestros del nivel básico y me-
dio en el ámbito rural. En la Universidad Autónoma del
Estado de Morelos (UAEM) se ofrecía, desde 1978, un pro-
grama de Preparatoria Abierta. En 1979 se establece el
Sistema de Preparatoria Abierta, y con esto el Gobierno
Federal cubrió la prestación de servicios en esta modali-
dad educativa en los niveles básico y medio superior
del país.

Para la década de los ochenta la modalidad a distan-
cia se consolidaba aún más: en Colombia se creó UNI-
SUR; en Brasil, la Universidad de Brasilia, y en Argentina,
la Red Universitaria de Educación a Distancia Argentina
(RUEDA). En México, en 1981, se creó, por decreto, el
Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA)
con la responsabilidad de alfabetizar y brindar educa-
ción primaria y secundaria en la modalidad abierta.

El primer sistema estatal de educación satelital fue
creado en 1980 en Alaska y para el año 2000 todos los
distritos escolares, agencias educativas y bibliotecas
públicas en Iowa tenían salones conectados con fibra
óptica

Holmberg (1986) señala las numerosas razones por
las que se fundaron las universidades de enseñanza a
distancia; aquí citaremos las más sobresalientes:

- La necesidad de aumentar las oportunidades de edu-
cación universitaria.
- El gran número de personas adultas con trabajo, fami-
lia y compromisos sociales que podían constituir un
grupo grande de posibles y potenciales estudiantes
universitarios de medio tiempo.

- La necesidad de mayor capacitación en muchas profesiones en el nivel avanzado.
- Dar soporte a innovaciones educativas

Se ha argumentado (Nipper, 1989) que hay tres generaciones de educación a distancia. La primera se caracteriza por el uso predominante de una sola tecnología y la falta de una interacción estudiantil directa con el maestro instructor. La educación por correspondencia es una forma típica de educación a distancia de la primera generación. La segunda se describe por un enfoque de diversos medios integrados a propósito, con materiales específicamente diseñados para estudiar a distancia, pero con la comunicación bidireccional todavía realizada por una tercera persona (un tutor, en vez del autor del material pedagógico). Las universidades autónomas de enseñanza a distancia son ejemplos de la educación a distancia de esta segunda generación. Y la tercera se basa en los medios de comunicación bidireccional que permiten una interacción directa entre el maestro-autor de la instrucción y el estudiante distante, y entre los mismos estudiantes distantes, en forma individual o en grupos. Las tecnologías de esta generación proporcionan una distribución mucho más equitativa de la comunicación entre estudiante y maestro (y además entre estudiantes).

Se ha señalado que aumentan progresivamente, desde la primera hasta la tercera generación, el control de estudiantes, las oportunidades para el diálogo y el énfasis puesto en las habilidades mentales en lugar de la simple comprensión. De manera más significativa, la enseñanza a distancia de la tercera generación producirá nuevos tipos de organización educativa.

La educación a distancia se define como el proceso mediante el cual se ofrece una experiencia instruccional donde el profesor y los estudiantes están en lugares di-

ferentes. Es una modalidad educativa que se caracteriza por lo siguiente:

- La separación física entre estudiantes y maestros.
- Un programa instruccional estructurado.
- Transmite información de carácter cognoscitivo y mensajes formativos, a través de medios no tradicionales.
- La utilización de las tecnologías como medios.
- El proceso de formación es autodirigido por el mismo estudiante, apoyado por el material elaborado en algún centro educativo, normalmente distante.

La inestabilidad económica ha causado una reducción en los estándares educativos en muchos países de la región, los cuales no tienen la capacidad de proveer una educación que permita a sus estudiantes estar calificados para entrar en la competitividad mundial, ni pueden costear sus estudios en el extranjero. Por esas razones, la educación a distancia es vista como el instrumento que posee el potencial de contribuir a la reconstrucción nacional al proveer oportunidades educativas para muchas personas. Sin embargo, la carencia de recursos financieros en la mayoría de los casos aún inhibe el uso de tecnologías básicas que pudieran ayudar a mejorar el aprendizaje a distancia.

Una mirada a los estudios derivados sobre enseñanza a distancia en Iberoamérica muestra los siguientes aspectos:

- La enseñanza a distancia nace en los países de la región como una manera de responder a las necesidades educativas de poblaciones pobres, especialmente campesinas, en la década de los sesenta.
- En los años setenta se hacen esfuerzos por sistematizar y evaluar los programas debido a una fuerte expansión de los mismos.

Educación a distancia en Iberoamérica

- También en los años setenta surgen diversos programas de enseñanza a distancia en centros universitarios.
- El movimiento de educación popular que animó el surgimiento de los programas de enseñanza a distancia sufre un receso debido a los gobiernos dictatoriales que se establecen en algunos de los países latinoamericanos.
- Se conservan programas de educación a distancia con un corte más tecnológico.
- En las décadas de los ochenta y los noventa se promueve el reencuentro con las posibilidades de la enseñanza a distancia en áreas tales como la capacitación laboral y el perfeccionamiento profesional.
- No se han originado propuestas nuevas en la utilización de la enseñanza a distancia; sin embargo, la entrada de los medios electrónicos a las aulas hace prever que en un futuro no muy lejano la educación a distancia será una alternativa de amplia oferta, con calidad, para una modalidad no escolarizada de enseñanza (Mella, 1999).

Educación a distancia en México

Los sistemas de educación abierta y a distancia en México se fundamentan, jurídicamente, en los principios individuales y sociales expresados en el artículo 3o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

La característica esencial de estos sistemas es que las personas que cursan estudios en esta modalidad puedan realizar su aprendizaje en el tiempo que lo dispongan sin necesidad de acudir a clases periódicamente y en determinado tiempo, además de llevarlo a cabo en el lugar que estimen más apropiado. Permiten, a su vez, cubrir una amplia franja geográfica en forma simultánea y atender de manera masiva, así como disminuir el cos-

to del servicio educativo y, por consiguiente, optimar el uso de los recursos disponibles.

El Programa de Educación a Distancia ha sido concebido como un medio de educación no formal, que permite integrar a personas que, por motivos culturales, sociales o económicos, no se adaptan o no tienen acceso a los sistemas convencionales de educación. Se orienta a ofrecer opciones de capacitación con demanda en la economía zonal y regional.

Como podemos observar con los antecedentes anteriores, la educación a distancia surge, primordialmente, a raíz de la necesidad de llegar a más personas y ayudar a las instituciones a proveer mayores ofrecimientos ante sus limitaciones de espacio, y como una respuesta a las necesidades educativas (alfabetización, incorporación temprana al mercado de trabajo, poblaciones aisladas de los centros de atención educativa, etcétera).

La educación a distancia significa un alto grado de interés y compromiso para quien usa esta modalidad, ya que supone responsabilidad en el aprendizaje, pues debe planificar y organizar su tiempo para responder a las exigencias del curso, así como desarrollar la voluntad, puesto que son muchos los estímulos del ambiente que atentan en contra del estudio sistemático.

Podemos concluir este apartado mencionando que la educación abierta y a distancia se fundamentan en la filosofía de la educación permanente, entendiendo ésta como una prolongación formativa del sujeto a lo largo de la vida, "no como una experiencia que se dé una sola vez, ni está confinada a un ciclo inicial de educación, que deba pasar por niveles continuos y que presupone una perspectiva de totalidad educativa" (Krosth, 1999 p. 58).

Teorías de la educación a distancia

Aunque existe un gran número de enfoques, podemos mencionar que los elementos que integran el modelo educativo a distancia son, básicamente, los siguientes: los destinatarios o estudiantes; los planes y programas de estudio; la estrategia didáctica (material didáctico básico y complementario, asesoría y apoyo de medios electrónicos); la evaluación de los aprendizajes, y el registro y control escolar.

Elementos que integran el modelo educativo a distancia



Este modelo educativo a distancia debe fundamentarse en un proceso permanente de evaluación que permita alcanzar los objetivos previstos en cada programa, así como en acciones de investigación que propicien la introducción de los avances e innovaciones científicas y tecnológicas en las diversas áreas del conocimiento.

El ambiente cambiante y diverso en que se practica la educación a distancia ha inhibido el desarrollo de una teoría sobre la cual basar su práctica y su investigación. Las teorías más destacadas son: teorías de independencia y autonomía; teorías de industrialización de la enseñanza, y teorías de interacción y comunicación (Keegan, 1986).

Teoría del estudio independiente de Wedemeyer

Este autor estableció un sistema con diez características, con énfasis en la independencia del estudiante en el acto de aprender y la adopción de tecnologías como el medio para implantar tal independencia. El sistema debería:

- Ser capaz de operar en cualquier lugar.
- Otorgar responsabilidad al estudiante en su aprendizaje.
- Liberar al profesor de deberes de vigilancia y custodia del alumno.
- Ofrecer a los estudiantes más opciones que en clases, en los formatos de los recursos y metodologías.
- Usar la tecnología y métodos de enseñanza probados y funcionales.
- Mezclar y combinar los medios y los métodos de tal modo que cada tema o unidad se enseñe en el mejor modo posible.
- Rediseñar y desarrollar los cursos para que encajen dentro de un programa articulado dentro de los medios.
- Preservar y mejorar las oportunidades para la adaptación del aprendizaje a las diferencias individuales.
- Evaluar los logros del estudiante de manera simple, no por medio de barreras concernientes al lugar, tasa, método o secuencia de estudio.
- Permitir que los estudiantes inicien y tomen su tiempo, para que aprendan con base en su particular desarrollo (Keegan, 1986).

Wedemeyer propuso la separación de la enseñanza del aprendizaje como medio de romper con las barreras de espacio-tiempo de la educación. Destacó cuatro elementos que se dan en cada situación de enseñanza-

aprendizaje: un maestro, un estudiante o estudiantes, un sistema de comunicación o forma, y un contenido a ser enseñado o aprendido.

Teoría de la industrialización de la enseñanza de Otto Peters

Otto Peters, basado en la teoría económica e industrial, propuso las siguientes bases de análisis de la educación a distancia: racionalización, división del trabajo, mecanización, ensamble en línea, producción en masa, trabajo preparatorio, planeación, organización, métodos científicos de control, formalización, estandarización, cambio de función, objetivación y concentración y centralización. Las características de este enfoque son las siguientes:

- El desarrollo de los recursos de estudio a distancia es tan importante como la preparación del trabajo que toma lugar antes del proceso de producción.
- La efectividad del proceso de enseñanza depende particularmente de la planeación y organización.
- Los cursos deben ser formalizados y basados en las expectativas estandarizadas de los estudiantes.
- El proceso de enseñanza es ampliamente objetivado.
- La función de los académicos que enseñan a distancia ha cambiado considerablemente en la enseñanza convencional de las universidades.
- El estudio a distancia puede ser sólo económico a partir de la concentración de recursos disponibles y de una centralización administrativa (Peters, 1998).

Teoría de la interacción y comunicación de Börje Holmberg

Holmberg hace notar que su teoría “parece tener un

valor de explicación en relación con la efectividad de la enseñanza sobre el impacto del sentimiento de pertenencia y cooperación, así como intercambio actual de preguntas, respuestas y argumentos en la comunicación mediada" (en Simonson, 2002, p. 19).

Ofrece siete puntos que considera las bases de los principios esenciales de la educación a distancia:

- El contenido de la enseñanza es la interacción entre las entidades que participan del aprendizaje y la enseñanza; se asume que la interacción pretendida puede sobrepasarse provocando en los estudiantes la consideración de diferentes puntos de vista, enfoques y soluciones de la misma interacción general de un curso "X".
- La implicación emocional en el estudio y el sentimiento de relación personal entre las entidades de la enseñanza y el aprendizaje probablemente contribuyen al disfrute del aprendizaje.
- El que se disfrute o guste el estudio apoya a la motivación del estudiante.
- Una participación activa del estudiante facilita el aprendizaje.
- Un tono amistoso y personal facilita el acceso al contenido de un tema y su disfrute, da soporte a la motivación del estudiante y facilita así el aprendizaje desde las presentaciones a los cursos previamente elaborados; por ejemplo, de enseñar en la forma de una simple interacción sin retroalimentación, a una comunicación didáctica de amplia interacción entre las entidades que enseñan y aprenden.
- La efectividad de la enseñanza está demostrada por el aprendizaje del estudiante con base en lo que le ha sido enseñado (Holmberg, 1986).

En años recientes, el punto de vista de Peters sobre la educación a distancia ha recibido una renovada atención. El fordismo, neofordismo y posfordismo son términos tomados de la sociología industrial que clasifican los puntos de vista opuestos del debate. Este debate trata con los cambios en la práctica de la educación a distancia y presenta la discusión que se da en los debates de la naturaleza del cambio en la época contemporánea (Edwards, 1995).

La estrategia fordista

Este enfoque sugiere una centralización completa, un modo simple, un proveedor de educación a distancia en el nivel nacional, el desarrollo de grandes estrategias a escala mediante las ofertas de cursos a un mercado de masas, y por lo tanto justificando una mayor inversión en gastos de producción de materiales educativos. Permite un aumento en el control administrativo y una división del trabajo más extrema en la medida en que el proceso de producción es fragmentado en un número creciente de componentes de las diversas actividades involucradas (Campion, 1995).

La estrategia neofordista

Permite mayores niveles de flexibilidad y diversidad, además combina bajos volúmenes con altos niveles de producción y procesos de innovación. Retiene una perspectiva fordista de mucha centralización en la organización del trabajo y su control. Una expresión neofordista podría ser representada por un control centralizado, quizás en un nivel multinacional, aunque usando un modelo de educación a distancia administrado localmente y con materiales de autoenseñanza para los estudiantes instruidos en el *campus*, y tiene el potencial de reducir,

masivamente, los costos. Sin embargo, su tendencia a mantener una fuerte relación con el fordismo hace que se presente un impacto negativo en la cualificación del personal académico (*idem*).

La estrategia posfordista

Se caracteriza por presentar niveles altos en las variables: innovación en la producción, variabilidad en el proceso de producción y responsabilidad laboral. Esta posición es opuesta a los otros dos modelos mencionados, ya que presenta un control rígido de la administración y distribución y fomenta una fuerza de trabajo calificada y capacitada responsablemente. Un modelo posfordista debe ser descentralizado y retener la integración entre los modos de estudio. El personal académico debe retener un control autónomo de la administración de sus cursos para poder ser capaz de ajustar su currículo y su distribución con base en las cambiantes necesidades de sus estudiantes (*idem*).

Aunque los términos se emplean para designar un mismo aspecto, presentan algunas diferencias:

- *La enseñanza abierta* es principalmente una meta o una política educativa: la provisión de enseñanza de una manera flexible, construida alrededor de las limitaciones geográficas, sociales y de tiempo de cada estudiante, en lugar de aquellas de una institución educativa.
- *La educación a distancia* es un medio para ese propósito: es una forma mediante la cual los educandos pueden estudiar de manera flexible, lejos del autor del material pedagógico; según su tiempo disponible, en el lugar de su elección (casa, trabajo o centro de aprendizaje) y sin contacto personal con el profesor.

**Diferencia entre
enseñanza
abierta
y educación a
distancia**

La enseñanza abierta puede incluir la educación a distancia, o depender de otras formas flexibles de instrucción, incluso una combinación de estudio independiente y enseñanza en vivo. También puede incluir otros conceptos, como acceso abierto sin requisitos previos. Tanto la educación a distancia como la abierta nunca se encuentran en sus formas puras. Ningún sistema de enseñanza es totalmente abierto, y pocos estudiantes siempre estudian solos. Por consiguiente, hay grados de apertura y “distancia”; de hecho, es más probable que la distancia sea psicológica o social, en vez de geográfica, en la mayoría de los casos.

Si bien la enseñanza abierta y la educación a distancia pueden significar cosas diferentes, el único aspecto que tienen en común es un intento por proveer medios alternativos para proporcionar una alta calidad en la educación y la capacitación para aquellas personas que no pueden o no quieren asistir a instituciones convencionales.

Hay varias razones por las que los gobiernos, el sector privado y los estudiantes individuales han apoyado muy bien la enseñanza abierta y a distancia:

- *Aprendizaje para toda la vida y desarrollo económico.* La educación abierta y a distancia proporcionan la flexibilidad necesaria para que los adultos maduros continúen su educación o capacitación mientras todavía trabajan o tienen responsabilidades familiares. Algunos gobiernos y empresarios han reconocido la importancia del aprendizaje para toda la vida y de la educación a distancia; tanto para aumentar la productividad económica y la competitividad como por razones sociales y culturales.
- *Equidad social y acceso.* Muchos adultos no pueden entrar en la educación superior ni completarla al tener que dejar el sistema escolar por razones académi-

cas, personales o sociales. La enseñanza abierta y a distancia brindan una segunda oportunidad a tales personas al eliminar las barreras de acceso a tal educación.

- *Eficacia en cuanto a los costos.* En muchos países la demanda de lugares en el sistema educativo convencional sobrepasa con mucho la oferta. Desde las circunstancias apropiadas, los sistemas de enseñanza abierta y a distancia pueden proporcionar educación y enseñanza de calidad a gran número de estudiantes a costos unitarios inferiores que los sistemas educativos convencionales.
- *Geografía.* En las áreas remotas o poco pobladas no resulta posible, económicamente, proporcionar una amplia variedad de oportunidades educativas y de capacitación mediante instituciones convencionales. La educación abierta y a distancia hacen posible que el aprendizaje y la capacitación se difundan con más eficacia y con menos costos en tales comunidades.

En la educación a distancia el desarrollo curricular juega un papel central, ya que provee una planificación sistemática que desarrolla y adapta la instrucción basada en la identificación de las necesidades de los educandos, los requerimientos de contenido para el aprendizaje significativo, el adecuado uso de medios nuevos en la presentación de la información y el desarrollo de destrezas individuales.

El diseño curricular significa establecer lo que se requiere enseñar considerando los datos externos que confirman esta necesidad; analiza la audiencia considerando sus edades, sus contextos y antecedentes culturales, sus experiencias pasadas y niveles educacionales, y establece metas y objetivos instruccionales basados en la naturaleza de los problemas que se pretende abordar

Currículo y evaluación en la educación a distancia

con la enseñanza, así como las necesidades de los estudiantes y sus características.

El desarrollo curricular implica crear un programa de contenidos con base en los problemas instruccionales, el análisis de la audiencia, las metas, objetivos instruccionales y la comprensión del tipo de curso que se desea; asimismo, involucra la revisión de los materiales existentes, organización y desarrollo del contenido, selección y definición de los materiales y métodos, todo esto con la finalidad de lograr calidad en el diseño instruccional y excelencia de los aprendizajes.

Las teorías constructivistas encuentran en la educación a distancia un excelente campo de aplicación, ya que la experiencia adquirida y los conocimientos previos del estudiante permiten un *aprendizaje realmente significativo*. Este tipo de educación es académicamente exigente, en especial por las características que los usuarios deben desarrollar como prerrequisitos: capacidades de lectura comprensiva, de identificación y solución de problemas, de análisis y de crítica, habilidad para investigar y comunicar, de manera adecuada, los resultados, entre otras. Aunque el estudio es individual, no se descarta el trabajo en pequeños grupos, aún más, es recomendable.

Consecuentemente con lo anterior, los aportes de la Psicología del Aprendizaje son fundamentales en el momento de la planificación y la realización de situaciones instruccionales y formativas a distancia, los acuerdos existentes en torno al logro de los aprendizajes encuentran en esta modalidad una adecuada respuesta, a pesar de las divergencias entre las distintas teorías; existen claras zonas de acuerdo, entre las que se destacan las siguientes:

- papel activo del alumno,
- profesor como facilitador,

- flexibilidad del tiempo,
- respeto a las diferencias individuales,
- motivación,
- uso de conocimientos y habilidades adquiridas,
- evaluación.

Por otra parte, la evaluación implica revisar metas y propósitos determinando si los métodos y materiales están cumpliendo con los objetivos y metas establecidas; para ello se deben establecer estrategias de evaluación donde se planteará cómo y cuándo evaluar la efectividad de la instrucción y realizar una evaluación sumaria una vez que se haya concluido el proceso.

Calidad, evaluación y acreditación

Para garantizar la calidad de los programas educativos abiertos y a distancia será necesario resolver primero el problema de la evaluación. Debido a la creciente diversificación de la oferta, el uso cada vez más intenso de las tecnologías de información y las posibilidades que éstas brindan de recibir programas ofrecidos por instituciones educativas de otros países, se hace compleja la tarea de evaluación y acreditación, así como el reconocimiento de los títulos y grados obtenidos.

A continuación se sugieren tres grupos de aspectos importantes para ser evaluados.

1. Los aspectos por evaluar de la instrucción son los siguientes:

- uso de tecnología (familiaridad, problemas, aspectos positivos, actitudes hacia la tecnología),
- formato de la clase (efectividad de las lecturas, discusiones, preguntas y respuestas, calidad en las preguntas, etc.),
- contenido del curso (relevancia, cuerpo adecuado de conocimientos, organización),

- tareas (utilidad, grado de dificultad y tiempo requerido, reacciones de los alumnos),
- aplicación de pruebas (frecuencia, relevancia, suficiencia, dificultad, reacciones de los alumnos),
- servicio de apoyo al estudiante (tecnología de apoyo, facilitadores, servicios de biblioteca, grado de facilidad para contactarse con el instructor).

2. Los aspectos por evaluar del alumno son los siguientes:

- consolidación de aprendizajes significativos,
- manejo de contenidos (tareas, ensayos, ejercicios, participación en foros, etc.),
- capacidad de investigación,
- fluidez tecnológica,
- eficiencia en el cumplimiento de los tiempos establecidos por el programa.

3. Los aspectos por evaluar del facilitador son los siguientes:

- facilitador (su contribución como líder del grupo),
- tutoría (manejo de contenidos),
- resolución de dudas de manera oportuna,
- moderación de foros,
- capacidad de motivar en la investigación.

En materia de evaluación en México se encuentran los antecedentes en los acuerdos de la ANUIES de la década de los setenta, y los avances más importantes se han dado en los últimos diez años. A pesar de la creación de un Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Media Superior y Superior, no se han desarrollado propuestas específicas para la evaluación y la acreditación de los programas abiertos y a distancia.

En el mejor de los casos se utilizan los mismos procedimientos que para los programas convencionales (evaluación diagnóstica formativa y sumativa) Por ello, será necesario trabajar en el diseño de instrumentos de evaluación que midan apropiadamente estas modalidades educativas, considerando tanto los resultados de la educación y los aprendizajes obtenidos, como los procesos educativos (señalando los aspectos anteriormente mencionados). Además, en la medida en que se constituyan instituciones que centren su oferta educativa en la modalidad abierta y a distancia, será importante que en el Sistema se considere el diseño de mecanismos *ad hoc* para la evaluación y acreditación de programas y de instituciones. En un futuro próximo implicará impulsar la creación de organismos de acreditación especializados en programas a distancia.

Los estudiantes a distancia tienen una gran variedad de razones para tomar estos cursos. Algunos están interesados en alcanzar un grado académico con la esperanza de conseguir un mejor empleo; otros sólo persiguen el fin de tener un mejor nivel de conocimientos sin importar si por ello obtienen algún grado (Holmberg, 1986).

En la educación a distancia el estudiante no tiene el apoyo inmediato de un profesor que enseñe, motive y apoye dando atención a sus dificultades durante el estudio. Debido a esto surgen factores que afectan el éxito o el fracaso de los estudiantes:

- la extensión de su educación formal y sus experiencias previas con educación a distancia,
- el estilo personal de aprendizaje y rasgos de personalidad,
- grado de apoyo por parte del contexto familiar y laboral,

Estudiantes y educadores

- relevancia del contenido del curso para sus intereses profesionales o personales,
- la cantidad y naturaleza de la interacción con instructores y otros estudiantes,
- la cantidad y naturaleza de los estímulos recibidos en el trabajo educativo.

El temor de no poseer las habilidades y las motivaciones necesarias para lograr el éxito es característico en aquellos estudiantes que se desenvuelven en la educación a distancia; por eso es determinante que el instructor o el profesor mantengan una motivación constante en el estudiante para reforzar su autoestima.

Para lograr una educación a distancia efectiva el educador debe centrarse en las necesidades de los estudiantes, los requerimientos del contenido y las restricciones a las que se enfrentará cuando determine el medio de entrega que utilizará para la educación.

El educador, de acuerdo con sus requerimientos y disponibilidades, selecciona la cantidad de uso de los componentes que empleará para la entrega de material educativo. Generalmente se mezclan los distintos medios, ya que cada uno sirve para cubrir distintos propósitos. Los componentes que mencionamos pueden ser:

- Impreso, constituido por textos impresos que proveen una parte importante del contenido básico instruccional.
- Interactivo, de audio o video que provee una medida de interacción cara a cara o voz a voz en tiempo real.
- Computacional, con conferencias computacionales y correo electrónico utilizado para enviar y recibir mensajes, obtener respuestas y estímulos educativos.
- De videograbaciones, usado para presentar clases o conferencias y contenido orientado visualmente.
- Fax, utilizado como alternativa para la falta de correo electrónico.

Es conveniente romper con las “barreras de espacio tiempo de la educación a distancia respecto a la enseñanza del aprendizaje” (Wedemeyer, en Keegan, 1986); para esto se propone que:

- El estudiante y el maestro deben estar separados.
- Los procesos normales de enseñanza y aprendizaje deben realizarse por escrito o por un medio.
- La enseñanza debe ser individualizada.
- El aprendizaje debe ocurrir mediante las actividades del estudiante.
- El aprendizaje debe ser adecuado para el estudiante en su propio ambiente.
- El estudiante debe tomar la responsabilidad de sus propios ritmos y progresos al aprender, con la libertad de comenzar y parar en el tiempo que él crea conveniente.

Wedemeyer destaca cuatro elementos que se dan en una situación de enseñanza-aprendizaje:



El profesor que trabaja en un salón de clases tiene acceso a un conjunto de posibilidades para poder evaluar, diariamente, a quienes toman notas, a los que vi-

sualizan la dificultad que les significa el concepto discutido, o tienen interés de hacer una pregunta o un comentario. El educador a distancia no dispone de estas posibilidades, y de existir algunas de ellas siempre están mediatizadas por la tecnología.

Sin embargo, las dificultades que presenta la educación a distancia son contrarrestadas por sus ventajas, ya que se alcanza un medio educativo mucho más amplio, se ofrecen oportunidades de estudio a educandos que están imposibilitados de asistir personalmente a los lugares de instrucción tradicional, se tiene acceso a conferencistas y especialistas que de otra forma no estarían accesibles y se establecen lazos entre estudiantes de diversos contextos culturales.

La tecnología y la toma de decisiones

En el presente, la tecnología representa un nuevo paradigma, ya que tiene dos enfoques: uno que lo enriquece como una contribución para hacer trascendentes las acciones del hombre y el modo multifacético que tiene; otro porque existe una idea que desvirtúa el término, ya que se ve como una amenaza para el hombre, pero cabe decir que la tecnología no es buena ni mala en sí misma, sino que es el modo de emplearla lo que así puede definirla. Por tanto, necesitamos comprender los diferentes puntos fuertes y débiles de las distintas tecnologías y los requisitos para su uso eficaz al ampliar el acceso y satisfacer las necesidades estudiantiles de manera flexible y abierta.

La educación a distancia es una de las pocas áreas de la educación donde la tecnología ha sido central para la labor docente, durante más de 25 años. Una característica de las instituciones de educación a distancia es que están diseñadas específicamente y estructuradas para explotar el costo y los beneficios educativos de la tecnología.

En la actualidad, se utiliza una gran variedad de medios electrónicos para enviar o recibir los materiales de apoyo para la educación a distancia. Cada institución determina los más convenientes, dentro de los que tiene a su alcance y sus alumnos también, y con ellos realiza las combinaciones que mejor se adapten a sus posibilidades. Los medios se pueden clasificar dentro de cuatro categorías: *voz, video, datos e impresos*.

La educación a distancia y la enseñanza abierta han proporcionado una prueba valiosa para comprender el potencial y las limitaciones de una amplia variedad de tecnologías en la educación. Al mismo tiempo, mientras la educación a distancia ha estado, históricamente, en el límite directriz al aplicar la tecnología a la educación, los avances tecnológicos recientes están haciendo cada vez más insignificante la diferencia entre la educación convencional y la educación a distancia. La tecnología repercutirá de manera determinante en todas las instituciones educativas, y cambiará su naturaleza.

Desde el punto de vista estrictamente educativo, es decir, desde la perspectiva de la creación, producción, difusión y evaluación crítica de conocimientos, la tecnología se puede aplicar en cuatro sentidos fundamentales: como ayuda a la enseñanza; como apoyo directo al aprendizaje; como instrumento analítico para pensar sistémicamente la educación, y como ayuda a la investigación intelectual, científica o a la creación artística.

Por tanto, esto resulta apropiado no sólo para los educadores a distancia, sino para todos aquellos que se preocupan por el futuro de la educación y la capacitación, ya que no obstante se centra en la enseñanza abierta y a distancia.

Por lo tanto es necesario que exista un modelo congruente para la selección y la aplicación de tecnología que tenga las siguientes características:

- Que funcione en una amplia variedad de contextos.
- Que permita tomar decisiones en el nivel estratégico o institucional, y en el nivel táctico o educativo.
- Que atienda de manera equitativa cuestiones educativas y operacionales.
- Que identifique diferencias decisivas entre tecnologías distintas, por lo cual permita elegir una combinación adecuada de tecnologías para cualquier contexto.
- Usar, de manera apropiada, la tecnológica y métodos de enseñanza que han demostrado ser efectivos.
- Mezclar y combinar los métodos de la tecnología de tal modo que cada tema o unidad, dentro de una materia, sea enseñado en el mejor modo posible.
- Diseñar los cursos para que encajen dentro de un programa articulado con uso de tecnología adecuada al desarrollo de éstos.

Existen varias herramientas que nos auxilian en el desarrollo de la educación a distancia; aquí se señalan algunas que pueden auxiliar en las estrategias didácticas para el desarrollo de los contenidos.

Herramientas para la educación a distancia

Televisión instruccional. Es una técnica que ha sido integrada en programas de educación a distancia en tres niveles: como lecciones dirigidas a un tema en especial; como una unidad donde una serie de programas integran el contenido para una unidad o sección dentro de un curso; el curso entero es entregado vía televisión acompañado generalmente con material impreso. Puede ser pasiva o interactiva. Es pasiva cuando se trata de programas que son distribuidos por medio de videocasetes o tecnologías como cable o satélite; y es interactiva cuando ofrece la oportunidad de la interacción entre el docente y quien ve el curso por televisión acompañado

de audio de dos vías. Las ventajas de este medio son: la familiaridad de los estudiantes con este medio, los conceptos abstractos pueden ser ilustrados por medio de estímulos visuales, es efectivo para llevar a los estudiantes a nuevos contextos a pesar de permanecer físicamente en sus lugares de residencia, y el tiempo puede colapsarse de tal manera que los acontecimientos pueden ser captados a medida que suceden. Es una herramienta extremadamente motivacional; sus limitaciones son los costos y que de ser usada de forma pasiva puede llegar a limitar su efectividad.

Audio instruccional. Incluye el teléfono, las audioconferencias, la radio de onda corta, radiocasetes y las conferencias audiográficas. Sus ventajas son la interacción de dos vías y sus desventajas radican en la ausencia de comunicación visual.

Computadora. Tiene variadas formas de comunicación. La instrucción asistida computacionalmente, donde se usa la computadora como una máquina que presenta lecciones para alcanzar objetivos específicos de enseñanza; la instrucción manejada computacionalmente, donde se administra el curso; la comunicación mediada computacionalmente, donde el instructor y los estudiantes se ponen en comunicación mediante correo electrónico. La incorporación de la computadora como herramienta en el proceso de educación a distancia implica la efectividad de posibilidades tecnológicas en desarrollo e interactividad.

Internet. Con internet los alumnos pueden acceder a correo electrónico, a grupos de interés, grupos de conversación, obtener material bibliográfico y de referencia mediante la *web*, además de material de audio, video y de textos. Los educadores a distancia tienen en internet el dispositivo que les facilitará la interactividad con los estudiantes estableciendo salas de clases virtuales por medio de grupos de discusión que, al incorporar video

en tiempo real, proveerán todas las ventajas de un salón de clase.

Videoconferencias interactivas. Diseñadas para apoyar video de dos vías y comunicación de audio entre múltiples lugares. Se usan para conectar dos localidades mediante tecnología sofisticada que permite que los miembros de la clase vean a la otra persona.

Las ventajas de este medio son: capacidad para establecer transmisiones en tiempo real y contacto visual entre estudiantes e instructores; permite el uso de diversos medios tecnológicos como pizarras y video y puede establecer contacto con expertos en otras localidades. Sus limitaciones son principalmente los costos altos.

La calidad de la interacción

Es muy simplista pensar que la tecnología de la computación es automáticamente más interactiva que la televisión, porque las computadoras obligan a un estudiante a responder, en cuanto que la televisión es un medio pasivo. La calidad de interacción y la retroalimentación es determinante. Gran parte de la interacción más útil entre un estudiante y el material de estudio permanece oculta, quizá mejor descrita como pensamiento. Un libro bien escrito y un programa televisivo de simulación pueden fomentar un alto nivel de interacción en el estudiante, sin ninguna acción abierta evidente. Del mismo modo, los estudiantes pueden encontrar con facilidad formas de vencer a una computadora, no respondiendo con atención a sus preguntas, sino adivinando el patrón de respuestas de elección múltiple y predeterminadas o adivinando al azar hasta encontrar la respuesta correcta.

La retroalimentación puede ser muy sencilla, simplemente mediante respuestas correctas a preguntas abiertas, o puede ser mucho más compleja, al sugerir una variedad de respuestas, alternativas o formas de evaluar entre ellas.

Aceptación por parte del usuario

En general, las tecnologías cuyo uso es más fácil se utilizarán más que las complicadas; aunque ésta no es una revelación extraordinaria, a menudo es un factor inadvertido por los entusiastas de las tecnologías más recientes. La realidad virtual puede tener un potencial educativo enorme, pero si a los diseñadores se les dificulta el proceso integral de crear material de programación de alta calidad, o si los estudiantes no pueden controlar en forma adecuada el ambiente de estudio, esta tecnología caerá rápidamente en desuso. Además, hay una desventaja clara en el uso de una tecnología particular si los estudiantes tardan varias semanas en aprender a manejarla, antes de poder comenzar con el contenido del curso.

La confiabilidad es otro factor determinante. Si la tecnología falla o “se cae el sistema” puede alterar de manera grave el proceso de aprendizaje. A pesar de que está mejorando la confiabilidad de las tecnologías educativas, con demasiada frecuencia hay fallas, o se necesitan grandes esfuerzos para hacer que trabajen con seguridad.

La interactividad en la educación a distancia

En cuanto a las mediaciones pedagógicas, refieren al conjunto de acciones o intervenciones, recursos y materiales didácticos como conjunto articulado de componentes que intervienen en el hecho educativo, facilitando el proceso de enseñanza-aprendizaje. Su principal objetivo es permitir la intercomunicación entre el estudiante y los orientadores para favorecer, por medio de la intuición y del razonamiento, un acercamiento comprensivo de las ideas a través de los sentidos.

La estructuración y la presentación del contenido de la enseñanza en la educación a distancia es muy importante para posibilitar y robustecer la interactividad, lo cual implica una tarea profesional compleja. La transmisión de la idea de totalidad y el establecimiento de alguna relación y correspondencia se logran cuando se presentan los contenidos ordenadamente y potenciando la capacidad de elaborar otras relaciones o estructuras.

La interactividad proviene, etimológicamente, de “inter” (entre nosotros) y “actividad pedagógica”: intervenir o interponer acciones didácticas para la elaboración de conceptos o el desarrollo de competencias, los que permitan comprender y transferir a la acción la esencia de los objetos implicados, a fin de actuar apropiadamente.

Normatividad para la educación abierta y a distancia en México

En este aspecto, el objetivo esencial es generar un conjunto mínimo de acuerdos entre las instituciones educativas del nivel superior que, tomando en cuenta la diversidad en los procesos formativos, facilite el reconocimiento de estos programas; la asignación y la transferencia de créditos entre programas de la misma modalidad, o de y hacia los programas presenciales; estandarizar criterios para la evaluación de los procesos formativos, y valorar los resultados y las características esenciales de los programas de calidad para certificar los aprendizajes y las competencias. Para ello, se ha elaborado un anteproyecto que considera la legislación educativa vigente, los Acuerdos de Tepic (1972) y la normatividad de algunas instituciones educativas. Se conformará un grupo de especialistas de las instituciones afiliadas que elaborará una propuesta para ser sometida a cuerpos colegiados. La amplia discusión de una

propuesta de esta naturaleza permitirá una nueva visión en relación con estas modalidades educativas, y seguramente un interés renovado.

Reconocimiento de los aprendizajes obtenidos en espacios no académicos

En el nivel superior, pero en especial en la educación abierta y a distancia, es necesario establecer mecanismos que permitan reconocer los aprendizajes obtenidos en espacios no académicos, derivados del autoaprendizaje y de la experiencia en el trabajo, entre otros. Éste deberá ser un tema relevante de la propuesta de normatividad.

Programas de seguimiento de egresados

Los estudios de seguimiento de egresados proporcionan información relevante para mejorar y actualizar los planes y programas de estudio, así como para mejorar los materiales y medios utilizados que permitan obtener información confiable, comparable y pertinente sobre los aspectos fundamentales del estudio de egresados, su desempeño en el mercado de trabajo.

Cooperación e intercambio académico

El papel de la cooperación en el nivel nacional e internacional sería apoyar a las instituciones educativas del nivel superior en el fortalecimiento de los programas a distancia, con personal altamente capacitado, compartiendo experiencias y aprendizajes sobre las mejores prácticas, así como infraestructura de apoyo a los programas. En algunas instituciones actualmente se cursan programas abiertos y a distancia ofrecidos por universidades extranjeras, mediante convenios, dirigidos a gru-

pos de académicos en formación. Tal es el caso de la Universidad Veracruzana y la Universidad Nacional de Educación a Distancia (España), o del Doctorado Interinstitucional en Educación Superior coordinado por la Universidad Autónoma de Aguascalientes.

Otro aspecto importante es impulsar la conformación de redes regionales, como una forma de organización que permita el enlace y el intercambio entre distintas instituciones educativas, con el propósito de aprovechar infraestructura tecnológica, optimar las capacidades desarrolladas en el diseño curricular, modelos de enseñanza-aprendizaje, estrategias de comunicación, elaboración de materiales según el medio específico seleccionado, análisis de la eficacia del medio seleccionado y los contenidos específicos y propósitos pedagógicos definidos, coproducción de materiales, entre otros aspectos relevantes.

Acciones de apoyo a los programas tradicionales de licenciatura y posgrado

Reconociendo la desigual calidad de los niveles propedéuticos al superior, un área de oportunidad para la educación abierta y a distancia es la posibilidad de ofrecer asignaturas o programas que permitan a los estudiantes que ingresan al nivel superior contar con los elementos necesarios para lograr un adecuado desempeño en sus respectivos programas. Para ello, se propone una estrategia que posibilite, primero, identificar aquellos contenidos necesarios para lograr éste propósito, y posteriormente, con el apoyo de expertos de las instituciones afiliadas, diseñar los currícula, los materiales educativos y las evaluaciones, para ofrecer en diversas instituciones estos programas remediales. Algunas de las posibilidades son: matemáticas, lectura y redacción, técnicas de investigación, lógica, etcétera. Otro aspecto im-

portante es la formación y actualización del personal académico en las estrategias y tecnologías necesarias para lograr que dicho personal apoye a los estudiantes, con la finalidad de mejorar la calidad de los programas y servicios que ofrecen las instituciones de educación superior.

Para apoyar los programas de licenciatura y de posgrado, así como para el perfeccionamiento de los estudiantes que ingresan al nivel superior, se propone el diseño de un conjunto de asignaturas a ser impartidas a distancia. Para ello se requiere, en primer lugar, identificar las asignaturas más comunes a diferentes programas de licenciatura y de posgrado. Posteriormente, con el apoyo de expertos de las instituciones educativas afiliadas, se podrían constituir grupos de trabajo a fin de determinar los contenidos necesarios para esas asignaturas, diseñar programas comunes, elaborar materiales didácticos y los instrumentos de evaluación necesarios para acreditar los cursos. Estos programas se podrían ofrecer a las instituciones afiliadas a la ANUIES con objeto de sustituir aquellos que se imparten en la modalidad presencial o para complementarlos.

Datos proporcionados por la ANUIES refieren lo siguiente respecto a este tema de educación abierta y a distancia: se observa que un total de 57 instituciones educativas ofrecen 45 programas de licenciatura; en el nivel de posgrado, un total de diez instituciones ofrecen 11 diplomados, seis especializaciones, 20 programas de maestría y tres programas de doctorado. Este recuento es probablemente más cercano a la realidad en el nivel de licenciatura, pero incompleto en el posgrado, en especial en el doctorado, en el que no se identifican con facilidad los programas abiertos, los tutoriales y centrados en la investigación

Situación actual

En el nivel de licenciatura predominan los programas en ciencias sociales y administrativas, seguidos en importancia por los de ingeniería y tecnología, ciencias agropecuarias y los del área de educación y humanidades; son escasos los programas en ciencias de la salud y no se reporta ninguno en ciencias exactas.

Respecto a las instituciones con mayor oferta, se encuentra la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), pionera en la educación abierta en nuestro país, que cuenta actualmente con 13 354 alumnos distribuidos en un programa del nivel técnico, 17 programas de licenciatura y tres especializaciones.

Esta matrícula representa 25% del total de alumnos inscritos en esos mismos programas en la UNAM. El modelo de educación abierta impulsado tiene cinco aspectos principales: el currículo, los materiales educativos, las actividades docentes, las actividades del estudiante y la evaluación.

Por su parte, el Instituto Politécnico Nacional (IPN) cuenta con programas en las áreas de ingeniería y ciencias físico-matemáticas, ciencias sociales y administrativas, y ciencias médico-biológicas; destacan la oferta de programas de la Escuela Superior de Comercio y Administración en su programa de Sistema Abierto de Enseñanza, que ofrece, entre otras, la licenciatura en Comercio Internacional, que únicamente se da en esta modalidad; esto "ha propiciado el desarrollo de un plan y programa de estudios específicos, de materiales didácticos (impresos y *software*) y de modelos de asesoría, evaluación y control escolar congruentes con la educación abierta" (Campus Virtual del IPN).

La Universidad de Guadalajara reporta aproximadamente 5 000 alumnos en un programa de bachillerato semiescolarizado, cinco programas de licenciatura, uno de nivelación a la licenciatura en enfermería, tres diplomados y dos programas de maestría, uno en Enseñanza de las Matemáticas y otro en Educación Ambiental.

El Sistema de Institutos Tecnológicos dependientes de la Secretaría de Educación Pública (SEP) inició su programa de educación abierta en forma experimental en 1974; para 1996 comenzó una reestructuración completa de los programas en esta modalidad y se diseñó un proyecto de desarrollo en tres fases para fortalecer la educación abierta. Actualmente, se ofrecen siete programas de licenciatura con un total de 4 044 estudiantes inscritos en 27 institutos tecnológicos. Los programas de licenciatura se ubican en Administración y Contaduría, Ingeniería Industrial e Ingeniería Agronómica.

Por su parte, el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) cuenta con una oferta que abarca cursos en el nivel de licenciatura, así como 12 programas de maestría y un doctorado. Además, se ofrece el Programa de Actualización en Habilidades Docentes, dirigido principalmente al personal académico del propio Instituto y cursos de educación continua y programas especiales para las empresas (Ramírez, 1998).

Si se considera que es necesario impulsar la educación abierta y a distancia mediante una estrategia integral que facilite la articulación de los esfuerzos realizados y por realizar de las instituciones de educación superior, la ANUIES se ha propuesto desarrollar una serie de acciones tendientes a lograr dicho propósito. Entre las acciones emprendidas destacan los convenios realizados con el Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa (ILCE) que toma en cuenta la necesidad de establecer mecanismos, a fin de lograr mayores niveles de colaboración para impulsar proyectos que permitan incidir en la formación y la actualización del personal académico, estudiantes y directivos de las instituciones educativas del nivel superior, así como en programas que fortalezcan la educación básica y media superior (Ramírez, 1998).

Propuesta para el desarrollo de la educación abierta y a distancia

Mitos y realidades de la educación a distancia

La educación a distancia ha traído consigo aspectos positivos al método de aprendizaje, y también se encuentran interpretaciones negativas que intentan desvirtuar su funcionalidad y eficacia, haciendo hincapié en que la aplicación de la tecnología en la educación desplazará el papel de los profesores; que ese tipo de educación no permite la interactividad; se pierde la socialización; se promueve el aislamiento; no se logra el aprendizaje colaborativo; no hay rigor académico; hay mucho libertinaje en el uso del tiempo, y que, por lo general, los tutores son personas desinteresadas en su labor. Girando un poco la concepción anterior y trasladándola en un plano más positivo, vemos que esta modalidad educativa posee muchos puntos en favor; entre éstos, permite a los alumnos que controlen su propio tiempo y logren una mejor distribución de éste; da pauta a que se fomente un involucramiento del alumno, ya que se da una mayor apertura y alcance a más personas de regiones lejanas y de poblaciones distintas; reduce la timidez; crea nuevos espacios de interacción y comunicación; el alumno se debe preocupar por su propio aprendizaje y convertirse así en autodidacta, y algo esencial es que no excluye a los alumnos con capacidades diferentes.

La educación a distancia representa un costo elevado, y por consiguiente se necesita un gran número de tutores; por ello, se requiere un cambio estructural desde el plan de estudios, para que pueda montarse una educación a distancia más eficaz, ya que ésta, en realidad, conlleva un proceso complejo del cual se desprenden múltiples situaciones y requerimientos que se deben cumplir; por ejemplo, el tutor debe ser una persona que esté pendiente del aprendizaje de los alumnos, que conozca el uso de la tecnología, que tenga un excelente manejo en esta herramienta y que sea casi un experto

en el contenido para que pueda ofrecer un trabajo de calidad en conjunto con su alumno.

Si entramos al plano de los mitos, podemos hacer mención de algunos que existen en relación con la educación a distancia; por ejemplo, se cree que es más costosa que la propia educación presencial, y la realidad es que sí es cara en cuanto a su infraestructura y desarrollo, pero hay mayor acceso a las computadoras personales e inmediatamente se logra una recuperación de la inversión. Otro mito es que la educación presencial es mejor que la educación a distancia, ya que logra un contacto físico y los contenidos son desarrollados más significativamente por el maestro, pero la realidad es que el sentido del aula es distinto, los contenidos son elaborados por expertos y en efecto se logra una libertad de enseñanza por parte de los tutores. Otro aspecto es que se cree que la educación a distancia prescinde del profesor, pero aquí se debe tener en cuenta que la función del tutor es diferente, pues es sólo un facilitador y guía del aprendizaje; ninguna tecnología puede reemplazar al tutor o al profesor, ya que es sólo un medio, y hay actividades que por algún motivo tendrán que ser forzosamente presenciales.

En síntesis, podemos destacar tres ideas principales, que engloban el sentido de la educación a distancia: a) separación de los maestros y estudiantes al menos en la mayor parte del proceso, b) uso de los medios tecnológicos educacionales para unir a maestros y estudiantes, c) establecimiento de una comunicación fluida entre estudiantes e instructores.

AREA Moreira, M., "Los medios y materiales impresos en el currículum", en J. Sancho, *Tecnología educativa*, Barcelona, Horsori, 1994.

AA.VV., *Perfiles Educativos*, tercera época, vol. 19, núms. 76-77, México, CESU-UNAM, 1997.

BATES, A. W., *La tecnología en la enseñanza abierta y la educación a distancia*, México, Trillas, 1999.

Bibliografía

- CAMPION, M., "The Supposed Demise of Bureaucracy: Implications for distance Education and Open Learning-More or, the Post-Fordismo Debate", en *Distance Education*, 16 (2), 1995, pp. 192-216.
- CAMPION, M. y W. Renner, "The Supposed Demise of Fordism-Implication for Distance and Higher Education", *Distance Education*, 13 (1), 1992, pp. 7-28.
- Campus Virtual del IPN México, DF: <<http://cvirtual.decon.ipn.mx/>>.
- EDGARD, R., "Different Discourses, Discourses of Difference: Globalisation, Distance Education, and Open Learning", *Distance Education*, núm. 16 (2), 1995, pp. 241-255
- EDWARDS, D. y N. Mercer, *El conocimiento compartido*, Buenos Aires, Paidós, 1995.
- FAINHOLC, B., *La interactividad en la educación a distancia*, Buenos Aires, Paidós, 1999.
- GARCÍA Areño L., *La educación a distancia. De la teoría a la práctica*, Madrid, Ariel, 1998.
- GUTIÉRREZ G. et al., *Educación para el mañana*, Santiago, Nueva Universidad, 1974.
- HÖLMBERG, Börje, *Educación a Distancia. Situación y Perspectivas*. Buenos Aires, Kapeluz 1985.
- , *Growth and Structure of Distance Education*, London, Croom Helm, 1986.
- , *Theory and Practice of Distance Education*, London, Routledge, 1989.
- KEEGAN, D. J., *The foundations of distance education*, London, Croom Helm, 1986.
- KROSTH Berthold, P., *Educación permanente y la crisis educativa*, México, Centro Nacional de la Productividad, A.C. 1999.
- LITWIN, E. (comp.), *La educación a distancia, temas para el debate en una nueva agenda educativa*, Buenos Aires, Amorrortu, 2000.
- MOORE M.G. y Kearsley, G. *Distance Education: As systems view*, Belmont, CA, Wadwort. 1996.
- , *Research on Effectiveness Distance Education: A Systems Vies*, Wadwort Publishing, 1996, cap. 4.
- MORTERA, F. (comp.), *Educación a distancia y diseño instruccional*, México, SEP, 2002.
- NIPPER, S., "Third generation distance learning and computer conferencing", en Mason & Kaye, Mindweave, *Communication, Computers and Distance Education*, Oxford, Pergamon, 1989.
- PETERS, O., *Concepts and models First National Conference on Distance Education*, Manila. 1998.
- RAMÍREZ, Ana, conferencia presentada en el VII Encuentro Internacional de Educación a Distancia en la Feria Internacional del Libro (FIL) 98, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, 2 de diciembre de 1998.
- SEP, *La educación abierta y a distancia en México*, México, Comisión Internacional e Interdisciplinaria de Educación Abierta y a Distancia, 1992.
- SIMONSON, M., "Educación a distancia: revisión de su literatura", en F. Mortera, *Educación a Distancia...*, op. cit., México, SEP, 2002.
- WEDEMEYER, C. *Learning at the Back-door*, Madison, University of Wisconsin, 1981.