

# Educación a Distancia en El Salvador, ¿Por qué no?

## Introducción

Dentro de los fenómenos que caracterizan nuestros tiempos, hay al menos tres que han radicalmente afectado la educación: las tecnologías de la información y la comunicación; la globalización, no sólo como un fenómeno de tipo económico, sino como un fenómeno cultural; y los cambios paradigmáticos de la educación superior. Esos tres fenómenos confluyen en una modalidad de educación que se conoce como educación a distancia.

Aunque la Educación a Distancia, en adelante ED, se ha usado desde hace mucho tiempo y su impacto se ha dejado sentir en todo el mundo, especialmente en Asia, Europa y Estados Unidos, en nuestro país solo ha habido algunas experiencias y es apenas conocida. En el escenario nacional, la ED parece ser un terreno inexplorado y en la mayoría de los casos, incomprendida o mal interpretada. Posiblemente lo que se sabe es que es un medio fácil para obtener un título académico, que no es garantía de logros académicos, ya que no tiene respaldo ni credibilidad, y que por lo tanto no vale la pena considerarla con seriedad como una modalidad, estrategia o enfoque de educación para nuestro país. A través de este artículo demuestro que la ED ha probado ser un medio efectivo, confiable y con calidad usado por muchos otros países para cubrir las necesidades de educación y que perfectamente puede ser usado por el nuestro, especialmente a nivel universitario, para resolver el eterno problema de acceso a las oportunidades de profesionalización y educación continua. Al mismo tiempo que desmitifico las percepciones erróneas de la ED, también analizo las implicaciones de la implementación de dicha modalidad para nuestro país.

## Definición y Teoría de Educación a Distancia

### Definición

La educación a distancia no es un concepto nuevo, pero en años recientes ha adquirido mayor prominencia y ha asumido nuevas formas. La primera acepción de educación a distancia está ligada a la educación por correspondencia. En el siglo diecinueve, y desde entonces hasta nuestros días, algunos programas de educación vocacional se mediaban por el correo regular. Esa educación no tradicional en la que el docente y el estudiante estaban lejos el uno del otro es la que dio vida al concepto que ahora conocemos como educación a distancia. De hecho, el término Educación a Distancia fue acuñado en 1972, casi un siglo después de los primeros

## Resumen

En este artículo se analiza la educación a distancia, incluyendo su conceptualización y teoría, su crecimiento e impacto en el mundo actual, y se contrasta con las experiencias de El Salvador. Luego se demuestra que hay argumentos, razones y condiciones suficientes para intentar implementar, en cualquier escenario educativo, pero principalmente en instituciones de educación superior, programas de educación a distancia con solidez y calidad académica. Igualmente desmitifica y dimensiona la educación a distancia y los factores que pudieran haber influido en su falta de desarrollo.

**Palabras clave:** Educación a Distancia, tecnología, educación superior, El Salvador.

\* Director del Departamento de Investigación y Tecnología Educativa del Instituto de Investigación y Formación Pedagógica de la Universidad Don Bosco. E-mail: nelson.martinez@udb.edu.sv

## Abstract

This article analyzes distance education, including its theoretical framework, its growth and impact on today's world, and it contrasts it with El Salvador's experience. It is proven that there are enough reasons and conditions to attempt to implement, in whatever educational scenario, but mainly in higher education, distance education programs with solid academic quality. Likewise, it demystifies and dimensions distance education and it lists the factors that could have hindered its development.

**Key words:** Distance Education, technology, higher education, El Salvador.

cursos por correspondencia, por el Consejo Internacional de Educación por Correspondencia (Moore, 1990). *Educación a Distancia* reemplazó al término *Educación por correspondencia* y se expandió para abarcar medios y tecnología más sofisticados de comunicación. Es precisamente por esa diversidad de medios tecnológicos que actualmente tenemos una variedad de formas de educación a distancia: Aprendizaje a Distancia, Educación Virtual, Educación en Línea, Aprendizaje / Educación basada en la Web, Educación no Presencial, E-learning, etc.

Veamos cómo estos términos se conectan entre sí. Webopedia (2007) define aprendizaje a distancia como un tipo de educación, generalmente a nivel universitario, donde los estudiantes trabajan por sí mismos en sus casas y oficinas y se comunican con los maestros y otros estudiantes vía correo electrónico, www, foros electrónicos, video conferencias, chat rooms, y otras formas de comunicación basadas en medios electrónicos. La mayoría de programas de aprendizaje a distancia incluyen el uso de computadoras, herramientas y sistemas de comunicación para producir salones de clase virtuales. Los términos aprendizaje a distancia y educación a distancia han sido aplicados como sinónimos por muchos investigadores a muchos programas, proveedores, audiencias y medios.

Wikipedia (2007), por su parte, define la educación virtual como el proceso de aprendizaje donde el docente y el estudiante están separados por tiempo y/o espacio, y el maestro proporciona el contenido del curso a través de aplicaciones tecnológicas como recursos multimedia, Internet, vi-deoconferencias, etc. Los estudiantes reciben el contenido y se comunican con el maestro por los mismos medios tecnológicos. El término virtual se usa para destacar el hecho que el curso no se desarrolla cara a cara, sino a través de una forma sustituta que puede ser asociada con un ambiente de salón de clases. Igualmente considera que el término educación virtual es sinónimo de educación en línea en tanto que ambos son mediados a través de Internet.

El Consejo para la Comunicación Educativa (Instructional Communications Council, 2001), una organización líder de Estados Unidos que proporciona información y recursos para expandir y mejorar el aprendizaje a través del uso efectivo de la tecnología, define la Educación a Distancia como el proceso de extender el aprendizaje, o las oportunidades de transmitir y compartir recursos educativos a lugares lejanos al salón de clases, edificio o institución educativa a través del video, el audio, la computadora, comunicación multimedia, o alguna combinación de éstos con otros medios tradicionales de educación.

De las definiciones apuntadas anteriormente se pueden identificar los dos elementos más descriptivos de la educación a distancia: la separación física de maestro-alumno y la mediación de herramientas tecnológicas. La educación a Distancia, como tal, es el campo que explora situaciones en las que el aprendiz y el profesor están separados por tiempo, espacio o ambos (Wikipedia, 2007) y las características claves (Keegan, 1988a) de este campo son:

- La separación del profesor y los estudiantes, que lo diferencia de una clase presencial.
- El uso de medios técnicos a través de los cuales presenta el contenido, diferente al uso de la comunicación verbal de la clase presencial.
- La influencia de una organización educativa (escuela, universidad) que lo diferencia del estudio privado (por el estudiante mismo, sin créditos académicos).
- La provisión de dos vías de comunicación, de tal forma que el estudiante pueda beneficiarse de él, incluso comenzar el diálogo.
- La posibilidad de encuentros ocasionales para propósitos didácticos y socializantes.
- La participación en una forma industrializada de educación, que de ser aceptada, contenga el gene de una separación radical de la educación a distancia.

Más recientemente, otros autores (Gayol, 1999) han agregado otros atributos claves como:

- El énfasis del diseño de los materiales educativos y
- El papel central conferido a los estudiantes en el proceso de aprendizaje.

En las formas actuales de Educación a Distancia hay un común denominador: el uso de tecnologías que median el contenido entre el maestro y el alumno. Ese énfasis en el uso de herramientas y aplicaciones tecnológicas, que van mucho más allá del simple envío de material impreso, le dan una dimensión a la ED que antes no tenía. Las tecnologías usadas para mediar en la ED son de cuatro clases: impreso, audio, video y electrónico.

- Material impreso: Es la primera forma de educación a distancia y se lleva a cabo a través del envío por correo de libros, guías de estudio, textos, y otros tipos de material impreso. Todavía es ampliamente usada a través de correspondencia.
- Audio: forma de educación a distancia cuyo medios de difusión es programas de radio, uso de teléfono, audio casetes, CD's y audio conferencias.
- Video: forma de transmisión que incluye programas de televisión, videoconferencia, cin-tas de video, DVD's.
- Electrónico: comunicación mediada por computadora e Internet

Estos medios a su vez se clasifican en sincrónicos y asincrónicos. Los medios tecnológicos sincrónicos tienen la habilidad de transmitir mensajes simultáneamente entre emisor y receptor, recibir retroalimentación inmediata y promover la interacción en tiempo real. Estos medios son generalmente activos y de dos direcciones, tales como en la audioconferencia y la videoconferencia combinada con el uso del teléfono. En los medios asincrónicos la comunicación entre el docente y el estudiante suceden en tiempo diferido, es decir, uno envía el mensaje y recibe respuesta

después de un tiempo. Estos medios son generalmente pasivos y unidireccionales ya que el estudiante no tiene la oportunidad de interactuar con el maestro. El mejor ejemplo lo constituye el material impreso, el audio y el video (Williams et al, 1999).

Finalmente, es importante destacar que en su proceso de evolución, la Educación a Distancia ha pasado por tres momentos, identificados mayormente por el tipo de tecnología involucrada (Garrison, 1990), sin que esto signifique que uno es mejor que otro o que alguno de ellos ya no se use:

- Primera generación: Educación por correspondencia, estudios en casa.
- Segunda generación: tele conferencias, teléfono, radio, audio conferencias, televisión, satélite, video conferencias.
- Tercera generación: comunicación mediada por computadora, aprendizaje en línea, aprendizaje basado en la web, educación virtual, aprendizaje distribuido, aprendizaje asincrónico, aprendizaje móvil, multimedia, DVD's,

### Teoría

La Educación a Distancia nació y se desarrolló sin una teoría que la sustentara. Aunque hoy día la literatura sobre Educación a Distancia es abundante, y continúa creciendo, no hay un marco teórico universalmente aceptado. La multiplicidad de programas, enfoques y conceptos de educación a distancia, surgida a partir de la experiencia de cada institución o país, hace difícil establecer una base teórica sólida. Sin embargo, algunos elementos comunes se pueden inferir. La siguiente propuesta pretende dar una idea o sugerir algunos puntos que se encuentran en la literatura de educación a distancia, pero no pretende, en ningún modo, ser concluyente ni definitiva.

Dentro de las aproximaciones que vale la pena destacar como la teoría (entendida ésta como una serie de hipótesis que relacionadas lógicamente entre si, explican y predicen los hechos) que sustenta el campo de la educación a distancia está la propuesta por Desmond Keegan (1990) en su obra *La Fundación de la Educación a Distancia* y que ha sido posteriormente desarrollada y complementada por muchos otros investigadores. Dicha obra propone tres teorías: (1) la independencia y la autonomía del estudiante, (2)

la industrialización de la enseñanza y (3) la interacción y la comunicación.

La teoría de la independencia y la autonomía del estudiante argumenta que el éxito de la educación a distancia radica en la independencia de aprendizaje por parte del estudiante y la creación de las condiciones, generalmente tecnológicas, que le ayuden al estudiante a ser independiente y le permitan aprender mejor en esta modalidad de educación. Moore (1990) también destaca que en la educación tradicional, los alumnos son muy dependientes de la guía del proceso por parte del maestro y mantienen una conducta pasiva como resultado de ese esquema rígido. En la Educación a Distancia, al no tener un maestro presente, el estudiante

debe aceptar una mayor responsabilidad en el aprendizaje del programa. El alumno autónomo necesita poca ayuda del maestro, quien se vuelve más un facilitador que un director del proceso, por consiguiente, su aprendizaje no depende tanto de lo que el maestro le enseñe, sino de lo que él mismo es capaz de aprender por sí solo. Dicho de otro modo, el alumno toma la responsabilidad del ritmo de su propio progreso con la libertad de comenzar y terminar cuando quiera y trabajar en la intensidad y frecuencia que desee o las condiciones le permitan.

La segunda teoría es la de la industrialización de la enseñanza. Esta ha sido mayormente desarrollada por Otto Peters (1988) quien argumenta que la educación a distancia puede ser analizada por comparación con la producción industrial de bienes. Él explica la Educación a Distancia en términos de industria y economía donde hay una división de la labor y un gradual aumento en la mecanización y automatización (industrialización) de los procesos educativos, en este caso a través de medios tecnológicos. Junto con Keegan proponen que este desarrollo en forma industrializada de la educación puede y debe llevar a una separación radical de la educación a distancia con respecto a la educación tradicional convencional.

La teoría de la comunicación y la interacción es fundamental para la efectividad de los programas a distancia tanto como para la educación presencial. Börje Holmberg (1985), asume que el centro de la enseñanza es la interacción entre las partes que enseñan y aprenden, que el involucramiento de las emociones y sentimientos en las relaciones personales entre las partes contribuyen al placer del aprendizaje y que ese placer influye en la motivación. Basado en esto, Holmberg (1985 p.123) argumenta que "la enseñanza a distancia sostiene la motivación del estudiante, promueve el placer del aprendizaje y hace el estudio relevante a las necesidades de los estudiantes, creando un sentimiento de compenetración entre el estudiante y la institución de educación a distancia, el maestro, el contenido...". Moore (1989), por su parte, propone tres tipos esenciales de comunicación en la ED: estudiante-docente con los componentes de motivación, retroalimentación y diálogo; estudiante-contenido, como medio de donde el estudiante obtiene la información intelectual del material; y la interacción de estudiante-estudiante a través del intercambio de información, ideas, y diálogo. Esto significa que siendo la educación un proceso esencial de comunicación, dicha comunicación no debe verse disminuida por la separación, al contrario, debe fortalecerse.

### La Educación a Distancia en el mundo actual

Hay un tremendo crecimiento y diversidad de la Educación a Distancia. De hecho la Educación a Distancia se está convirtiendo en un fenómeno global y la tecnología es el mayor contribuyente a esta dramática transformación de la educación (Potahsnik and Capper, 1998).

Aunque la Educación a Distancia sirve para un amplio rango de propósitos y en una variedad de escenarios, es en la educación superior donde ha encontrado su mayor fuente de desarrollo. En los ambientes universitarios hay instituciones que solo sirven educación a distancia y hay otras que sirven tanto educación convencional como educación a distancia. Las universidades que sirven solo educación a distancia son conocidas como "universidades abiertas" y casi todas ellas han sido diseñadas con el modelo de la Universidad Abierta del Reino Unido. Hay al menos unas 11 mega universidades abiertas que ya para 1996 inscribían más de 100,000 estudiantes por año cada una y un total combinado de 2.8 millones de estudiantes. Solo China producía en aquel entonces más de 100,000 graduados por año a través de educación a distancia de los cuales unos 45,000 eran graduados de ingeniería y tecnología (Daniel, 1996).

Hay muchas otras instituciones hoy en día alrededor del mundo que enseñan bajo el sistema de ED. Asia es el continente donde el uso de ED han sido más amplio y eficaz. En los últimos 20 años, la educación a distancia se ha ampliado en Corea, China, India, Filipinas, y Tailandia (InfoMed, 1998). Tailandia, ha establecido dos universidades abiertas y varias universidades regionales para complementar las cuatro prestigiosas universidades nacionales de Bangkok. Las universidades abiertas (que se autofinancian) representan el 62% de la matrícula de la enseñanza superior. China ha creado una red de universidades de provincia y una universidad por televisión para la educación a distancia. La India tiene tres millones de estudiantes de tiempo parcial matriculados en cursos por correspondencia. Las repúblicas de Corea y Filipinas se han basado en gran medida en el sector privado para satisfacer la mayor parte de la demanda social de enseñanza terciaria.

En Europa, la ED es una estrategia educativa de larga historia que se renueva constantemente. La Unión Europea ha creado una serie de tratados, acuerdos, planes, programas y estrategias de educación superior y continua donde la ED juega un papel importante. Muchas de las políticas educativas se alcanzarán a través de programas como Sócrates/Erasmus, de intercambio de estudiantes en toda la UE; y el Plan Europa 2000, que incluye la creación de una universidad dedicada a la educación permanente por medio de un sistema de unidades de aprendizaje (InfoMed, 1998). Todos estos programas buscan tanto la integración de estudiantes universitarios en la UE como la internalización de la educación. Igualmente, muchas de las instituciones de ED líderes en el mundo, se encuentran en Europa, cuna de la ED. En Inglaterra destaca la Open University; en Francia, el Centre National d'Enseignement par Correspondances (hoy Centro Nacional de Enseñanza a Distancia); en España, la Universidad Nacional de Educación a Distancia y la Universitat Oberta de Catalunya; en Alemania, la Fern Univerität; en Noruega, las organizaciones de educación a distancia NKS y NKI (Schlosser and Anderson, 1994).

Estados Unidos también ofrece cifras impresionantes en el uso y crecimiento de la ED. El Centro Nacional para las Estadísticas de Educación de Estados Unidos (NCES/Department of Education, 1999) reportó que, en una investigación hecha

en 1999, el 44% de las instituciones de educación superior en Estados Unidos ofrecieron cursos de Educación a Distancia en el año académico 97/98, comparado con el 33% del año académico 94/95. El número total de cursos de ED, se incrementó de 25,730 en el año académico 94/95 a 52, 270 en el 97/98. El número de programas de grado y pre grado disponibles de ED se incrementó de 609 en 1995 a 1,190 en 1997-98. Igualmente el número de alumnos matriculados en los mismos periodos pasó de 753,640 a 1, 632,350 estudiantes.

En el período de diciembre 2001-enero 2002, el Consejo de Acreditación de Educación Superior de los Estados Unidos (Council for Higher Education Accreditation, [CHEA], 2002) recogió datos de 17 organizaciones de acreditación de Estados Unidos que reportaron 5,655 instituciones de educación superior acreditadas, que 1,979 de estas instituciones ofrecen programas de educación a distancia con 17,500 programas de educación superior/educación continua y con 16, 144,697 alumnos matriculados en el 2001. Los datos hablan por sí solos de cómo la ED ha tomado fuerza en la educación universitaria de ese país (Ver tabla 1).

Crecimiento de ED de acuerdo a CHEA	
Organizaciones de acreditación	17
Instituciones de educación superior acreditadas	5655
Instituciones de educación superior acreditadas con ED	1979
Número de programas de ED (grado y educación continua)	17,500
Alumnos matriculados	16,144,697

Tabla 1. Crecimiento de ED en Estados Unidos de acuerdo al Consejo de Acreditación de Educación Superior de los Estados Unidos para el 2001.

El desarrollo de la Educación a Distancia también se ha dejado sentir en ambientes geográficos, culturales y económicos más cercanos y parecidos al nuestro. En Latinoamérica, la educación a distancia también ha tenido su auge y se mantiene en constante expansión, aunque no en la misma proporción ni con el mismo entusiasmo que Asia, Europa y Estados Unidos. Aún así, se desarrollan interesantes experiencias de educación a distancia en el ámbito universitario y en otros niveles y modalidades de educación continua. Por citar algunos ejemplos, México tiene 13 programas/instituciones de ED, entre ellos la Universidad Nacional Autónoma de México y el Instituto Tecnológico de Monterrey, pioneros en educación continua, de adultos y a distancia; Venezuela tiene la Universidad Nacional Abierta de Venezuela (UNA); Brasil tiene 16 programas/instituciones de ED, entre ellos la Universidad Federal de Matto Grosso; Argentina tiene 30 centros/programas de ED, entre ellos la Universidad Nacional de Buenos Aires con el Proyecto UBA XXI y la Universidad

Nacional de Mar del Plata. En Perú se llevaron a cabo proyectos de esta modalidad en educación de adultos, educación continua, programas de alfabetización y educación de los campesinos. En Centro América está la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) de Costa Rica y la Universidad Politécnica de Nicaragua (InfoMed, 1998).

Por otro lado, la ED usa generalmente una plataforma tecnológica para mediar sus cursos. Hay aproximadamente 54 plataformas entre comerciales y gratuitas (Landonline, 2004). Moodle es una de las plataformas más usadas, precisamente por ser libre y gratuita. Moodle Statistics (Moodle, 2008) reporta en sus datos que a febrero del 2008 había 40,807 sitios registrados en 198 países; 1,806,600 cursos; 18,214,734 usuarios; y 1,861,375 maestros. También reporta que hay 242 sitios con más de 10,000 usuarios cada uno y que el sitio más grande es E-learning na VUT v Brn? con 19,223 cursos y 41,305 usuarios. Los mismos datos establecen que para programas de ED hay 238 sitios usando la plataforma Moodle en Centro América. De éstos, Belice tiene 7 sitios (3%), Costa Rica 93 (40.8%), El Salvador 32 (22 activos 9.6%), Guatemala 52 (22.8%), Honduras 11 (4.8%), Nicaragua 22 (9.6%), y Panamá 21 sitios (9.2%).

## La Educación a Distancia en El Salvador

El Salvador no ha sido ajeno a la experiencia de educación a distancia. De hecho, en su momento, El Salvador fue pionero con el Programa de Televisión Educativa. El Ministerio de Educación impulsó dicho programa en los terceros ciclos públicos del país en la década de los setentas. Se les dotó de aparatos de TV y teleguías a las instituciones para impartir las asignaturas básicas a través de tele clases. En 1992, el Ministerio de Educación inició el programa piloto de Radio Interactiva, para apoyar a 1º, 2º y 3er grado a través de la radio llevando a los niños el programa *El Maravilloso Mundo de los Números*. Se estima que en su momento se atendieron un promedio de 2,292 centros escolares con un aproximado de 300,000 estudiantes según datos del Censo Matricular de 2005.

Pero el paso más importante en términos de ED, lo daría el Ministerio de Educación el 28 de enero de 1983 al crear el Instituto Nacional de Educación a Distancia, INED. Fue creado, según el mismo Ministerio, "Para dar oportunidad de continuar estudios de tercer ciclo de educación básica y bachillerato general, a la población joven y adulta que por diversas circunstancias no continuaron sus estudios en el sistema presencial y que no disponen del tiempo necesario para asistir diariamente a las clases presenciales" (Ministerio de Educación, 2004). De acuerdo a la misma fuente, en el año 2003 se atendió una población estudiantil de 23,291 personas de tercer ciclo y bachillerato general a distancia y para el 2004 proyectaron atender 26,000 estudiantes. Su metodología semi-presencial incluía material impreso y estudio independiente. Tuvieron en su momento 184 sedes de educación a distancia funcionando con 800 maestros y maestras tutores. Este programa fue integrado a otros programas de educación flexible en el 2007.



A nivel universitario también tenemos experiencias exitosas. La Universidad Don Bosco ha sido pionera en programas de ED que se constituyen en una alternativa para que los jóvenes y los profesionales completen su formación profesional. En el 2002 implementó el primer curso, llamado *Curso de Formación para Animadores de Ambientes Juveniles* y tuvo 40 participantes de toda Centro América. En el 2003 implementó el curso *Educación con Estilo Salesiano* dirigido a maestros/as del Colegio San Miguel, Honduras, con 20 participantes. En el 2004 implementó el *Curso de Actualización Pedagógica* dirigido a maestros/as de las Escuelas de Fe y Alegría de El Salvador. En el 2006 tuvo dos programas: el *Curso Virtual de las IUS<sup>1</sup>* - Escuela [CVI-E], dirigido a docentes de instituciones salesianas para capacitarlos en el uso de las nuevas tecnologías aplicadas a la educación, aprendizaje cooperativo y estilo salesiano. Tuvo dos cohortes, una para Centro América y otra para México con un total de 40 participantes. El otro fue el *Diplomado para Educadores de Comunidad y Educadores de Calle* que igualmente es un curso de actualización y reforzamiento para personas que trabajan en el área no formal. Todos estos programas tuvieron una plataforma basada en Internet. Sin embargo, el programa con más proyección internacional lo constituye el programa de *Técnico en Órtesis y Prótesis a Distancia*. Este programa otorga el diploma de *Técnico en Órtesis y Prótesis* categoría II de acuerdo a ISPO<sup>2</sup>. Es en la práctica un programa internacional ya que a él se han inscrito estudiantes de México, Colombia, Chile, Brasil, Venezuela, Costa Rica y Angola. Lo innovador del programa es que se sirve en español y portugués y que además se hace uso de plataforma web, video (DVD) y CD, además del uso de foros y chats.

Moodle sites (Moodle, 2008) reporta que en El Salvador hay 32 sitios usando Moodle como plataforma para mediar cursos en línea. De éstos, 10 no están disponibles o están suspendidos, lo cual deja sólo 22 sitios activos. De éstos, 9 sitios pertenecen a instituciones de educación superior (UTEC, UEES, UES, UDB, UJMD, IICA, y UGB), 4 pertenecen a instituciones privadas de educación-capacitación, 3 son personales-particulares y 5 de organizaciones o asociaciones para actividades eventuales. En el caso de las instituciones de educación superior, éstas usan sus programas de educación a distancia para apoyar las cátedras presenciales que ya sirven. Sólo 3 de estos sitios son para cursos o diplomados no relacionados con las cátedras. Estos 22 sitios Moodle de El Salvador apenas representan el 0.05% de los sitios registrados en los 198 países y el 9.6% de los sitios registrados en Centro América, comparado con Costa Rica que tiene el 40.7%. Otras instituciones con programas de ED que no usan la plataforma Moodle no aparecen registrados en estas estadísticas.

Se ha revisado las experiencias, alcance e impacto que la ED tiene en el mundo actual y se ha contrastado con la experiencia de El Salvador: Un desarrollo creciente pero aún insipiente de la metodología y tecnología de ED. ¿Por qué este estado de las cosas? ¿Por qué a este momento no hay una institución de educación superior con programas de pregrado, grado o postgrado basado en ED? Estas interrogantes se abordan a partir de las siguientes premisas: aparentemente como país o como

1. Red de Instituciones de Educación Superior Salesianas

2. ISPO: Sociedad Internacional de Órtesis y Prótesis, por sus siglas en inglés, con sede en Dinamarca

instituciones de educación superior, aún en el momento presente (1) desconocen la naturaleza de la ED y no creen en ella, (2) creen que el país o las instituciones no las necesitan, (3) o creen que no es factible implementarla.

### ¿Implementar o no implementar? Ese es el dilema

Premisa 1: Desconocemos la naturaleza de la ED y no creemos en ella

El limitado número de programas e instituciones que proponen e impulsan la ED en El Salvador puede explicarse, en principio, a partir del desconocimiento de la naturaleza, propósito, alcance, características y ventajas de ED. Aparentemente prevalece una percepción confusa, llena de mitos y asociada más con sus desventajas que con sus beneficios.

Analicemos las aparentes desventajas y limitaciones que pudieran influir negativamente en el uso de ED. La principal desventaja que se le atribuye yace en que la ED todavía carece de credibilidad en muchos países. Los estudiantes que toman dichos cursos a menudo experimentan problemas para obtener el reconocimiento de sus grados y diplomas (Potahnsnik and Capper, 1998). El rigor académico de la ED se percibe a menudo como más bajo que el de la educación presencial (Miller and Shih, 1999). En general, se cree que la educación presencial es de mejor calidad y ofrece mejores controles y garantías que la educación a distancia. Una segunda desventaja está asociada con la evaluación. Aparentemente, la ED tiene dificultades para controlar el fraude dado que no hay un docente presente que supervise al alumno mientras éste toma una evaluación. En un salón de clases presencial, el maestro monitorea al estudiante visualmente y puede dar fe de la integridad del proceso de evaluación, cosa que no sucede con ED (Wikipedia, 2007).

Desmitifiquemos esas aparentes deficiencias. La falta de efectividad, calidad, credibilidad, y confiabilidad es solo una cuestión de percepción. La verdad es que a este momento, el punto de la efectividad está fuera de toda discusión, puesto que éste se ha probado y comprobado a través de innumerables investigaciones. El punto de partida es la efectividad de la educación presencial. Mendenhall (2007) argumenta que la calidad del aprendizaje en el salón de clase presencial es desconocida, carece de estudio y medición, y varía ampliamente de salón a salón, más que todo debido al tamaño de la clase, los recursos y a las habilidades didácticas del maestro. Así como hay buena y mala enseñanza en la educación presencial, hay buena y mala enseñanza en la ED. Sin embargo, continúa, hay una enorme cantidad de evidencia, y sigue creciendo, que en general no hay diferencia significativa entre la educación presencial y la ED.

Adicionalmente, más de 70 años de investigación sobre los cursos por correspondencia han documentado consistentemente la efectividad de ED comparada con los cursos desarrollados en clases presenciales. La mayoría de estudios de

enseñanza a través de la radio demuestran que los estudiantes se benefician del aprendizaje por radio y que dicho beneficio aumenta en la medida de su uso. Los estudios sobre los paquetes computacionales para adultos ha demostrado consistentemente que los que aprendieron a distancia con computadoras aprendieron tan bien o mejor, y en algunos casos más rápido y a menor costo, que los que aprendieron en salones tradicionales (Capper, 1990).

Finalmente, la literatura actual, los investigadores y la infinidad de estudios e investigaciones proporcionan suficiente evidencia que la ED es tan efectiva como la educación universitaria más tradicional (Dohner, Zinser, Cullen, and Schwartz, 1985; Fraser, 1985; Jones and Timpson, 1991; Josendal, Fosse, and Andersen, 1991; Maloy and Perry, 1991; Sullivan and Osburn, 1990).

Además para asegurar la calidad de los programas educativos se han establecido agencias y organizaciones de acreditación. La acreditación es un proceso de revisión de la calidad de las instituciones y los programas realizado por pares externos. Una agencia de acreditación es una entidad que examina, valora, recomienda, y acredita las características y los procesos de enseñanza-aprendizaje de una institución o de un programa educativo para garantizar su calidad y efectividad, en este caso de educación a distancia. El que una institución o programa esté acreditado significa que dicha institución o programa fue evaluado por una organización de acreditación y probó que reúne los criterios de calidad requeridos. Los elementos a evaluar incluyen la misión, organización, recursos, currículo, facultad, estudiantes y resultados de los aprendizajes, los mismos que para los programas de educación convencional. Los estándares e indicadores de calidad han sido diseñados para asegurar especialmente la calidad de la ED o han sido adaptados para ese propósito. Las organizaciones de acreditación pueden ser regionales o nacionales. Estados Unidos tenía 17 instituciones de acreditación en el 2001 entre nacionales y regionales que acreditaron 1,979 instituciones que sirven educación a distancia (CHEA, 2002). El respaldo de la acreditación es la mejor garantía de la calidad para cualquier usuario de dicho programa.

Otro factor que frena el empuje de la ED en El Salvador es su poca credibilidad. Posiblemente asumimos que la ED no tiene la misma credibilidad que los cursos presenciales, y que por lo tanto no vale la pena explorarla. Puede existir la percepción de que la ED es una forma rápida y fácil de obtener un título. Esto debe más que todo a algunos programas inescrupulosos que otorgan "diplomas mills". Un "diploma mill", conocido también como "degree mill", es un título académico, diploma o certificado con poco o nada de estudios académicos otorgado por una institución sin el reconocimiento de entidades de acreditación oficiales, y es por tanto fraudulento (Wikipedia, 2007). Que la calidad de dichos programas sean fraudulentos y de mala calidad no significa que todos los programas de ED sean de pobre calidad. La acreditación nuevamente juega un papel determinante en la credibilidad de los programas de ED. Algunos estudiantes si pueden obtener un título o certificado en menos tiempo en alguno programas, pero no por que se les requiera me-nos trabajo,

sino porque estudian a un ritmo superior. La evidencia dice que a los estudiantes de ED les toma más tiempo, leen más, escriben más e investigan más que los estudiantes presenciales, dado que precisamente sus horarios flexibles les da más oportunidades (Mendenhall, 2007). La mejor prueba de credibilidad de los programas de ED la constituye los millones de estudiantes de esta modalidad.

Igualmente puede argumentarse que los empleadores no le dan el mismo valor a un título de ED que a uno de educación presencial. Esto también está cambiando rápidamente. Un estudio hecho por *Eduventures* demuestra que el 62% de los empleadores cree que la ED es igual o mejor que la educación presencial. De hecho muchos empleadores han llegado a valorar las características del graduado de ED: madurez, iniciativa, disciplina, orientación al cumplimiento de metas, etc. Las instituciones de becas y préstamos educativos tratan a todos los programas acreditados igualmente, sean estos presenciales o a distancia (Mendenhall, 2007).

En términos de evaluación, la confiabilidad es también fuerte y fuera de toda discusión. El concepto tradicional de la prueba escrita sigue teniendo valor, pero no es la única forma de evaluación. Hay muchas formas confiables de administrar una prueba escrita en un programa a distancia. Una es que el estudiante la tome en forma presencial en su centro de estudio bajo supervisión de un maestro. Otra es que la tomen en línea a una hora específica, con un tiempo limitado y sin acceso a Internet. Otra forma es que se tome la prueba en formato de entrevista por teléfono. Otras formas de evaluación incluyen escribir ensayos y artículos, que son cuidadosamente chequeados para evitar plagio, y desarrollar proyectos, investigaciones, y portafolios. Estas formas de evaluación ayudan a demostrar lo que los estudiantes saben y pueden hacer como resultado de sus estudios, pero con un enfoque más constructivista y menos memorístico, pero sobre todo menos punitivo.

Por otro lado, la educación presencial se caracteriza por horarios rígidos, presencia/asistencia obligatoria, desplazamiento hacia el lugar de estudio, etc. Esto a menudo interfiere con el tiempo de los estudiantes que trabajan o tienen otros compromisos. La ED ofrece una serie de ventajas y beneficios que la educación presencial no tiene. Muchas veces estas ventajas no son reconocidas y mucho menos aprovechadas. Dentro de estas ventajas están:

- Flexibilidad: Significa que no tiene horarios fijos que cumplir. La flexibilidad le da al estudiante la posibilidad de estudiar, leer, hacer tareas en la cantidad e intensidad que desee y por cuanto tiempo desee en un horario que el mismo determina. Le evita conflictos de tiempo al estudiante que trabaja, tiene responsabilidades de hogar u otras responsabilidades.
- Disponibilidad y accesibilidad: los cursos en línea están disponibles las 24 horas del día, de tal manera que se puede acceder a ellos en cualquier parte y a cualquier hora. Lo mismo se puede decir de los materiales impresos, videos, audios, etc. Esta es una de las cualidades de la ED que la han hecho más popular.

- Bajos costos. La ED es a menudo menos costoso que los cursos presenciales, no solo en términos de cuotas sino que al poder estudiar en casa o en el trabajo, ahorra en transporte, alimentación y alojamiento.
- Estudio autodirigido: La ED permite al estudiante trazar su propio ritmo de estudio, de acuerdo a su disponibilidad de tiempo y sus estilos de aprendizaje. Las condiciones de la intensidad y cantidad de estudio es dictado por el mismo estudiante.

#### Premisa 2: Creemos que no las necesitamos

Mientras la ED se ha desarrollado ampliamente en otras latitudes, nosotros hemos enfocado nuestros esfuerzos en un sistema de educación presencial tradicional que en sí ya tiene sus propias limitaciones, dentro de las cuales está su falta de accesibilidad y cobertura. Asumimos que El Salvador, un país con una diminuta extensión territorial y una población relativamente pequeña, no tiene espacio para programas de ED. Creemos que no hay razones ni "mercado" para implementar este tipo de programas y que ésta no nos aportaría mayores beneficios. Además, se puede pensar que si alguna apuesta en educación hay que hacer, esta debería ir en la dirección de la educación tradicional.

Al hacer un pequeño diagnóstico de la situación actual en El Salvador, se puede identificar las áreas en las cuales es factible aplicar ED.

- Los estudiantes universitarios salen de todo el territorio, pero las instituciones universitarias se concentran en las áreas urbanas más importantes, más específicamente en San Salvador y Santa Tecla, donde hay 22 y 9, respectivamente, de las 40 instituciones de educación superior (MINED, 2007 p. 89). Esto implica que el estudiante del interior del país o no estudia o, si estudia, asume costos extras como transporte, alimentación y alojamiento además de sus gastos corrientes en la universidad.
- En el 2006 había en las aulas de educación superior un total de 124,956 estudiantes (MINED, 2007). Estos pudieron haber tomado al menos un curso en modalidad de ED si sus universidades se los hubieran proporcionado.
- Un porcentaje significativo de estudiantes universitarios trabaja. Esta condicionante de horarios se traduce en clases nocturnas y de fin de semana o en ausentismo por parte del estudiante. Y otro tanto no estudia precisamente porque trabaja y su trabajo no le deja tiempo para estudiar en los horarios convencionales de las instituciones presenciales.
- Hay universidades con infraestructura limitada con respecto a la cantidad de alumnos que tienen. Igualmente, muchas universidades sirven asignaturas con 75, 100 y más estudiantes en la misma aula, o la materia tiene tantos alumnos inscritos que hacen dos, tres o hasta cinco grupos.
- En el 2006 accedieron a educación superior 23,240 (41.74%) de los 55,657 estudiantes que se sometieron a la PAES. 32,417 (58.6%) bachilleres se quedaron si estudiar (MINED, 2008). En el 2005, 28,447 bachilleres (53.14%

de bachilleres 2004) no pudieron acceder a la educación universitaria (MINED, 2007). En el 2004, no accedieron 22,512 (54%) estudiantes (MINED, 2005). En el 2003, 23,919 (50.76%) bachilleres tampoco pudieron ingresar (MINED, 2004). ¿Qué hacer con ellos? ¿Que se queden rezagados, fuera de toda posibilidad de estudio?

- La cobertura matricular de educación media no llega ni al 50%. En el 2004, solo 177.842 (44.5%) estudiantes pudieron acceder a estudiar bachillerato, el 55.5% (más de 220 mil) no pudieron estudiar. En el 2003 ingresó sólo el 42.3% (167.702 estudiantes), el 57.7% no tuvo esa oportunidad (OEL, n. d.). Esto implica que estos estudiantes potenciales no tuvieron una alternativa de estudio y difícilmente la van a tener en el sistema presencial actual.

- Hay miles de jóvenes estudiando tercer ciclo en el sistema de educación presencial cuyos estudios pueden ser apoyados por ED.

- En el 2006 se graduaron 13,389 profesionales de educación superior entre técnicos, licenciados, arquitectos e ingenieros, sin contar maestrías ni doctorados (MINED, 2008) En el 2005 se graduaron 13,750 (MINED, 2007). En el 2004 se graduaron 12,498 (MINED, 2005). En el 2003 se graduaron 10,342 (MINED, 2004). Muchos de estos profesionales podrían seguir estudiando si tuvieran una oferta académica más acorde a su tiempo y especialidad.

- Hay más de 45 mil maestros en el sistema educativo nacional que necesitan desarrollo profesional continuo. Esto también aplica para 7,880 docentes universitarios (MINED, 2008) que igualmente pueden estudiar especializaciones o maestrías.

- El desarrollo profesional continuo aplica a todas los profesionales tanto del sistema público como privado, por lo tanto es válido para enfermeras, abogados, ingenieros, doctores, y técnicos en todas las especialidades, de los cuales hay miles.

- Existen miles de personas en el país que podría acceder a cursos vocacionales.

- Todas estas proyecciones podrían extenderse a Centro América, donde los datos y condiciones son similares, es decir, que estudiantes de Centro América podrían acceder a programas de ED ofertados por El Salvador.

Los números, las personas y, en general, las condiciones antes descritas nos hacen concluir que sí existe la necesidad de servicios educativos y que esta demanda no está siendo respondida ni apropiadamente enfocada por la educación presencial convencional que ofrece el sistema educativo actual. La Educación a Distancia puede ser la modalidad educativa que tanto a nivel de educación básica, universitaria y educación continua permita a estas personas apoyar sus estudios presenciales, estudiar bachillerato, cursar materias en la universidad, cursar carreras universitarias, diplomados, especializaciones, maestrías y cursos vocacionales.

Premisa 3: No es factible implementar programas de ED

La última premisa está relacionada con la creencia que no es factible implementar

ED en El Salvador. Posiblemente se llega a esa conclusión cuando se piensa en los costos, en la tecnología, en la falta de conocimiento y experiencia en ED, en el arraigo de la educación presencial, en la falta de especialistas y docentes en esta disciplina, etc. Estas valoraciones pueden ser relativamente válidas, ya que un proyecto de ED implica todo eso y más.

La ED puede tener costos altos al inicio como de operación (Van Dusen, 2000). Los costos iniciales de compra de equipo (hardware) y programas (software), aunque sustanciales, pueden encarecerse con las actualizaciones frecuentes, la capacitación de los docentes, soporte técnico y un largo etcétera. Esta inversión representa un gran desembolso para cualquier institución, y más si sus recursos económicos son limitados. ¿Qué hacer entonces? Obviamente que parte de la inversión viene de las universidades mismas. Otro tanto de la inversión debería venir de fondos del estado como un apoyo a la calidad de los programas o de la acreditación de las instituciones, o del sector privado como apoyo a aquellos programas que le benefician directamente a través de los nuevos profesionales. Estas no son estrategias de financiamiento descabelladas puesto que ya se ponen en práctica en otros países desde hace muchos años, como en Estados Unidos, donde hay financiamiento federal para los programas de educación, incluyendo ED. Igualmente existen plataformas, como *Moodle*, y software libre por los que no se pagan licencias, que pueden ayudar a disminuir costos. La estrategia de alianzas entre instituciones nacionales, para compartir costos, o con instituciones extranjeras con calidad académica comprobada, no solo nos ayuda a reducir la inversión sino que nos da la oportunidad de aprender con ellos. Y por último, se puede recurrir a fundaciones que financien dichos proyectos. Gran parte de la solución de la parte financiera dependerá de la capacidad de gestión, recursos, creatividad y contactos de la institución misma.

Otro elemento a considerar, y que influye grandemente, es el docente. El cuerpo docente, como tal, carece de la experiencia, el conocimiento y las competencias para jugar efectivamente el nuevo rol que de ellos demanda la metodología de ED, con la agravante de la posible resistencia al cambio que implica pasar de una metodología tradicional a la de ED. Esto es válido no solo en términos de tecnología y pedagogía sino también en términos de la teoría de ED. La capacitación de los docentes es la solución.

La poca o nula experiencia de las instituciones en el diseño e implementación de ED parece ser otra barrera. Para esto basta destacar que todas las instituciones ganan su propia experiencia, cometen sus errores y los superan. Lo que sí es importante es trabajar el proyecto con especialistas como tecnólogos educativos, diseñadores instruccionales, desarrolladores de programas, especialistas de contenido, pedagogos, especialistas en educación de adultos, etc. Igualmente, la estructura administrativa que desarrolle y dé seguimiento a dichos programas debe ser sólida y competente.

Finalmente, puede argumentarse que no es factible la implementación, dado que en El Salvador las personas no son proficientes en tecnología y no tienen acceso a dichas herramientas. Basta recordar que dentro de las modalidades de ED, está la correspondencia y los cursos semi presenciales, y que estos también son de mucha utilidad. Por otro lado, de acuerdo a Internet World Stats, (2007)<sup>3</sup> El Salvador es el país de mas crecimiento en el uso de Internet en Centro América (1,492.8%), es el tercer país centroamericano que tiene mayor penetración de uso en la población (9.5%), tiene unos 637,100 usuarios y hoy más que nunca la población en general tiene más acceso a una computadora e Internet que en cualquier otro momento en el pasado, y este acceso sigue aumentando. Además, todos los cursos de ED que incluyen uso de tecnología dan cursos de inducción a los usuarios para que lo conozcan y puedan operarlo efectivamente.

### Cambio de paradigma de la educación superior

Un último elemento que nos arroja luz sobre la pertinencia de implementar ED o no, no está relacionada con ella, está relacionada con la universidad misma. En años recientes ha ocurrido un cambio de paradigma en la educación superior. El paradigma tradicional de la universidad como una institución que proporciona enseñanza está cambiando a un nuevo paradigma de universidad como una institución que produce aprendizaje (Barr and Tagg, 1995). Según este nuevo paradigma, la meta es lograr el aprendizaje a través de cualquier medio que resulte en el mejor aprendizaje posible, no solo a través del enfoque tradicional.

Este cambio de paradigma requiere moverse de una clase pasiva a un enfoque que promueva el descubrimiento por parte del estudiante. Implica moverse de un formato en el que el maestro habla y los estudiantes escuchan, al nuevo paradigma en que los estudiantes se empoderan del rol activo que requiere su propio aprendizaje. El rol de la universidad ya no es simplemente transferir conocimientos sino crear ambientes y experiencias que preparan al estudiante para descubrir y construir conocimientos por si mismos. El rol del docente ya no es el del "sabio enfrente del estudiante" sino del "guía a la par del estudiante" (Huebner and Wiener, 2001). Esta nueva forma de concebir la educación universitaria es estratégicamente congruente con la filosofía y teoría de la ED y es el imperativo desafiante para las universidades salvadoreñas.

### Conclusiones

La opción de implementar cursos de ED debe basarse en un conocimiento de la verdadera naturaleza, dimensión y efectividad de ED, pero sobre todo en las necesidades de educación del país. Debe basarse en la visión de país y de institución de educación superior de cara al futuro donde la tecnología del yeso y la pizarra es cada vez más obsoleta. La opción de no implementar ED no debe basarse en mitos, prejuicios o desconocimiento. Y como se ha expuesto, El Salvador tiene la necesidad educativa y la capacidad, pero mayormente la oportunidad de dar el paso hacia una educación más accesible, inclusiva y permanente sin perder calidad

3. Los datos estadísticos de Centro América fueron actualizados el 30 de junio de 2007. La información de uso más reciente proviene de los datos publicados por Nielsen//NetRatings, ITU, y otras fuentes confiables.



académica. No hacerlo implica no solo ampliar la brecha de de la inaccesibilidad y el rezago, sino también dejar en manos ajenas con intenciones desconocidas una oportunidad que es nuestra.

Es igualmente importante tomar en cuenta que la ED no promete una educación de mejor calidad ni solucionar todos los problemas del sistema educativo nacional, pero sí promete alternativas y oportunidades para aquellos salvadoreños que por una variedad de circunstancias no pueden acceder a una educación presencial tradicional. La ED no es una estrategia infalible, y para que sea exitosa necesita ser diseñada, implementada y evaluada con mucho cuidado y responsabilidad por un equipo multidisciplinario de especialistas. Implementar ED puede ser la puerta que nos abra mejores oportunidades para profesionalizar y desarrollar el talento humano en el entorno nacional, pero en concordancia con un mundo global. Implementar ED significa no solo ponernos en línea con el desarrollo tecnológico y los nuevos paradigmas de nuestros tiempos, sino también responder a una necesidad real y concreta de educación en nuestro país. Implementar ED implica que entendemos que el rol de la tecnología es mediar la educación, que su uso no es un fin en sí mismo, y que la calidad de la ED no es inherente al medio tecnológico sino a su componente pedagógico. Implementar ED implica que como país, como Ministerio de Educación y como universidad reconocemos sus posibilidades y las potenciamos de la mejor manera para resolver problemas de accesibilidad y no para perpetuar deficiencias académicas, inundar el sistema con cursos virtuales o convertirla en un negocio. Implica que asumimos el reto para crear la legislación, las políticas, las estrategias y los mecanismos necesarios para implementarla con excelencia académica

## Referencias

- Barr, R. B., and Tagg, J. (1995). "From teaching to learning A paradigm for undergraduate education", *Change*, 27, 12-25.
- Capper, Joanne, (1990). "Review of Research on Interactive Videodisc for Training" (Alexandria, Virginia: Institute for Defense Analyses).
- Council for Higher Education Accreditation, CHEA Institute for Research and Study of Accreditation and Quality Assurance (2002). "Accreditation and Assuring Quality in Distance Learning", *CHEA Monograph Series 2002*, Number 1, 1-3
- Daniel, John. S (1996). *Mega Universities and Knowledge Media: Technology Strategies for Higher Education* (London: Kogan Page).
- Dohner, C. W., Zinser, E., Cullen, T., and Schwartz, M. R. (1985). "Teaching basic science and clinical medicine at a distance: An evaluation of satellite communication". *Distance Education*, 6, 4-33.
- Fraser, A. M., (1985). "Video technology and teacher training: A research perspective". *Educational technology* 27, 20-22.
- Garrison, Randy (1990). *Three generations of technological innovation in distance education*.

- Gayol, Yolanda (1990). "Exploring the quality of educational design of international virtual graduate programs: A new model of evaluation". Unpublished doctoral dissertation, State College, Pennsylvania: The Pennsylvania State University. UMI number 9940854
- Holmberg, B. (1985). "The feasibility of a theory of teaching for distance education and a proposed theory" (*ERIC Document Reproduction Service* No. ED 290013)
- Huebner, Kathleen Mary and William R. Wiener (2001). "Distance Education in 2001". *Journal of Visual Impairment & Blindness*. September 2001, Volume 95, number 9. p.5
- InfoMed Red Telemática Apoyo a la Educación (1998) "¿Qué opinan las instituciones? Consideraciones de Instituciones Internacionales: Banco Mundial, UNESCO, SELA, CEPAL". Obtenida el 1 de junio de 2007, de <http://www.sld.cu/libros/distancia/cap5.html#>.
- Internet World Stats (2007). "Internet Usage and Population Statistics for Central America". Consultado el 20 de marzo de 2008, en <http://www.internetworldstats.com/stats12.htm#central>
- Instructional Telecommunications Council. (2001b). "ITC's definition of distance education" [Online]. En <http://www.itcnetwork.org/definitions.htm>
- Jones, C., and Timpson, W. M. (1991). "Technologically mediated staff development: A retrospective case study". *American Journal of Distance Education*, 5, 40-50.
- Josendal, O., Fosse, G., and Andersen, K. A. (1991). "Distance diagnosis of skin diseases". *Tidsskr Nor Laegeforen*, 111, 20-22.
- Landonline (2004). "Comparative Analysis of Online Educational Delivery applications". Consultado el 10 de marzo de 2008 en <http://edutools/info/course/compare>
- Keegan, Desmond (1990). *Foundations of distance education: Frameworks for the future*, First, London: Routledge
- \_\_\_\_\_ (1988). "On defining distance education". In D. Sewart, D. Keegan, & Holmberg (Eds.), *Distance education: International perspectives* (pp 6-33). New York: Routledge.
- Maloy, W. L., and Perry, N. N. (1991). "A navy video teletraining project: Lessons learned". *American Journal of Distance Education*, 5, 40-50.
- Mendehall, Robert (2007). "Challenging the Myths about Distance Learning". *Distance Learning Today*, January 5, 2007, volume 1, issue 1.
- Miller, G., and Shih, C.-C. "A Faculty Assessment of the Academic Rigor of On-Campus and Off-Campus Courses in Agriculture". *Journal of Agricultural Education* 40, no 1 (1999): 57.65
- Ministerio de Educación (2004). INED. Obtenido el 25 de marzo de 2007, de [http://www.MINED.gob.sv/MINED/guia\\_servicios.asp](http://www.MINED.gob.sv/MINED/guia_servicios.asp)
- \_\_\_\_\_ (2004). *Calificación de Instituciones de Educación Superior 2003*. San Salvador, El Salvador.
- \_\_\_\_\_ (2005). *Resultados de la Calificación de Instituciones de Educación Superior 2004*. San Salvador, El Salvador.
- \_\_\_\_\_ (2007). *Resultados de la información Estadística de Instituciones de Educación Superior 2005*. San Salvador, El Salvador.

- \_\_\_\_\_ (2008). *Resultados de la información Estadística de Instituciones de Educación Superior 2006*. San Salvador, El Salvador.
- Moodle (2008). Moodle sites. Consultado el 10 de marzo de 2008 en <http://moodle.org/sites/> \_\_\_\_\_ (2008). Moodle statistics. Consultado el 10 de marzo de 2008 en <http://moodle.org/stats/>
- Moore, M. G. (1989). "Three types of interaction". *The American Journal of Distance Education*, 3 (2), 1-6.
- \_\_\_\_\_ (1990). *Contemporary issues in American distance education*. Elmsford, NY: Pergamon Press.
- National Center for Education Statistics, Department of Education (1999). "Distance Education at Post Secondary Education Institutions: 1997/98". Washington, DC U.S. 1999, p, 48 table 21.
- Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (n. d.). "Indicadores Educativos de El Salvador Año 2003-2004". Consultada el 1 de junio de 2007, en [http://www.oei.es/quipu/salvador/censo2003\\_2004.pdf](http://www.oei.es/quipu/salvador/censo2003_2004.pdf)
- Peters, O. (1988). "Distance teaching and industrial production: A comparative interpretation in outline". In D. Sewart, D. Keegan, & B. Holmberg (Eds.) *Distance education: International perspectives* (95-113). New York: Routledge.
- Potashnik, Michael and Joanne Capper (1998). "Distance Education: Growth and Diversity". *Finance and Development*. 42-45
- Schlosser, Carles A. and Mary L. Anderson (1994). "Distance Education: Review of Literature". *Research Institute for Studies in Education*. U. S. Department of Education's Star Scholls programs.
- Sullivan, R. L., and Osburn, M. L. (1990). "Teletraining and the postal service. Technical and Skills Training", pp.32-36.
- Van Dusen, G. C. (2000). "Digital Dilemma: Issues of Access, Cost, and Quality in Media-Enhanced and Distance Education". *Ashe-Eric Higher Education Report*, Vol. 27, No. 5. San Francisco: Jossey-Bass, 2000. (Ed 443 371)
- Webopedia (2007). "Definición de Distance learning". Consultada el 17 de marzo de 2007, en [http://www.webopedia.com/TERM/d/distance\\_learning.html](http://www.webopedia.com/TERM/d/distance_learning.html)
- Wikipedia (2007). "Definición de Diploma Mill". Obtenida el 20 de mayo de 2007, de [http://en.wikipedia.org/wiki/Diploma\\_mill](http://en.wikipedia.org/wiki/Diploma_mill)
- \_\_\_\_\_ (2007). "Definición de Distance Education". Obtenida el 19 de marzo de 2007, de [http://en.wikipedia.org/wiki/Distance\\_education](http://en.wikipedia.org/wiki/Distance_education)
- \_\_\_\_\_ (2007). Definición de Virtual learning. Obtenida el 17 de marzo de 2007, de [http://en.wikipedia.org/wiki/Virtual\\_education](http://en.wikipedia.org/wiki/Virtual_education)
- Williams, M., Paprock, K., and Covington B. (1999). *Distance Learning: The essential guide*, Thousand Oaks, CA: Sage.