

01053



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

3

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
POSGRADO EN BIBLIOTECOLOGIA

PROPUESTA PARA ELABORAR PROGRAMAS
DE ACTUALIZACION A DISTANCIA
PARA EGRESADOS DE ESCUELAS
MEXICANAS DE BIBLIOTECOLOGIA

T E S I S

Que para obtener el grado de:

MAESTRO EN BIBLIOTECOLOGIA

PRESENTA:

GUILLERMO GARCIA OLVERA

DIRECTOR DE TESIS: MTRO. ROBERTO GARDUÑO VERA



MEXICO, D.F.

277469

2000



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

AL CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA (CONACYT) POR HABER APOYADO ESTE TRABAJO A TRAVES DE SU PROGRAMA DE BECAS

AL MTRO. ROBERTO GARDUÑO POR SU DEDICACION Y PACIENCIA PARA MI FORMACION COMO BIBLIOTECARIO

A LA DRA. ELSA BARBERENA POR HABER CONFIADO EN MI Y RESPONDER COMO PROFESIONAL Y PERSONA AL MISMO TIEMPO

AL MTRO. RAMIRO LAFUENTE POR APOYAR LA LABOR DE INVESTIGACION Y REFLEXION EN MIS TRABAJOS Y COLABORACIONES DE INVESTIGACION

A LA MTRA. ANITA BARABTARLO POR SU APOYO DESDE EL ESPACIO DE INVESTIGACION EDUCATIVA DONDE NOS CONOCIMOS HACE 16 AÑOS

AL DR. FILIBERTO FELIPE MARTINEZ POR HABER REVISADO, Y ENRIQUECIDO ESTE TRABAJO DE INVESTIGACION

A LA LIC. ANGELITA TORRES POR ENCAUZARME, DESDE EL INICIO DE MI VIDA PROFESIONAL, HACIA LA BIBLIOTECOLOGIA

AL CEUTES POR SER MI PRIMER LUGAR DE TRABAJO, Y DONDE APRENDI A REALIZAR INVESTIGACION EN PEDAGOGIA Y BIBLIOTECOLOGIA

A MI PADRE POR SUS CONSEJOS HOY Y SIEMPRE, TE EXTRAÑO

A MI MADRE POR COMPARTIRME SU CARIÑO Y FORTALEZA

A FRANCISCO JAVIER, MARIA LUISA Y ZAIDA POR TRANSITAR JUNTOS ESTA SEGUNDA ETAPA DE MI VIDA Y SER COMPLICES EN MI VIAJE INTERNO

A MIS HERMANOS CON GRAN AFECTO

AGRADEZCO A LA GURU POR MEDITAR CONMIGO CON EL DULCE ENCANTO DE SU VOZ

A JESUS GARCIA Y MIGUEL GAMA POR SU AYUDA PARA CONCRETAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACION

A LOS CUATES DE LA BANDA FELIPE, JORGE, GERARDO, SERGIO, MANUEL, BEATRIZ, CHELIN, ROSITA ORIOL, RUBEN, ALEJANDRO POR SU ESPIRITU FESTIVO

A RAMON Y KATIA, GRACIAS POR SUS ARGUMENTOS ENRIQUECEDORES

A NORMA ANGELICA Y GUSTAVO, CARIÑOSA COMPAÑÍA EN LOS MOMENTOS DIFICILES

Contenido

Introducción

<u>Capítulo 1 Marco Teórico de la Educación a Distancia</u>	1
<u>1.1 Modelos Académicos</u>	7
<u>1.2 Planeación Curricular de un Sistema de Educación a Distancia</u>	10
<u>1.2.1 Fase de Diagnóstico en un Sistema EAD</u>	15
<u>1.3 El Proceso de Enseñanza-Aprendizaje bajo la Perspectiva del Constructivismo</u>	18
<u>1.4 El Constructivismo</u>	22
<u>1.5 Estrategias de Aprendizaje</u>	28
<u>1.5.1 Actividades de Aprendizaje</u>	33
<u>1.6 Estudio de los Adultos (Andragogía)</u>	39
<u>1.6.1 Metacognición</u>	46
<u>1.7 Enseñanza Individualizada</u>	53
<u>1.8 El Sistema de Evaluación del Aprendizaje</u>	56
<u>Capítulo 2 Medios para el Aprendizaje y la Asesoría en la Educación a Distancia</u>	72
<u>2.1 Medios Impresos</u>	73
<u>2.1.1 Estrategias de Comprensión Lectora</u>	78
<u>2.2 Medios Electrónicos Tradicionales</u>	82
<u>2.2.1 Radio</u>	82
<u>2.2.2 Televisión</u>	83
<u>2.2.3 Videos</u>	84

<u>2.3 Tecnologías de Información y Comunicación</u>	86
<u>2.3.1 <i>Cómputo</i></u>	86
<u>2.3.2. <i>Internet</i></u>	86
<u>2.3.3 <i>Tutoriales de C.D. ROM</i></u>	87
<u>2.3.4 <i>Satélites</i></u>	93
<u>2.3.5 <i>Videoconferencias</i></u>	95
<u>2.3.6 <i>El Uso de los Medios en Algunas Universidades a Distancia</i></u>	97
<u>2.4 Las Funciones de Asesoría</u>	99
<u>2.4.1 <i>Metodología de Holmberg para Asesorar</i></u>	101
<u>2.4.2 <i>La Asesoría Aduyacente</i></u>	104
<u>2.4.3 <i>La Asesoría y la Incorporación de las Nuevas Tecnologías en la EAD</i></u>	109
<u>Capítulo 3 Desarrollo de la Educación a Distancia en Algunos Contextos</u>	113
<u>3.1 Desarrollo de la Educación a Distancia en Europa y América Latina</u>	113
<u>3.2 El Desarrollo de la Educación a Distancia en México</u>	118
<u>3.2.1 <i>La Secretaría de Educación Pública</i></u>	118
<u>3.2.2 <i>La Universidad Nacional Autónoma de México</i></u>	121
<u>3.3 La Licenciatura en Biblioteconomía en la Modalidad de Educación Abierta y a Distancia de la Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía (ENBA)</u> ...	125
<u>3.4 Educación a Distancia en Bibliotecología</u>	128
<u>3.5 Reunión de Educadores Latinoamericanos en el Área Bibliotecológica</u>	130
<u>Capítulo 4 Enseñanza de la Bibliotecología y Educación Continua</u>	135
<u>4.1 Bibliotecólogos y Actualización Profesional</u>	144

<u>Capítulo 5 Propuesta de un Programa de Actualización a Distancia para Bibliotecarios.....</u>	149
<u>5.1 Tendencias de la Actualización de Bibliotecarios</u>	150
<u>5.2 Aspectos Generales de la Propuesta</u>	156
<u>5.2.1 Institucionalización del Programa</u>	159
<u>5.2.2 Coordinación del Programa de Actualización.....</u>	173
<u>5.2.3 Población Potencial Interesada en Cursos de Actualización.....</u>	174
<u>5.2.4 Perfil de los Cursos</u>	175
<u>5.2.5 Carta Descriptiva de un Curso.....</u>	178
<u>5.3 Normatividad Existente en la cual se puede Apoyar la Propuesta</u>	183
<u>Conclusiones</u>	195

Bibliografía

Introducción

La constante actualización de los profesionales de una determinada área, se ha vuelto un imperativo en las condiciones en que se desarrolla la sociedad actual. Los requerimientos sociales sobre profesionistas actualizados en su área de especialidad, son cada vez mayores; y la escuela debería ser la instancia idónea para promover la constante renovación del conocimiento debido a que es el lugar donde se transmite, cuestiona y aplica; a través de investigaciones, la libertad de cátedra y la difusión de la cultura. Sin embargo, existe la creencia de que cuando los alumnos egresan de la escuela y se incorporan al mercado de trabajo no necesitan renovar o actualizar sus conocimientos.

La verdad muy difundida respecto a que "no necesito saber más, porque ya lo aprendí en la escuela", empieza a caer en una serie de contradicciones, las cuales se evidencian aún más en vísperas de la entrada al nuevo milenio. Aunado a lo anterior, existen escasos estudios referidos a esta temática, ya que el estudio y seguimiento de los egresados, se encuentra en algunas disciplinas, parcial o totalmente olvidado.

Los especialistas en educación opinan que si un profesionista no se actualiza, en 20 años los conocimientos adquiridos en la escuela habrán perdido su valor y serán superados o rebasados por otros saberes. Sin embargo, los conocimientos no pueden ser enciclopédicos como mera acumulación de teorías, prácticas y habilidades sin que tengan interrelación o aplicabilidad en circunstancias específicas. En consecuencia, se debe de contar con conocimientos sistematizados, sintetizados y útiles que permitan estar al día, y renovar aquellos pensamientos que sean obsoletos, y dejar entrar las nuevas perspectivas creadas o diseñadas por pensadores recientes.

En este contexto, se advierte que la profesión del bibliotecario es una de las que más requieren de estar enlazada con la actualización e incorporación de nuevos conocimientos así como determinar la obsolescencia de otros, debido principalmente a los fenómenos de estudio que han surgido con la aparición de tecnologías de información y comunicación. La constante renovación debe permitir a los bibliotecólogos ser partícipes del cambio y la evolución que tiene la humanidad en su conjunto.

Por lo anterior, ésta investigación propone un programa de actualización de profesionales bibliotecarios utilizando la metodología que sustenta a la Educación a Distancia (EAD), a través un programa susceptible de ser institucionalizado por un organismo universitario.

Uno de los puntos focales del presente trabajo es analizar la importancia de la Educación a Distancia (EAD), como medio para implementar programas de actualización orientada a bibliotecarios egresados de escuelas mexicanas de bibliotecología, que se encuentren en lugares remotos y que por su ubicación, no les sea propicio acudir a un centro educativo que ofrezca cursos de actualización presenciales. Se asume que tal modalidad facilitaría el desconcentrar la oferta educativa referida a la actualización en bibliotecología, de tal manera que a ella pudieran acceder bibliotecarios en ejercicio de la profesión, ubicados en diversas zonas geográficas del país y que en la actualidad, se encuentran marginados de diversas ofertas de actualización.

La actualización se considera en el presente trabajo como el estudio y la práctica de nuevos conocimientos, lo cual conlleva, a la ampliación del panorama que se tiene de la bibliotecología y los adelantos tecnológicos que permiten aplicarse en una mejor optimización de recursos y el perfeccionamiento de habilidades y destrezas de los bibliotecarios.

En este sentido, el **objetivo general** de la investigación es proporcionar elementos teórico metodológicos para el diseño de programas de actualización a distancia para bibliotecarios, egresados de escuelas mexicanas de bibliotecología y en ejercicio de la profesión. Los **objetivos específicos** de la misma, son los siguientes:

- Propiciar el diseño e implementación de programas de actualización a distancia para bibliotecólogos egresados de escuelas de bibliotecología mexicanas, en ejercicio de la profesión, ubicados en diversos entornos geográficos de México.
- Detectar la población susceptible de ser considerada en programas de actualización a distancia.
- Proponer elementos metodológicos para elaborar propuestas de programas de actualización a distancia; puesto que la información existente sobre el tema se encuentra

dispersa y fragmentada, no hay uniformidad en criterios de planeación, implementación, operación y evaluación de dichos sistemas.

- Establecer elementos pertinentes para ser considerados como programas institucionalizados por un organismo universitario.

Los elementos que conforman los supuestos que orientan este trabajo son los siguientes:

1. La claridad de los requerimientos de actualización de los bibliotecarios en ejercicio de la profesión facilitará la elaboración de programas de actualización a distancia, cuyo resultado sería optimizar y adecuar los recursos de las unidades de información en las cuales se encuentran laborando.
2. Un mayor conocimiento acerca de la teoría de la EAD, favorecerá la estructura curricular de cursos, seminarios y talleres, gracias a la institucionalización, que se haga de este tipo de programas.
3. La actualización del personal egresado de escuelas de bibliotecología, en torno a los avances en la ciencia bibliotecaria y las tecnologías de información, aumentaría la aplicabilidad de conocimientos y perfeccionamiento de habilidades para brindar mejores servicios informativos.
4. Los programas de actualización a distancia tienden a optimizar y adecuar los recursos disponibles en unidades de información.

Con base en lo anterior y con el fin de identificar los diversos elementos que se requiere considerar en programas a distancia la presente tesis se estructura con base en cinco capítulos.

El primero aborda el Marco Teórico de la EAD, contemplando los elementos fundamentales de planeación que la constituyen, entre ellos: características y aspectos relevantes que delimitan a la EAD de otros sistemas; aspectos principales del currículum flexible; desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje, considerado en este caso, postulados del cognoscitivismo; estrategias de aprendizaje; estudio de los adultos (o andragogía); y, funciones y tipos de evaluación centrada en el alumno.

En el segundo capítulo se aborda lo relacionado al uso de medios para el aprendizaje en la educación a distancia y las funciones de la asesoría, se destaca el análisis de los medios impresos, electrónicos tradicionales y tecnologías de información y comunicación como medios para la transmisión de programas y videoconferencia. También se aborda lo

relacionado al diseño y producción del material impreso y las estrategias de comprensión lectora.

Con el fin de proporcionar un panorama acerca del desarrollo y aplicación de sistemas de educación a distancia, el tercer capítulo se refiere a la EAD llevada a cabo en Europa, América Latina y México, de Europa se analizan las experiencias institucionales más representativas como lo son: la Open University de Londres y la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) de España. De América Latina, se describen las experiencias de la educación a distancia en Costa Rica y Venezuela debido a que estos países se han destacado por sus universidades a distancia.

Con relación a México se describen las experiencias en educación a distancia de la Secretaría de Educación Pública (SEP) y de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), destacándose de ésta el trabajo realizado por la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico (DGSCA) y la Coordinación de la Universidad Abierta y a Distancia (CUAED). Se entiende que diversas universidades privadas, como es el caso del Instituto Tecnológico de Monterrey, se encuentran incursionando en programas de esta naturaleza, sin embargo para efectos del presente trabajo, las instituciones mencionadas son las de mayor relevancia por la experiencia que tienen acumulada al respecto.

En este capítulo, también se aborda el desarrollo de la EAD en el área bibliotecológica destacándose la Licenciatura en Biblioteconomía abierta y a distancia, impartida por la Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía (ENBA), se retoman algunas conclusiones respecto a la EAD generadas en la Reunión de Educadores Latinoamericanos en el área Bibliotecológica por las repercusiones que pueden tener en programas a distancia en dicha área. También se describen experiencias actuales ofrecidas en los Estados Unidos de Norteamérica relacionadas con programas de maestrías y doctorados en bibliotecología a distancia; algunas universidades cuentan con un sistema de revalidación y equivalencias que permiten ingresar a estudiantes de otras universidades de los EUA y Canadá vía diplomados, cursos, etc.

Para finalizar este capítulo, se incluye lo relacionado a la educación continua en bibliotecología que se desarrolla en forma presencial en México, específicamente en

dependencias de la UNAM, como el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas (CUIB), la Dirección General de Bibliotecas (DGB) y la Facultad de Filosofía y Letras. Esto con la intención de fundamentar algunos aspectos de la propuesta que se hace en esta tesis.

El cuarto capítulo aborda la enseñanza de la bibliotecología y la educación continua. Se divide en el aspecto de los saberes de la bibliotecología y su forma de cómo son enseñados; la importancia de la actualización del bibliotecólogo y la forma en que la educación continua cumple con este fin.

En el capítulo quinto se desarrolla la propuesta la cual contempla los aspectos relacionados con la actualización de bibliotecarios, y los normativos y de dirección que se pueden retomar para llevar a cabo el programa de actualización que se propone.

El rubro relacionado con las conclusiones destaca los hallazgos más relevantes detectados a través de esta investigación.

Finalmente la bibliografía se divide en dos apartados: bibliografía consultada y bibliografía complementaria. Se hizo esta separación debido a que se localizó un gran número de fuentes que, en lugar de facilitar el estudio de la educación a distancia, se dispersa en teorías, reflexiones, opiniones, estudios de caso, aspectos innovativos, historia, etc. Se entiende que la bibliografía consultada puede ser la de mayor relevancia para estudios como el presente, sin embargo se decidió por incluir la bibliografía complementaria debido a que puede ser de utilidad a otros estudiosos de la EAD, por lo anterior, ambas se sistematizaron de la siguiente manera: monografías, obras de consulta, hemerografía y direcciones de web's relevantes.

Capítulo 1 Marco Teórico de la Educación a Distancia

La EAD, es una forma alterna de conducir el proceso enseñanza-aprendizaje, diferente al sistema escolarizado. Son diversas las características con las que cuenta y el abordaje teórico metodológico no es unívoco, sino que parte de diversas corrientes de pensamiento desde las ciencias de la educación, pasando por la psicología educativa, y recientemente, las ciencias de la computación, las telecomunicaciones e incluso la mercadotecnia.

La EAD ha sido abordada por diferentes autores de países tanto latinoamericanos, como europeos y de Norte América. Lorenzo García¹ agrupa una selección de 19 definiciones que son las más representativas del área. Según su punto de vista, cada institución debe analizar para efectos aplicados las definiciones que mayormente se ajustan a sus objetivos, planes de estudio y estructura académica.

Dicha relación contempla a autores representativos en torno al estudio de la EAD; y para efectos de la presente investigación, es necesario tomarlos en consideración:

DEFINICIONES REPRESENTATIVAS SOBRE LA EDUCACION A DISTANCIA

AUTOR	DEFINICION
1. MIGUEL CASAS ARMENGOL	El término EAD cubre un amplio espectro de diversas formas de estudio y estrategias educativas, que no cubren la contigüidad física de profesores y alumnos en locales especiales para fines educativos.
2. GUSTAVO CIRIGLIANO	En la EAD, al no darse el contacto directo entre educador y educando, se requiere que los contenidos estén tratados en un modo especial, es decir, tengan una estructura u organización que los haga aprendibles a distancia.
3. JOSÉ LUIS GARCÍA LLAMAS	La EAD es una estrategia educativa basada en la aplicación de la tecnología al aprendizaje sin limitación del lugar, tiempo, ocupación o edad de los estudiantes. Implica nuevos roles para alumnos y maestros; nuevas actitudes y nuevos enfoques metodológicos.
4. VÍCTOR GUEDEZ	EAD es una modalidad mediante la cual se transfieren informaciones cognoscitivas y mensajes formativos a través de vías que no requieren una relación de contigüidad presencial en recintos determinados.

¹ GARCIA, Lorenzo. Educación a Distancia Hoy. Madrid: UNED, 1994: p. 40-42.

5. FRANCE HENRI	La EAD es el producto de una organización de actividades y recursos pedagógicos de los que se sirve el estudiante en forma autónoma y siguiendo sus propios deseos, sin que se le impongan espacios temporales ni las relaciones de autoridad de la educación tradicional.
6. BORJE HOLMBERG	<p>La EAD se basa en la comunicación no directa.</p> <p>La base del estudio es que se caracteriza por un curso preproducido y autoinstructivo.</p> <p>El uso de medios.</p> <p>La EAD es, mayoritariamente, individual.</p> <p>La comunicación masiva de los estudiantes a través del uso del mismo material para todos.</p> <p>Uso del trabajo industrial: creación de materiales con planeamiento, procesos de racionalización, división del trabajo, mecanización, automatización, control y verificación.</p> <p>Uso de las tecnologías como las computadoras, TV, satélite que permiten mejorar la comunicación bi-direccional.</p>
7. ANTHONY KAYE, GREVILLE RUMBLE	<p>Se puede atender a una población geográficamente dispersa.</p> <p>Administra mecanismos de comunicación múltiple.</p> <p>Favorece la calidad de la enseñanza al contar con especialistas que diseñen las guías.</p> <p>Se establece la personalización del aprendizaje, para llevar una secuencia académica que responde al ritmo del rendimiento del estudiante.</p> <p>Promueve las habilidades de estudio independiente.</p> <p>Formaliza vías de comunicación bi-direccional y frecuentes relaciones de mediación dinámicas e innovadoras.</p> <p>Garantiza la permanencia del estudiante en su contexto cultural y natural con lo cual se evitan éxodos y se promueve el desarrollo regional.</p> <p>Alcanza niveles de costos decrecientes.</p> <p>Se centraliza la producción de guías, y se descentraliza el aprendizaje.</p> <p>Es una modalidad eficaz y eficiente que atiende las necesidades coyunturales de la sociedad.</p>
8. DESMOND KEEGAN	<p>Separación profesor – alumno.</p> <p>El diseño de una estructura organizacional que sustenta la relación profesor-alumno.</p> <p>El uso de medios, preferentemente electrónicos.</p> <p>La comunicación bi-direccional.</p> <p>La enseñanza individualizada.</p> <p>Se aplica la industria a la EAD: división del trabajo, mecanización, automación, organización, objetividad en la enseñanza, concentración y centralización.</p>
9. NANCY MC. KENZIE; R. POSTGATE; J. SCHUPHAN	El sistema EAD debe facilitar la participación de todos los que quieran aprender sin imponerles requisitos de ingreso y sin la obtención de un grado académico o recompensa. El programa es flexible para satisfacer una amplia gama de necesidades individuales. Superación de la distancia entre profesor - alumno.

10. RICARDO MARÍN IBÁÑEZ	En la EAD la relación didáctica es múltiple. Hay que recurrir a una pluralidad de vías. Es un sistema multimedia de comunicación bi-direccional con el alumno alejado del docente, y facilitado por una organización de apoyo, para atender de un modo flexible el aprendizaje.
11. MICHAEL G. MOORE	La EAD es un método de instrucción en que las conductas docentes acontecen aparte de las discentes, de tal manera que el profesor y el alumno se comunican a través de medios.
12. M.L. OCHOA	Es un sistema basado en el uso selectivo de medios instruccionales que promueven la auto-enseñanza, para obtener objetivos educacionales específicos, con un potencial de cobertura geográfica mayor que los sistemas educativos tradicionales.
13. HILLARY PERRATON	La EAD es un proceso educativo en el que una parte considerable de la enseñanza está dirigida por alguien alejado en el espacio y/o en el tiempo.
14. OTTO PETERS	La EAD racionaliza mediante la aplicación de la división del trabajo, principios organizativos, el uso extensivo de medios técnicos, entre otros, lo cual hace posible instruir a un gran número de estudiantes al mismo tiempo y donde quiera que ellos vivan. Es una forma industrial de enseñar y aprender.
15. DEREK ROWNTREE	Por EAD se entiende al sistema en que el estudiante realiza la mayor parte de su aprendizaje por medio de materiales didácticos previamente preparados, con un escaso contacto directo con los profesores.
16. MIGUEL A. RAMÓN MARTÍNEZ	La EAD es una estrategia para operacionalizar los principios y fines de la educación permanente y abierta, de tal manera que el estudiante, independientemente del tiempo y del espacio, se convierte en un sujeto protagonista de su aprendizaje, gracias al uso de materiales educativos, reforzado con diferentes medios y formas de comunicación.
17. JAUME SARRAMONA	Metodología de enseñanza donde las tareas docentes acontecen en un contexto distinto de las discentes, de tal modo que resultan diferidas en el tiempo, en el espacio o ambas dimensiones a la vez.
18. R.S. SIMS	La parte más importante de la EAD es la comunicación, la cual es usada por el estudiante y el profesor durante todo el tiempo que dure el aprendizaje.
19. CHARLES A. WEDEMEYER	El alumno está a distancia del profesor gran parte o todo el tiempo durante el proceso de enseñanza aprendizaje.

El cuadro anterior concluye en una comparación, elaborada por el propio Lorenzo García, sobre los elementos fundamentales que conforman las definiciones de la EAD:

AUTORES	separación profesor alumno	medios técnicos	Organización, apoyo, tutoría	aprendizaje independiente	Comunicación bi-direccional	enfoque tecnológico	comunicación masiva	procedimientos industriales
Casas Armengol	X	X						
G. Cirigliano	X		X	X		X		
García Llamas	X	X				X		
Víctor Gudez	X	X						
France Henri	X	X		X				
Borje Holmberg	X	X	X	X	X	X	X	X
Anthony Kaye	X	X	X	X	X			X
Desmond Keegan	X	X	X	X	X		X	
MC. Kenzie, y otros	X	X	X	X				
Ricardo Marín	X	X	X	X	X	X	X	
Michael G. Moore	X	X			X			
M. L. Ochoa		X		X			X	
Hillary Perraton	X							
Otto Peters	X	X	X	X			X	X
Derek Rowntree	X	X	X					
Miguel A. Ramón	X	X	X	X		X		
Jaume Sarramona	X	X	X	X	X	X		
R.S. Sims	X		X					
Charles A. Wedemeyer	X							
TOTAL	18	15	11	11	6	6	5	3

Se puede apreciar, que los componentes comunes a las definiciones de los autores anotados y que son los siguientes:

a) **SEPARACION PROFESOR-ALUMNO.** Significa la distancia entre ambos, ya sea física o por un tiempo determinado. Son las numerosas formas en las que se da el aprendizaje fuera del salón de clases. Estos aprendizajes individuales son más frecuentes y factibles en función de la edad del alumno y del nivel educativo en cuestión. Igualmente no se da en todos los sistemas EAD ya que algunos cuentan con visitas presenciales lo que facilita demasiado el aprendizaje.

- b) **MEDIOS TECNICOS.** Se refiere a todos los apoyos con los que puede contar una institución, utilizados por el asesor en su búsqueda de comunicarse en forma más directa con el alumno. Ya sean correspondencia, radio, TV, videos, correo electrónico, conexión de varias computadoras a la vez, teleconferencia, videoconferencia, etc. También se refieren a materiales didácticos diversos, como impresos, de laboratorio, audio, video, etc. La utilización de estos materiales no es privativo de la EAD ya que también son utilizados en el sistema escolarizado.
- c) **ORGANIZACION, APOYO, TUTORIA.** Es la tutoría o asesoría planeada como tal. Es decir que el tutor no se comunica con el alumno para platicar sobre diversiones o esparcimientos, sino conocer el grado de avance de los conocimientos adquiridos, ya sean a través de actividades diagnósticas, de aprendizaje de consolidación, o evaluación. Aquí cuenta mucho con la flexibilidad del asesor para apoyar al alumno, es decir qué tanto tiempo puede demandar un alumno.
- d) **APRENDIZAJE INDEPENDIENTE.** Son todas aquellas teorías sobre el aprendizaje desarrollado por el adulto, que implica técnicas y hábitos de estudio, propios del alumno ya que este se encuentra aprendiendo en soledad, aislado de un grupo y de la escuela. El autodidactismo, es un área poco estudiada en las ciencias de la educación pero es increíble, la cantidad de adultos autodidactas que no necesitan de un profesor para aprender.
- e) **COMUNICACION BIDIRECCIONAL.** Son estrategias y metodologías empleadas por el asesor con cada alumno. Si es posible que el alumno asista a ver al profesor, se puede omitir el uso de medios, dependiendo claro está, de las condiciones del aprendizaje del adulto, de la dificultad de las materias, del tipo de ejercicio solicitado por el asesor, etc. La ciencia de la comunicación se inserta aquí, ya que el alumno deja de ser un mero receptor y pasa a ser generador y creador de conocimiento asimilado por él mismo.

- f) **ENFOQUE TECNOLÓGICO.** La convergencia de la concepción de un proceso planificado, científico, sistemático y globalizador con el fin de optimizar, en este caso, la educación. En ocasiones, el sistema escolarizado lo utiliza, pero en la educación a distancia no debe quedar ni un cabo suelto, ya que el aprendizaje del alumno puede distorsionarse. El enfoque tecnológico puede encontrarse con más claridad en la producción y diseño de materiales de aprendizaje.
- g) **COMUNICACION MASIVA.** El aprovechamiento de medios masivos de comunicación como la radio y la televisión, eliminan distancias y permiten concentrar a los alumnos en un solo espacio.
- h) **PROCEDIMIENTOS INDUSTRIALES.** La consideración de la EAD se concibe como un sistema de naturaleza industrial se le debe a Otto Peters quien estima que: "La producción y distribución de materiales de aprendizaje para masas estudiantiles; y la administración y coordinación de las actividades de alumnos dispersos, implican la aplicación de procedimientos industriales en cuanto a la racionalización del proceso; la división del trabajo; y, la producción en masa de materiales didácticos."

2

Cabe mencionar que las definiciones descritas, parten de teorías generales de la EAD, aspecto que también las convierte en definiciones de carácter general, por lo que, el presente trabajo se apoyará en la definición siguiente:

La Educación a Distancia, es un modelo alternativo a la educación formal o escolarizada, que es llevado a través de medios, los cuales tienen el objetivo de establecer un puente de comunicación entre el aprendizaje, el plan de estudios, la escuela, el docente y el alumno, siendo la distancia o lejanía entre ambos actores la característica principal.

² Ibidem. p.42.

1.1 Modelos Académicos

Las instituciones de educación superior, empezaron a incorporar otros modelos académicos en sus planes de estudio, a partir de la década de los setentas. Esta reorganización ha permitido consolidar proyectos alternos a la educación tradicional, como es el caso de la enseñanza modular de la Universidad Autónoma Metropolitana, iniciada, en los años setenta.

La característica del currículum, son determinantes para la vida académica, ya que es el marco en el que se definen las relaciones y el papel, entre actores del proceso enseñanza-aprendizaje.

El currículum dispone de varios elementos, como son:

- Los objetivos curriculares.
- La definición del perfil de ingreso y egreso.
- El campo profesional.
- El plan de estudios o mapa curricular.
- Los contenidos de las asignaturas.

"Los objetivos y propósitos del currículo son guías para la determinación de los contenidos de las asignaturas y de la organización de éstos en períodos académicos y cursos. Por otra parte el currículo debe ser considerado como aspecto fundamental en la definición y funcionamiento de la estructura académico-administrativa de las instituciones y derivarse del modelo educativo adoptado por la institución, es decir, debe traducir su misión, sus fines y la concepción de las relaciones con la sociedad, el conocimiento, la enseñanza y el aprendizaje, mismos que deberán reflejarse en el conjunto de las decisiones normativas, organizacionales y académicas que definan tanto el diseño curricular como la estructura académico-administrativa."³

³ SANCHEZ SOLER, María Dolores. Modelos Académicos. México: ANUIES, 1995. P.6 (Temas de hoy en la educación superior; 8)

El currículum es un plan que norma y conduce de forma explícita, un proceso concreto de enseñanza-aprendizaje, en un programa e institución determinados; que incluye, una definición precisa de la duración de los estudios, de los ciclos escolares en que estos se realizan, y la secuencia e importancia en el mapa curricular.

Dolores Sánchez⁴ identifica cuatro modelos académicos en los cuales, la organización curricular los determina como tales. Estos son:

- El currículum rígido.
- El currículum semi-flexible.
- El currículum flexible.
- El modular.

Estas formas en que se organizan los estudios y su operación se pueden englobar en dos, en programas rígidos y en programas flexibles. La organización administrativa por tanto, se ubica de la siguiente manera:

- En el currículum rígido en escuelas y facultades; y en él,
- Currículum flexible, por departamentos académicos.

Cada modelo académico se encuentra en estrecha relación con el conjunto de las características organizacionales, especialmente la normatividad de la institución educativa.

"En cuanto a la organización curricular predomina el currículo rígido, en el que se encuentran previamente definidas tanto las asignaturas generalmente organizadas por áreas, como su secuencia temporal; y en menor medida, el semiflexible donde el estudiante, siguiendo determinados lineamientos señalados por la institución, tiene opciones tanto en la selección del contenido como en el tiempo en que se realizan los estudios.

⁴ Ibidem, p.6.

Aún cuando estas dos formas de organización curricular son las que han adoptado la mayor parte de las instituciones, hay un tercer modelo que en México se aplica principalmente en programas de doctorado: el currículo flexible, en el que se diseña el programa considerando los conocimientos y necesidades del estudiante de acuerdo con el perfil de egreso y los objetivos del programa. Los tres modelos para organizar el currículo presentan diferencias importantes según sea el tipo de organización académico-administrativa de la institución."⁵

Estos modelos se han mantenido casi intactos a lo largo de 25 años, por lo que las instituciones se han enfocado más a la actualización y reformulación de sus planes de estudio. Esta actividad ha sido motivada por el rápido avance del conocimiento, sobre todo en aquellas áreas impactadas por la tecnología. Otro factor importante es el cambio en el mercado laboral que exige modificar el modelo actual de operación, debido a la apertura de los mercados nacionales y a la globalización, lo cual ha originado un fuerte impacto en las organizaciones sociales y económicas. "Esto hace que la actualización de contenidos en los programas como única vía para reconocer, tanto los avances del conocimiento como los cambios derivados del nuevo modelo de desarrollo del país, sea insuficiente".⁶

Entre las instituciones que han adoptado el modelo de currículum flexible, se encuentran los institutos tecnológicos de la SEP; las universidades autónomas de Aguascalientes, Metropolitana, Baja California Sur, las universidades de Guadalajara, Sonora, Occidente y Quintana Roo; las Escuelas y Facultades de la UNAM (Cuautitlán, Iztacala, Acatlán, Aragón, y Zaragoza).

"Cabe destacar que las universidades públicas y los institutos tecnológicos concentraban en 1992 aproximadamente el 73% de la matrícula de licenciatura en el nivel superior".⁷

⁵ *Ibidem*, p. 14-15.

⁶ *Ibidem*, p. 16.

⁷ *Ibidem*, p. 17.

"Una forma de estructurar el currículum es atendiendo no solamente a los requerimientos del sector productivo, sino enfatizando en lo que sería una práctica profesional independiente de acuerdo con las necesidades de una región determinada. Para trabajar propuestas en este sentido es necesario identificar con claridad, no solamente el mercado de trabajo establecido para una profesión determinada, sino también lo que sería la construcción de un campo profesional creativo y emprendedor, para ello resulta indispensable realizar investigaciones sobre sus características, desempeño y ubicación en el mercado de trabajo. Desafortunadamente, parece ser que en algunos casos, la preocupación por encontrar nuevos mecanismos y estructuras para la organización del trabajo académico, surge cuando disminuye drásticamente la matrícula y las unidades académicas de las instituciones se enfrentan a la inminente necesidad de reorientar sus servicios educativos." ⁸

1.2 Planeación Curricular de un Sistema de Educación a Distancia

Una vez especificado y clarificado la necesidad de contar con un currículum flexible, capaz de darle movilidad al alumno para navegar en él, de acuerdo a sus propios intereses, se requiere planificar cómo se desarrollará el Programa. En los diversos escenarios donde se ha desarrollado la EAD, existen metodologías de aplicación utilizando diversas teorías y prácticas existentes sobre el tema.

Para algunos especialistas, que han desarrollado la EAD en sus universidades, la metodología empieza con la planificación de lo "qué es lo que se vá a hacer". En este punto Pedro Palencia y Eduardo Díaz ⁹ proponen un modelo que se desarrolló en la práctica en dos universidades de América Latina con el sistema EAD: la UNED de Costa Rica y la UNA (Universidad Nacional Abierta) de Venezuela.

⁸ Ibidem, p. .17-18.

⁹ PALENCIA, Pedro y Eduardo Díaz del Valle. Planificación curricular de sistemas de educación a distancia. Venezuela: OEA, PREIDE, PROMESUP, 1992 p.40.

El modelo que ellos proponen, está avalado por el Programa de Promoción y Desarrollo de la Educación Superior en América Latina, cuyas siglas son PROMESUP; la cual a su vez, es auspiciada por proyectos del sector educativo (por sus siglas PREIDE) de la Organización de los Estados Americanos, la OEA.

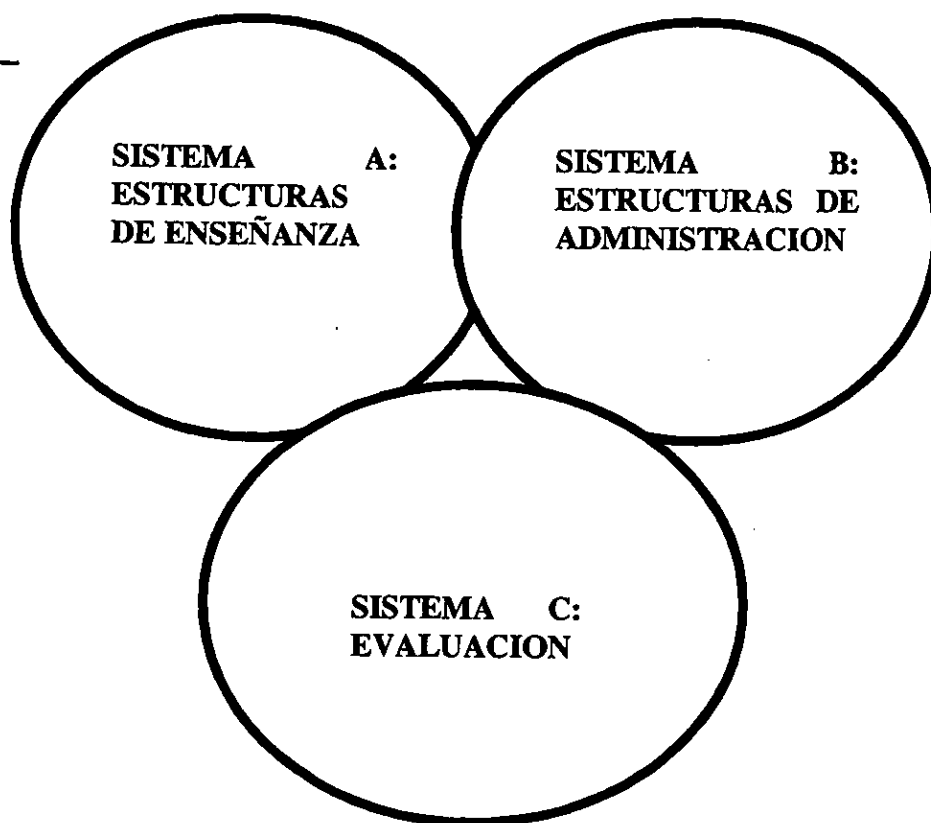
Para Palencia y Díaz, la EAD se basa en los preceptos de la Tecnología Educativa. Este sistema se encuentra en continuo cambio desde su inicio, y permite flexibilidad y ajuste a las necesidades de los estudiantes y de la escuela misma. Para ellos, la EAD está conformada por tres sistemas:

El sistema A. El cual lo conforman las estructuras de enseñanza, tales como el currículum, las actividades de aprendizaje, etc.

El sistema B. Que son las estructuras de administración que dan soporte a la enseñanza, apoyo logístico a los tutores, medios electrónicos, papelería, fax, teléfonos, etc.

El sistema C. Que se refiere a todos los elementos de la evaluación al interior del sistema: evaluación del docente, del alumno, del programa, de la institución, etc.

Como se aprecia en el cuadro siguiente, la relación existente entre los tres sistemas es:



Para contar con un sistema administrativo adecuado, los elementos que lo conforman, y que a su vez, según Palencia y Díaz, son también los principales problemas que se gestan al inicio de un sistema EAD y que son:

Algunos de los problemas tienen que ver con el desarrollo y producción de los materiales instruccionales, ya sea elaborarlos por el sistema, o adquirirlos en el mercado.

- El almacenamiento y distribución de los materiales de instrucción.
- La tutoría, orientación y manejo de la información de retorno, proveniente de los estudiantes.
- El diseño de un sistema de registro (de los estudiantes, tutores, materiales de instrucción o de apoyo, y procesos que se llevan a cabo al interior del sistema).
- La organización de un sistema financiero.
- El establecimiento de una estructura para informar y atraer estudiantes potenciales.
- El desarrollo de una capacidad para investigar y evaluar.

También los autores, presentan "indicadores de calidad", para un sistema EAD, pero que en la práctica, resultan difíciles de medir, por la ambigüedad de los conceptos vertidos, tales como:

Esfuerzo, cantidad y calidad del trabajo en el programa.

Actuación. Del efecto que se tiene por el esfuerzo realizado por el programa ha tenido sobre la población.

Adecuación. Grado en el cual se ha ajustado el programa a la medida de los estudiantes.

Eficiencia. La relación entre insumos y productos, y contrastarlos con los métodos seleccionados.

Procesos. Sobre el cómo y el porqué trabaja un programa o deja de funcionar.

El SEAD (Sistema de Educación a Distancia), como ya se ha mencionado, está compuesto por tres sistemas:

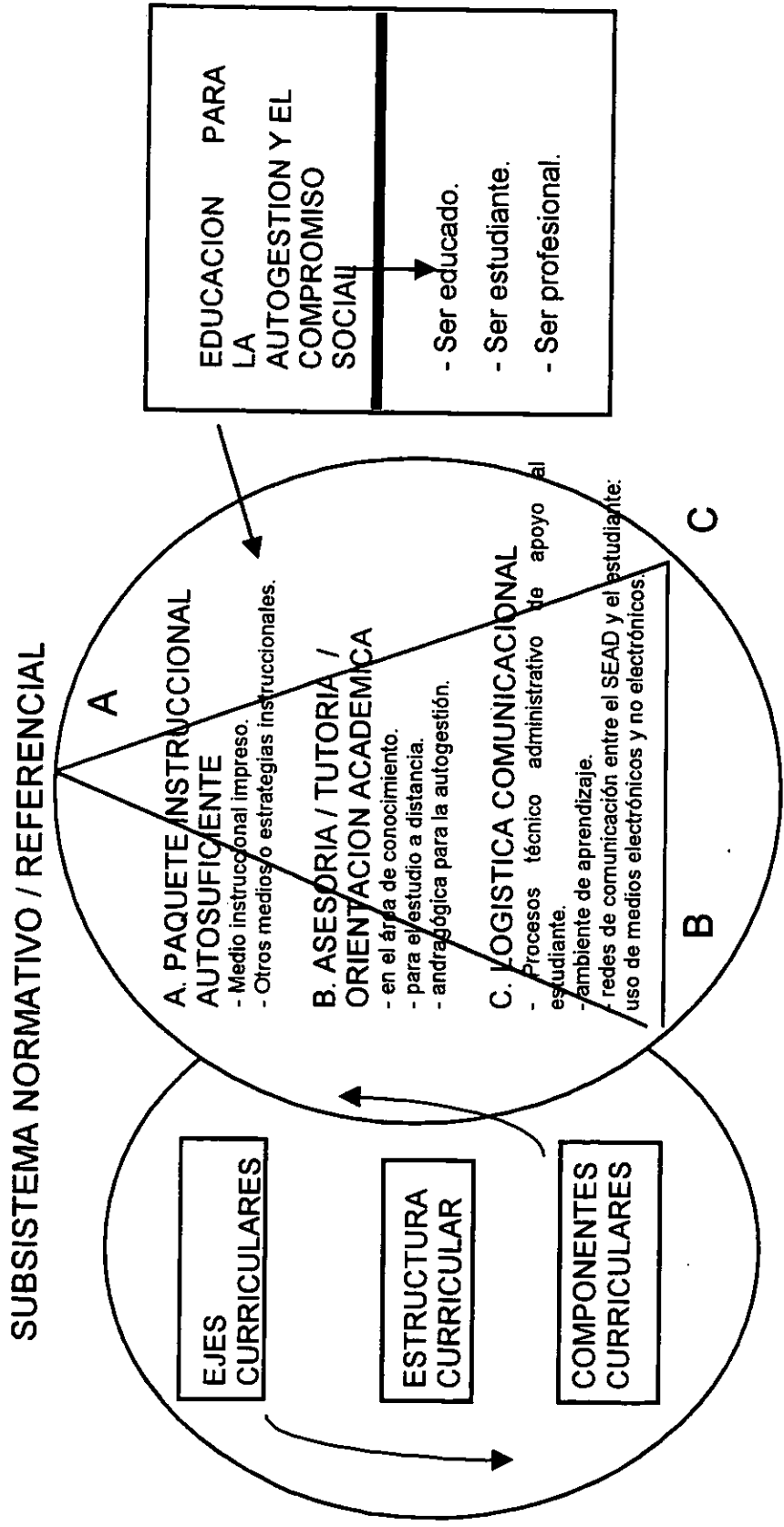
- El sistema A. Estructuras de enseñanza;

- El sistema B. Estructuras de administración. y,

- El sistema C. Evaluación.

Dichos sistemas, se encuentran determinados por factores externos que impactan en su desarrollo, como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 1: SUBSISTEMA NORMATIVO-REFERENCIAL Y SUBSISTEMA DE APOYO



SUBSISTEMA DE APOYO LOGISTICO / ADMINISTRATIVO

FUENTE: PALENCIA, Pedro G. y Eduardo Díaz del Valle. Planificación curricular de sistemas de educación a distancia. Venezuela: OEA PREDE, PROMESUP, 1992: p.75.

Según el **Subsistema normativo-referencial y subsistema de apoyo logístico-administrativo**, una vez instalados los sistemas, se incorpora el sistema instruccional. Las fases por las que pasa el desarrollo del estudiante antes de entrar al sistema son:

La autogestión. Que debe de comenzar con la inquietud de continuar estudiando, pero no sabe como hacerlo. De esta manera acude a solicitar informes acerca de la Modalidad a Distancia.

La integración. Cuando es aceptado por la institución, una vez cubiertos los requisitos de admisión.

La inducción. Por parte de los asesores de cómo son las sesiones de asesoría, cómo debe resolver los ejercicios, y cómo terminará cada ciclo escolar, con evaluaciones, trabajos, etc.

Como en todo sistema de planificación, se encuentran diferencias en cuanto a la aplicabilidad de esta teoría. Habrá quien la adapte según sus necesidades y características. Por ejemplo, no es lo mismo iniciar un sistema EAD en una institución privada que en una pública. En la pública se requiere analizar la normatividad del organismo gubernamental que avale la flexibilización del sistema.

1.2.1 Fase de Diagnóstico en un Sistema EAD

Para Pedro Palencia y Eduardo Díaz, la fase de diagnóstico es una clara definición del problema objeto de la planificación; para la cual se deberá especificar dónde comenzar (denominadas acciones prioritarias) y dónde finalizar (las metas) un sistema EAD.

En el área de diseño curricular se especifica que se debe de tratar primero de identificar el diagnóstico de necesidades educacionales que permitirán planificar el sistema.

Palencia y Díaz concuerdan con Kaufman, Hilda Taba y Díaz Barriga en cuanto a que el diagnóstico de necesidades es un proceso para determinar "entre lo que es" y lo que "debiera ser".

Para efectos de la presente investigación se concuerda con Frida Díaz Barriga en el sentido de que la planeación curricular está sub dividida en etapas, y una de ellas es la etapa de la "fundamentación de la carrera", para lo cual se necesita:

- "- La obtención de la información objetiva acerca de la situación real de la sociedad.
- Determinación de la situación ideal de la sociedad.
- Determinación de la distribución de los beneficios de los servicios profesionales.
- Determinación de los problemas sociales."¹⁰

Con respecto a las bases para crear un sistema EAD Palencia y Díaz apuntan que se debe:

Realizar un análisis de los condicionantes y determinantes socio-históricos que enmarcan la situación educativa.

Analizar y evaluar las necesidades que se plantean en términos de enseñanza-aprendizaje.

Jerarquizar y organizar las necesidades planteadas.

Con relación al término "**necesidad educacional**", diversos autores señalan lo siguiente:

"La necesidad educativa surge de una comparación entre dos situaciones: una, considerada ideal, deseable, aceptable o factible; y la otra, real, actual o alcanzada. Solamente cuando ambas situaciones no coincidan en sus resultados, dentro de los márgenes de satisfacción previamente establecidos, estaremos entonces frente a una necesidad educacional: un vacío, una discrepancia, una diferencia entre lo que esperábamos y aquello lo que realmente hemos obtenido como resultado".¹¹

Los resultados de la acción educacional provienen de diversos procesos que se llevan a cabo en la organización. Estos resultados pueden estar referidos a: productos, salidas e impactos en la comunidad bibliotecaria.

¹⁰ Ibidem, p. .94-95.

¹¹ Ibidem, p.98.

"Por productos se entiende a aquellas elaboraciones o resultados parciales del proceso organizacional y que por sí solos o por separado son insuficientes para satisfacer la demanda externa de la organización. Las salidas son aquellos resultados de la organización con un acabado final y que pueden ser ofrecidos o entregados para su inmediata utilización por un usuario externo a la organización, o incorporados al ambiente externo a la misma. Los impactos se circunscriben a los efectos que sobre el ambiente externo a la organización tienen los resultados que emanan de la misma. Una satisfacción de los impactos podrían ser:

- la satisfacción expresada por los usuarios externos a la organización;
- una demanda permanente o creciente de productos o salidas de la organización;
- una alta confiabilidad o credibilidad en la organización;
- la generación y repartición de ganancias;
- otras de similar naturaleza". ¹²

Con la fase de diagnóstico, se inicia el estudio de la población a impactar, lo cual permitirá conocer la cobertura y las necesidades de educación en una comunidad dispersa en un país o localidad.

El programa de diagnóstico de Palencia y Díaz está dividido en cinco aspectos que es necesario conocer:

- a) Recolectar, analizar y difundir información referente al tema.
- b) Elaborar una descripción del estado actual.
- c) Definir las metas o el estado ideal al que se debería llegar.
- d) Determinar vacíos o discrepancias, es decir, las necesidades del grupo social.
- e) Establecimiento de prioridades.

Con la información recolectada, se elabora el primer borrador curricular con los siguientes elementos:

¹² Ibidem, p. 98-99.

1. Definición del perfil del egresado.
2. Estructuración de las materias en el mapa curricular.
3. Elaboración del programa de estudios, operacionalidad, etc.

Las posibilidades de ajustar lo que establecen Palencia y Díaz en su texto, abre las puertas para que se puedan establecer sistemas EAD. Las consideraciones básicas de que deben existir **las condiciones necesarias**, van más allá del diagnóstico, es contar realmente con una mente abierta y no repetir los esquemas del sistema escolarizado. Razones éstas últimas que llevan al fracaso y que han deseado contar con este sistema, pero lo llevan a la práctica desde el punto de vista ya trabajado por ellos, y por tanto, carente de **APLICABILIDAD** a la EAD.

La innovación parte, como lo mencionan Palencia y Díaz, de las condicionantes y determinantes socio-históricos que enmarcan la situación educativa. Un sistema EAD que reproduce desde su concepción al escolarizado, su destino será el fracaso.

1.3 El Proceso de Enseñanza-Aprendizaje bajo la Perspectiva del Constructivismo

Los sistemas educativos se han diversificado en cuanto a cubrir las necesidades de una sociedad cada vez más cambiante. Si la sociedad fuera estática, entonces se tendría un solo modelo de educación y no habría porqué tener alternativas. El cuestionamiento de valores añejos es cada vez más latente y el mejoramiento de vida de las personas hacen de este fin de siglo, el gran cambio de percepciones sobre lo que se ha tenido y desarrollado a la fecha.

En la educación, las teorías y prácticas alternas a la educación tradicional encontraron eco e impacto en este siglo, por lo que aparecieron escuelas bajo el sistema Freinet, Montessori, Freire, etc. Pero no sólo las teorías han impactado, también cada nivel escolar (educación básica, media y superior), se han redimensionado con nuevas formas de pensar y llevar a cabo la educación. Por ejemplo, las instituciones mexicanas de

educación superior muestran una tendencia de apertura al inicio de los ochentas, pero su consolidación no se ha logrado, a pesar de existir ya, varias generaciones de egresados.

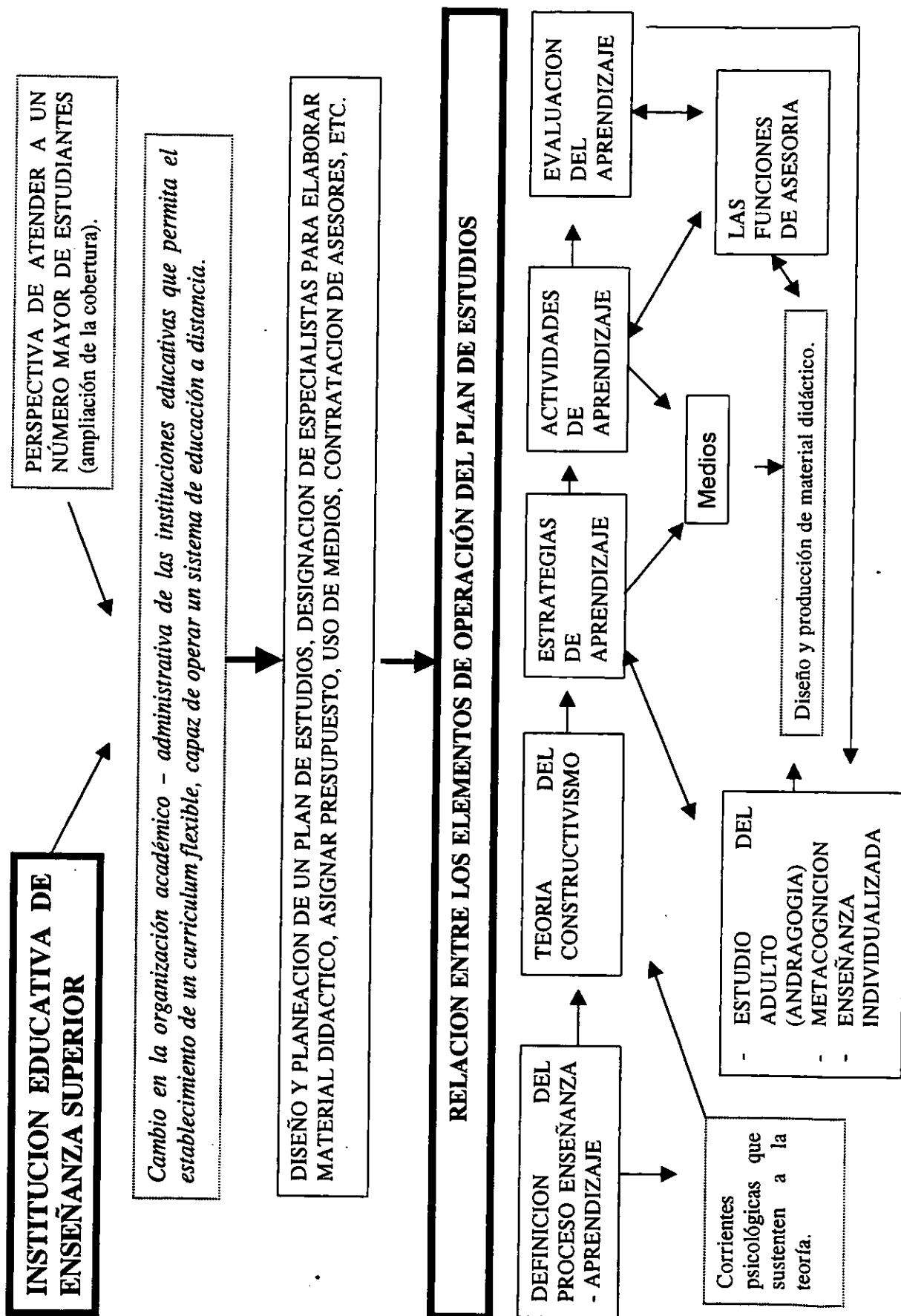
Es por eso que, la EAD, debe de tener como origen un plan de estudios o currículum flexible para hacer de esta forma de educación, algo alternativo, que supere realmente, las grandes deficiencias del sistema escolarizado en cuanto a su alcance; y ofrezca a los estudiantes una verdadera posibilidad de acceso y disponibilidad a la educación.

Para la creación y desarrollo de un sistema EAD, es necesario considerar varios modelos alternos a la educación tradicional. Es decir, se necesita operar un currículum flexible; hacer de las materias, módulos; y de los profesores, asesores o tutores. ¿Pero cuál es el proceso enseñanza-aprendizaje en un sistema EAD?

Se retoma entonces, el concepto de constructivismo como teoría que explica el proceso enseñanza-aprendizaje, las posibilidades de desarrollo de un sistema como el EAD. Cabe mencionar, que existen otros similares, o relacionados con la construcción del conocimiento desde el propio alumno, pero esto dejaría de lado, el objetivo del presente estudio, que es concretizar en una teoría en específico y desarrollarla para la EAD.

Los elementos que se suman a la interpretación del constructivismo, en un sistema EAD son: la andragogía (el estudio de los adultos), la metacognición, las estrategias y las actividades de aprendizaje. Fuera de este entorno, y como apoyo al constructivismo, lo conformarían la enseñanza individualizada, los medios, la evaluación y las funciones de asesoría; como se muestra en el cuadro 2.

Cuadro 2: ELEMENTOS DE UN SISTEMA CURRICULAR EN LA EDUCACION A DISTANCIA



1.4 El Constructivismo

Los cambios en la concepción del aprendizaje emergen de manera diferente en los lugares en donde se adopta la EAD como panacea de la educación. En estos aspectos es importante destacar que las teorías del aprendizaje en las que se sostiene la EAD han sido influidas y orientadas según el ambiente social y el contexto económico del país que las asume.

Por ejemplo, para Latinoamérica, el inicio de la EAD se dió en el marco de las corrientes teóricas que explicaban el capital humano. Aquella teoría sostenida por Labarca que subordinaba a la educación en el mundo del trabajo industrial. Para Labarca, la educación no era más que un simple generador de recursos humanos que encontraban colocación en las empresas produciendo a personas no pensantes ni cuestionadoras de su realidad.

En países en desarrollo, la educación permanente y la EAD ofrecían capacitación para un mejor desarrollo de cuadros técnicos a operar en grandes fábricas como las de la industria manufacturera y de maquilas. Entrenamiento y capacitación se volvieron sinónimos, por lo que los gobiernos adoptaron fácilmente esta manera de concebir a la educación.

Educadores latinoamericanos, influidos por esta perspectiva, se dieron a la tarea de justificar la nueva metodología denominándola, el aprendizaje innovador, que era la preparación expresa para el trabajo y no para tener una mejor calidad de vida o aspirar a un trabajo diferente.

Otro punto de vista sobre las corrientes que emergieron y desarrollaron a la EAD se encuentra la europea, encabezada por la Open University de Londres y seguida por la UNED de España. Estas corrientes pretenden dar un carácter humanístico y cultural a la EAD y a la educación permanente, llamándolas motores clave del desarrollo de un país, cualquiera que sea su nivel de desarrollo.

La educación permanente debe de ir más allá, procurando que la persona considere a la educación como una forma de mejora y amplitud de su criterio y visión cultural; en fin, una manera de ver la vida de forma diferente.

Son diversas las perspectivas teóricas donde se puede abordar la educación, entre ellas por ejemplo, se encuentra el abordaje sociológico, antropológico, el epistemológico, entre otros. Pero son las corrientes psicológicas las que han permitido explicar la dinámica de los procesos educativos en función del proceso enseñanza-aprendizaje.

Es la visión constructivista la que se retomará en el presente trabajo por ser la que explica que el alumno asiste a la situación educativa con un bagaje predeterminado de conocimientos y que éstos, a través de la intervención educativa, construyen aprendizaje significativo.

El constructivismo postula la existencia y prevalecía de procesos activos en la construcción del conocimiento: habla de un sujeto cognoscitivo aportante que claramente rebasa a través de su labor constructiva lo que le ofrece su entorno.

Para Frida Díaz Barriga "La concepción constructivista del aprendizaje escolar y la intervención educativa, constituye la convergencia de las diversas aproximaciones psicológicas a problemas como:

1. El desarrollo psicológico del individuo, particularmente en el plano intelectual y en su intersección con los aprendizajes escolares.
2. La identificación y atención a la diversidad de intereses, necesidades y motivaciones de los alumnos en relación con el proceso enseñanza-aprendizaje.
3. El replanteamiento de los contenidos curriculares, orientados a que los sujetos aprendan a aprender sobre contenidos significativos.
4. La búsqueda de alternativas novedosas para la selección, organización y distribución del conocimiento escolar, asociadas al diseño y promoción de estrategias de aprendizaje e instrucción cognoscitivas.
5. La importancia de la promoción de la interacción entre el docente y sus alumnos, así como entre los alumnos mismos, a través del manejo del grupo mediante el empleo de estrategias de aprendizaje cooperativo.

6. La revalorización del papel del docente, no sólo en sus funciones de transmisor del conocimiento, guía o facilitador del aprendizaje, sino más bien como mediador del mismo, resaltando el papel de la ayuda pedagógica que presta reguladamente al alumno." ¹³

La postura constructivista se alimenta de diversas corrientes psicológicas asociadas a la psicología cognoscitivista, el enfoque psicogenético de Piaget, la teoría de los esquemas cognoscitivos, la teoría de Ausubel de la asimilación y el aprendizaje significativo, la psicología de Vygotsky, entre otras. A pesar de las divergencias existentes en estas teorías comparten el principio de la actividad constructivista del alumno en la realización de los aprendizajes escolares.

Se pretende, a través de esta teoría, que el alumno participe en actividades intencionales, planificadas y sistematizadas que logren propiciar en éste, una actividad mental constructiva.

Para Díaz Barriga..."diversos autores han postulado que es mediante la realización de aprendizajes significativos, que el alumno construye significados que enriquecen su conocimiento del mundo físico y social, potenciando así, su crecimiento personal. La filosofía educativa que subyace a estos planteamientos indica que la institución educativa debe promover el doble proceso de **SOCIALIZACION** y de **INDIVIDUALIZACION**, permitiendo a los educandos construir una identidad personal en el marco de un contexto social y cultural determinado. La finalidad última de la intervención pedagógica es desarrollar en el alumno es la capacidad de realizar aprendizajes significativos por sí solo en una amplia gama de situaciones y circunstancias (aprender a aprender)."¹⁴

La idea central se puede resumir también en ***enseñar a pensar sobre contenidos significativos y contextualizados.***

Los diferentes tipos de aprendizaje que pueden darse en el proceso enseñanza-aprendizaje bajo la concepción del constructivismo, se ubican bajo dos dimensiones:

¹³ .DÍAZ BARRIGA, Frida. "El aprendizaje significativo desde una perspectiva constructivista." EDUCAR. 1993: p.24.

Una, la que se refiere al modo en que se adquiere el conocimiento, y de esta se separa en dos, por recepción y por descubrimiento. Otra, que es la relativa a la forma en que es incorporado en la estructura de conocimiento o estructura cognoscitiva del alumno. Y se divide en dos, por repetición y significativo.

Estas situaciones, no deben de verse como estáticas sino interrelacionadas entre sí, capaces de dar diferentes matices a lo que ocurre en un salón de clases. Es necesario tomar en cuenta que en la estructura cognoscitiva del alumno tiene una serie de antecedentes y conocimientos previos, un vocabulario y un marco de referencia personal, siendo además un reflejo de su madurez intelectual.

El aprendizaje significativo, implica un procesamiento de la información muy activo, ya que entran en juego diversas estructuras de aprehensión que posee el alumno. Por ejemplo, cuando el alumno lee un texto académico, por lo menos, pasa lo siguiente:

- Realiza un juicio de pertinencia para decidir cuál es la información nueva y cuál es la conocida.
- Determina discrepancias, similitudes y diferencias entre las ideas nuevas y viejas.
- Con base en lo anterior, la información se procesa y vuelve a reformularse para poder asimilarse en la estructura del alumno.
- Si no existe una "acomodación" entre ideas nuevas y viejas, el alumno reorganiza sus principios explicativos más inclusivos y amplios.

Con lo anterior, se alcanzan los principios del aprendizaje significativo, previendo las posibles situaciones escolares dentro de un sistema de Educación a Distancia. Poder prever todos estos elementos, se dará pertinencia a lo que falta por desarrollar: las actividades de aprendizaje, la evaluación, el material didáctico y las funciones de asesoría.

Asegurar, que el aprendizaje significativo aporta elementos muy valiosos a la ead, es dar pertinencia y certidumbre a esta modalidad educativa.

¹⁴ Ibidem, p.25.

Por lo que teorías similares o comunes al constructivismo, permiten cohesión a los planes de estudio y moverse en un plano más flexible y alcanzable en términos de metas institucionales.

Ahora bien, entre los factores que determinan cambios en los modelos escolares, están las opiniones de los docentes con respecto al olvido o poca importancia que le dan los alumnos a lo aprendido en clase. Ciertamente tiene que estar relacionado con la construcción de esquemas de conocimiento. Con base en estudios realizadas por Frida Díaz Barriga, se ha determinado que una de las causas del olvido en lo aprendido en clase se refiere a que la información es desconocida y poco relacionada con conocimientos que ya se poseen; o es demasiado abstracta, como es el caso de las fórmulas matemáticas. Estas situaciones son más vulnerables al olvido que... "la información familiar, vinculada a conocimientos previos o aplicable a situaciones de la vida cotidiana."²⁴

La poca habilidad por parte del alumno... "para recordar contenidos académicos previamente aprendidos o para aplicarlos se relaciona a cuestiones como:

- Es información aprendida hace mucho tiempo.
- Es información poco empleada o poco útil.
- Es información aprendida de manera inconexa.
- Es información repetitiva.
- Es información discordante con el nivel de desarrollo intelectual y con las habilidades que posee el alumno.
- Es información que se posee, pero el sujeto no la entiende ni la puede explicar.
- El alumno no hace el esfuerzo cognoscitivo necesario para recuperarla o comprenderla".¹⁵

De nuevo se marca aquí, la importancia de relacionar contenidos con conocimientos previos, para que de ahí el alumno construya conocimientos propios. Díaz Barriga sugiere con base en la postura constructivista revisada, siete principios de instrucción que pueden llevarse a cabo tanto en un salón de clases, como en un material didáctico en un sistema EAD:

²⁴ Ibidem, p.32.

¹⁵ Ibidem, p.33.

“El aprendizaje se facilita cuando los contenidos se le presentan al alumno convenientemente organizados y siguen una secuencia lógica-psicológica apropiada.

Es conveniente delimitar intencionalidades y contenidos de aprendizaje en una progresión continua que respete niveles de inclusividad, abstracción y generalidad. Esto implica determinar las relaciones de supraordenación-subordinación, antecedente-consecuente, que guardan los núcleos de información entre sí.

Los contenidos escolares deben presentarse en forma de sistemas conceptuales (esquemas de conocimiento) organizados, interrelacionados y jerarquizados, y no como datos aislados y sin orden.

La activación de los conocimientos y experiencias previas que posee el aprendiz en su estructura cognoscitiva, facilitará los procesos de aprendizaje significativo de nuevos materiales de estudio.

El establecimiento de puentes cognoscitivos (conceptos e ideas generales que permiten enlazar la estructura cognoscitiva con el material por aprender) pueden orientar al alumno a detectar las ideas fundamentales, a organizar e integrarlas significativamente.

Los contenidos aprendidos significativamente (por recepción o por descubrimiento) serán más estables, menos vulnerables al olvido y permitirán la transferencia de lo aprendido, sobre todo si se trata de conceptos generales integradores.

Dado que el alumno en su proceso de aprendizaje, en virtud de ciertos mecanismos autorregulatorios, puede llegar a controlar eficazmente el ritmo, secuencia y profundidad de sus conductas y procesos de estudio, una de las tareas principales del docente será estimular la motivación y participación activa del sujeto y aumentar la significatividad potencial de los materiales académicos.¹⁶

¹⁶ Ibidem, p.33.

Por lo anterior, se resaltan tres aspectos importantes:

- El alumno arriba a un sistema EAD con aprendizajes y bagaje de conocimientos previos, que le permitirán incorporar los nuevos conocimientos a sus habilidades y destrezas, reacomodando y reestructurando lo que venía realizando en la práctica.
- La educación en base al constructivismo, provee al estudiante de conocimientos que son llevados a la práctica cotidiana, otorgándole el sentido construcción y reconstrucción del conocimiento.
- Las actividades de aprendizaje, son el instrumento que permite al educador, la verificación del conocimiento enseñado.

1.5 Estrategias de Aprendizaje

Con la teoría del constructivismo, se pueden incorporar y desarrollar otros elementos que se concretan, en las estrategias de aprendizaje. Esto es, que dichas estrategias facilitan el aprendizaje ya que no sólo incorporan el método memorístico sino otros que ayudan a construir el conocimiento en el alumno.

Las estrategias de aprendizaje se definen como comportamientos planificados que seleccionan y organizan mecanismos cognitivos y afectivos con el fin de enfrentarse a situaciones-problema, globales o específicos, de enseñanza-aprendizaje.

"Estas estrategias son las responsables de facilitar la 'asimilación' de la información que llega del exterior al sistema cognitivo del sujeto, lo que supone gestionar y monitorizar la entrada, etiquetación-categorización, codificación, almacenamiento, recuperación y salida de los datos."¹⁷

Las estrategias de aprendizaje abarcan un amplio abanico de posibilidades, desde la memorización hasta procesos cognitivos complejos como la planificación, control y evaluación del desarrollo de una tarea instruccional de larga duración. Sin embargo, estas estrategias han sido divididas para su estudio por autores como Chadwick, Sternberg,

¹⁷ MONEREO, Carlos. Macroestrategias de enseñanza: aplicación en la preparación de sesiones de formación. Doc. Mimeografiado. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona, s.a. y sin Pág.

Weinstein y Mayer, entre otros. Se retoman estos dos últimos, porque se considera, son propios e idóneos para la EAD.

- "a) **Estrategias de repetición.** Comprenderían las prácticas de registro, copia, repetición, rutinarización de técnicas de estudio básicas.
- b) **Estrategias de elaboración.** Incluirían aquellas técnicas, métodos y formas de representación de datos que favorecen las conexiones entre los conocimientos previamente aprendidos por el sujeto y los nuevos contenidos. En el seno de este grupo se sitúan la toma de notas y apuntes, los esquemas, resúmenes, diagramas, mapas conceptuales, etc.
- c) **Estrategias de organización.** Están formadas por el dominio de sistemas de agrupamiento, ordenación y categorización de datos que permitirían obtener una representación fidedigna de la estructura de la información objeto del proceso enseñanza-aprendizaje. A este grupo pertenecen las competencias relativas al orden temporal, espacial o procedimental de eventos, a la identificación de la estructura textual de un escrito (expositivo, narrativo) o a la representación precisa de un tema según el tipo de contenidos que incorpore conceptos, redes semánticas, principios, modelos, procedimientos, diagramas de decisión, actitudes, valores, jerarquías.
- d) **Estrategias de regulación.** Este bloque abarca la utilización de las habilidades metacognitivas en sus distintas esferas: meta-atención, meta-comprensión, metamemoria; todas ellas están relacionadas con la capacidad que tiene un sujeto de valorar el estado de la información dentro de su propio sistema cognitivo, así como del efecto regulador que tiene ese conocimiento sobre la actuación de los distintos procesos."¹⁸

Las actividades de repasar, elaborar y organizar, en sus distintas variantes dan nombre a los tres grupos de estrategias de aprendizaje más estudiadas hasta la fecha. Esto es, cómo se desarrollan, se adquieren y se enseñan las estrategias de aprendizaje y que, a partir de esto, se consideran secuencias integradas de procedimientos o actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento y/o utilización de la información.

La importancia de las estrategias de aprendizaje, tanto para la práctica educativa como para la teoría psicológica se vinculan desde el momento en que el sujeto relaciona conocimientos pasados o conocidos, con los nuevos, haciendo de este un proceso constructivista.

¹⁸ Ibidem.

"Aunque la adopción del enfoque constructivista no siempre supone un abandono total de los supuestos asociacionistas tradicionales, parece claro que las teorías psicológicas del aprendizaje se orientan cada vez más al análisis de la interacción entre los materiales de aprendizaje y los procesos psicológicos mediante los que son procesados por parte del sujeto."¹⁹

Debido a lo anterior, el docente no debe de buscar solamente proporcionar conocimientos y asegurarse de obtener productos o resultados del aprendizaje, sino debe de fomentar también los procesos mediante los cuales, esos productos puedan alcanzarse, esto es, las estrategias de aprendizaje.

Es así que, cada día parece más claro que ambos tipos de procedimiento no solo son compatibles, sino que probablemente se requieren mutuamente. Difícilmente se puede comprender una materia sin una serie de habilidades o destrezas en el estudio, pero al mismo tiempo, la aplicación de las estrategias de aprendizaje más completa se requiere, para ser eficaz, de un cierto nivel de conocimientos específicos.

Este interés vá acompañado, de una serie de pruebas psicológicas, tests o cuestionarios tendientes a saber, sobre hábitos y destrezas en el estudio, y los diversos cursos diseñados para promover este tipo de habilidades. También son motivo de investigación los más rigurosos estudios experimentales sobre la eficacia y el desarrollo de diversas estrategias de aprendizaje o memoria.

Por último, otros estudios refieren a los intentos de instruir a diversos tipos de alumnos en la utilización de distintas estrategias de aprendizaje unidos a las reflexiones sobre el lugar que debe ocupar este tipo de instrucción en el currículum.

Los autores de todas estas corrientes están encabezados por: Nisbett, Shucksmith, Weisntein, Underwood, Brown, Flavell, Marton, Hounsell, Entwistle, Dunserau, Mayer, entre muchos otros.

¹⁹ POZO, Juan Ignacio. "Estrategias de Aprendizaje". En: COLL, C. Desarrollo psicológico y educación II: Psicología de la Educación. Madrid: Alianza, s.a.

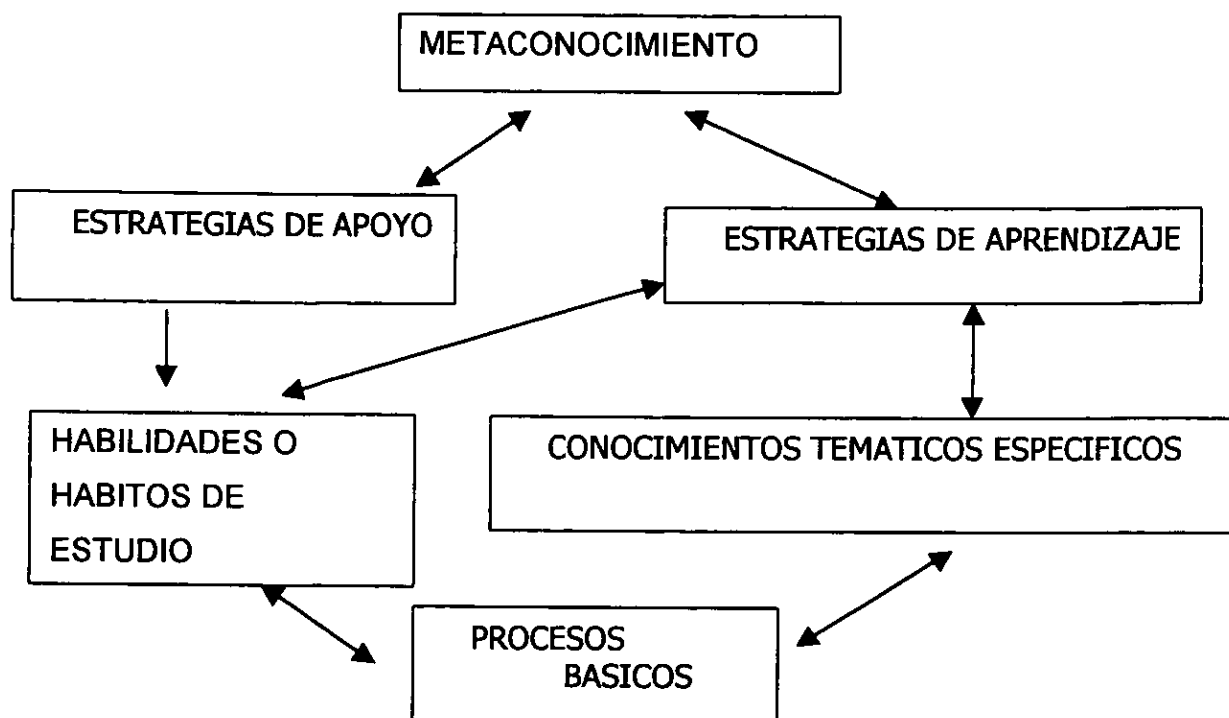
El lugar de las estrategias de aprendizaje entre los procesos cognitivos, según los autores Flavell y Wellman, ocupan cuatro categorías de fenómenos; éstas son las siguientes:

1. Los procesos básicos del aprendizaje. Se derivan de la propia estructura y funcionamiento del sistema cognitivo, tal como ha sido estudiado analíticamente por el procesamiento de la información.
2. El sujeto dispone de conocimientos relativos a diversas materias. Es decir la relación e interconexión que pudiese haber entre materias comunes como la Historia y las Ciencias Sociales. Esto ayuda a que el alumno tenga conocimientos más o menos exactos que pueden facilitar o dificultar su aprendizaje.
3. El tercer componente sería las estrategias de aprendizaje propiamente dichas, que corresponden con la secuencia planificada de actividades que realiza el sujeto con el fin de aprender un conocimiento en específico.
4. Por último, el sujeto dispone de un metaconocimiento o conocimiento sobre sus propios procesos psicológicos, que le ayudará a utilizarlos de un modo más eficaz y flexible en la planificación de sus estrategias de aprendizaje.

A estas cuatro categorías se le añaden otras dos distinciones que delimitan aún más el lugar de las estrategias de aprendizaje entre los procesos cognitivos, tal como queda reflejado en el cuadro siguiente.

Se trata de la distinción entre estrategias y habilidades, por un lado, y estrategias de aprendizaje y de apoyo por otro.

Cuadro 3: RELACION ENTRE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y OTROS PROCESOS COGNITIVOS Y NO COGNITIVOS



Fuente: POZO, Juan Ignacio. "Estrategias de aprendizaje". En: COLL, C. Desarrollo psicológico y educación II: Psicología de la Educación. Madrid: Alianza, s.a.

Algunos autores diferencian las estrategias de aprendizaje con las habilidades o destrezas. Ellos consideran que subrayar, tomar notas, formar imágenes, etc. no son estrategias en sí mismas. No puede decirse que la simple ejecución mecánica de ciertas habilidades o destrezas sea una manifestación de la aplicación de una estrategia de aprendizaje. Para que esta se produzca se requiere de una cierta planificación de esas habilidades en una secuencia dirigida a un fin, lo cual solo es posible mediante un cierto metacognoscimiento que hace que esas habilidades se usen de un modo estratégico.

Otra clasificación igualmente importante, es la que se refiere a las estrategias de repaso, elaboración y organización, insertadas por tipo de aprendizaje, representadas en el siguiente cuadro.

Cuadro 4: CLASIFICACION DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

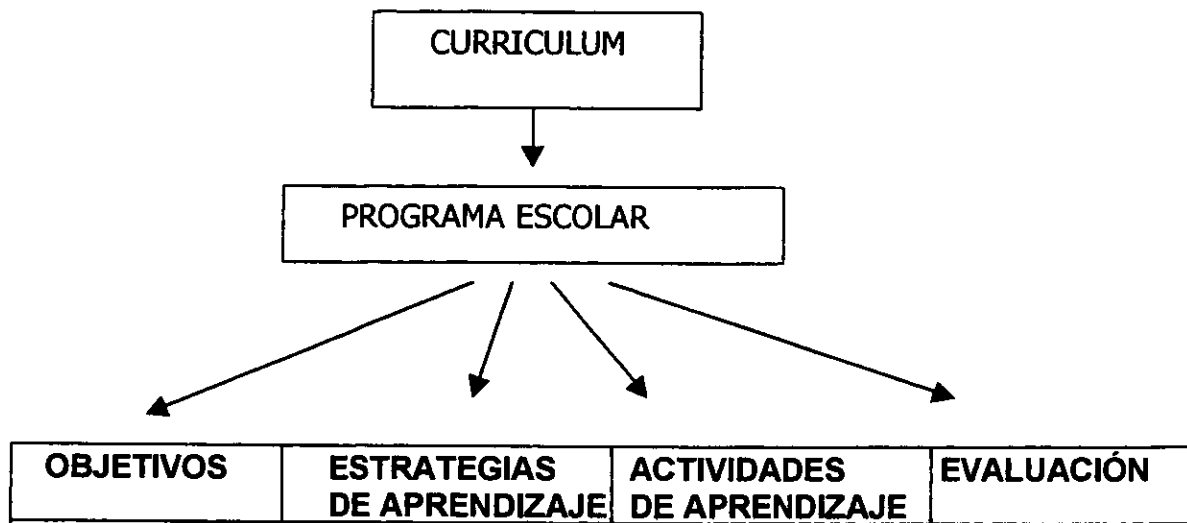
TIPO DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	FINALIDAD OBJETIVO	U TECNICA O HABILIDAD
Por asociación	Repaso	Repaso simple.	Repetir.
		Apoyo al repaso (seleccionar).	Subrayar, destacar, copiar, otras.
Por reestructuración	Elaboración	Simple (significado externo).	Palabra clave, imagen, rimas y abreviaturas, códigos.
		Compleja (significado interno).	Formar analogías, leer textos.
	Organización	Clasificar.	Formar categorías.
		Jerarquizar.	Formar redes de conceptos, identificar estructuras, hacer mapas conceptuales.

FUENTE: POZO, Juan Ignacio. "Estrategias de Aprendizaje". En: COLL, C. **Desarrollo psicológico y educación II: Psicología de la Educación**. Madrid: Alianza, s.a.

1.5.1 Actividades de Aprendizaje

Las estrategias de aprendizaje derivan en las actividades que desarrollará el alumno a lo largo del programa escolar, bajo una secuencia lógica y ascendente determinada. Los objetivos que se trazaron al inicio del programa, y la elaboración del currículum mismo, deben de contemplar dichas actividades.

Del currículum se diseñan los objetivos; y de la operacionalización de dichos objetivos se producen las actividades de aprendizaje, conectadas directamente con la evaluación, como se observa en el cuadro siguiente:



Este principio de ordenamiento, es llamado **"RETICULACION"**, ya que permite operar categorías sistemáticas que fluyen a lo largo del desarrollo del programa. El asesor de un sistema EAD, debe estar pendiente del desarrollo del programa por cada alumno y por cada materia. Se propone a la reticulación como la base metodológica para la conformación del tronco común en un currículum EAD.

La estrategia de elaboración de programas por medio de la reticulación, parte de ubicar una zona del plan de estudios. Con objetivos propios y una carga académica bien delimitada, representada por un conjunto de contenidos; organizado para ser enseñado de manera integral en un nivel educativo determinado. Esta zona del plan de estudios se denomina **Materia**.

El programa es la unidad funcional que establece las formas de relación y operación de las materias dentro de un plan de estudios. El tipo de conocimiento que se transmite a través del programa escolar puede captar lo esencial e importante de una disciplina, integrando sus elementos epistemológicos, esto es, sus objetivos de estudio, conceptos, teorías, métodos, principios y leyes para traducirlos a una estructura didáctica. Esto facilitará que los estudiantes puedan integrar dichos conocimientos de una manera significativa.

La transferencia de conocimientos establece un puente entre la estructura de las disciplinas, sus paradigmas y abstracciones, y los aprendizajes de los alumnos, sus aplicaciones y generalizaciones, se dá a través de tres procesos fundamentales, paralelos e interrelacionados, dichos procesos son:

Cuadro 5: PROCESOS DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS EN UN PLAN DE ESTUDIOS

a) CAPTACION	b) ESTRUCTURACION	c) TRANSFERENCIA
<p>Consiste en capturar los elementos indispensables del conocimiento que debe impartir una institución, en un determinado ciclo educativo, para propiciar cierto tipo de aprendizajes, de acuerdo con criterios establecidos, en un primer momento, por la propia estructura de las disciplinas, y donde irán incidiendo consideraciones de distinto tipo (sociales, pedagógicas, etc.) en etapas sucesivas, hasta llegar a la captación del conocimiento por parte de los estudiantes.</p>	<p>Consiste en establecer los procesos y procedimientos mediante los cuales se interconectan los contenidos de un campo definido del conocimiento, atendiendo a las relaciones entre elementos es decir, las relaciones que guardan unos conceptos con otros, unos métodos y principios con otros, etc. así como las interacciones entre elementos de distinto orden, para establecer las estructuras conceptuales que potencialmente sean más accesibles a los estudiantes, según formas de aprendizaje definidas.</p>	<p>Se refiere a la transformación que sufre cada elemento del conocimiento al pasar de un nivel de complejidad a otro, de un nivel de abstracción a otro, de un nivel de aplicación a otro, de un código a otro. Consiste en la traducción de una estructura, que está a cierto nivel, a otra no necesariamente igual, pero que contiene los mismos elementos sustanciales, en un nivel distinto. La transferencia se realiza desde las consideraciones que hace el grupo que diseña un programa de estudios, sobre cuál es la estructura de las disciplinas que conforman una materia y las que hace el profesor para organizar un curso, hasta la manera en que cada estudiante capta, estructura, generaliza, transforma e integra los conocimientos que recibe.</p>

FUENTE: ALVARADO, José Francisco y Juan Manuel Robredo. Reticulación: una estrategia para la elaboración de programas de estudio. Mimeo. México: Colegio de Bachilleres, 1984. 26p.

La reticulación plantea, entonces, que los procedimientos para elaborar programas de estudio implican la relación, a través de estos tres procesos, entre las siguientes estructuras:

a) La estructura conceptual,	b) La estructura explicativa,	c) La estructura didáctica de la materia,	d) La estructura normativa,
Propia de cada una de las disciplinas que conforman la materia.	De dichas disciplinas, que representa un enfoque particular para ordenar su estructura conceptual, bajo criterios metodológicos y epistemológicos.	Que prefigura el orden a seguir para abordar los contenidos, según criterios pedagógicos.	Para la operación del programa, donde se incluyen los elementos de administración académica necesarios para que el aprendizaje se lleve a efecto.

Una vez diseñado el plan, se concretizan los objetivos en las actividades de aprendizaje. Porque los objetivos se convierten en los criterios de funcionamiento que responden a las preguntas fundamentales acerca de la planeación, realización y evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje.

Si el aprendizaje implica una modificación en algún aspecto de la conducta, los objetivos expresan entonces, esas modificaciones, que se prevén como resultado del proceso enseñanza-aprendizaje.

Los objetivos de aprendizaje son importantes porque constituyen la base para:

- Saber a dónde se quiere llegar.
- Cubrir eficazmente el plan de estudios.
- Poder programar y estructurar adecuadamente las actividades de aprendizaje.
- Seleccionar los procedimientos y técnicas más adecuados.
- Hacer factible la revisión crítica del proceso enseñanza-aprendizaje.
- Establecer un control apropiado, coherente y eficaz de la situación de enseñanza-aprendizaje.

Los objetivos deben de ser lo más realistas posibles, considerando el tiempo a invertir y qué tanta modificación de la conducta tendrá el alumno.

Por ejemplo se requiere la adquisición de:

Conocimientos e informaciones (para saber administrar una biblioteca, cómo está organizada la DGB de la UNAM, etc.).

Hábitos (de estudio: observación y distribución del tiempo; de ejercicio: profesional, responsabilidad; de expresión lingüística: claridad, concisión, concreción).

Habilidades para (manipular instrumentos y aparatos; realizar operaciones matemáticas; Utilizar diferentes formas lingüísticas; obtener conclusiones).

Actitud para (comprender ciertas problemáticas y buscar su solución; cubrir deficiencias descubiertas desde la práctica, etc.).

Los cambios que se desean percibir en la conducta de los alumnos, como resultado del proceso de aprendizaje, pueden realizarse en tres áreas:

“AREA COGNOSCITIVA. Son los comportamientos que se refieren a procesos mentales o intelectuales de los alumnos.

AREA AFECTIVA. Comportamientos que se refieren a las actividades, sentimientos y valores de los alumnos.

AREA PSICOMOTRIZ. Comportamientos que se refieren a habilidades neuromusculares o físicas e incluyen diferentes grados de destreza físicas.”²⁰

El alumno actúa como un todo, de tal manera que los aprendizajes no se dan aisladamente. Si bien es cierto, que preferentemente se logra un objetivo de aprendizaje en un área determinada, colateralmente, se pueden modificar otras áreas. Para redactar objetivos, y por ende actividades de aprendizaje, es necesario ser realista, ya que en muchas ocasiones se desea “lograr maravillas” en un curso, y el resultado es que, cuando finaliza, alumnos y profesores se sienten defraudados. Por ello es necesario considerar²¹:

1. “Las necesidades de los alumnos. Tomar en cuenta su edad, medio en que se desenvuelven, intereses, posibilidades de realización personal, etc.
2. La naturaleza del contexto socioeconómico y político de la comunidad.

²⁰ UNIDAD DE AUTOENSEÑANZA: REDACCIÓN DE OBJETIVOS DE APRENDIZAJE. Doc. Mimeografiado. México: UNAM, ENEP-Zaragoza, Depto. de Tecnología Educativa, 1984. s.p.

²¹ Ibidem.

3. Las características de las materias a estudiar: la manera como se conciben interrelacionadas, necesarias o posibles con otras materias, etc.
4. La integración con objetivos de diverso grado de generalidad y complejidad, ubicación en el plan de estudios, su interrelación con materias antecedentes y consecuentes, etc.”

Al formular objetivos de aprendizaje es recomendable:

- Describir claramente el producto de aprendizaje que se desea obtener, en términos de comportamiento y contenido.
- Emplear verbos que expresen con precisión el comportamiento a lograr por el estudiante.
- Completar la acción expresada por el verbo de tal manera que la descripción del desempeño del alumno sea **COMPRESIBLE**.
- Si se considera necesario, indicar cuál es el nivel de actuación aceptable para el alumno, esto servirá de base para evaluar.

Las “materias” en un plan de estudios deben estar interconectadas entre sí. Lo anterior proporciona coherencia y por ende las actividades de aprendizaje deben de estar relacionadas con los objetivos de la materia.

Por ejemplo, en un currículum del área bibliotecológica, los saberes y procedimientos para enseñar catalogación y clasificación, empiezan por la utilidad y el para qué se organiza el material. Las actividades van encaminadas a que el alumno se involucre con el proceso de ordenamiento. En esta etapa sería pretencioso que el alumno pudiera realizar la elaboración de un catálogo de autoridad en línea, ya que eso pertenece a los últimos semestres del plan de estudios de licenciatura.

Tanto la práctica, como los conocimientos organizados, llevarán al alumno a niveles de complejidad más altos. Determinar qué actividades de aprendizaje puede realizar un alumno puede empezar con preguntarle qué sabe hacer o, de entre los contenidos de la materia, qué conoce de tal o cual procedimiento.

Si el alumno en el diagnóstico, proporciona saberes mínimos elementales, se puede trabajar con algo construido con anterioridad y así poder elevar la complejidad del conocimiento.

Otro ejemplo puede estar relacionado con saberes proporcionados por la tecnología, por ejemplo, en el curso de Hipertexto impartido por el maestro Ramiro Lafuente, se debería de preguntar al alumno tres cuestiones: qué significa el término, para qué sirve, y qué impacto podría tener en el área de selección y uso de la información en una biblioteca.

Si el alumno contesta afirmativamente y define lo que se le pregunta, podrá tener acceso a la información correspondiente al curso, si no, tendrá que cursar una especie de pre-requisitos, que le introduzca al tema.

Una vez que se ha tenido práctica en la elaboración de actividades de aprendizaje, éstas se van perfeccionando con el tiempo, detectando cada vez ejercicios complementarios que las sustituyen o apoyan de alguna manera. Se cuenta así con mejores instrumentos que permitan al alumno practicar y ejecutar lo aprendido. Esta experiencia se ha adquirido por el autor, sobre la base de su trabajo como asesor en la Modalidad Abierta y a Distancia en la ENBA.

1.6 Estudio de los Adultos (Andragogía)

Cuando una universidad, como en el caso de la UNAM abre sus puertas a aspirantes a cursar una licenciatura, sabe que la mayoría de estos alumnos cuentan con una edad promedio entre los 20 y los 25 años. Se han hecho estudios para caracterizar a ese joven que ingresa por primera vez a la universidad (véase por ejemplo, los estudios de Carlota Guzmán y Medardo Tapia, cuadernos de investigación del CRIM-UNAM).

En el caso de los niños, las corrientes psicológicas de Piaget, Freinet, Montessori, entre otros, existen desde el siglo pasado, tratando de analizar y conceptualizar la inteligencia y capacidad de aprendizaje del niño. También existen, los estudios sobre el anciano, es decir la gerontología, sus enfermedades, sus procesos de envejecimiento, etc.

Pero es en el caso del adulto, estadio de la vida donde una persona está en pleno uso de sus facultades, etapa donde se potencializa todos los recursos conocidos, es en este período en donde menos existen estudios e investigaciones, tanto médicas, psicológicas, sociales, y por ende, educativas.

Al ser el adulto, el estudiante, se debe de reconocer en él, sus capacidades y su bagaje cultural que le permitirá aplicar sus conocimientos previos que tiene en base a su experiencia.

Como se mencionó en el anterior punto (estrategias de aprendizaje), el estudiante-adulto cuenta con conocimientos previos, los cuales deben de construir otros más difíciles y abstractos para así poder aplicarlos en la nueva situación educativa. Es decir, el adulto cuando llega a la escuela a distancia, no llega como una tabla rasa sin ningún aprendizaje previo.

En el caso de las bibliotecas y los bibliotecarios, llegan a un curso de actualización o a una licenciatura con conocimientos ya manejados y manipulados por el adulto; y es tarea de la escuela a través del plan de estudios; canalizar, recuperar y aplicar esos conocimientos.

Los adultos son en sí, una población poco abordada y que es necesario tomar en cuenta los estudios realizados para tal efecto. Conocer al adulto y delinear actividades de aprendizaje son dos caras de la misma moneda en la EAD. Sirve para planificar y desarrollar un currículum ajustado a una determinada realidad.

La etapa de la vida conocida como adultez, es la etapa que se caracteriza por el pleno desarrollo de todas sus facultades, pero los pensadores de hoy buscan, en lo más profundo del espíritu, una definición más amplia eliminando sus apariencias y delimitando su realidad.

En sentido figurado, el adulto representa el ideal, la madurez plena ya que sus cualidades están vigentes en todo momento. Pero el período adulto no es un estadio extraído de la nada, se necesita pasar por la infancia y la adolescencia para lograrlo. Pero ¿qué es el

adulto? originariamente quiere decir "persona mayor" y bajo esta definición se caracteriza por:

- a) La aceptación de responsabilidades.
- b) El predominio de la razón; y,
- c) El equilibrio de la personalidad.

"Psicológicamente el término "adulto" se emplea como sinónimo de "madurez de la personalidad" y pretende indicar el adulto cabal, o sea, el sujeto responsable, que posee características personales de dominio de sí mismo, seriedad y juicio. Desgraciadamente, la edad cronológica del adulto no corre paralela con la del logro de dicha madurez de la personalidad."

Algunos autores, consideran al adulto, con una serie de capacidades, y otros autores, manejan que los adultos son inmaduros, visualizan las cosas desde un punto de vista retrógrado o que no reaccionan de acuerdo a las circunstancias. Para estas afirmaciones, es necesario contar con estudios realizados a grupos de adultos, lo cual permitirá apoyar o desmentir tal teoría.

Para comprender y encuadrar mejor al adulto en el contexto del desarrollo humano, se puede considerar la definición del adulto por su edad, como un concepto tipológico que permite observar el aspecto dinámico de su situación. El concepto que aplica Ludojosky tiene más bien el sentido de "factor", ... "en cuanto el adulto es un tipo capaz de formarse a sí mismo, y por consiguiente no es algo estático en el tiempo y en el espacio, sino alguien que se halla en continuo cambio y evolución."²²

En este sentido se tiene que el adulto llega a esta etapa, con una historia consigo, y que por lo tanto, "camina" con cierto bagaje cultural, histórico, etc. Aún este período, se pueden distinguir dos etapas: la del "adulto joven" y la del "adulto mayor", lo cual aclara el sentido de que el adulto no es alguien que necesariamente se haya circunscrito entre la adolescencia y la vejez, sino que también se halla en continuo cambio y evolución,

²² Ibidem, p.23.

situación que lo obliga al esfuerzo de adaptarse siempre mejor a las nuevas etapas que se van sucediendo en su existencia.

Sociológicamente hablando, uno es adulto sólo en la medida que los demás le reconocen las prerrogativas propias de tal carácter. Por ello se pueden identificar diversos tipos de adultos, como tipos de aceptación y reconocimiento se den en un determinado grupo social.

Ahora bien, ¿existe una educación especial para el adulto?. Resulta claro que la educación del adulto no debe ser entendida como la tarea destinada a suministrarle aquellos conocimientos de cultura general o de técnica que no ha recibido durante su niñez y adolescencia. La entrega de conocimientos ciertamente indispensables, como base de una **educación integral del adulto**, es tarea específica de la **instrucción del adulto**, y por ello en sentido estricto, de las escuelas o centros apropiados para adultos.

Tanto la educación como la instrucción (entendidas ambas dentro de un proceso natural) del adulto se deben de basar en los criterios anteriores para poder aplicarla en la vida diaria. De tal modo, que se perciben diversas "educaciones", aptas para el adulto, entre ellas están:

La alfabetización.

Alfabetización funcional.

Capacitación.

Enseñanza básica, media y media superior.

Educación superior.

Educación para el desarrollo de su comunidad.

Actualización.

Instrucción programada.

Educación permanente.

Educación de concientización, entre otras.

Desde una perspectiva antropológica, es importante tener en cuenta, que con instruir al adulto no se le está educando necesariamente (en el amplio sentido de la palabra), sino que la educación, va un paso más allá del puro conocimiento de la verdad, de la cultura, y de sus valores.

Por consiguiente, la educación no debe ser considerada como mera acumulación de conocimientos, sino que debe impactar más allá, en la vida total del adulto. Porque para el adulto, una cosa será conocer la verdad, y otra muy diferente, poder tener las condiciones para aplicarla.

En 1927, se realizó el primer estudio acerca del adulto en Alemania; sus objetivos eran la investigación científica de las cuestiones referentes a la educación, la formación especializada, de los educadores de los adultos (su capacitación técnica y práctica), los contactos e intercambios con los diversos grupos profesionales, las organizaciones de trabajo y los centros educativos.

La investigación incluyó encuestas, realización de cursos y se creó una biblioteca especial para este tema. Las conclusiones a las que llegaron las autoridades fueron dos:

La tarea del educar al adulto exige la presencia de maestros especializados y no meramente trasplantados de otros niveles.

Se impone la necesidad de crear centros especiales en los cuales los adultos reciban todo cuanto necesitan para el perfeccionamiento de sus personalidades.

Con lo anterior se demuestra, que ha habido poca sistematización en los estudios referentes a los adultos, por lo que estos estudios se deberían incrementarse cada vez que la EAD se implante como sistema.

Entre los niveles que puede abarcarse la educación del adulto, se encuentra la educación permanente. Al respecto, Ludojosky opina que la educación permanente o continua no

permite más la distinción clásica entre la transmisión de cultura como los adolescentes y los niños. La educación del adulto concebida como la comunicación complementaria de todo cuanto no se ha recibido a su debido tiempo. La educación debe de proseguir a lo largo de toda la vida; por ello se insiste tanto en el contenido de la misma, como en su modalidad en que viene transmitida.

Se comparte la postura de Ludojosky, de que la educación permanente o continua se ocupa de estudiar las relaciones existentes entre los conocimientos y las prácticas educativas, antiguas y las modernas. Con ello se pretende fomentar que las nuevas ideas que surgen en el seno de la humanidad, o sea el progreso en ciencia y tecnología que repercute en todas las esferas sociales, sean acogidas por igual por el niño, el adolescente y el adulto. Vale decir, que los adultos observan los cambios, mientras que los niños y los adolescentes, nacen con ellos.

La necesidad de que el adulto reciba educación, puede ser contemplada desde tres puntos de vista:

- La necesidad condicionada de la educación del adulto de tener un cierto grado de madurez. Dependiendo del grado de madurez de cada adulto, se le dará un determinado grado de educación.
- La necesidad existencial de la educación del adulto, parte desde las situaciones concretas de la vida, en que se puede hallar él mismo. Si el adulto experimenta la necesidad de aprender, cualquiera que sea esta la formación, los programas de educación continua serán un apoyo, ya que facilitan el proceso continuado de su auto-educación, ante todo, en aquellos sectores de su personalidad que se presentan más deficitarios.
- La necesidad histórica de la educación del adulto por cubrir cada vez más sectores de la población, ya que el adulto requiere más información para conocer e interpretar su entorno político, social, económico, científico, etc.

Para Ludojoski, educar significa, de alguna manera y fundamentadamente, concientizar al educando, a fin de que se vuelva cada vez más capaz de ocupar el puesto que le corresponde en SU SITUACION de vida, de un modo pleno y seguro, mediante el aporte de toda la riqueza de su personalidad, de los valores de razonabilidad, libertad, moralidad, religiosidad y sociabilidad.

Por ello, ésta revisión del concepto de educación del adulto, implica necesariamente:

1. La revisión de la concepción bancaria de la educación (Guillermo Labarca).
2. La actualización de una educación fundamentalmente liberadora (Pablo Freire).
3. El logro de la concientización efectiva del hombre-educado.

Según los estudios de la Psicología, lo que determina el rasgo distintivo a la Adulthood, es la madurez de la personalidad, que parece contener en sí, dentro de un término medio razonable, todos los criterios analizados hasta ahora en las más diversas investigaciones de la personalidad. Ludojosky propone seis criterios de madurez de la personalidad, y son:

1. La extensión de sí mismo.
2. La relación afectiva con los demás.
3. La seguridad afectiva, con la aceptación de sí mismo.
4. La percepción realística del mundo.
5. El conocimiento de sí mismo.
6. La posesión de una filosofía unificadora de la conducta.

Todo cuanto se acaba de considerar, indica por lo menos someramente, la amplitud de las dimensiones de la educación del adulto, y cómo la misma debe ser enfocada en una perspectiva mucho más amplia que la ofrecida por los diferentes niveles educativos o el perfeccionamiento profesional.

Por lo que, si se quiere poner como objetivo de la educación del adulto, la optimización de todas sus potencialidades, se debe tener en cuenta que ello implica, la contribución al logro de la madurez de la personalidad del individuo; y no solo el cultivo de algunos sectores más o menos pragmáticos de la existencia. En realidad ambos aspectos deben complementarse, y por ello junto al perfeccionamiento operacional del adulto, en el sector del rendimiento económico, social, político y cultural; debe colocarse como marco general de referencia, la maduración integral de la personalidad del adulto, ya que solamente esto puede asegurar y respaldar las demás conquistas operativas del mismo. Solamente una educación encaminada a este fin, podrá asegurar a la humanidad ese futuro mejor al que aspira.

Con base en lo anterior, puede señalarse que la EAD requiere en el diseño de material didáctico, los puntos de vista acerca de la situación del adulto como estudiante. Pero, ¿cómo se logra este aprendizaje en el adulto?, ¿A través de qué mecanismos se dá? Esto se aborda en el siguiente punto: la metacognición.

1.6.1 Metacognición

Tal vez, la relación existente entre constructivismo y estrategias de aprendizaje, aparentemente no tiene vinculación con la educación de adultos o Andragogía, pero es a través de los estudios y la definición de la metacognición, la que permite establecer este puente dentro del proceso enseñanza-aprendizaje de la EAD.

Primeramente, es necesario concebir que el adulto aprende bajo otras condiciones en relación con los jóvenes y adolescentes. El adulto es una agente activo y partícipe de sus logros y desenvolvimiento. El dinamismo y flexibilidad de la actividad de aprender reconoce que cada persona lo hace de manera diferente. Construye, modifica, diversifica y coordina sus esquemas mentales, estableciendo redes de significados que enriquecen su conocimiento del mundo físico, social, y potencialmente, su crecimiento personal. La planeación de la enseñanza debe tomar en cuenta que el aprendizaje es un proceso con actividades prácticas significativas que implican un propósito y una meta bien delimitadas, las cuales tratan de cumplir para satisfacer necesidades o para resolver problemas.

El adulto antes de entrar a una escuela, tiene muchas dudas, pero cuando lo hace en un sistema a distancia, éstas aumentan en el sentido de que desconocen todo acerca del sistema.

Asimismo refleja comportamientos, necesidades y preocupaciones que, según Carmen Suárez de la UNA (Universidad Abierta de Venezuela), son compartidas por la mayoría de los estudiantes de este nivel:

“El adulto necesita conocer y clarificar aspectos como reglas, normas, exigencias, procedimientos y procesos de inscripción.

El adulto tiene fallas académicas para la lectura, escritura o computación; preparación inadecuada, en particular si la política de admisión es abierta, carencia de ideas claras sobre sus propias necesidades, objetivos educativos, conocimientos y experiencias previas, estilos de aprendizaje y recursos de apoyo personal.

Presiones académicas, exigencias de contar con un título universitario, ya sea por competitividad laboral o por presiones familiares.

Redistribución del tiempo para conciliar estudios, trabajo, responsabilidades familiares, actividades recreativas, culturales y deportivas.

Intereses y expectativas en la EAD, porque piensan que estos constituyen una manera más sencilla de obtener un título universitario, que acudiendo al sistema escolarizado.

Circunstancias económicas, manejo de los propios recursos y presupuestos, estabilidad laboral. Permanencia o abandono en el trabajo y relaciones e interacciones en el empleo.

Identidad personal, mejoramiento de la autoestima, imagen, confianza, valoración, aceptación de limitaciones; llegar a ser competente y con más habilidad en una sola rama; cambios en el estilo de vida.

Esteretipos sociales, creencias y prejuicios sobre el sistema escolarizado.

Circunstancias particulares y eventos negativos en sus vidas: muerte de seres queridos, enfermedad, desplazamiento geográfico; preocupaciones existenciales sobre el significado de la vida, religión, factores políticos, etc.”²³

Pero la capacidad que tiene el adulto para entrar en una situación nueva de aprendizaje, se relaciona directamente con su inteligencia, específicamente, en el nivel de resolución de problemas. La inteligencia humana vá más allá de su consciente intelectual lo que le permite operar su inteligencia de tres maneras:

Desarrollo de procesos que tienen que ver con aquello que el individuo hace internamente (es decir lo que piensa para sí mismo, como una reflexión).

A través del uso y la experiencia previa, que le permite tener referentes acerca de lo nuevo (para no hacerlo *tan* nuevo).

Su capacidad de adaptación al ambiente.

23 SUAREZ, Carmen, "Aprendizaje autodirigido: ¿es posible lograrlo?". En: Estudio independiente/ Patricia Avila y Césareo Morales comp. México: OEA, PROMESPUP, ILCE, 1996. p. 37.

La inteligencia, cuenta con mecanismos cognoscitivos y componentes implícitos de la conducta inteligente. La utilización de su experiencia para enfrentar lo novedoso y el logro de automatización de la información.

"Del análisis de la conducta en la situación de estudio se logra obtener la información apropiada para lograr definir, predecir y controlar la frecuencia, forma, duración e intensidad del comportamiento de estudio que requiere el aprendizaje autodirigido, frente a las exigencias que le señala la institución."²⁴

La autodirección del aprendizaje necesita de control del ambiente para crear situaciones favorables para el estudio, de hecho, el adulto tiene que buscar un lugar apartado y tranquilo para poder desarrollar ahí sus aprendizajes.

Para Carmen Suárez, el adulto al tomar las riendas de su educación en un sistema EAD, desarrolla habilidades involucradas en el manejo de tareas y situaciones novedosas, lo que le permite enfrentar nuevas situaciones cada vez más complejas. Cuenta con estrategias para separar información relevante de la que no lo es e integra, en un todo unificado de piezas, el pasado y el presente.

Los componentes mentales del adulto en situación de aprendizaje pueden reflejarse en dos situaciones, la habilidad para enfrentarse a nuevas situaciones y para automatizar información que posteriormente pasará a formar parte de su vida cotidiana. Sobre estos aspectos, existen diferencias en las teorías sobre personalidad e inteligencia, ya que una cosa es, contar con la información y otra muy importante tener acceso a ella cuando hace falta. Los procesos de olvido e inhabilidad de ciertas rutinas no son porque el adulto no sea inteligente, sino porque no pertenecen a su estrato social, económico, laboral, cultural, etc.

Sobre las teorías de cómo conoce el individuo, cómo organiza su información, la procesa y después la reutiliza, se le denomina METACOGNICION, y es el estudio de las capacidades y limitaciones de los procesos del pensamiento humano; de lo que se puede

²⁴ Ibidem, p.43.

esperar que sepan las personas, y de lo que se puede decir de sus características y deficiencias.

En este apartado también existen muchos estudios desde la psicología, la medicina, la psiquiatría, acerca de los procesos metacognitivos. Revistas especializadas sobre la inteligencia, la memoria, la adaptabilidad, etc. dan cuenta de cuántas veces ha sido abordado este tema. También dan cuenta los numerosos congresos, mesas redondas, programas de televisión, etc. sobre los procesos de inteligencia humana.

Pero regresando al tema, Carmen Suárez sostiene que "las habilidades metacognitivas son aquellas consideradas como necesarias o útiles para la adquisición, el empleo y el control del conocimiento".²⁵

Suárez relaciona el para qué del proceso metacognitivo con los fines y objetivos de las soluciones, decisiones y respuestas que se desean. "La intencionalidad y el logro tienden a tratar de obtener un buen ajuste entre el individuo y su propio ambiente. El empleo del término habilidades metacognitivas concuerda con el énfasis puesto en los procesos como el lenguaje del pensamiento y en especial en aquellos aspectos que se pueden mejorar con el entrenamiento".²⁶

Suárez propone un modelo, para desarrollar habilidades intelectuales, ya que estas, no surgen de un aprendizaje espontáneo. Son cinco aspectos que debe de retomar, tanto el sistema EAD en su conjunto, como el asesor correspondiente.

"La intencionalidad del acto mental y de la actividad mediante la cual se dirige y optimiza el uso de la capacidad intelectual del individuo.

La conscientización del acto mental involucrado en el proceso.

La participación activa del individuo como medio que permite verificar el acto mental y seguir el proceso alcanzado.

El monitoreo de los procesos.

²⁵ Ibidem, p. 45.

²⁶ Ibidem, p.46.

El papel del orientador como mediador del proceso de toma de decisiones.¹²⁷

Suárez retoma a Flavell, que es un estudioso de la inteligencia y su relación con los procesos cognitivos, para definir tres tipos de conocimiento metacognitivo, los cuales son:

"La metacognición personal, como el conocimiento de las habilidades individuales, el control de experiencias inmediatas y predicción de las consecuencias de un evento, verificación de los resultados de las propias acciones y muchas otras conductas que coordinan y regulan la capacidad para resolver problemas.

La metacognición de la tarea referida al conocimiento de la capacidad para identificar la dificultad de una tarea o problema, tener acceso a la memoria y recuperación de información en el momento oportuno, con un determinado propósito.

La metacognición de las estrategias en cuanto al conocimiento de las acciones o aspectos que se pueden hacer para referir el rendimiento o eficiencia de las mismas.¹²⁸

A partir de esto, se cuenta con un enfoque cognoscitivo de adquisición y procesamiento de información para planificar el proceso y supervisión de la solución, el uso adecuado de los conocimientos y experiencias en la educación permanente, y las exigencias de un nivel de adaptación en un contexto educativo diferente y nuevo como es la EAD.

El proceso de planificación aplicado en forma consciente y sistemática en el aprendizaje debe de concebirse en términos de corto, mediano y largo plazo, puesto que el adulto en su proceso tratará de resolver problemas en base a una serie de pasos que le permiten distribuir recursos, así como la supervisión y evaluación de las soluciones. Este es un recurso muy poderoso para visualizar y manipular los datos y piezas de la información.

Esta serie de pasos, sirve tanto para el estudiante-adulto, como para el sistema de asesoría, quien conduce el aprendizaje autodirigido.

²⁷ Ibidem, p.46.

²⁸ Ibidem, p.47.

La obtención y procesamiento de la información para desarrollar el proceso de solución de problemas en cada uno de los componentes, pueden mejorarse mediante la formulación de preguntas que permitan conformar una estructura completa y bien delimitada. La propuesta de Suárez se plantea en el siguiente cuadro:

Cuadro 6: DEFINICION Y ESTRATEGIAS EN LA SOLUCION DE PROBLEMAS

1. DEFINICIÓN DE LA NATURALEZA DEL PROBLEMA	2. SELECCIÓN DE PASOS Y ESTRATEGIAS	3. REPRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN	4. SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión del problema. • ¿De qué se trata este problema?. • ¿En qué consiste este problema?. • ¿Cuáles son las restricciones del problema?. • ¿Qué necesito para resolver el problema?. • ¿Poseo la información necesaria para resolver el problema?. • ¿De quién es el problema?. • ¿Cuáles son las causas del problema?. • ¿Cuáles son las consecuencias?. 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el primer paso que debe darse en la solución del problema?. • ¿Cómo puedo resolver una parte del problema?. • ¿Tengo algún plan para resolver el problema?. • ¿Puedo resolver el problema de atrás hacia adelante?. • ¿Los pasos para resolver un problema siguen un orden natural o lógico hacia la meta que deseo alcanzar?. • ¿Puedo imaginarme un problema análogo un tanto más accesible de solucionar?. • ¿Cómo deben ser los pasos que debo seguir para resolver el problema?. • ¿He ordenado los componentes para la solución de un problema?. 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo puedo visualizar mejor la información que constituye el problema?. • ¿Es útil representar la información en una tabla de doble entrada?. • ¿Conozco mi "patrón de habilidad" para representar la información?. • ¿Puedo hacer diferentes representaciones de la información?. • ¿Porqué hacer uso de la representación de la información que me ayuda a solucionar un problema?. • ¿Hago representaciones de la información en forma externa?. • ¿Concuerda la información que poseo con la que represento externamente?. 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Puedo elaborar una lista de las diferencias entre la situación actual del problema y la situación deseada?. • ¿He logrado separar toda la información relevante para solucionar el problema?. • ¿Tiene sentido los resultados alcanzados en la solución de este problema?. • ¿Qué seguridad tengo de haber resuelto bien el problema?. • ¿En qué aspectos pude haber fallado para resolver el problema?. • ¿He seguido en forma secuenciada un proceso de resolución de problemas?. • ¿Volvería a solucionar un problema parecido de la misma forma?.

Fuente: SUAREZ, Carmen. "Aprendizaje autodingido: ¿es posible lograrlo?". En: Estudio Independiente/ Patricia Ávila y Cesáreo Morales comp. México: OEA, PROMESUP, ILCE, 1996. p. 49-50.

1.7 Enseñanza Individualizada

La enseñanza individualizada se remonta a la época de los Sumerios aproximadamente hace 2,500 AC, en donde los maestros tenían pocos alumnos y les guiaban en la enseñanza de la escritura a cada uno. Las clases grupales eran para observar los adelantos en forma individual. Quizá los ejemplos más representativos de este tipo de enseñanza son los existentes en Grecia y Roma, donde los alumnos tenían un tutor personal. En la época medieval, los artesanos reunían en grupos a sus alumnos, pero a medida que avanzaba el conocimiento de cada uno, se iban separando por oficios y habilidades personales, creando así la figura del "Maestro", aquel que supervisaba a cada alumno desde su primer día de clases hasta el último.

La Revolución Francesa y la Revolución Industrial impactaron en la educación de dos maneras:

La escuela democrática, aquella que postulaba que todos los niños y jóvenes de la misma edad tuvieran acceso a la educación, sin importar condición social o económica. Es un derecho y obligación del Estado mantener la educación laica, obligatoria y gratuita, así como la construcción de escuelas y la formación de docentes que supervisan la enseñanza; y,

La masificación de tareas con el fin de multiplicar el efecto del trabajo y perfeccionar la manufactura desde edades tempranas. Así, un joven podía entrar a una fábrica con los elementos básicos: la lecto-escritura, las matemáticas y el sentido de la responsabilidad.

Ambos factores, desencadenaron durante el siglo XIX y principios del XX, el efecto masificador de la educación que todavía existe hoy en día, y que ha ido en aumento en:

Falta de motivación en el aprendizaje del alumno.

Conocimientos memorísticos y funcionalistas.

Planes de estudio rígidos. Y, lo más grave de todo:

Docentes formados masivamente.

Pero no todos los defectos los tiene la escuela tradicional, ya que gracias a ella acceden a la educación superior los científicos que logran el avance de las ciencias en todas sus áreas, los administradores y políticos que gobiernan un país, los economistas que planean los gastos y los ingresos desde una empresa hasta un gobierno, los ingenieros que construyen edificios y casas, etc.

Es por eso, que la enseñanza individualizada, no debe ser considerada como sustituto de la escuela tradicional, tampoco como la panacea, pero sí es importante que se le considere como una **OPCIÓN** para aquellas personas que por alguna o varias razones no pudieron terminar o desertaron desde el principio en el sistema escolarizado.

De hecho, gran parte de la población que asiste a un sistema abierto, tiene recuerdos poco gratos de ese tránsito por la escuela masificadora en todos los niveles, especialmente aquellos que intentaron estudiar una carrera universitaria.

El problema principal de la educación tradicional es la masificación sin tomar en cuenta la heterogeneidad de su población. Variables como la condición socio-económica, si los padres cuentan con estudios universitarios o no, si los alumnos trabajan o no, si los alumnos viven cerca de la escuela o no, etc.; influyen en la interrupción de la secuencia instruccional de los estudiantes.

Esto permite que se incorporen al mercado laboral aprendiendo rutinas y prácticas dentro del área de trabajo con poca o nula conexión con lo que estudiaron. Transcurren los años, y su recriminación asimismos aumenta, ya que se consideran viejos o no aptos para regresar a la escuela. Otro de los problemas que emergen de la educación tradicional, es la diversidad de niveles de abstracción de cada alumno, que aunque se encuentren juntos, por el ritmo y forma de aprendizaje se distinguen al no aprender de la misma manera.

Al agrupar a los alumnos sólo por edades para llenar un espacio en el salón de clases, y sólo asignándolo como elemento dominante, se promueve la antigua herencia del sistema industrial, es decir, el copiar los procesos uniformes de la fábrica de producción en serie,

en donde si no se cumplen ciertas normas de control no se aceptan las piezas para el siguiente paso de producción.

A lo anterior hay que agregar, que se suma a las diferencias socio-económicas, los alumnos producto de una sociedad tecnológica moderna, donde tienen acceso a computadoras en casa, conexión con internet, enciclopedias en CD-ROM, video-juegos, antena parabólica, etc. Ningún procedimiento quedará de igual forma a los alumnos de una clase. Se trata de un viejo problema de la institución en contra del individuo, donde se deja que el individuo sufra para lograr mantener y conformar dicha institución.

Para Luis Osin, las deficiencias de un sistema grupal tradicional trae por consecuencia diez situaciones que todavía, la enseñanza conservadora no puede superar. Estos son:

1. **Escasas posibilidades de expresión del estudiante.** "Si se calcula el tiempo de expresión por día por alumno en un sistema de cuatro horas diarias, y si se toma en cuenta el tiempo que utiliza el maestro en una hora completa, se tendrá un estimado de 240 minutos por día el tiempo máximo de expresión por alumno. Suponiendo que cada uno cuente con el mismo tiempo, para un grupo de 40 alumnos es de $240/40$ lo que da un total de 6 minutos de expresión, por alumno por día. Si a esto se reduce el tiempo invertido por el maestro en explicar la clase, los retardos, etc. se llegan a contabilizar 3 minutos por clase por día."²⁹
2. **Carencia de retroalimentación efectiva.** El sistema de evaluación de exámenes finales es muy difícil de ser considerado como verdaderamente una retroalimentación; ya que el alumno no busca su aprendizaje, sino una calificación, y al momento en que la recibe, no le interesan los comentarios u observaciones que el maestro pudiera tener sobre su rendimiento. Esto echa por tierra, todo el semestre, ya que el aprendizaje realmente nunca se dió.
3. **La enseñanza como transferencia de la información.** Se cubren los contenidos del programa pero no se consideran variables para recuperar el aprendizaje del alumno.
4. **Acceso difícil a la información.** La escuela deposita en el maestro, la única fuente proporcionadora de conocimientos que el alumno puede tomar. El apoyo que pueda recibir el alumno de otros medios se desvanece cuando la palabra del maestro es la última que vale, en un salón de clases.

²⁹ OSIN, Luis y Diana Rubinstein. Taller de estructuración del conocimiento para el desarrollo de materiales y proyectos en informática educativa. México: ILCE, CETEC, 1997. p.25.

5. **Métodos de presentación limitados.** Generalmente el maestro expone tan sólo utilizando el gis y el pizarrón, y todos los avances tecnológicos quedan a la zaga. Además es muy difícil, costear para la escuela, que cada salón disponga de retroproyector, video, computadoras, etc.
6. **Programas y planes de estudio desactualizados.** Ya que no se han revisado los últimos 15 o 20 años.
7. **Crecimiento generalizado de la información.** Debido a que los planes y programas no están actualizados, disponen de referencias igualmente añejas y caducas.
8. **Crecimiento desmedido de la matrícula.** Cada vez son más los alumnos los que entran a un salón de clases. Cuando antes el maestro trataba con 20 o 30 alumnos, ahora tiene grupos de 150.
9. **Los alumnos egresados demuestran poca o escasa competencia para el trabajo, ya que sus conocimientos son limitados.** Debido a la memorización y las evaluaciones finales que se repiten a lo largo de una licenciatura, son realmente pocos los conocimientos adquiridos.
10. **Los requisitos de ingreso a las licenciaturas, especializaciones y posgrados no lo alcanzan los alumnos de niveles anteriores, ya sea por bajas calificaciones, deficientes hábitos de estudio, falta de lectura, etc.**

1.8 El Sistema de Evaluación del Aprendizaje

Las funciones que desempeña la evaluación en un proceso educativo se han enfatizado y diversificado a partir de la década de los cincuentas, desde el concepto de Ralph Tyler "evaluación educativa".

Al momento, existen por lo menos veinte posturas que dan elementos teóricos a la evaluación, como aquella parte que retroalimenta el currículum, el programa, el docente y el alumno. Autores como Tyler, Stake, Scriven, Provus, Hammond, Stufflebeam, Alkin, entre otros manejan a la evaluación en diferentes modalidades y posturas dentro del aprendizaje, del proceso de enseñanza-aprendizaje, fuera del salón de clases, etc.

Como ejemplo de la diversidad de corrientes y posturas en la evaluación, los autores Pedro Palencia y Eduardo Díaz, elaboraron un cuadro comparativo acerca de las teorías más importantes utilizadas en Estados Unidos y Europa. En este, se encuentra incluido, el sistema propuesto en este trabajo, el del autor **Scriven**, quien sostiene tres tipos de evaluación en el aprendizaje del alumno: la evaluación diagnóstica, la formativa y la sumativa.

En el siguiente cuadro se muestran en las columnas siete autores con sus respectivas propuestas sobre la evaluación (Stake; Scriven; Provus; Hammond; Stufflebeam; Alkin; Pedro Palencia y Eduardo Díaz; y, Ralph Tyler); Y en cada fila: una breve descripción de cada teoría; el propósito de la evaluación; su principal énfasis; la relación existente con los objetivos del programa; la relación con la toma de decisiones; el tipo de evaluación; constructos propuestos; criterios para valorar la evaluación; implicaciones para el diseño de un sistema de evaluación; principales contribuciones a la teoría de la evaluación; y, limitaciones observadas por Palencia y Díaz respecto de cada teoría.

Cuadro 7: COMPARATIVO DE MODELOS CONTEMPORANEOS DE EVALUACIÓN

STAKE	SCRIVEN	PROVUS	HAMMOND	STUFFLEBEAM	ALKIN	Pedro Palencia y Eduardo Diaz	TYLER
Descripción y valoración de un programa educacional.	Recolección y combinación de datos de actualización.	Comparación de la actuación con de estándares.	Determinación de la efectividad de programas actuales e innovadores del nivel local, mediante la comparación de datos de comportamientos con objetivos.	Delimitación, obtención y uso de información para la toma de decisiones.	Procesos para esclarecer las áreas primordiales de decisión; selección de la información pertinente; recolección y análisis de la información.	Enfocar la atención sobre los procesos educacionales usando un juicio profesional. Desarrollo de estándares para programas educacionales.	Comparación de la actuación del estudiante con objetivos establecidos conductualmente.
Descripción y valoración de programas educacionales basándose en un proceso formal.	Establecer y justificar mérito y valor. La evaluación juega muchos papeles.	Determinar si mejorar, o mantener un programa.	Indagar si la innovación es efectiva en alcanzar los objetivos establecidos.	Suministrar información relevante a los niveles de decisión.	Proveer datos precisos y útiles a los niveles de decisión para la selección de alternativas.	Identificar deficiencias en la educación de docentes y estudiantes relevantes al contenido y procedimientos; auto-mejoramiento.	Determinar el grado en el cual los propósitos de una actividad de aprendizaje, están actualmente, siendo realizados.

<p>Principal énfasis</p>	<p>Colección de datos descriptivos y valorativos desde varias audiencias.</p>	<p>Justificación de los instrumentos para recolección de datos y selección de metas. Modelo de evaluación: combinación de datos sobre la base de distintas escalas de actuación en una ordenación simple.</p>	<p>Identificación y discrepancias entre estándares y actuaciones usando el método de equipos.</p>	<p>Desarrollo de programas locales.</p>	<p>Informes de evaluación usados para la toma de decisiones.</p>	<p>Informes de evaluación usados para la toma de decisiones.</p>	<p>Opinión personal usada para evaluar procesos educacionales; autoestudio.</p>	<p>Especificación de objetivos y medición de resultados de aprendizaje de los alumnos.</p>
<p>Papel del evaluador</p>	<p>Especialista interesado en la recolección, procesamiento e interpretación de información descriptiva.</p>	<p>Responsable de la emisión de juicios de mérito de una práctica educacional para productores (Formativa) y consumidores (Sumativa).</p>	<p>Miembro de un equipo quien ayuda al mejoramiento de un programa y asesora acerca de su administración. Debe ser independiente de la unidad que labora en el programa.</p>	<p>Asesor: quien debe proveer luces sobre la recolección de información. Es también un entrenador de evaluadores locales (personal del programa).</p>	<p>Especialista: proveedor de información de evaluación a quienes toman las decisiones.</p>	<p>Especialista: proveedor de información de evaluación a quienes toman las decisiones.</p>	<p>Colegas profesionales quienes hacen recomendaciones: Un juicio profesional.</p>	<p>Especialista en currículo, quien evalúa como parte del desarrollo del currículo y evaluación.</p>

<p>La Relación con los objetivos</p>	<p>Examen de las especificaciones contenidas en las metas y prioridades. Identificación de las áreas de deficiencias y aciertos. Es protestativo del evaluador la asistencia en la redacción de objetivos conductuales.</p>	<p>Revisión de las metas y apreciación de su valor. Determinar si están siendo alcanzadas.</p>	<p>Acuerdo entre el equipo de evaluación y el personal del programa acerca de los estándares. Comparación de la actuación con los estándares para determinar si existen discrepancias.</p>	<p>La evaluación enfoca en la definición y medida de los objetivos contractuales.</p>	<p>Estado terminal en la evaluación de contexto, es el establecimiento de objetivos; La evaluación de entrada produce vías para alcanzar objetivos; La evaluación de productos determina si los objetivos han sido alcanzados.</p>	<p>El rango y la especificidad de los objetivos del programa son determinados en la evaluación del sistema; El planeamiento del programa origina vías para alcanzar los objetivos; El mejoramiento del programa provee información del grado en el cual están siendo alcanzados los objetivos; La certificación del programa determina si los objetivos son alcanzados.</p>	<p>Juicios del auto-estudio son basados sobre conjuntos de criterios predeterminados.</p>	<p>La evaluación implica el alcance de objetivos conductuales establecidos al comienzo del curso.</p>
--------------------------------------	---	--	--	---	--	---	---	---

Relación con la toma de decisiones	Datos descriptivos y valorativos devienen en informes (incluidas las recomendaciones dirigidas a diversas audiencias. Los juicios pueden basarse sobre estándares absolutos o relativos.	Informes de evaluación (con juicios explícitamente establecidos para productores y consumidores) usados para la toma de decisiones.	El equipo de evaluación recoge información esencial para el mejoramiento del programa y señala discrepancias entre actuaciones y estándares. Cada pregunta incluye un criterio (C), información nueva (I). La evaluación suministra la nueva información.	La evaluación es la fuente sobre la cual se basan las decisiones acerca de las dimensiones institucional, instruccional y conductual.	La evaluación provee información para ser usada en la toma de decisiones.	La evaluación provee información para ser usada en la toma de decisiones.	Cuando se encuentran deficiencias, se solicitan revisiones del programa, corrigiendo así las condiciones no deseadas; los procesos correctivos incluidos en las recomendaciones.	Datos recogidos acerca del actual comportamiento del estudiante, proveen información a los niveles de decisión sobre las fortalezas o debilidades de un curso o currículo.
Tipo de evaluación	Formal vs. Informal.	Formativa Sumativa. Comparativa no comparativa. Intrínseca Extrínseca. Mediada.	Diseño. Instalación. Proceso. Producto. Costo.	Dimensión instruccional Dimensión institucional Dimensión conductual usada para describir programas.	Contexto. Insumo. Proceso. Producto.	1. Diagnóstico del sistema. 2. Planteamiento del programa. 3. Implantación del programa. 4. Mejoramiento del programa. 5. Calificación del programa.	Autoestudio. Visita. Reportes anuales. Paneles de evaluación.	Medidas antes de la actuación. - después de la actuación.

1. Matrices de datos: Descripción y observaciones (intentos y valoración).	Diferenciación entre metas (peticiones) y roles (funciones). Diversos tipos de evaluación.	Concepto de discrepancia. Realimentación y revisión de objetivos y/o programas.	1. Aplicación del diseño de evaluación del programa existente. 2. Decisión acerca de la relevancia del actual programa en relación con los objetivos.	1. Evaluación de contexto para planeamiento. 2. Evaluación de insumo para decisiones de programación. 3. Evaluación de proceso para las decisiones de implantación. 4. Evaluación de producto para decisiones de reciclaje.	Evaluación de sistemas de educaciónales vs. Evaluación de programas de educaciónales; cinco áreas de evaluación.	Uso de especialistas de evaluación como jueces.	1. Redacción de objetivos en términos conductuales. 2. Objetivos de enseñanza orientados al estudiante. 3. Objetivos deben considerar comportamientos de entrada del estudiante, análisis de la cultura, filosofía educacional, teorías del aprendizaje, nuevos desarrollos en la enseñanza y otros por el estilo.
2. Procesamientos de datos descriptivos: contingencias entre antecedentes, transacciones, resultados; congruencia entre intentos y observaciones.			3. Reinformación proveniente de la fase dos, conduce a la innovación.				
3. Bases para la formación de juicios absolutos y relativos.			4. Aplicación de la evaluación a la innovación misma. 5. Noción de que la realimentación puede continuar.				

Constructos Propuestos

Criterios para valorar la evaluación	1. Debe ser panorámica, no microscópica. 2. Debe incluir datos descriptivos y valorativos. 3. Debe proveer respuestas relativas inmediatas para la toma de decisiones. 4. Debe ser formal (por ejemplo, objetiva, científica y confiable).	1. Deben basarse sobre metas. 2. Debe indicar un valor. 3. Debe tener validez de construcción. 4. Debe ser una evaluación integral del programa.	1. Participación de equipo. 2. Asume correspondencia uno a uno entre el diseño y la solución. 3. Compara actuación contra estándares como un instrumento para el mejoramiento de la evaluación. 4. Realimentación periódica.	1. Relativa a objetivos conductuales. 2. Un proceso continuo. 3. Provee reinformación sobre alcance de metas para modificar el programa. 4. Usa personal local y es parte del programa educacional.	Validez interna. Validez externa. Confiabilidad. Objetividad. Relevancia. Importancia. Amplitud. Credibilidad. Oportunidad. Difusión. Eficiencia.	Información suministrada a quien toma las decisiones, debe ser efectiva y no inducir a confusiones o malinterpretaciones. Procedimientos apropiados de evaluación deben usarse para diferentes decisiones.	1. Refleja intereses de los administrados del programa. 2. Criterios estándar usados frecuentemente.	Objetivos conductuales claramente establecidos. Los objetivos deben contener referencias no solo para el contenido del curso sino también para los procesos mentales aplicados.
--------------------------------------	---	---	---	--	---	---	---	--

<p>Implicaciones para el diseño</p>	<p>1. Prestar atención a muchos factores. 2. Estar relacionado con juicios de valor. 3. Requiere el uso de investigaciones científicas. 4. Evaluación desde adentro (formativa) o desde afuera (sumativa).</p>	<p>1. Provee evaluación continua (sin fin de retroalimentación es). 2. Suministra información relevante y oportuna para la toma de decisiones. 3. Provee análisis de costos/beneficios. 4. Envolvimiento de la evaluación en el desarrollo del programa.</p>	<p>1. Uso de una estructura multivariada enfocada en instrucciones de dimensiones. 2. Genera investigación empírica. 3. Necesidad de incluir personal local.</p>	<p>1. Diseño experimental no aplicable. 2. Uso del enfoque sistémico para estudios evaluativos. 3. Dirigida por el administrador del programa.</p>	<p>1. Contenido de la evaluación determinado por las personas que toman la decisión. 2. El objetivo de la evaluación varía a lo largo de un continuum, contenido de entidades que abarcan desde objetos discretos, definibles, hasta sistemas complejos.</p>	<p>1. Participación de la comunidad profesional. 2. Realimentación rápida.</p>	<p>1. Necesidad de interpretar y usar resultados de evaluación. 2. Desarrollar diseños para medir el progreso del estudiante.</p>
-------------------------------------	--	--	--	--	--	--	---

<p>1. Provee un método sistemático para ordenar datos descriptivos y valorativos, haciendo énfasis en interrelaciones entre los mismos.</p> <p>2. Considera ambos tipos de juicios: absolutos y relativos.</p> <p>3. Requiere de estándares explícitos.</p> <p>4. Generalización del modelo.</p>	<p>1. Discrimina entre evaluación Formativa (continua) y Sumativa (al final).</p> <p>2. Enfoca hacia la determinación directa del valor.</p> <p>3. Aplicable en diversos contextos.</p> <p>4. Análisis de medios y fines.</p> <p>5. Delineación de tipos de evaluación.</p> <p>6. Evaluación de objetivos.</p>	<p>1. Prevee comunicación continua entre el programa y el equipo de evaluación a través de circuitos de reinformación.</p> <p>2. Permite el mejoramiento del programa así como también una evaluación de cualquier estadio temprano o al final.</p> <p>3. Reconoce procedimientos alternos tanto para el ajuste de objetivos como para el cambio de tratamientos.</p> <p>4. Obliga a la descripción explícita de estándares.</p>	<p>1. Utiliza personal local que puede continuar el proceso evaluativo una vez iniciado.</p> <p>2. Considera la interacción de diversas dimensiones y variables.</p> <p>3. Provee reinformación sobre el desarrollo y revisión del programa.</p> <p>Enfatiza en la autoevaluación.</p> <p>4. Requiere de especificación de objetivos conductuales.</p>	<p>1. Provee una función de servicio a administradores y a quienes toman las decisiones; la conducción del programa.</p> <p>2. Favorece la reinformación.</p> <p>3. Permite que la evaluación se efectúe en cualquier estadio del programa.</p> <p>4. Holística.</p>	<p>1. Provee una función de servicio a administradores responsables de la toma de decisiones.</p> <p>2. Permite que la evaluación se lleve a cabo en cualquier estadio del programa.</p> <p>3. Holística.</p>	<p>1. Fácil de implantar; el equipo puede observar y emitir juicios.</p> <p>2. Tiene pequeños períodos de tiempo entre las observaciones realizadas, los datos recogidos y la reinformación.</p> <p>3. El rango de variables consideradas es amplio.</p> <p>4. Da origen al auto-estudio y auto-mejoramiento permanentes</p>	<p>1. Es fácil determinar si los objetivos conductuales están siendo alcanzados.</p> <p>2. Es fácil para los practicantes el diseño de estudios evaluativos.</p> <p>3. Verifica el grado de congruencia entre la atención y los objetivos; enfoca sobre la clara definición de objetivos.</p>
--	--	--	--	--	---	--	---

Contribuciones

<p>1. Metodología inadecuada para obtener información acerca de los constructos claves.</p> <p>2. Algunas celdas de la matriz de diseño se superponen; algunas especificaciones no son claras.</p> <p>3. Posibilidad de originar disturbios dentro del programa; posible conflicto de valores.</p>	<p>1. Equiparación de actuaciones basadas sobre criterios diferentes y la asignación de pesos relativos a los criterios.</p> <p>2. Crea problemas metodológicos.</p> <p>3. Carencia de metodología para determinar la validez de los juicios.</p> <p>3. Diversas superposiciones conceptuales.</p>	<p>1. Necesidad de un largo período de tiempo para convencer a la gente para que participen; su realización puede ser costosa.</p> <p>2. Metodología inadecuada para establecer los estándares.</p> <p>3. Requiere de un personal numeroso con experiencia y bien articulado.</p> <p>4. Diseñado para una evaluación completa; no se contemplan evaluaciones parciales.</p>	<p>1. Dificultad para la cuantificación de datos que envuelven diversas dimensiones y variables.</p> <p>2. Puede ser compleja y difícil de implantar.</p> <p>3. Posible fijación de la evaluación sobre el "cubo".</p> <p>4. Rechaza la dimensión valorativa.</p> <p>5. Problema para motivar al personal local.</p>	<p>1. Poco énfasis en cuestiones de valor.</p> <p>2. Proceso para la toma de decisiones no es claro; la metodología no está definida.</p> <p>3. Puede ser costosa y compleja si es usada completamente.</p> <p>4. No todas las actividades son claramente evaluativas.</p>	<p>1. Papel de los valores en la evaluación no es claro.</p> <p>2. La descripción del proceso para la toma de decisiones es incompleta.</p> <p>3. Puede ser costosa y compleja.</p> <p>4. No todas las actividades son claramente evaluativas.</p>	<p>1. Objetividad y bases empíricas son cuestionables.</p> <p>2. Atención a los procesos de la educación; no está balanceada con relación a las posibles consecuencias.</p>	<p>1. Tendencia a la simplificación del programa y a enfocarse en la información terminal y no en la información pre-programática y continua del programa.</p> <p>2. Tendencia a enfocarse directamente y estrechamente en los objetivos con poca atención al valor de los objetivos.</p>
--	--	---	--	--	--	---	---

Limitaciones

Fuente: PALENCIA, Pedro y Eduardo Díaz del Valle. Planificación curricular de sistemas de educación a distancia. Caracas: OEA, PREDE, PROMESUP, 1992. p. 186-197.

El cuadro anterior representa la visión de siete formas de abordar la evaluación, entendida ésta como un sistema, donde convergen teorías psicológicas, aspectos metacurriculares, ideal de la escuela sobre el perfil profesional, etc. Todo en un conjunto relacionado.

Con respecto a lo anterior, en estudios realizados en los inicios de los ochentas publicados por la **Annual Review of Psychology** se caracteriza "a la evaluación como un conjunto de actividades teóricas y prácticas sin un paradigma ampliamente aceptado, donde conviven y proliferan gran variedad de modelos, entre los que existen pocas concordancias respecto a la mejor manera de evaluar".³⁰

Es la evaluación objeto de diversos estudios, y es producto de análisis y teorías que tratan de ubicar a la evaluación dentro del *CARÁCTER INTENCIONAL* de la ACCION EDUCATIVA. La evaluación cierra el ciclo escolar y lo abre a la vez, en una manera representativa de un *continuum* educativo. Sin embargo, los estudiosos no ofrecen coherencia y unidad entre unas posturas y otras, por lo cual el espectro de posibilidades de conceptualizar a la evaluación se dispersa hacia lo epistemológico, teórico, técnico, psicológico, ideológico, etc.

Las diferentes definiciones sobre evaluación, van acordes a la teoría que las representa, por ejemplo:

Evaluación es la actividad a través de la cual se emite un juicio sobre una persona, un fenómeno, una situación o un objeto en función de distintos criterios.

Evaluación es emitir un juicio sobre algo o sobre alguien.

La evaluación se refiere al examen de lo que ocurre en la puesta en práctica de un programa.

Evaluar significa examinar el grado de adecuación entre un conjunto de informaciones y un conjunto de criterios adecuados al objetivo fijado, con el fin de tomar una decisión.

³⁰ MIRAS, Mariana e Isabel Solé. La evaluación del aprendizaje y la evaluación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. s.i. : s.e; s.a.. p.419.

Otras definiciones de la evaluación subrayan su carácter asociado a la obtención de informaciones útiles para tomar alguna decisión.

Cualquiera que sea la definición de evaluación que se adopte, siempre supone una referencia al objeto evaluado y a los criterios que se utilizan como su referente. De aquí parte aquella discusión suscitada a principios de los ochentas, cuando existían dos corrientes que separaban:

- a) la evaluación con referencia a un objeto; y,
- b) la evaluación con referencia a un criterio que se utiliza como referente.

En el caso de la Evaluación Educativa, dicho objeto puede ser el sistema en su conjunto o cualquiera de sus segmentos o componentes. Adoptando como unidad, todas las piezas que la componen, la evaluación tiene como elementos:

Los objetivos que la presiden.

Los contenidos a los que se refiere.

Las propuestas de intervención didáctica que implica.

Los materiales y recursos didácticos que se utilizan.

los sistemas de evaluación que se cuentan o el funcionamiento del proceso abordado globalmente, etc.

Los criterios que se adoptan como referente a la evaluación educativa traducen la naturaleza de la educación institucionalizada. En este caso se reproducen en dos objetivos, los sociales y los pedagógicos, que presiden la acción educativa. "Los objetivos sociales definen las finalidades globales que un grupo social pretende a través de la escolarización; a su vez, los objetivos pedagógicos delimitan los logros que los alumnos deben haber alcanzado al término de su formación total o de cualquiera de sus segmentos".³¹

³¹ Ibidem.

Con lo anterior se afirma que el tipo de informaciones que se precisan para realizar una evaluación, el tipo de juicios que se emiten a propósito de dichas informaciones y la naturaleza de las decisiones que en consecuencia se adopten; dependen enteramente del marco psicoeducativo que se toma como punto de referencia para interpretar la enseñanza y el aprendizaje.

Resulta claro entonces, que la evaluación atiende de forma predominante a los factores y elementos presentes en los procesos de enseñanza-aprendizaje que pueden tener algún tipo de incidencia en la consecución de los cambios que se persiguen. Es importante mencionar, que tanto es importante la evaluación al interior de la clase como al exterior, por lo que las autoras, Miras y Solé se refieren a la evaluación del aprendizaje y a la evaluación en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Por lo tanto, la evaluación debe de considerar estos elementos propios de su ámbito de acción:

- a) proporcionar información.
- b) poder emitir juicios; y,
- c) adoptar decisiones.

Las distintas corrientes que alimentan la teoría de la Evaluación, permiten conocer al menos tres momentos de intervención, durante el proceso que dura el aprendizaje:

- a) **La evaluación previa.** Denominada por otros nombres y significados como diagnóstica, interna, continua, etc. Es muy importante, ya que se puede determinar el grado de conocimiento que maneja el alumno, especialmente el estudiante adulto, que cuenta con un bagaje previo.
- b) **La evaluación formativa.** Aparecida a la mitad o al final de un período en donde arroja información del estado en que se encuentra el estudiante y permite detectar fallas y lagunas dentro del proceso. Y finalmente,

c) **La evaluación sumativa.** Orientada con fines de acreditación; y caracterizada por su sentido de otorgarle calificación al alumno de un curso o materia en específico.

La evaluación previa se le asocia a un carácter interno, en el salón de clases y aparece antes de entrar a un tema o apartado nuevo. Cumple una función implícita por lo que se puede denominar con otro nombre y aparecer como una situación no definida como una evaluación.

Se puede aplicar tanto a una norma como a un criterio. Una norma significa que el alumno puede ser evaluado en comparación con el resto del grupo. Una evaluación con respecto a un criterio pretende ubicar a cada alumno en relación al grado de consecución de un objetivo previamente fijado e informa de lo que el alumno sabe o no sabe hacer.

Según Scriven la Evaluación Diagnóstica se utiliza con finalidades pronósticas. Informa acerca de las capacidades que posee el estudiante para abordar un contenido de conocimiento nuevo. La evaluación diagnóstica también ofrece elementos que enriquecen la evaluación sumativa. La sumativa permite realizar un balance de los conocimientos adquiridos por los alumnos y formular un juicio relativo a la acreditación académica.

Este tipo de evaluación generalmente aparece al final de una unidad de enseñanza, de un curso, de un ciclo o un semestre, pero siempre con la misma finalidad: **DETERMINAR EL GRADO DE DOMINIO** de objetivos previamente establecidos, sobre los que supuestamente ha girado el proceso enseñanza-aprendizaje.

Tanto la evaluación diagnóstica como la sumativa, proporcionan información del inicio-salida de un determinado tema y son una función reguladora que consiste en articular las características de las personas en formación con las del sistema de enseñanza.

Pero durante en el proceso de enseñanza-aprendizaje, un profesor puede asegurarse, de que existen lagunas o fallas; o al contrario, de que el tema está siendo aprendido con demasiada facilidad y es posible obviar ciertos procedimientos para pasar a otros más difíciles. Esta función la tiene la **evaluación formativa**.

Una formativa puede dar muchos elementos la cual se puede aplicar en uno o varios momentos del aprendizaje. La formativa ofrece información DURANTE el proceso de enseñanza-aprendizaje, y puede AJUSTARSE según las necesidades del grupo.

Conviene enfatizar que es muy recomendable tomar en consideración éste tipo de evaluación, ya que la tríada evaluación diagnóstica-formativa-sumativa garantiza un alto grado de confiabilidad y validez a la evaluación del aprendizaje.

Capítulo 2 Medios para el Aprendizaje y la Asesoría en la Educación a Distancia

El modelo de la educación a distancia proporciona una especial importancia a esta temática para garantizar en gran medida el éxito de dicho modelo, por lo tanto, en este capítulo se abordan aspectos relevantes respecto a los medios, así como lo relacionado con la asesoría.

¿Porqué son importantes los medios, dentro de la EAD?. Porque son el enlace entre quien enseña y quien aprende. El maestro en un curso de un semestre prepara, compila, resume, critica y plantea el conocimiento para sus alumnos, por lo que cambia la modalidad de presencial a escrita. De verlo físicamente frente a sus alumnos, se transforma a un plano escrito, que trasciende espacio y tiempo. Esa es la verdadera riqueza de la EAD: las enseñanzas de los maestros, quedan plasmadas físicamente y factibles de ser consultadas una y otra vez.

En un principio, la EAD sólo conoció el material impreso, pero poco a poco, se han ido incorporando nuevas formas de acceder al conocimiento. ¿De qué tantos medios se disponen en la actualidad para lograr el objetivo propuesto?. Para conocerlo se han hecho divisiones entre los medios con el fin de caracterizarlos y tratar de adaptarlos a las necesidades de los maestros, de la institución y de las materias que se imparten.

Los Medios para la transmisión de conocimientos en la EAD, se pueden dividir para su estudio en tres grupos: Medios impresos, medios electrónicos tradicionales y nuevas tecnologías.

2.1 Medios Impresos

El material impreso puede comprenderse trípticos, manuales, guías de autoaprendizaje, guías de lecturas, etc. Estos materiales impresos, por tradición de las universidades europeas a distancia, han sido considerados como la base de sistemas EAD. Al seleccionar los elementos a integrar en el material, se piensa en ocasiones en dos referentes existentes, que son muy similares entre sí: el libro de texto y el texto de enseñanza programada.

Es importante resaltar estas tres maneras de presentar un texto a un estudiante:

- a) El Libro de Texto.
- b) El texto de Enseñanza Programada.
- c) La Guía de Autoaprendizaje.

Aunque guardan coincidencias y propósitos similares, cada uno cumple una función diferente, dependiendo del contexto en el que sea utilizado.

El libro de texto es elaborado con el fin de enseñar cuestiones elementales, ya sea la enseñanza de las matemáticas, el abecedario, etc. Y presenta una serie de ejercicios al final de cada capítulo. Desarrollado principalmente en la Educación Primaria, el libro de texto **APOYA** al maestro presencial, quien decide cuándo se abrirá y en qué página lo hará. El libro de texto dá soporte a lo enseñado en clase por el maestro con lecturas, cuentos, ilustraciones y mapas acerca de un determinado tema. La secuencia lógica es tratar diversos temas de manera aislada, con el fin de que el alumno tenga un panorama general sobre geografía, historia, etc.

En el caso del texto de enseñanza programada, se ajusta al alumno a un determinado ritmo de aprendizaje, con reforzamientos de carácter memorístico y con una estructura que no permite al alumno recuperar el aprendizaje en una situación dada. El texto de enseñanza programada se utilizó en la década de los sesentas, dentro de la llamada corriente "**concepción bancaria de la educación**", la cual determinaba plantear un ejercicio y hacer que el estudiante lo practicara 50 veces de la misma manera hasta que

lo resolviera y al mismo tiempo aprendiera. Cuestión que es antipedagógica ya que se pretende que el estudiante repita la lección tantas veces como sea necesario para poder lograr así el aprendizaje a través de la memorización. De hecho al no resolver en forma correcta las evaluaciones se le pide al estudiante volver a comenzar la unidad.

Mientras en el caso de las Guías de Autoestudio o Autoaprendizaje, se pretende que el estudiante relacione información previa con la del conocimiento nuevo, se le presentan actividades de aprendizaje medibles, y al final se le dá un estudio de caso para resolverlo con los conocimientos adquiridos.

La base teórica que se propone en este trabajo respecto al diseño de material didáctico es el CONSTRUCTIVISMO.

En este caso, los elementos que conviene a tomar en cuenta son los siguientes:

La interacción entre quien enseña y quien aprende no es directa y simultánea.

La comunicación educativa que se establece es a través del uso de **MEDIOS**. Materiales en los cuales se plasma el contenido y mensajes educativos.

La ausencia de limitaciones o restricciones espacio-temporales, otorga al alumno total independencia en el estudio.

Flexibilidad en el ritmo de aprendizaje del alumno.

El currículum debe estar organizado y desarrollado en forma modular y debe estar integrado en una unidad entre teoría y práctica, entre la acción y la reflexión, vincular a la realidad, estudiando sus problemas y actuar sobre de ellas para transformarlas.

El proceso de enseñanza tiene como fin la formación de personas con capacidad para analizar, problematizar y actuar sobre su realidad, de esta manera contribuyen a un proyecto social participativo. En este aspecto el aprendizaje es algo productivo, ya que el educando es capaz de crear ideas, desarrollarlas y resolver problemas.

El adulto necesita más que información sobre los contenidos de aprendizaje. Necesita apoyarse también en métodos de estudio que le permitan buscar soluciones a los problemas que le interesa resolver y que enfrenta cotidianamente; de aquí parte **SIEMPRE RETOMAR LA EXPERIENCIA INDIVIDUAL SIN PERDER DE VISTA LOS CONOCIMIENTOS TEORICOS, QUE LE PERMITAN GENERALIZAR Y APLICAR EL CONOCIMIENTO.**

Los procesos por los cuales debe estar diseñado un material didáctico son dos:

El proceso informativo, ya que a través de él, el alumno **ACCEDE** de manera sistemática, al conjunto de conocimientos (delimitados anteriormente en el currículum).

El proceso formativo, donde se aplica el bloque de conocimientos que el alumno recibió en el PROCESO INFORMATIVO, para la toma de decisiones en la resolución de problemas y para el discernimiento de las alternativas para su aplicación.

Los fundamentos pedagógicos del diseño de material didáctico son de carácter epistemológico y teórico. **Epistemológico** porque se construye el conocimiento y articula teóricamente la propuesta misma. Se asume como totalidad relacional, en la que los objetos de conocimiento no están predeterminados de antemano.

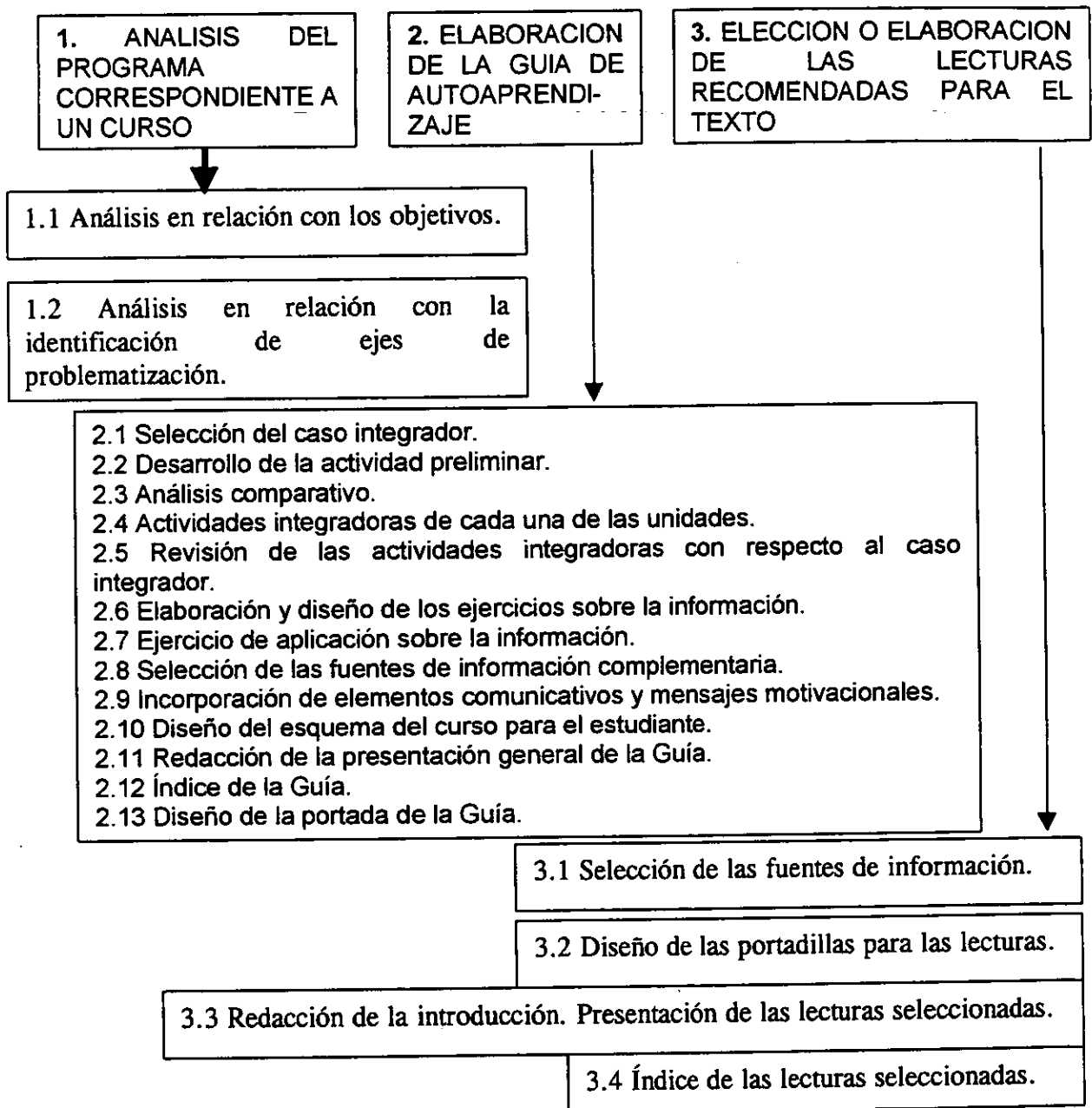
Teórico porque se integran elementos como integridad de las actividades, problematización y solución de productos que se espera se construyan a través del desarrollo de unidades didácticas. Se articula aquí el enfoque comunicacional sociocultural, desde el cual se considera a la cultura como elemento fundamental de toda significación y se enfatiza el papel de los educandos como, actores receptivos, que usan, significan y se apropian de los contenidos insertos en el material didáctico. El elaborador del material de apoyo debe de concebirse como un **AGENTE MEDIACIONAL**; que identifica las mediaciones idóneas para que entren en juego información, procesos de significación, socialización de contenidos, problematización, estudios de caso, etc.

Una Guía de Autoaprendizaje, se conforma por lo general, de tres grandes rubros:

1. Análisis del programa correspondiente a un curso.
2. Elaboración de la Guía de trabajo.
3. Elección o elaboración de las lecturas recomendadas como complemento de la Guía.

En el cuadro 8 *Flujograma para la Producción Académica*, se observan los pasos a seguir, que dentro de una postura constructivista, se sugiere desarrollar para una Guía de Autoaprendizaje.

Cuadro 8: FLUJOGRAMA PARA LA PRODUCCION ACADEMICA³²



Una vez conformados los elementos de la Guía de Autoaprendizaje, se preparan los textos y las indicaciones para desarrollar las actividades de aprendizaje. Es importante mencionar, que al estudiante se le deben de presentar:

³² CHAN, Ma. Elena; et. al. "Guía para la elaboración del paquete de materiales didácticos orientados al aprendizaje independiente". En: Estudio Independiente / Patricia Avila y Cesáreo Morales coord. México: OEA, PROMESUP, ILCE, 1996. p. 263.

Los objetivos de la materia o materias que cubre la Guía.

Qué sabrá realizar cuando termine la Guía.

Si la Guía tiene materias antecedentes y consecuentes, CLARIFICAR y ESPECIFICAR, la posición de esta materia con relación a las otras.

EXPLICAR las unidades, las actividades de aprendizaje a desarrollar, las evaluaciones diagnósticas, y el repaso; con íconos de preferencia grandes, que ilustren en qué paso se encuentra el alumno. Es importante destacar que dichos íconos deben estar representados en todas las Guías y pueden referirse a acciones como:

- Un sobre de correo puede identificar el logotipo de "*envía al asesor para calificación*".
- Una "*paloma*" puede identificar autoevaluaciones o actividades diagnósticas.
- Un libro abierto puede identificar que se realizará una lectura, etc.

Con recomendaciones como éstas es posible llevar a cabo una presentación y estandarización, que le dé vida y color a la Guía de Autoaprendizaje.

2.1.1 Estrategias de Comprensión Lectora

Las estrategias de comprensión lectora se refieren a todos aquellos recursos que dispondrá el autor de una Guía de Autoestudio, para capturar la atención del alumno y motivarlo a lo largo del desarrollo de las actividades de aprendizaje.

Una Guía puede ser parte de una materia o cubrir objetivos de varias, pero al final se persigue que el alumno cubra todas las actividades de aprendizaje y las evaluaciones con el fin de que el evaluador, obtenga la suficiente información para poder emitir la calificación. La situación de que el alumno no se encuentra presente al profesor, obliga a este, a basarse completamente en los resultados de la Guía.

Si el alumno contestó bien, o medianamente la Guía, el asesor debe de tener los elementos suficientes para evaluar al alumno. Decidir si el alumno aprendió, depende de la estructura de la Guía, a la motivación presentada ahí y al lenguaje utilizado. Es importante destacar, que si se evita el lenguaje formal y se opta por uno coloquial, el alumno sentirá que no es un maestro en toda la extensión de la palabra el que lo está calificando, sino un amigo el que lo acompaña a lo largo del aprendizaje.

La entonación de algunas palabras, el colocar "**negritas**" o "*cursivas*" en las letras, le dará mayor énfasis a la intención del autor. Frases como "**es muy importante que lo hagas**" deben de ir acompañadas de explicaciones alternas y palabras altamente motivacionales para permitir que el alumno no se distraiga o rechace lo que está leyendo.

La recreación de la clase, en una Guía de Autoaprendizaje, es quizá la tarea más difícil a ejecutar en un programa EAD. Es poner en juego **TODO** el sistema, ya que a través de este medio, **EL ALUMNO APRENDE** los contenidos y proporciona la información suficiente para que pueda ser evaluado.

Una guía de autoaprendizaje mal elaborada, o que no cuente con estrategias motivacionales, lenguaje coloquial y actividades de aprendizaje explicitadas y medibles; traerá como consecuencia, el desinterés del alumno y el abandono de los estudios, aunque el sistema cuente con otros recursos como la tv o el radio, sesiones presenciales, consulta con expertos en contenidos, videoconferencias, etc; terminará el sistema por desaparecer.

A tal grado son importantes las estrategias de comprensión lectora, que el docente debe de trasladar su ambiente de su clase a las páginas del texto. Su personalidad y su carisma, deben quedar plasmados y reflejados en la Guía. Los elementos de comunicación se resaltan a la máxima potencia ya que el alumno no conocerá al maestro, ni nunca se sentará a ninguna de sus clases como cualquier otro alumno del sistema escolarizado.

ESTA TESTIS NO DEBE
VALER EN LA INGLATERRA

El **procesamiento interactivo** es un modelo, dentro de los existentes en la comprensión lectora, más completo que permite vislumbrarla desde un enfoque constructivista; a partir de dos categorías: el aprendizaje significativo y la construcción de conocimientos a partir de la lectura de textos. La autora Rosa Ma. Fuentes, explica que existen tres modelos de comprensión lectora, el ascendente, el descendente y el de proceso interactivo.

"Este modelo, permite la conceptualización de la comprensión lectora como un proceso de construcción de significados a partir de un texto, donde el procesamiento de información depende de los esquemas de conocimiento del lector (conocimientos previos) del metaconocimiento en relación con el modelo de predicción, de la metacompreensión y autorregulación que permiten al lector corregir sus errores de comprensión a través de la utilización de estrategias específicas que le permiten almacenar significativamente la información para su uso posterior".³³

Es importante resaltar que existen dos condiciones que no se deben olvidar en la redacción de la Guía, el adecuado manejo de la motivación y la fijación de la atención en la tarea a ejecutar.

Para una correcta utilización del manejo del texto, existen cinco factores instruccionales, señalados por el autor J. Alonso, y son:

- "La forma de presentar y estructurar la tarea.
- La forma de organizar la actividad en el contexto de la clase.
- Los mensajes que de antes, durante y después de la tarea y que afectan a la relevancia y valor de las metas, a la valoración del sujeto, a la adecuación de formas de pensar y de actuar, etc.
- El modelado de valores y de estrategias, así como de las formas de pensar y actuar al enfrentarse con las tareas.
- La forma en que va a adoptar la evaluación del alumno."³⁴

³³ FUENTES, Rosa Ma. "Modelos y procesos de la comprensión lectora." En: **Taller de Lectura experta: aplicaciones prácticas en el aula**. México: Colegio de Bachilleres, 1994. Documento mimeografiado, p.3.

³⁴ ALONSO, José. **Motivación y aprendizaje en el aula**. Madrid: Santillana, 1991. p.15.

Dado que la actuación del maestro es a través de un medio (como lo es la Guía de Autoaprendizaje), de forma coordinada, deberá orientarse al desarrollo de patrones motivacionales relacionados de modo fundamental con dos tipos de metas: el incremento de la propia competencia y la experiencia de autonomía y responsabilidad personal.

Teniendo este horizonte, José Alonso establece los siguientes principios aplicables a la organización de actividades de aprendizaje, principios que están relacionados con los cinco factores anteriormente señalados:

“A) En relación con **la forma de presentar y estructurar la tarea.**

PRIMER PRINCIPIO: activar la curiosidad y el interés del alumno por el contenido del tema a tratar o de la tarea a realizar.

SEGUNDO PRINCIPIO: mostrar la relevancia del contenido o la tarea para el alumno.

B) En relación con **la forma de organizar la actividad en el contexto de la clase.**

TERCER PRINCIPIO: en la medida en que lo permita la naturaleza de la tarea, organizar la actividad en grupos cooperativos, haciendo depender la evaluación de cada alumno de los resultados globales del grupo.

CUARTO PRINCIPIO: En la medida en que lo permita la naturaleza de la tarea y los objetivos de aprendizaje a conseguir, darle el máximo de opciones posibles de actuación para facilitar la percepción de autonomía.

C) En relación con **los mensajes que el profesor envía a los alumnos, y que constituyen uno de los elementos centrales en la instrucción desde el punto de vista motivacional.**

QUINTO PRINCIPIO: antes, durante y después de la tarea orientar la atención de los alumnos. Por ejemplo después, informar sobre lo correcto o incorrecto del resultado, pero centrando la atención del alumno; en el proceso seguido; en lo que ha aprendido, tanto si el resultado ha sido un éxito o un fracaso; y, en que el alumno siempre nos merece confianza.”³⁵

Los anteriores puntos reforzarán ampliamente la tarea a desarrollar por el alumno. El material impreso tiene esa ventaja. Mientras más certeras son las instrucciones, acompañadas de motivación, es factible MEDIR con más precisión el aprendizaje.

³⁵ Ibidem, p.18.

¿Cómo saber que un alumno a distancia realizó efectivamente la tarea?. Al inquirir en la asesoría si no existen problemas acerca de la lectura del texto, y preguntando abiertamente, algún punto al azar; y por supuesto, a la hora de evaluar, se distingue al alumno que estudia del que no.

Aún en el mismo texto, el asesor cuenta con elementos que le permiten verificar tanto el grado de avance del alumno como su motivación para el estudio.

En suma, el material impreso es un gran instrumento de la EAD. Aún en instituciones como la Open University de Londres se utiliza en el primer grado de todos sus estudios el material impreso, para inducir al estudiante al sistema, generar hábitos de estudio, y evaluar el aprendizaje.

2.2 Medios Electrónicos Tradicionales

Se denominan **Medios Electrónicos Tradicionales** a los que se han desarrollado a través de los últimos 40 años en la EAD. Los primeros datos del uso de la radio como medio educativo, se remonta a los años 30 en Canadá. La Open University de Londres, ocupa desde el final de la segunda guerra mundial, programas de radio para difundir sus estudios a distancia.

2.2.1 Radio

Si bien la radio ha estado, por lo menos 50 años en la transmisión de programas educativos, éstos han carecido de estructura didáctica definida. Además de que la retroalimentación es muy tardada, y en algunos casos, con poca respuesta de los radio-

escuchas. Esto puede deberse al desinterés del público por oír un programa de radio, sobre todo en las condiciones actuales, en las que se prefiere ver un programa de televisión o en video, a través de una videocasetera. De cualquier manera, la radio seguirá ocupando un espacio, para la transmisión de la EAD aunque sea desplazado por las nuevas tecnologías.

2.2.2 Televisión

El análisis en la elaboración de programas televisivos (ya sea en vivo, diferidos o creados exprofeso para el video casero), debe de tomar en cuenta ciertos aspectos, que difícilmente aparecen en los materiales impresos. En ocasiones, las deficiencias en la producción de programas educativos se debe a:

- "- rechazo y desconocimiento de la tecnología por parte de quienes toman las decisiones,
- diseños inapropiados de comunicaciones educativas,
- fallas técnicas,
- inhabilidad de producción local." ³⁶

Una de las deficiencias que se debe de prever, es la falta de un diseño de evaluación. Esta debe planearse desde un principio y no hasta el final, como comúnmente sucede en algunos programas educativos. Es necesario tomar varios factores, provenientes de un diseño didáctico, es decir de una planeación previa.

En materia de televisión educativa se consideran tres subsistemas educativos esenciales:

La educación informal, no escolarizada, asistemática (como los documentales, de cultura general, etc.).

³⁶ MENDEZ M., Jorge. "Panorama de la televisión educativa vía satélite". Perfiles Educativos. (45-46) 1989. p. 68.

La formal, escolarizada y sistemática (bajo planes y programas de estudio establecidos, como semestres, años, etc.).

La no formal, que es sistemática, pero al margen de los espacios y tiempos escolares establecidos.

Un diseño de programas educativos se centra en cuatro fases: la fase de necesidades, la de objetivos, la de organización académico-administrativa y la de evaluación. Como se puede apreciar estas fases corresponden a la planeación de un sistema de educación a distancia. También los programas escolares, los cursos, los diplomados, guardan esta misma proporción. De hecho, el éxito de los programas de televisión se centra en la planificación de los mismos.

2.2.3 Videos

Los videos pueden ser realizados ex-profeso por una unidad de televisión profesional y producidos en masa para un grupo significativo de estudiantes.

Los programas pueden ser de dos tipos, en vivo o diferidos, y grabados para su posterior distribución en cassettes. Los programas en vivo generalmente tienen la ventaja de la espontaneidad, y no suelen ser tan rígidos, como un programa pre-grabado. Pero esta estructura tiene que ser programada ya que se necesita de un estudio de TV que generalmente es en forma de panel, con escenario y formato de presentación preparados para la ocasión, la hora de transmisión disponible y un conductor-moderador, que sea de preferencia un licenciado en ciencias de la comunicación, con experiencia en el medio.

Para la realización de un programa diferido o con propósitos de reproducirse en videocasetes, dá la oportunidad de que gente del área de bibliotecología, haga las veces de presentador, contando con la opción de que sean varios en un sólo programa. La post-producción incorpora musicalización, filmación en exteriores del estudio, o en centros de trabajo específicos, como pueden ser bibliotecas o centros de documentación, proporciona variedad en la presentación de imágenes, evitando la dispersión o el aburrimiento por parte del espectador.

Actualmente en México los programas se producen por la Unidad de Televisión Educativa (UTE) de la Secretaría de Educación Pública y por el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE), fundado por la UNESCO. Cada organismo cuenta con 2 canales de transmisión y dos más que están en fase de prueba. Ambos tienen sus estudios de producción, centros de edición y equipo para transmitir los programas al satélite.

Mientras la UTE produce los programas de Telesecundaria, en el que se transmiten lecciones conforme a los planes de estudio vigentes, el ILCE produce teleconferencias o programas de divulgación cultural, científica y de entretenimiento, para que cada maestro pueda enriquecer sus clases.

La Red EDUSAT fué inaugurada en diciembre de 1995, pero el programa de Telesecundaria, opera desde hace 30 años. Dicho programa sin embargo, inició transmisiones vía microondas en 1968, desde entonces ha atendido a un gran número de estudiantes. Actualmente, cuenta con 38 mil maestros y 800 mil alumnos, distribuidos en 13 mil centros en todo el país. Calificado por la UNESCO como uno de los programas más innovadores del mundo, con el apoyo de la transmisión a través de los satélites Morelos II y Solidaridad I, se pretende cubrir a 2.3 millones de alumnos.

2.3 Tecnologías de Información y Comunicación

2.3.1 Cómputo

El uso de equipo de cómputo, se ha vuelto a raíz de la crisis económica predominante, un talón de Aquiles en las escuelas del país. Según cálculos del ILCE, existen en promedio 27 millones de estudiantes en el país, desde primarias hasta nivel superior, y sólo una máquina por cada mil usuarios. En países como Estados Unidos, Israel e Irlanda, la equivalencia es de 20 máquinas por alumno.

El hecho de que cada alumno tenga acceso a una computadora, hace elevar los costos para las escuelas, por lo que muchas veces recurren, a financiamientos externos para solventar dicho gasto.

Una vez dotados los alumnos de computadoras, empieza el proceso de estandarización de máquinas, lo que conlleva a implementar una serie de acciones. Primero, disponer de una red e instalar el programa "a navegar". Para usos prácticos, los maestros en cómputo recomiendan en la actualidad, equipo como:

- PC Pentium.
- Software Windows 97 o 98, que posea Word 97 como mínimo.
- Un lector de discos compactos.
- Un modem, para conectarlo vía telefónica a Internet.
- Programas para navegar en Internet (Netscape, Explorer, etc.).
- Impresora.

Con este equipo, se procede a trabajar en programas de cómputo especiales.

2.3.2. Internet

Dentro de Internet se engloban las listas de discusión, webs, chat, gopher, archie, y en fin, todo lo que se canalice a través de la red mundial.

Las redes se fueron construyendo conforme fueron pasando los años, hasta llegar a comunicarse con un mismo protocolo, el IP. Después las computadoras personales empezaron a popularizarse y el Internet se trasladó del ambiente militar y académico, al abierto, donde cualquier persona puede tener acceso con diversos fines, ya sean recreativos, comerciales, educativos, etc.

Pero el Internet sigue siendo explorado, para encontrar formas de comunicación más directa, simple y con una gran potencialidad en cuanto a transferencia de información, lo que permite imaginar fronteras insospechadas. Como referente se puede mencionar, que para el presente trabajo de tesis, se consultó la red de Internet, localizando 4 millones de "sitios" donde existe información sobre la EAD.

La Internet en la educación permite:

Establecer sesiones con otras computadoras (telnet). Muchas computadoras son accesibles a todo tipo de público, pero otras requieren el uso de una cuenta (o password), para poder entrar. Estas últimas pueden ser utilizadas para un trabajo en especial, como por ejemplo, una sesión de una clase, un acceso a una determinada biblioteca o base de datos, etc.

Mover archivos de una máquina a otra (FTP). La transferencia de una ponencia, de un archivo fotográfico, de un libro, de un artículo de revista, etc.

Enviar correo electrónico, y lo más novedoso, el "chat", que es la interconexión en vivo y en directo. Para asesorías sobre contenidos, métodos de aprendizaje, técnicas de estudio, etc.

Leer y participar en "listas de discusión" (USENET).

Localizar diversos recursos de la red que varían desde directorios telefónicos, mapas de calles, softwares, bases de datos, etc. (archie, gopher, WAIS, WWW, etc.).

2.3.3 Tutoriales de C.D. ROM

Estos pueden utilizar programas de PC, comunes a todas las máquinas, por ejemplo: windows o word. Los disquetes o discos compactos con programas especiales para que cada alumno trabaje a su propio ritmo en su máquina, son conocidos por el nombre de

"tutoriales". La enseñanza tutorial en cómputo, se refiere a que cada computadora es cargada con un software o programa especial, que son una serie de **"ligas"**, entre puentes de información que conducen en forma automatizada el aprendizaje. Para la elaboración de estos paquetes se requiere formar un equipo interdisciplinario con perfiles académicos como:

Un experto en contenidos que desplegará el conocimiento a transmitir al alumno.

Un experto en cómputo, preferentemente aquél que maneje "ligas" de información.

Un experto en pedagogía, especialmente aquel que domine estrategias de aprendizaje, actividades de aprendizaje y la evaluación. Debe de analizar con detalle la terminología, simbología y particularidades del área de enseñanza-aprendizaje que cubre el material de instrucción.

Un diseñador gráfico que seleccione a través de imágenes y sonido, los más adecuados para reforzar el aprendizaje.

La interacción entre usuario-programa de computación se llama **INTERFAZ**, lo que permite intercambiar mensajes entre uno y otro, volviéndose interactivo. En esta intercomunicación intervienen los tipos de mensajes entendibles por el usuario (verbales, icónicos, pictóricos o sonoros); y por el programa (verbales, gráficos); los dispositivos de entrada y salida de datos que están disponibles para el intercambio de mensajes (teclado, ratón, pantalla, bocinas, etc.); así como las zonas de comunicación habilitadas en cada dispositivo (zona de menú y de información en la pantalla).

El diseño del sistema de intercomunicación depende en gran medida de lo que se desea que el usuario aprenda y de las características socio-culturales y generacionales de este. Debe ser consciente de la edad y condiciones de desarrollo, para adecuar los mensajes a sus características (tuteo, contextos relevantes, modismos, etc.). Estas condiciones deseadas se convierten en el foco que guía la selección de dispositivos de entrada y salida, de los tipos de códigos y los mensajes que se permitirá intercambiar, así como de las zonas de intercomunicación que se van a utilizar.

Para establecer una comunicación entre hombre y máquina, es necesario contar con un procesador de un sistema computarizado. Este procesador es una interfaz con tres componentes, uno de naturaleza física, otro de comunicación y otro conceptual.

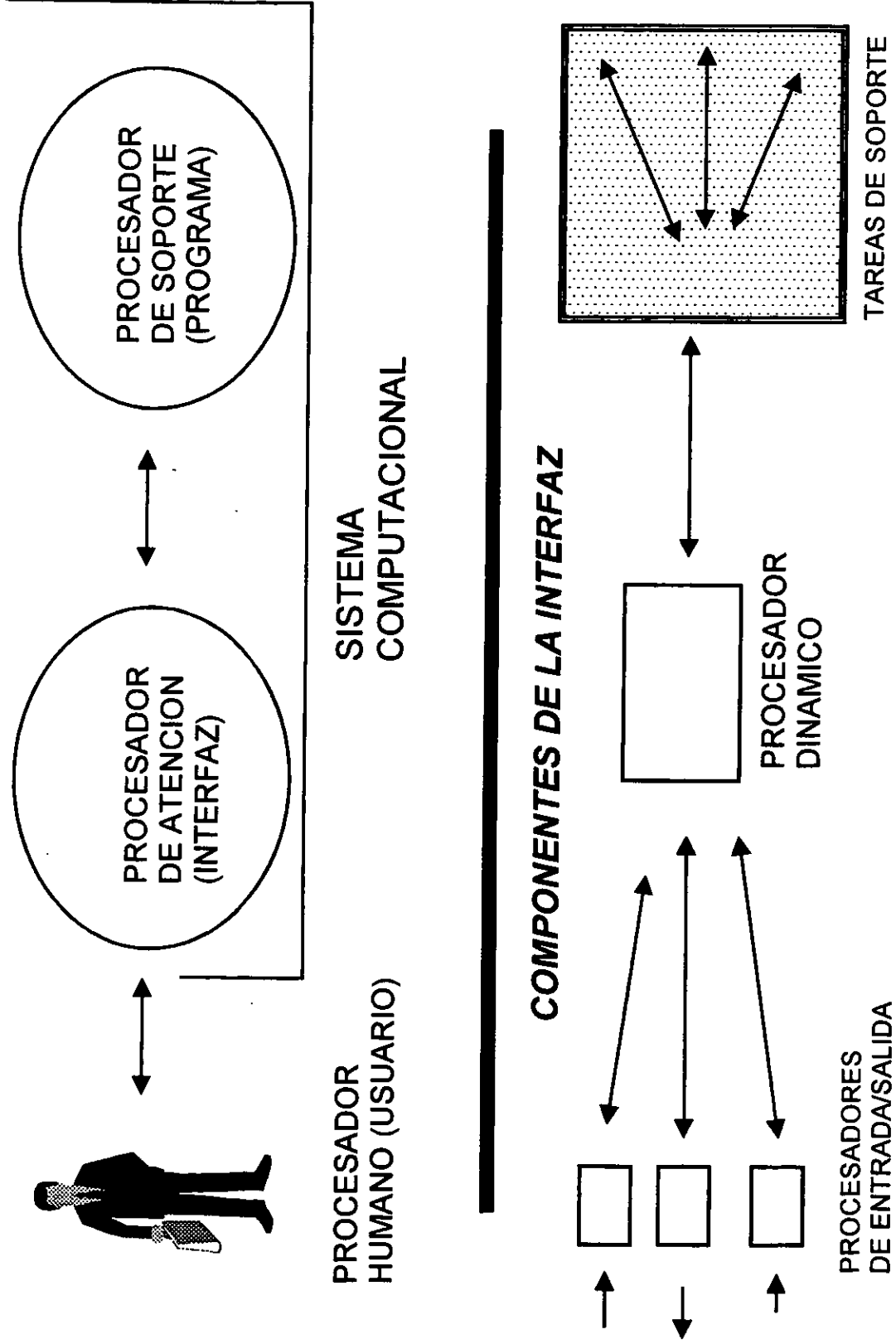
El primero incluye los procesadores de entrada y de salida.

El segundo incluye el PROCESADOR DINAMICO, que determina las acciones que el sistema computacional debe llevar a cabo en un momento dado.

El tercero son las tareas de soporte, o conjunto de acciones que deben ser ejecutadas por el procesador de soporte en atención.

En la siguiente página se muestra el cuadro 9: **Esquema de un sistema computacional completo**, y los **Componentes de la Interfaz**.

Cuadro 9: ESQUEMA DE UN SISTEMA COMPUTACIONAL COMPLETO



"Las principales características de los **Procesadores de entrada y salida** es que, en su mayoría, el tipo de transformaciones que realizan no cambia durante la ejecución, de esta manera, no necesitan ser especificados en términos de su estado interno."⁴⁶

El **Procesador Dinámico**, lleva a cabo tres transformaciones elementales que sirven de base a operaciones más complejas:

Acción del procesador de entrada	→	Acción del procesador de salida
Acción del procesador de entrada	→	Acción del procesador de soporte
Acción del procesador de soporte	→	Acción del procesador de salida

"El procesador dinámico contiene una descripción de cómo se maneja la dinámica de la interacción desde el punto de vista del computador, el usuario maneja el sistema completo, pero el procesador dinámico maneja las respuestas del computador".³⁷

Las **Tareas de Soporte** son las acciones que lleva a cabo la computadora. Están sujetas a las órdenes del Procesador dinámico, y algunas son autogeneradas, por ejemplo, la aparición del mensaje "error en el sistema, presione escape para regresar". Estas tareas implícitas llevan a manejar las tareas de soporte. Los objetos y tareas son descripciones abstractas que corresponden a conceptos simples.

El diseño de una interfaz hombre-máquina requiere considerar las relaciones entre ergonomía (hombre-máquina) a nivel de hardware, de software (programación y comunicación). La ergonomía a nivel de hardware se refiere a la selección de los dispositivos de entrada/salida, y al diseño de formas de uso, suministro y la obtención de resultados que la computadora, sea facilitadora de dichos mecanismos.

⁴⁶ GALVIS, P. y Álvaro H. **Ingeniería de software educativo**. Santafé de Bogotá: Universidad de los Andes, 1992. p.165.

³⁷ *Ibidem*, p.165.

La ergonomía a nivel de programación se aplica a la especificación de los elementos del procesador dinámico y de las tareas de soporte. En este aspecto, las tareas de entrada y salida se manejan de manera funcional, definiéndolas a través de una estructura lógica del sistema. Su especificación, puede ser a través de diagramas de flujo y los diagramas de transición.

La ergonomía a nivel de comunicación, se refiere al diseño de los ambientes por donde transitará el usuario. Con base en la comunicación se establecen las mejores formas de interactividad haciendo uso de elementos textuales, gráficos y sonoros, que están disponibles a través de las rutas de entrada y salida.

Ahora bien, esta comunicación tiene sus fundamentos en los principios de percepción de la psicología de la forma, de la Gestalt. Estos elementos permitirán reforzar y retroalimentar el aprendizaje. La percepción contiene dos principios: el de la relatividad y el de la selectividad.

La percepción es relativa, centrándose en que cada persona tiene su propia percepción de la realidad. En este caso centrándose en objetos concretos y objetivos permiten un mejor control de las rutas por donde se conduce al usuario.

La percepción es selectiva, por lo que se le proporciona al usuario ciertos elementos para desempeñar las tareas, como por ejemplo las actividades diagnósticas, los organizadores previos, las claves visuales o sonoras, etc.

Existen cinco reglas de la organización de la percepción, y son:

1. Regla de proximidad. Se tiende a considerar como un grupo, las cosas que están juntas.
2. Regla de semejanza. Se tiende a ver como un grupo o conjunto, los objetos de la misma forma, tamaño o color.
3. Regla del cierre. Se tiende a advertir como completas las formas incompletas.
4. Regla del contexto. Se tiende a dejar las percepciones sean influidas por las características del contexto del objeto.

5. Regla de continuidad. Se tiende a mirar los grupos de puntos como líneas, no como puntos separados.

De la descripción de la percepción se pasa a los principios de comunicación relativos a las funciones de lenguaje. Aquí intervienen los factores: emisor, receptor, mensaje, código, referente y contacto. De la definición de cada uno es posible conocer los elementos para construir los dispositivos de entrada y salida y sus zonas de comunicación.

Como se puede apreciar, los textos, los menús, los gráficos, las interfases, los sonidos deben estar congruentes con el lenguaje, la percepción y la comunicación. Todo esto debe de dar soporte al proceso enseñanza aprendizaje. Se cierra este ciclo de diferentes elementos con la evaluación y LA CONSTATAION DEL APRENDIZAJE por parte del alumno.

Con respecto al diseño del software, este debe de contemplar todos y cada uno de los anteriores elementos. La creación de un programa en disquete o en disco compacto, lleva un proceso muy meticuloso y preciso. Los elementos son más variados y altamente influyentes, más que un texto impreso. Por eso la razón de llevar a cabo este programa, implica no sólo la intervención de diversos especialistas, sino la inversión de horas/hombre para crear un programa que llevado a la práctica es tardaría en contestarse por parte del estudiante en dos horas, por ejemplo. En este apartado se dieron estos elementos de manera sintética, pero que se necesita un desarrollo más amplio, para poder operar programas de cómputo.

2.3.4 Satélites

Para una transmisión vía satélite, lo que cuenta es el número de receptores, ya que, mientras menos receptores se encuentren conectados, se eleva más el costo. El autor Jorge Méndez, expone un caso en la revista *Perfiles Educativos*, de una transmisión de un curso entre una universidad alemana y una norteamericana.

En la sede alemana se encontraba el ponente y en la norteamericana 30 alumnos con igual número de receptores; y la transmisión requirió el uso de dos satélites. En conclusión, era más barato el costo del viaje por avión de esos 30 estudiantes, que la transmisión del programa.

Lo anterior ejemplifica, que el costo de una transmisión vía satélite puede ser más cara, que el diseño, programación, presupuesto, edición y post-producción de un programa televisivo.

En México, operan dos satélites, cuatro canales de transmisión y programación de 20 mil horas anuales, los que conforman el desarrollo del programa satelital del Gobierno Federal, lo que lo convierte en el sistema público más sofisticado del mundo.

El Gobierno emplea el programa EDUSAT, abarcando a 22 mil centros educativos en todo el país, cubre aproximadamente cuatro millones de estudiantes en escuelas secundarias generales y técnicas, telesecundarias, escuelas normales, planteles del CONALEP y algunas primarias rurales y urbanas. Los canales de acceso a la red EDUSAT son restringidos para cualquier usuario del satélite, de modo que sólo los planteles educativos pueden recibir la señal mediante sus propios decodificadores. Cada maestro puede consultar la Guía EDUSAT, distribuida en todo el país, o por Internet, y seleccionar los programas para sus alumnos.

Cada plantel con acceso a la Red debe contar con un equipo básico, compuesto por una antena parabólica, un decodificador, una televisión y una videograbadora, para grabar programas que luego formarán parte de la videoteca de cada escuela. El costo de este equipo según el ILCE, es de 1600 dólares cada uno.

El uso de satélites en la UNAM, se remonta a la firma de acuerdos entre la Rectoría y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) en 1989, para utilizar un canal de televisión del satélite Morelos II. A nueve años de firmado el convenio, y como un producto del mismo, se desarrolló un Seminario sobre medio ambiente, organizado por el Centro de Estudios Sobre la Universidad (CESU). Este Seminario fué preparado en forma

de programas con una serie de especialistas en el área. De manera previa se envió a los estudiantes material de lectura, y un "guión" para poder hacer preguntas y comentarios al ponente. Al final del Seminario fueron rebasadas las expectativas del mismo, ya que se inscribieron 700 participantes ubicados en más de veinte universidades públicas del país, y algunas privadas. Fué tal el impacto, que en la evaluación se solicitaba la propuesta de un caso práctico de mejoramiento del ambiente, recibiendo cerca de 800 trabajos. Esto se traduce, en que un programa de televisión, transmitido vía satélite, CON ESTRUCTURA DIDACTICA (objetivos, actividad diagnóstica, estrategias y actividades de aprendizaje y evaluaciones), conlleva al alcance de las metas propuestas.

2.3.5 Videoconferencias

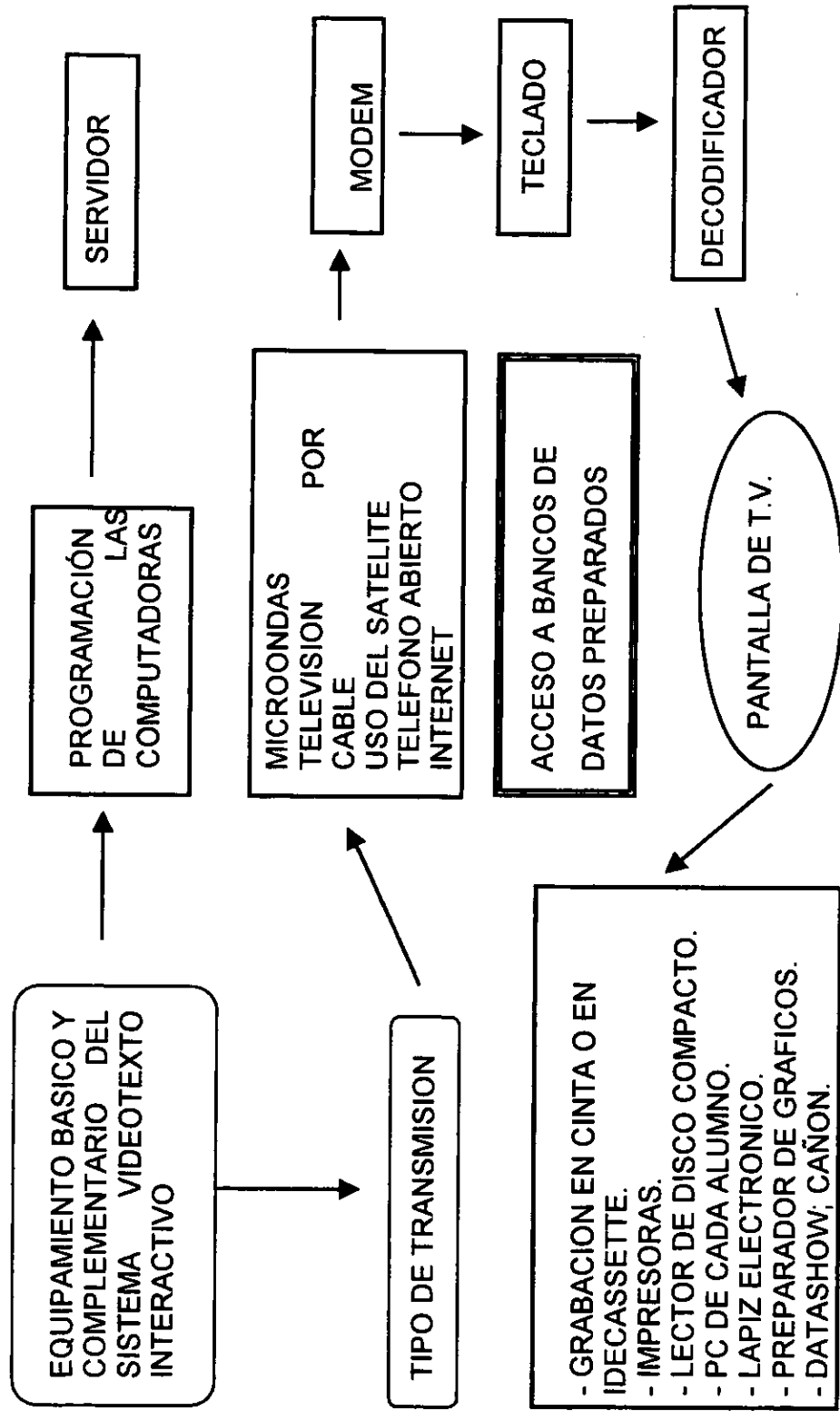
Para la transmisión de una videoconferencia, se puede disponer de varias modalidades, dependiendo si todos los participantes a conectarse cuentan con el equipo; costo que implica cada una; número de satélites a utilizar (si es de México a Francia, se requieren dos satélites para la conexión); y el tiempo que se le dedicará a la transmisión (una o dos horas, si es en horarios nocturnos, diurnos, etc.).

El uso de videoconferencia, apareció cuando se presentó el término de VIDEOTEXTO, el cual combinaba todos los elementos posibles en la comunicación: video, transmisión de programas en vivo, teléfono abierto, computadoras conectadas en ese preciso momento, envío de faxes, envío de correos electrónicos, textos, imágenes, etc.

La organización de videoconferencias responde a una serie argumentos, los cuales deben ser plenamente observados para asegurar el éxito del mismo.

En el cuadro 10 se aprecia, el uso de TODOS los elementos disponibles en la actualidad, que se pueden integrar en una videoconferencia interactiva.

Cuadro 10: ELEMENTOS DISPONIBLES EN LA ACTUALIDAD, PARA LA TRANSMISION DE UNA VIDEOCONFERENCIA



Fuente: SEVILLANO GARCÍA, María Luisa. "Nuevas tecnologías de la información al servicio de la educación a distancia".
 Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia. 3 (3), junio, 1991, p.46.

En México existe la Red Nacional de Videoconferencia, que funciona con enlaces digitales de fibra óptica. Esta es la red más grande del país, ya que incluye la participación de 22 instituciones (entre ellas la UNAM, el TEC de Monterrey, el IPN, etc.), que suman 95 salas receptoras de conferencias. "En 1997, la UNAM realizó 8 mil 500 horas de producción mientras que de enero a julio de 1998, han producido 8 mil 700 horas, con los cuales han apoyado los estudios de entre 15 mil y 18 mil estudiantes." ³⁸

Mientras la educación media a distancia se consolida a través de la Telesecundaria, el ILCE ha desarrollado otros dos proyectos para aprovechar mejor la red EDUSAT. El primero de ellos consiste en producir cursos para que dependencias gubernamentales capaciten a su personal en el interior de la República. Las delegaciones estatales reúnen a su personal en algún centro de recepción del EDUSAT, para ver una teleconferencia o un programa sobre un tema determinado, previamente solicitado al Instituto.

El segundo consiste en crear el concepto de "video bajo demanda", una especie de "pay per view", donde los maestros podrán solicitar que el ILCE produzca programas especiales para difundir un curso y que esté disponible a otros usuarios que lo quieran tomar. La Red EDUSAT abarca todo el territorio nacional, una parte de Centroamérica y el sur de los Estados Unidos. Para 1999 pretende incrementar su cobertura a casi todo el continente americano y ampliar a seis los canales de transmisión.

2.3.6 El Uso de los Medios en Algunas Universidades a Distancia

Con el uso de los Medios, se propone una mayor interacción entre estudiante-material didáctico-asesor, ampliando el horizonte del proceso enseñanza-aprendizaje. Una verdadera educación a distancia, se distingue en el USO CORRECTO de los medios. No es posible pensar, que los medios por sí solos harán la tarea de llevar la enseñanza a los alumnos. El uso indiscriminado de medios puede producir:

³⁸ ORTEGA, Adolfo. "Se graduarán ciberestudiantes". REFORMA. Telecomunicación, suplemento especial de Negocios. 3 de septiembre de 1998. p. 8.

- Doble trabajo para los asesores, ya que tienen que contar con muchos elementos para evaluar, lo que permite la dispersión en su trabajo.
- Confusión entre los alumnos, por no saber cuál es el material más importante.

Al respecto Teresa Bardisa elaboró un cuadro donde compara los principales Medios que disponen algunas universidades a distancia, como apoyo a los estudiantes:

Cuadro 11: MEDIOS DE APOYO AL ESTUDIANTE EN ALGUNAS UNIVERSIDADES A DISTANCIA

	UNED de Costa Rica	EurUniversitat de Holanda	UNED de España	Open University de Londres	Universidad Nacional Abierta de Venezuela (UNA)
Material impreso.	X	X	X	X	X
Centros de estudio.	X	X	X	X	X
Tutoría presencial.	X	X	X	X	X
Tutoriales automatizados, ya sea en disquete, CD-ROM o vía Internet.				X	X
Acceso a terminales de PC (centros de cómputo).	X			X	
Acceso a laboratorios en centros de estudio.		X	X	X	
Préstamo de equipo de experimentación para llevarse a casa.				X	
Residencias escolares para cursos presenciales en los centros de estudio, a alumnos que se encuentran en provincia.				X	
Programas de televisión, transmisión directa o diferida.	X			X	X
Préstamo o venta de videocasetes.		X	X	X	X
Programas de radio.	X		X	X	
Préstamo o venta de audiocasetes.	X	X	X	X	
Tutoría telefónica.	X	X	X	X	

Fuente: BARDISA, Teresa. "El material impreso en la enseñanza a distancia". RED: Revista de Educación a Distancia. (1) mayo, 1991. p.10.

2.4 Las Funciones de Asesoría

Se ha comprobado que la asesoría es esencial en el sistema EAD, sin ella, los alumnos pierden interés y llegan hasta desertar del sistema. Aunque algunos autores dan todo el peso al autodidactismo, a la capacidad de estudio independiente del estudiante, otros, como Borje Holmberg le dan a la asesoría un sentido motivacional, afectivo y retroalimentador, que en muchos casos, llega a superar el desánimo y la deserción. Se considera a Holmberg, como uno de los autores, que más ha analizado las funciones de la asesoría.

Entre los estudiosos más reconocidos del área se encuentra Borje Holmberg, quien ha diseñado sistemas de educación a distancia en diversos países, sobre todo europeos. Ha implementado su propio sistema, desarrollado desde los años setentas. Ponente invitado en la mayoría de las conferencias mundiales sobre el tema; es maestro en varias universidades y participante en la elaboración de propuestas curriculares, desde cursos de actualización, hasta licenciaturas y posgrados.

Holmberg ubica la atención a los alumnos desde la elaboración de los objetivos del mapa curricular y en la etapa de asesoría; que a su vez se encuentran insertos en los siete componentes de la educación a distancia. En su estudio ***“La teoría y la práctica de la educación a distancia”***, propone dichos elementos, a saber:

1. Preparación (planeación curricular).
2. Desarrollo de cursos.
3. Disponibilidad de comunicación instructiva.
4. Asesoramiento de estudiantes.
5. Administración de desarrollo de curso, distribución de material, comunicación instructiva, asesoramiento, etc.
6. Creación de una estructura adecuada para la educación a distancia.
7. Evaluación de el funcionamiento del sistema.

Un cambio en cualquiera de estos elementos, afectaría a los demás. La metodología no es necesariamente un proceso paso a paso, pero debe de conformarse, e irse retroalimentando, considerar a los estudiantes y al sistema mismo.

El elemento base es la comunicación que permite al estudiante interactuar, tanto con administradores, asesores, consejeros, especialistas, evaluadores, etc. ; los cuales son la imagen y representación de la institución. La asesoría por tanto, es uno de los siete elementos propuestos por Holmberg, auxiliada y apoyada ampliamente por la comunicación. Dado que el alumno generalmente no asiste a clases, ni acude a la escuela, sólo la voz del que le llama es el único enlace afectivo entre la institución y él. Para Holmberg es de gran importancia, que la comunicación exista entre alumno y asesor.

La comunicación es la tarea que se debe desarrollar en un sistema a distancia, ya que debe ser:

- DIRIGIDA.
- EDUCATIVA, CON EL FIN DE ALCANZAR OBJETIVOS DE APRENDIZAJE.
- CREATIVA. QUE PERMITA AL ESTUDIANTE GENERAR IDEAS, MEDITAR Y APLICAR UN JUICIO CRITICO DE LO QUE SE ESTUDIA.

A pesar de las corrientes que sostienen que todo el peso del aprendizaje lo debe llevar el estudiante, Holmberg opina que el asesor juega un papel muy importante en la conducción del aprendizaje del alumno. Las teorías en que se apoya Holmberg provienen de la psicología educativa, la pedagogía y las ciencias de la comunicación. El asesor debe de ser un colaborador en el aprendizaje de los estudiantes y lograr que estos reflexionen en un espacio diferente al escolar, que muchas veces no es el idóneo para estudiar.

La teoría de Holmberg, se apoya directamente en los estudiantes, para elaborar desde los objetivos, pasando por el programa y el asesoramiento, hasta la evaluación. Las técnicas de estudio que pueda desarrollar el estudiante, tienen que ser monitoreadas

constantemente por el asesor; así como detectar, cualquier cambio en la conducta para prevenir situaciones de abandono de los estudios o deserción.

La concordancia entre la presentación de los objetivos de aprendizaje y el asesoramiento, se observa directamente en qué tanto el estudiante está aprendiendo, cómo lo está aprendiendo y qué tanto tiempo se está tomando para ello. Un programa de un curso y una Guía de Autoaprendizaje mal elaborados, promueve en el estudiante confusión y retraso, al no entender qué es lo que se especifica, y el asesor debe subsanar esa deficiencia a través de las recomendaciones que le haga al alumno. Una estrecha comunicación asesor-estudiante, permite ventilar dudas, minimizar los defectos de las Guías y maximizar las metas personales que el alumno se ha propuesto. La motivación combinada con reforzamiento de conocimientos y énfasis en técnicas de estudio, posibilita un mejor tránsito de los estudiantes con Guías defectuosas.

2.4.1 Metodología de Holmberg para Asesorar

Para Holmberg la actividad de asesoramiento es indispensable, porque de ella, depende el establecimiento del lazo afectivo asesor-estudiante. Su método es denominado CONVERSACION DIDACTICA GUIADA, y está compuesto por siete elementos:

1. "Los sentimientos de relación personal entre las partes de enseñanza y aprendizaje promueven el placer por el estudio y la motivación.
2. Esos sentimientos los puede alentar un material autodidacta bien elaborado y una comunicación dual a distancia.
3. El placer intelectual y la motivación de estudio son favorables para la realización de objetivos de estudio y para el uso de procesos y métodos de estudio apropiados.
4. El ambiente, el lenguaje y las juntas de conversación amigable favorecen los sentimientos de relación personal de acuerdo con el postulado 1.
5. Los mensajes dados y recibidos en método de conversación se comprenden y recuerdan con mayor facilidad.

6. El concepto de conversación se puede traducir, para el uso de los medios disponibles, en la educación a distancia.
7. La programación y la guía del curso, proporcionada por la organización de enseñanza al alumno, son necesarios para el estudio organizado, que se caracteriza por los conceptos de objetivos explícitos e implícitos.”⁴⁹

El aprendizaje por tanto, es una actividad individual, y que sólo se logra mediante un proceso de internalización. La conversación que se puede simular en un curso pre-programado es la que se desarrolla entre los programadores del curso y los estudiantes. Lo anterior establece una imagen de lo que se espera desarrollen los estudiantes al mismo tiempo que se dirige a ellos como individuos. Esto conduce a una “conversación simulada”, lo que alienta a la elaboración de textos individuales.

La elaboración de textos, tiene un poco un carácter conversacional, incluso cuando no significa de manera literal el pensar en voz alta. Esto se contrapone con lo propuesto por otros autores, que explican que el razonamiento privado y la lectura, conllevan a una conversación “interna”. Cuando se meditan las cosas en silencio y en privado, se está llevando una conversación “con nosotros mismos”.

Los textos elaborados que toman en cuenta las anteriores consideraciones y la “conversación interna”, representan una estrategia útil de aprendizaje, que el asesor retoma a la hora de dar un seguimiento a los alumnos. De manera opuesta, tanto los alumnos como los asesores, invertirán una gran cantidad de tiempo en la solución de las Guías de Autoaprendizaje.

Las cualidades de la CONVERSACION DIDACTICA GUIADA son para Holmberg, las siguientes:

- “Presentaciones de estudio accesibles; claras, haciendo uso de lenguaje coloquial, de manera interesante, con una densidad moderada de información.

⁴⁹ HOLMBERG, Borje. Teoría y práctica de la educación a distancia. (mimeo) Traducción al español del texto original : Theory and practice of distance education. Londres : Rowntreek, 1994. Pág. Varia.

- Consejos y sugerencias explícitas para el estudiante sobre lo que hay que hacer y qué hay que evitar, a qué hay que prestarle mayor atención y lo que hay que considerar, explicando las razones.
- Invitaciones a cambios de ideas, preguntas, juicios de lo que se debe aceptar y lo que se debe rechazar.
- Intentos por involucrar a los alumnos de manera emocional con el fin de que adquieran un interés personal en la materia y sus problemas.
- Estilo personal incluyendo el uso de pronombres posesivos: yo, mío, tú, tuyo, etc.
- Demarcación de cambios de temas a través de información explícita, medios tipográficos, o, en grabaciones, comunicación hablada, a través de cambio de participantes o por medio de pausas.³⁹

Con la Guía de estudio presentada en forma de conversación, se adelanta un largo trecho, en cuestión del avance del alumno. La asesoría vendría a ser el otro 50% para que el estudiante llegue a buen término, y permanezca motivado. Esto es interesante, ya que se pone especial interés a aquellos alumno que cuentan con poca experiencia en el estudio individualizado y con una independencia limitada. Se ha comprobado que el estudio de carácter impersonal, no apoya al alumno, ni le presenta soluciones en el largo tiempo que el estudiante cursa una licenciatura.

Holmberg retoma a otros autores, que exponen su metodología de asesoramiento, entre ellos están, la conversación de aprendizaje de Harri-Augstein; la trilogía de asesoramiento de Michael Moore; el tutelaje impreso de Rowntree; la conversación simulada de Cooper y Lockwood; la teoría de conversación de Pask; y la teoría de Kathleen Forsythe.

Entre estos autores, se retoma a Derek Rowntree, quien elabora su teoría del asesoramiento en 1986, y cuyos principales aspectos son:

- ❖ Ayudar a que los estudiantes encuentren el camino hacia y alrededor de la materia, evitando o repitiendo secciones cuando así sea necesario.
- ❖ Indicarles lo que tienen que hacer antes de emprender la tarea.

³⁹ Ibidem, p.32.

- ❖ Aclararles lo que tienen que hacer en cuanto al material (con referencia a los objetivos de la materia).
- ❖ Indicarles la manera de hacer el trabajo (cuánto tiempo se deben llevar en cada sección, cómo organizar cada tarea etc.).
- ❖ Explicarles el tema a tratar de tal forma que los alumnos lo relacionen con lo que ya saben.
- ❖ Alentarlos lo suficiente para realizar cualquier esfuerzo necesario para el dominio del tema.
- ❖ Involucrarlos en ejercicios y actividades que logren que se trabaje con el tema a tratar, más que sólo leer al respecto.
- ❖ Proporcionarles retroalimentación en estos ejercicios y actividades, permitiéndoles jugar por sí mismos, si están aprendiendo de la manera que deben hacerlo.
- ❖ Ayudarles a hacer un compendio de lo aprendido al final de la lección.

La Teoría de la Conversación permite al estudiante enfrentarse a una variedad de apreciaciones verdaderas, la cual es producto de la interacción entre aprendizaje-asesoría-estudiante. A diferencia de la escuela funcionalista "...donde la ontología de estados duales de verdades se ejemplifica en cierto o falso, la Teoría de la Conversación es una ciencia DE PROCESO, rodeada de una ontología de varias apreciaciones verdaderas que existen como entidades diversas y que forman su propia fenomenología dinámica".⁴⁰

2.4.2 La Asesoría Adyacente

El método conversacional está basado en la comunicación estrecha entre asesor y estudiante. Para Holmberg la comunicación puede ser de dos vías, la adyacente y la no adyacente. La primera es la que se refiere a las asesorías presenciales. Algunos estudiantes, por diversas razones, prefieren o no pueden asistir a las asesorías, por lo que retoman las asesorías a distancia, es decir, establecer una comunicación no adyacente. Entre los alumnos que no prefieren asistir a las asesorías, se encuentran los

⁴⁰ Ibidem, p.37.

que no desean participar en grupos, los que piden la asesoría telefónica o por correo electrónico, ya que sienten que avanzan más en sus estudios en forma individualizada y aislada.

Las tareas del asesor con respecto a la comunicación no adyacente son:

- ❖ “Apoyar la motivación e interés de los estudiantes por medio del contacto con un tutor y consejero adecuado.
- ❖ Apoyar y facilitar el aprendizaje del alumno logrando que los estudiantes apliquen el conocimiento y las habilidades adquiridas a tareas que se deben revisar y discutir con los tutores, así como por medio de los comentarios de los mismos, explicaciones y sugerencias.
- ❖ Dar oportunidad a los estudiantes para que desarrollen sus propios conceptos a la vez que obtienen beneficio de los comentarios de los tutores.
- ❖ Valorar el progreso de los estudiantes con el fin de proporcionarles el instrumento por medio del cual puedan juzgar su situación educativa y sus necesidades, y por medio del cual se puedan conceder notas; la valoración del progreso de los alumnos y el contacto con ellos también son elementos de evaluación que se utilizan de manera más o menos sistemática con el propósito de modificar cursos en base a las necesidades y deseos de los estudiantes. Esto se aplica a las tareas que deben presentar y que después deben corregirse y comentarse así como a la comunicación no estructurada.”⁴¹

Como se puede apreciar, Holmberg inserta la asesoría en procesos y ambientes muy amplios dentro del proceso de aprendizaje del alumno. Desde la planeación, hasta la asignación de distintas personas involucradas con la asesoría y con diferentes funciones; entre otras las de administrador, de asesor pedagógico, de asesor de contenido, de administrador de estrategias de aprendizaje, de evaluador, etc.

⁴¹ Ibidem, p.71.

Las funciones de evaluación, para Holmberg, están distanciadas de las de asesoramiento. Que los asesores proporcionen información a los evaluadores, dependerá en gran parte de una estrecha comunicación entre ambos sectores.

La asesoría y los exámenes, también guardan cierta distancia de las funciones de administración, es decir, llenado de formatos con nombre del alumno y materias a las que se encuentra inscrito. Período de inicio-término de cada materia, estadística de materias por alumno, monitoreo, detección de obstáculos en el aprendizaje, etc.

Autores como María de Jesús Bermúdez, explican una gran gama de actividades, dentro de un sistema de educación a distancia. Se puede hablar entonces de "servicios" referidos a la admisión y registro, entrega de materiales de instrucción, información, inducción, orientación, asesoría académica, tutoría, evaluación, asistencia socio-económica, actividades extracurriculares, entre otros. Todos estos servicios se pueden agrupar en tres categorías básicas:

Académicos: tutoría, asesoría académica, información.

Administrativos: admisión y registro, entrega de materiales de instrucción.

Sociales: asistencia socio-económica, actividades extracurriculares, entre otros.

Los servicios de apoyo al estudiante a distancia son muy diversos, además de que surgen cada día otros, de acuerdo también a las necesidades de los departamentos responsables y las instituciones administradoras.

En el siguiente cuadro, se exponen las actividades de una institución comprometida e interesada en el desarrollo de los estudiantes y consolida al mismo tiempo, su sistema de educación a distancia. En la parte derecha, se exponen las actividades de una institución que sólo se interesa por incrementar la matrícula y se basa en estructuras funcionalistas del aprendizaje.

CUADRO 12. ACTIVIDADES QUE REALIZAN LAS INSTITUCIONES A DISTANCIA

ELEMENTOS DE UN SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA	ACTIVIDADES QUE REALIZA UNA INSTITUCIÓN COMPROMETIDA CON LOS ESTUDIANTES	ACTIVIDADES CON INTERACCIÓN MINIMA ENTRE INSTITUCION Y ESTUDIANTES
Estudiante	Requiere apoyo y ayuda para dirigir su proceso de aprendizaje y mantenerse en el sistema.	Es autodirigido y autosuficiente. No requiere apoyo ni ayuda para dirigir su proceso de aprendizaje y mantenerse en el sistema.
Políticas de admisión	Abiertas. Se establecen pocos requisitos de ingreso.	Selectivas. Se establecen múltiples requisitos de ingreso.
Procesos de enseñanza – aprendizaje	La institución es tan responsable como el estudiante de sus éxitos y fracasos académicos.	La institución es sólo responsable por la provisión de los medios de instrucción y evaluación.
Rol del docente	Productor de medios. Orientador. Facilitador. Retroalimentador. Mediador. Asesor. Tutor. Corrector.	Productor. Corrector.
Organización institucional	Descentralizada y generalista. Enfoque de industria de servicios.	Centralizada y especializada. Enfoque de industria manufacturera.
Soporte al estudiante	Amplio. Abarca servicios académicos, administrativos y sociales, informativos.	Restringido. Se reduce a servicios administrativos e informativos.
Comunicación con el estudiante	Múltiples medios de comunicación (presenciales y a distancia) en dos vías.	Comunicación en una vía.
Recursos	Mayor inversión en recursos humanos.	Mayor inversión en recursos tecnológicos y materiales de alta calidad.

Fuente: BERMUDEZ, María de Jesús. "Hacia una integración de la teoría y la praxis de los servicios de apoyo al estudiante a distancia". En: **IV Encuentro Internacional de Educación a Distancia**. Guadalajara : Universidad de Guadalajara, 1996.p. 27.

Para Lorenzo García, al incorporarse docentes del sistema tradicional como asesores de un sistema a distancia, es necesario que tomen un curso previo al desarrollo de sus futuras actividades. La UNED de España tiene un diplomado, donde el futuro asesor aprende las características y el funcionamiento operativo del sistema. Al final del curso el asesor estará en disposición de:

1. "Poder fundamentar teórica, tecnológica, práctica y axiológicamente la educación a distancia.
2. Conocer con rigor y críticamente el sistema conceptual y el lenguaje específico de la educación a distancia como sistema alternativo al de la formación convencional.
3. Describir las características del aprendizaje de la persona adulta destinataria del proceso de formación.
4. Explicar y recorrer el proceso para diseñar y elaborar materiales impresos.
5. Describir las diversas posibilidades de aplicación de otros medios no impresos.
6. Valorar la importancia del apoyo tutorial e identificar las tareas de un asesor de un sistema de educación a distancia.
7. Desarrollar procesos y estrategias específicos de intervención pedagógica como asesores de un sistema a distancia.
8. Adquirir la capacidad necesaria para diseñar y evaluar cursos de educación a distancia.
9. Diseñar procesos de evaluación de los aprendizajes y adquirir técnicas para llevarla a cabo.
10. Actualizarse en la educación a distancia a nivel regional, nacional e internacional.
11. Conocer sobre la importancia de la innovación e investigación educativa sobre el tema.
12. Recopilar, elaborar y organizar información relevante sobre el tema." ⁴²

⁴² GARCIA ARETIO, Lorenzo. "Diseño de un curso de formación de formadores en educación a distancia". *Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia*. 2 (1), octubre, 1994. p. 9-16.

2.4.3 La Asesoría de la Incorporación de las Nuevas Tecnologías en la EAD

Los espacios en donde se discute y propone la instalación y operacionalización de la EAD son aquellos relacionados con la aplicación de las nuevas tecnologías. Espacios donde convergen telecomunicaciones, microcomputadoras e internet. Los especialistas en cómputo dan su versión y aplican conceptos, que ellos llaman "innovadores" y que consisten solamente en la aplicación de la tecnología en un sistema incorporado a Latinoamérica hace 30 años.

La EAD ya tiene camino recorrido, pero en la actualidad parece ser que es la bandera de algunas organizaciones que pretenden llamarla "universidad virtual", "tecnologías de la información aplicadas a la educación", etc. Con lo anterior no es posible dejar fuera de la discusión aquellos elementos que se han puesto de moda pero que siguen criticando a la educación tradicional.

Es fundamental entonces que se dé un cambio, una transformación cultural que permita la entrada y libre acceso de la tecnología en el aparente y nuevo "salón de clases virtual".

Las críticas versan en torno de lo siguiente:

- a) Ya no es posible seguir considerando a la educación tradicional como el recipiente ideal para probar las nuevas tecnologías.
- b) La acumulación enciclopédica de conocimientos que no llevan a construirlos sino a memorizarlos.
- c) El papel del docente se debe de reorientar, y no ser el único que disponga del proceso de aprendizaje del alumno.
- d) Existe una fuerte resistencia al cambio, que algunas escuelas y docentes se niegan a incorporar la tecnología al salón de clases. Se confunden los roles del docente y piensan que será solo un mero espectador.
- e) El sistema estructurado de conocimientos transformados en planes curriculares rígidos que no permiten la flexibilidad del estudiante por navegar en senderos de interés para él.

¿Que se propone en la "universidad virtual", aparte de no llevar las anteriores críticas a la antítesis?

Aún la universidad más grande en cuestión de alumnos y los años que tiene impartiendo cursos a distancia, la Open University, sigue basando su esquema en tres elementos indispensables: el alumno, el material impreso y el apoyo del asesor.

Sin ellos, no podrán incorporarse nuevas tecnologías, aún utilizando el satélite.

¿Estas nuevas tecnologías son soporte de alguna materia o son la materia en sí?. Esta pregunta está relacionada a que si el uso del satélite, el uso de computadoras enlazadas al mismo tiempo, etc.; pueda reemplazar alguna materia; la respuesta es no. Siempre la base o el inicio del proceso de enseñanza-aprendizaje es el material impreso.

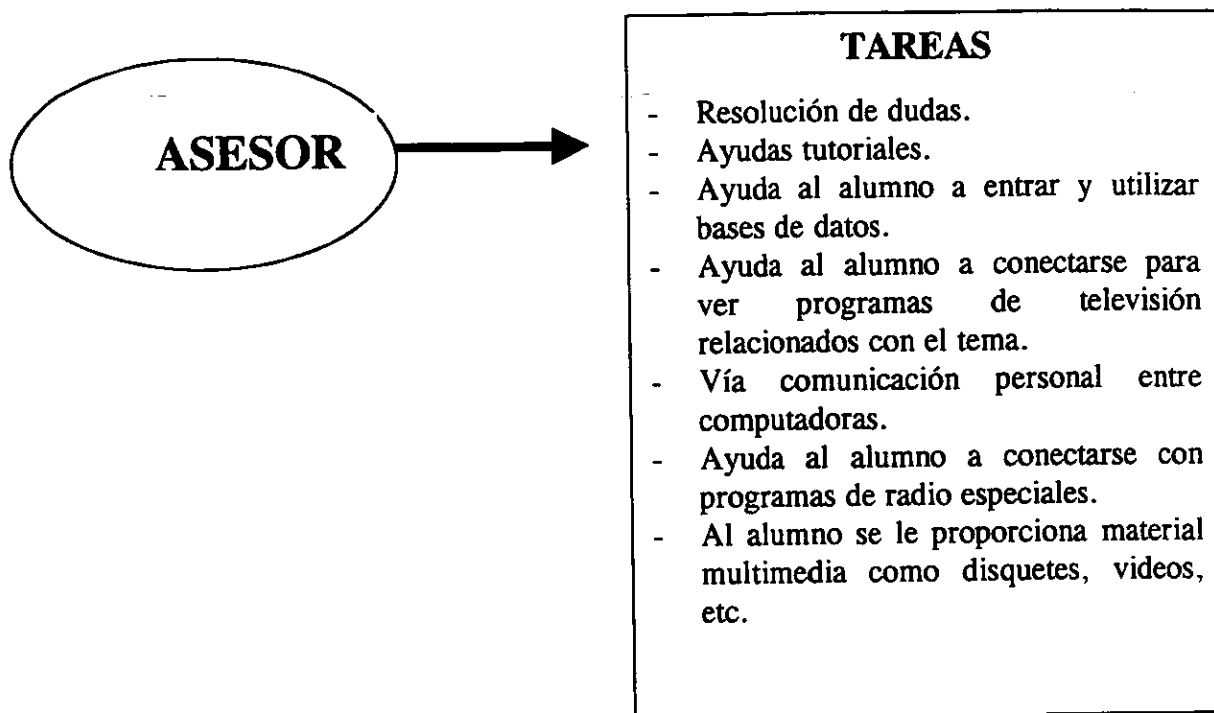
El concepto de varias computadoras conectadas entre sí, ha resultado un excelente medio para comunicarse y asesorar a los alumnos, pero siempre debe de existir un guión.

Ahora bien, la utilización del satélite, ha funcionado, por ejemplo para enlazar varios países de Europa a la vez y con alumnos dispersos. Gracias a que existen canales de televisión específicamente diseñados para ello.

En México se cuenta con el canal EDUSAT, utilizado exclusivamente para fines educativos, pero preferentemente se orienta a la alfabetización, educación básica y telesecundaria.

Hay investigadores que aseguran, que al alumno se le debe de motivar para que busquen en bases de datos en Internet y así hacer de ellos investigadores. De tal manera que las sesiones son con fundamento en la dirección del asesor y los alumnos buscan información relevante sobre el tema y después la comparten entre ellos.

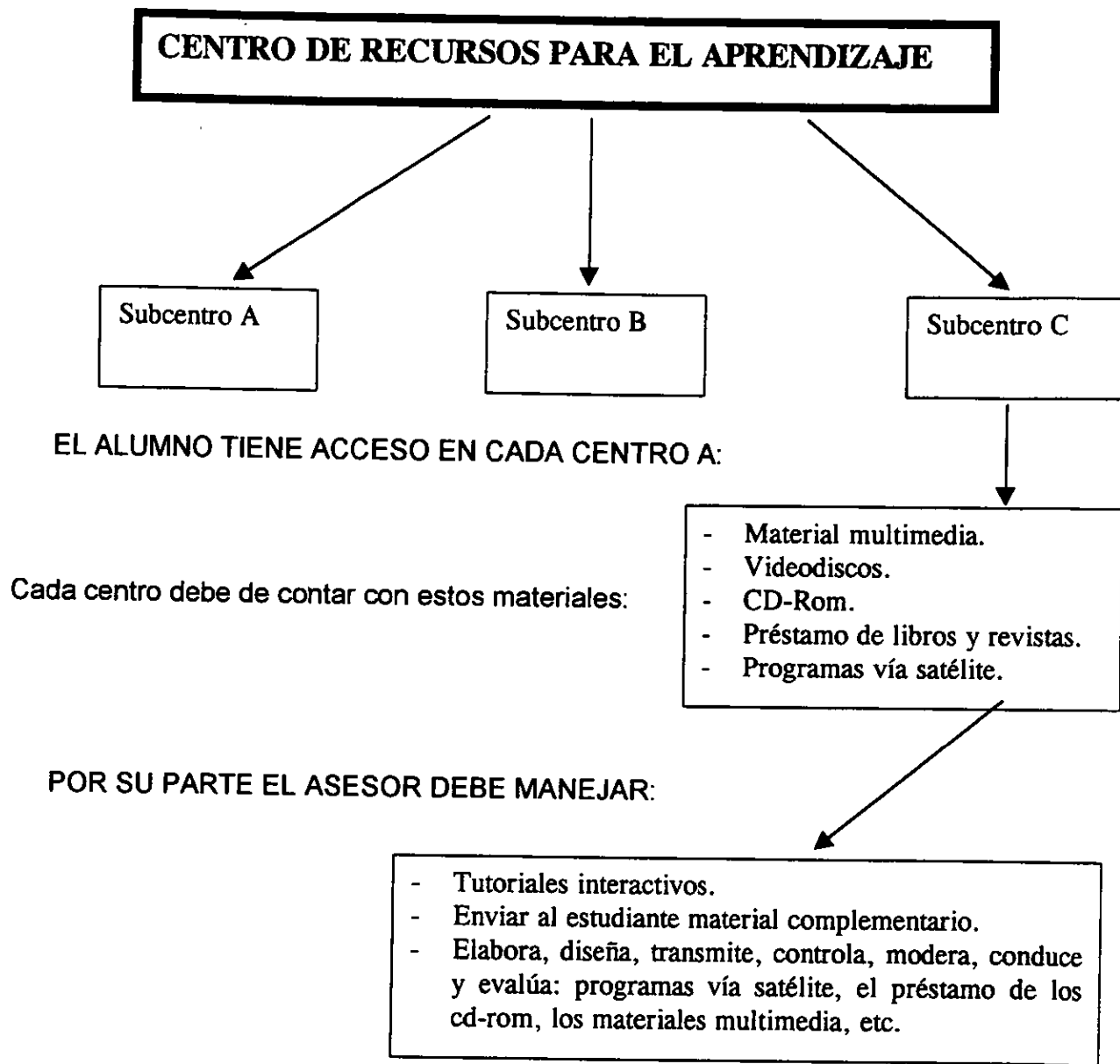
Como se puede apreciar en el siguiente esquema, las tareas del asesor aumentan cuando se incorporan cada vez más tecnologías.



Fuente: "Uso de las nuevas tecnologías de información y la reconstrucción del aula". RED: Revista de Educación a Distancia. (2) noviembre, 1991. p.62.

Y si las funciones se multiplican de acuerdo al número de medios involucrados, se duplican aún más, de acuerdo a cada centro regional o subcentro de la Modalidad, como se aprecia en este esquema:

CUADRO 13: OPERACIÓN DE CENTROS ASOCIADOS EN LA EAD.



Fuente: "Uso de las nuevas tecnologías de información y la reconstrucción del aula". RED: Revista de Educación a Distancia. (2) noviembre, 1991. p.62.

Por lo anterior, tiene sentido proporcionar una visión respecto a algunos escenarios en que se desarrolla la EAD, la cual se aborda en el siguiente capítulo cuya intencionalidad principal consiste en enfatizar entre otros aspectos, la institucionalidad, que debe tener de apoyo todo programa de esta naturaleza.

Capítulo 3 Desarrollo de la Educación a Distancia en Algunos Contextos

3.1 Desarrollo de la Educación a Distancia en Europa y América Latina

El nacimiento y posterior desarrollo de la EAD en diferentes países, permite visualizar diversas corrientes de pensamiento de acuerdo a lo que cada país concibe como instrumentar y planificar un sistema EAD. En Estados Unidos, nació como una necesidad al finalizar la primera guerra mundial, cuando extensos sectores de la población estadounidense eran analfabetas y se necesitaba que se incorporaran al idioma y cultura norteamericanos. Los inmigrantes, quienes provenían de diferentes lenguas y tradiciones, eran la principal población a educar a través de difundir clases abiertas sobre el idioma inglés, la enseñanza de la lecto-escritura, y la incorporación al mercado laboral industrializado, dieron las pautas para lo que se conoce hoy como EP (educación permanente).

Pero los recursos utilizados eran muy limitados, puesto que sólo se utilizaba el correo como forma de mantenerse actualizado. Es hasta fines de los sesentas que empiezan a crearse nuevos términos que diversifican el área de la educación permanente, tales como:

- EC (educación continua).
- EAD (educación a distancia).
- EA (educación-acción, es decir, a través del trabajo y de la práctica desarrollar habilidades para un mejor rendimiento; esta modalidad se emplea en países latinoamericanos desde mediados de los sesentas, utilizando como principal tecnología la TV y la radio).

La dificultad para entrar a cursos regulares a las universidades y una constante población en demanda de educación superior, orilló a que autoridades británicas abrieran en 1969 la Open University. Para 1971 la matrícula tenía 25 mil alumnos y en 1980 unos 75 mil alumnos permanentes.

La enseñanza de esta universidad se basa en textos impresos auto-instructivos, programas de televisión y radio, otros materiales audiovisuales e impresos, equipo experimental que se le presta a los estudiantes, uso limitado de instrucción presencial en unos 260 centros de estudio locales ubicados a través de todo el Reino Unido, tutoría por correspondencia y uso limitado de escuelas de verano con internado de una semana de duración.

La Open University de Inglaterra fué seguida por la Universidad Estatal a Distancia (UNED) de España que fué fundada en 1972 y abrió sus puertas a los primeros estudiantes en 1973, contando también en 1980 con unos 50,000 estudiantes regulares. La UNED de España adoptó un modelo de grados universitarios similar al de las demás universidades españolas y se organizó en cinco facultades básicas: Derecho, Ciencias, Economía, Ingeniería Industrial y Letras. Al igual que en la Open el medio principal de instrucción es el texto impreso, utiliza además audiovisuales y tutoría en los centros académicos, en el caso de que los estudiantes puedan acudir a ella.

Otra ventaja de la Open University, es que paga la transportación y el hospedaje a estudiantes que se encuentran demasiado lejos de Londres y que cuentan con escasos recursos económicos.

Para la UNED de España, los sistemas abiertos y de educación a distancia tienen un origen común, y es el de llevar educación a quien no puede asistir a cursos regulares. En este grupo quedan los adultos, que son personas que por sus actividades les es imposible acudir a la escuela. Aparte del estado en que se encuentran los alumnos, ellos mismos deben desarrollar habilidades de estudio y métodos de autoaprendizaje, que les sirven para alcanzar los objetivos que solicita la escuela.

Las características de estos sistemas, según la universidad española de la UNED, son las siguientes:

1. "El sistema debe orientar al estudiante a precisar, interpretar y analizar sus metas, tanto en el momento inicial como a lo largo de su interacción con el programa de instrucción.
2. El sistema debe formular los objetivos de aprendizaje de tal modo que sirvan de base para la elección de los métodos pedagógicos, incluida la evaluación, de manera que puedan ser plenamente conocidos, aceptados o modificados por los estudiantes.
3. El sistema debe facilitar la participación de todos los que quieran aprender sin importar los requisitos tradicionales de ingreso y sin que la obtención de un título académico o cualquier otro certificado sea la única recompensa.
4. Con objeto de lograr la flexibilidad que se requiere para satisfacer una amplia gama de necesidades individuales, el sistema debería permitir el empleo efectivo, opcional, de medios sonoros, televisivos, cinematográficos o impresos como vehículos del aprendizaje.
5. El sistema debe recurrir a la asignación de tareas y a la evaluación principalmente para diagnosticar y analizar en qué medida se han logrado los objetivos de aprendizaje. En otras palabras, el sistema debe basarse en la competencia del estudiante.
6. El sistema debe estar en condiciones de superar la distancia entre el personal docente y los alumnos, utilizando esa distancia como elemento positivo para el desarrollo de la autonomía en el aprendizaje."⁴³
7. El sistema no se refiere a una concepción nueva de educación transportando los elementos básicos de la enseñanza tradicional. Tampoco no es un "aligeramiento" de los requisitos de ingreso y académicos. Por lo tanto, la EAD no es una variedad más de la enseñanza tradicional, sino todo lo contrario.

Con relación a América Latina la EAD pasa por tres etapas que son influenciadas por el desarrollo de sistemas a distancia en otros países: la escuela radiofónica, el uso de la televisión, y, la EAD en la educación superior.

a) La escuela radiofónica

La primera forma de EAD a nivel mundial fué la escuela radiofónica instituida por la British Broadcasting Corporation (BBC) de Londres en los años treinta. Posteriormente, en los

⁴³ MARTINEZ, Catalina. *Los sistemas de educación superior a distancia: la práctica tutorial en la UNED*. Madrid: UNED, 1988. P.13 (estudios de educación a distancia; 4).

años cuarentas entró a las Américas vía la Canadian Broadcasting Corporation, la Federación Canadiense de Agricultura y la Asociación Canadiense de Educación de Adultos. En estas radiodifusoras se hacían grupos de agricultores a los que se les daban folletos y documentos, que posteriormente se discutían en la radio. Con esto se pretendía entablar un diálogo entre diferentes sectores de la población, y consecuentemente, el estudio formal.

Esta forma de entablar espacios para el estudio, con materiales impresos y discusión en grupo, fué retomada en Colombia con fines religiosos para la alfabetización de los adultos por Radio Sutatenza. En 1960 se instaló la Acción Cultural Popular Hondureña y en 1968 la Radio Santa María en República Dominicana.

Estos programas radiales incluían... "lecciones impresas (seis u ocho por semana) así como el tutor del área cuya función consistía en corregir trabajos escritos de los estudiantes, asesoramiento de los alumnos para resolver sus problemas de aprendizaje, organización de la matrícula, supervisión de exámenes y administración del local en el que se ofrece el programa".⁴⁴

Los anteriores ejemplos han sido aislados, y por falta de seguimiento o interés, quedan en el olvido y no se vuelve a recuperar la experiencia adquirida. La radio educativa tiene muchas posibilidades como medio, pero en la actualidad, son pocas las radiodifusoras que cuentan con programas de educación y que sean reforzadas o auspiciadas por algún centro educativo.

b) La televisión educativa

La televisión con fines educativos se inició en países centroamericanos como El Salvador y Nicaragua en los sesentas, como parte de una estrategia para impulsar el desarrollo en países pobres, financiada por la UNESCO y el Banco Mundial. A la par que se apoyaron a estos dos países, también se vieron beneficiados países como Nigeria y Costa de Marfil.

⁴⁴ RAMIREZ, Celedonio. **Reflexiones sobre la educación a distancia**. Costa Rica: UNED, 1990. p.20.

En 1972 se evaluó el sistema y en El Salvador tuvo una audiencia de 4,800 alumnos. Alentados por este crecimiento... "México en 1968, inició la Telesecundaria con 304 clases en 8 estados. En este proyecto los muchachos de tres niveles se reunían para ver programas de 20 minutos que debían ser seguidos de 40 minutos de estudio con sus textos. La Telesecundaria en 1976 había graduado unos 50,000 alumnos, tenía una población activa de 61,000 alumnos y se creía que el costo por alumno era de al menos el 25% menos que en el sistema tradicional."⁵⁶

Respecto al desarrollo de la EAD en la educación superior, la experiencia en España e Inglaterra en diseño, producción y aplicación de la EAD motivó para que se abrieran universidades en Latinoamérica, como lo afirma Catalina Ramírez. La experiencia adquirida por la Open University de Londres y la UNED de España, apoyó la creación de 2 universidades en América Latina, en Venezuela y en Costa Rica.

"Tanto la Universidad Nacional Abierta de Venezuela como la UNED de Costa Rica fueron fundadas en 1977. Ambas se establecieron con miras a formar profesionales entre egresados de la educación secundaria a personas que se encuentran laborando y que requieren capacitación y perfeccionamiento. Ambas usan como medio-maestro de instrucción la Unidad Didáctica o texto impreso y medios auxiliares como audiovisuales, tutoría presencial y tutoría telefónica. La UNA de Venezuela está actualmente atendiendo 25 mil alumnos. La UNED de Costa Rica está atendiendo a 12,500 en los programas regulares y unos 3 mil alumnos en los programas de extensión."⁴⁵

Al celebrar su décimo aniversario en 1987 la UNED de Costa Rica es la segunda universidad del país y es la que más genera recursos propios y es costeable para el país.

Otros programas mixtos (semiescolarizados) y que abarcan especialidades, programas de perfeccionamiento o técnicos, son la Universidad de Antioquia en Medellín, Colombia; la Universidad Javeriana de Bogotá; la Universidad Técnica Particular de Loja en el

⁵⁶ Ibidem, p.21.

⁴⁵ Ibidem, p.23.

Ecuador; la Universidad de Sabana en Colombia, entre otros países como Argentina, Brasil y Perú.

3.2 El Desarrollo de la Educación a Distancia en México

A nivel gubernamental, la EAD en México es atendida por la Secretaría de Educación Pública (SEP) y por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Otras instancias también la han desarrollado como es el caso de las universidades privadas (como el Tecnológico de Monterrey), pero en este caso, sólo se describe la experiencia de la SEP y la UNAM.

3.2.1 La Secretaría de Educación Pública

La Secretaría de Educación Pública a través de diversos organismos, ha instrumentado programas de educación a distancia. Al inicio de los setentas contaba con el de Telesecundaria, mismo que ha existido hasta la fecha. La SEP cuenta con una Dirección de Sistemas Abiertos, que pertenece al sistema de educación media y media superior, donde se dan desde cursos de capacitación, hasta el ciclo de bachillerato completo. Esta Dirección se ocupa de elaborar libros de texto, materiales de instrucción, guías de estudio, antologías, cuadernos de trabajo; y la producción de programas de televisión, de video, de radio, de películas; elaboración de diapositivas, filminas, acetatos, entre otros.

En el rubro de producción de programas, la SEP cuenta con programas de audio, de video, de cómputo y programas de películas.

Dentro del programa de la SEP, se encuentran proyectos que supervisa directamente como parte de este gran sistema que es la educación pública en México. El caso del Instituto Politécnico Nacional (IPN), la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), y el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE), cubren también programas a distancia.

El IPN a través de su Escuela Superior de Contaduría y Administración (ESCA), cuenta con programas de actualización y licenciaturas desde 1986, centrados principalmente en las áreas de administración y contaduría. El sistema abierto del IPN cuenta con materiales de estudio tanto para los asesores como para los estudiantes.

“Para los estudiantes se encuentran manuales como:

- La formación del estudiante.
- El estudio de las asignaturas.
- El aprendizaje y el material impreso.
- La importancia de las técnicas de estudio.
- La lectura eficaz.

Para los asesores existen los siguientes manuales:

- Modelos de sistemas abiertos.
- Principios formativos.
- Materiales impresos.
- La asesoría académica.
- El aprendizaje grupal.”⁴⁶

En el caso de la UPN, es una institución de nivel superior destinada a la profesionalización del magisterio en servicio, especialmente al de educación básica a fin de que éste pueda hacer frente a las complejidades del desarrollo nacional en materia de educación, elevando la preparación metodológica y psicopedagógica de los profesores.

La UPN determinó, hace ya varios años, que la mejor estrategia para poner al alcance de los docentes en servicio la posibilidad de profesionalización al nivel universitario es la adopción de cursos regulares a través del sistema abierto. Concentrados en torno a 75

⁴⁶ PADILLA G., Ramón. *El estudio en SADE (Sistema Abierto de Enseñanza)*. México: IPN, ESCA, 1987. P.85 (Serie Sistema Abierto, 7).

unidades ubicadas en el país con el propósito de proporcionar una cobertura nacional a una población dispersa y con problemáticas variadas.

El sistema abierto de la UPN dispone de un conjunto de métodos, técnicas, procedimientos y dispositivos para guiar el aprendizaje a distancia incluyendo la enseñanza oral y el trabajo en grupos, además de los materiales impresos y televisivos con los que cuenta la institución. El proyecto de la UPN se divide en dos grandes rubros: la elaboración de materiales y apoyos; y el servicio que ofrecen los asesores académicos.

Los asesores constituyen el cuerpo académico de la institución, asignados a cada unidad del sistema y han sido reclutados mediante concursos de oposición que se realizan periódicamente a través de convocatorias de la Comisión Académica Dictaminadora, cuyos requisitos mínimos son la preparación profesional certificada en alguna de las áreas correspondientes y tener experiencia en el nivel superior.

"De los asesores, la UPN espera que conozcan el contenido de los materiales de estudio y puedan emplearlos con eficacia, que conozcan los objetivos de los cursos, las actividades que conducen a su cumplimiento, manejando con destreza los textos que tienen un papel diferente a los del sistema escolarizado y se familiaricen con el manejo de los medios de comunicación en general." ⁴⁷

En el caso del ILCE es un organismo descentralizado, que ha pasado sucesivamente de una Dirección a otra, de una Subsecretaría a otra, dentro de la SEP. Es un organismo internacional, con autonomía de gestión, personalidad jurídica y patrimonio propios, destinado a servir a los países de América Latina y el Caribe en las áreas de educación de adultos, educación a distancia y tecnología educativa.

El ILCE fué creado en 1956 mediante un acuerdo firmado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y el Gobierno de

⁴⁷ ZETINA AGUIRRE, Ignacio. "Experiencias del sistema de educación a distancia de la Universidad Pedagógica Nacional". *Divulgación Científica*, (s/n) 1989. p. 21.

México. Su objetivo inicial era contribuir al mejoramiento de la educación a través del uso de medios y recursos audiovisuales, principalmente películas y filminas. De ahí provenía su primer nombre, Instituto Latinoamericano de la Cinematografía Educativa.

En 1969 cambia de nombre por el que se conoce ahora como ILCE y en 1972 inicia programas de cooperación con otras instancias tanto nacionales como internacionales. Actualmente el ILCE cuenta con una maestría en tecnología educativa, con clases presenciales y a distancia, así como un centro de información automatizado sobre los temas, educación de adultos, tecnología educativa y educación a distancia. Cuenta con un disco compacto, base de datos de revistas especializadas y resúmenes de congresos y reuniones sobre esos tópicos.

3.2.2 La Universidad Nacional Autónoma de México

El Sistema de Universidad Abierta (SUA) dependencia de la Universidad creada en los años setentas, fué el centro donde convergieron aquellos planes de estudio preparados para la educación a distancia semi-escolarizada. En forma simultánea, la Facultad de Ingeniería lanza su programa de Educación Continua en 1971. Ambos eventos se mantuvieron alejados uno del otro, básicamente porque perseguían fines diferentes. A partir de la reorganización administrativa de la UNAM, acordada por el Rector Francisco Barnés de Castro en febrero de 1977, desaparece el CISE se le otorga categoría de Centro a la Coordinación del SUA y se le otorga categoría de Dirección a la Comisión de Educación Continua. Estas dependencias estaban relacionadas con la educación continua y a distancia, pero en forma independiente. El CISE se encargaba de la investigación educativa en el área, el SUA ofrecía licenciaturas y la Comisión trataba de homogeneizar la educación continua.

Hacia febrero de 1977, se crea la Coordinación de la Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED), dependiente de la Secretaría General, y ocupándose de la labor del SUA, del CELE, de la parte del ex – CISE dedicada a la investigación correspondiente y del Comité de Educación Continua. Para la UNAM, deben estar involucradas las actividades de educación abierta, continua y a distancia, en ella han surgido importantes

iniciativas, experiencias y programas académicos innovadores, relacionados con las tecnologías de información y las telecomunicaciones, los que han abierto nuevas posibilidades en la función tradicional de transmisión y construcción del conocimiento.

La Dirección de Educación a Distancia de la CUAED ofrece los servicios siguientes:

- Asesoría a dependencias e instituciones, en cuanto a equipamiento, instalación y operación del equipo de videoconferencia.
- Capacitación y formación de personal técnico para el uso de medios telemáticos.
- Diseño de estrategias de medios y utilización de la infraestructura de telecomunicaciones de la UNAM en proyectos interinstitucionales.
- Producción audiovisual y editorial para la realización de teleconferencias y videoconferencias interactivas.
- Elaboración de software educativo.
- Investigación de impacto de las tecnologías en educación.
- Asesorías en servicio de administración de redes.
- Capacitación y asesoría en formación de páginas electrónicas.
- Edición de materiales didácticos.

A 25 años de su creación, el SUA (hoy CUAED) se caracterizó por el desarrollo de tres estrategias educativas: semiescolarizada, abierta y a distancia. De acuerdo al plan de estudios de cada facultad, el SUA ajustó clases presenciales y sesiones a distancia, regulando la participación del docente como asesor y como profesor presencial.

En 1992, el SUA organiza el Simposium Internacional Perspectivas de la Educación Abierta y a Distancia para el siglo XXI; el cual concentra la mayor cantidad de ponencias e instituciones que participaban en esta modalidad en México.

Participaron dependencias de la UNAM como es el caso de la Facultad de Economía, la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia (ENEO), la Facultad de Filosofía y Letras,

etc. Al exterior de la UNAM participaron la Dirección de Sistemas Abiertos de la SEP y la Coordinación del Sistema de Enseñanza Abierta del Colegio de Bachilleres.

Cabe comentar, que en el evento conmemorativo de la DGSCA (40 años de cómputo en México), celebrado en la Ciudad de México (del 4 al 6 de noviembre de 1998), el director de la CUAED expresó que la UNAM no tenía ningún programa 100% a distancia, que todos requerían de sesiones presenciales, y que para octubre de 1999, se contaría con la primera licenciatura a distancia.

La función central de la Dirección de Educación Continua es proponer lineamientos y estrategias, así como coordinar los esfuerzos que en materia de planeación realizan las unidades de educación continua de la UNAM con el fin de multiplicar sus resultados mediante el intercambio de experiencias y de información. El propósito fundamental es fomentar el desarrollo de la Educación Continua en la UNAM, a través del diseño de instrumentos de planeación y normatividad institucional.

Su misión es consolidar la imagen y presencia de la Educación Continua en la UNAM, como promotora de la actualización, capacitación, asesorías y servicios especializados a profesionales de las áreas científicas y humanísticas.

En septiembre de 1998, la CUAED organizó en colaboración con la AMEC (Asociación Mexicana de Educación Continua, A.C.), el VIII Congreso Internacional de la AMEC, cuya temática versó sobre el impacto de las nuevas tecnologías para la educación continua a distancia. Los puntos que se trataron en el encuentro fueron: sistemas expertos, cursos en línea (internet), gestión, mercadeo y financiamiento, innovaciones tecnológicas, diseño instruccional, vinculación con el sector productivo y alianzas estratégicas.

Por su parte, el desarrollo del programa de la DGSCA (Dirección General de Servicios de Cómputo Académico) ha ido acompañado del SUA (Sistema de Universidad Abierta) en sus diferentes programas. Han sido las escuelas y facultades quienes se han acercado a estas dos instancias en busca de asesoría y respaldo para llevar EC a comunidades externas a la Ciudad Universitaria.

La UNAM a través de la DGSCA... "realiza análisis continuos sobre desarrollos de nuevas tecnologías que existen en el mercado para resolver, o en su caso optimizar, el quehacer de las actividades académicas que nuestra universidad lleva a cabo".

"Uno de los retos académicos que la universidad se ha planteado es ampliar las alternativas para la educación a distancia, así, como la colaboración en proyectos de investigación e intercambio académico y cultural a nivel nacional e internacional. Para ello se han venido utilizando distintas tecnologías que permiten la interacción parcial entre puntos remotos (radio, televisión, audioconferencia, audiográficos y comunicación mediada por computadora, etc.) a partir de la evolución de las telecomunicaciones (fibra óptica y enlaces satelitales) y la disponibilidad de nuevos sistemas de comunicación interactiva (videoconferencia) que hoy facilitan la integración total de las actividades antes mencionadas."

"La videoconferencia interactiva es una forma de comunicación audiovisual bidireccional y de transmisión de datos en tiempo real, mediante el uso de tecnología que permite enlazar dos o más sitios geográficamente distantes. Este medio es una herramienta invaluable de comunicación ya que constituye la forma de interactuar a distancia que más se aproxima a la realidad".⁴⁸

La DGSCA cuenta con una dirección que se encarga de estudiar los aspectos de cómputo, para llevar la Educación Continua a distancia, esta es la Dirección de Cómputo para la Investigación. Se encarga de estudiar modalidades como el correo electrónico, el "chat", el mecanismo "see you-see me", entre otros.

⁴⁸ Presentación de la CUAED <<http://www.unam.mx>>

3.3 La Licenciatura en Biblioteconomía en la Modalidad de Educación Abierta y a Distancia de la Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía (ENBA)

En abril de 1997, el Mtro. Nahúm Pérez Paz director de la ENBA, en las XXVIII Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía, celebradas en Cocoyoc, presentó las bases teóricas y de operación del modelo a distancia de las licenciaturas que imparte la escuela.

Este ambicioso proyecto, se concretizó después de un tiempo que se estuvo madurando, tomando como base, la imperiosa necesidad de preparar cuadros calificados de profesionistas, sin moverse de sus lugares de origen y con el acceso, a través de la metodología a distancia, del conocimiento que ha transmitido la ENBA por más de 50 años.

“La Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía (ENBA) como institución de educación superior, dependiente de la SEP, tiene como propósito formar a los profesionales encargados de manejar la información de la que se alimentan los sectores productivos de bienes y servicios en el país; profesionales que ponen en práctica sus conocimientos en los más variados ambientes de trabajo, respondiendo además, a las políticas nacionales de fortalecer la educación de todos los niveles a través de los sistemas bibliotecarios y archivísticos”.⁴⁹

Al formar profesionales, la ENBA responde a las necesidades de amplios sectores que demandan educación y profesionalización en dos áreas: Biblioteconomía y Archivonomía. De conformidad con su carácter nacional la ENBA responde a la búsqueda de nuevas alternativas de organización y renovación que la conduzcan a un sistema funcional. De acuerdo a su modelo educativo, sustenta el papel vanguardista de la institución y acorde a los retos que enfrenta la Biblioteconomía para el siglo XXI.

⁴⁹ PEREZ PAZ, Nahúm. “La modalidad de educación abierta y a distancia de la Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía”. EN: *Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía* (28: 1997: Cocoyoc, Mor.) p. 125.

La ENBA promueve a través de la Modalidad de Educación Abierta y a Distancia... "la vinculación con instituciones de carácter público y privado que demanden servicios especializados de bibliotecarios y archivistas para instrumentar programas de prácticas de campo, de servicio e investigaciones aplicadas para resolver problemas disciplinarios en los propios escenarios de trabajo de estos profesionales".⁵⁰

"De esta forma, la ENBA desarrolla la Modalidad de Educación Abierta y a Distancia que contempla múltiples experiencias de aprendizaje que fortalezcan distintas habilidades cognoscitivas en los alumnos que van desde la valoración de distintas habilidades cognoscitivas en los alumnos que van desde la valoración de experiencias de otros profesionales en el campo, hasta la producción de conocimientos propios que si bien pudieran ser innovadores de la práctica profesional de estas disciplinas."⁵¹

"Como medios de comunicación se considera no sólo la comunicación electrónica, sino cualquier otra (correo, mensajería, etc.) que esté disponible y resulte más práctica para las condiciones de cada estudiante y de cada institución que sea registrada como centro de coordinación regional.

El espíritu de la Modalidad de Educación Abierta y a Distancia busca entre otros aspectos relevantes la profesionalización de la experiencia adquirida por los bibliotecarios y archivistas en ejercicio en las diferentes instituciones del país."⁵²

"La Modalidad de Educación Abierta y a Distancia permite a la ENBA:

- Impulsar la descentralización y ampliar la cobertura en la formación de recursos en el campo de la Biblioteconomía y de la Archivonomía.
- Disminuir el rezago de recursos humanos profesionales en las bibliotecas y archivos.
- Impulsar el liderazgo nacional de la ENBA en la docencia, investigación y difusión en el campo de la Archivonomía y la Biblioteconomía."⁵³

⁵⁰ Ibidem, p.126.

⁵¹ Ibidem, p.127.

⁵² Ibidem, p.127.

“El estudiante se asume como sujeto activo de su proceso de aprendizaje; para lo cual, compromete responsablemente tiempo para su estudio, ejercita sus habilidades de estudio independientemente y se traza una ruta de ritmos de avance en su proceso formativo”.⁶⁷

La ENBA dispone de los siguientes medios para impartir sus licenciaturas:

- a) Material impreso, denominado Guía de Autoaprendizaje, y su apoyo, Guía de Lecturas; los cuales cubren el programa académico de cada materia de las dos licenciaturas;
- b) Para las asesorías se cuenta con líneas telefónicas, un fax, correos electrónicos por cada asesor, y recientemente con claves de acceso para utilizar el “chat”.

“El proceso de formación es flexible, pues cada estudiante se inscribe en cualquier momento, avanza a su propio ritmo y se evalúa cuando considera que domina los objetivos de aprendizaje”.⁵⁴

“La Modalidad cuenta con varios subsistemas que articulan los componentes de manera permanente. Tres subsistemas académicos: el de experiencias de aprendizaje, el de asesoría y el de evaluación, que son los que ponen en operación el modelo educativo y los servicios al estudiante.”⁵⁵

Desde abril de 1997, se inicia el proceso de inscripción a la Modalidad, y que al primero de junio de 1999 contaba con 420 estudiantes, 59 inscritos en la Licenciatura en Archivonomía y 361 en Biblioteconomía repartidos en todos los estados del país, y que en número cada vez más demandante de solicitudes de inscripción.

⁵³ Ibidem, p.128.

⁶⁷ Ibidem, p.128.

⁵⁴ Ibidem, p.128.

⁵⁵ Ibidem, p.129.

Siendo la Modalidad Abierta y a Distancia de la ENBA la única experiencia en el país con éste modelo, se han retomado diversos aspectos para poder conformar el presente trabajo, tales como, la teoría del constructivismo; las estrategias y las actividades de aprendizaje; el uso de los medios; las estrategias de comprensión lectora; las funciones de asesoría y la evaluación en sus tres etapas: diagnóstica, formativa y sumativa).

3.4 Educación a Distancia en Bibliotecología

En los Estados Unidos en el ámbito bibliotecológico se iniciaron actividades en 1972 con cursos de capacitación, y ahora se ha continuado hasta desarrollar maestrías y doctorados en bibliotecología a distancia, además de contar con un sistema de revalidación y equivalencias que permiten ingresar a estudiantes de otras universidades de los EU y Canadá vía diplomados, cursos, etc.

Se han celebrado dos congresos sobre EAD en Estados Unidos, uno en 1985 y otro en 1993, auspiciados por la IFLA (International Federations of Library Association), y donde se reunieron profesionales que laboran en diferentes bibliotecas quienes ofrecen sus experiencias sobre el desarrollo de la EAD; por lo que se puede deducir, que en este campo de conocimiento se encuentran bibliotecarios-tutores trabajando bajo esta modalidad desde hace algunos años.

En 1985 se celebró la First World Conference on Continuing Education for the Library and Information Science Professions. Sus objetivos fueron ampliados y desarrollados en un documento que abarca de 1992 a 1997, por lo que la reunión de 1993 sirvió para observar y analizar los avances.

El segundo congreso se realizó en Barcelona en febrero de 1993, siendo sus principales objetivos:

- Promover y dar avance a la educación continua para personal bibliotecario, ciencias de la información y áreas afines; y,

- Proveer en un foro el intercambio de ideas e información en todos los aspectos de la educación continua.

Algunos temas analizados versaron en torno a:

- Ejemplos e iniciativas en países alrededor del mundo de CPE (continuing professional education).
- Sistemas alternativos, incluyendo EAD.
- Calidad en programas CPE.
- La motivación en programas CPE.
- Programas de promoción a niveles locales y regionales.
- Asociaciones profesionales.
- Marketing CPE.
- Financiamiento.
- Impacto de tecnología.

En algunos estados de la unión americana se pueden encontrar, centros que operan programas de Educación Continua en su modalidad a distancia con programas establecidos. El **Georgia Center for Continuing Education** de la universidad estatal de Georgia, mantiene cuatro objetivos fundamentales (y aprobados por los asistentes):

- Asumir las responsabilidades de proveer servicios de educación continua, al incrementar la colaboración interpersonal y estrechar lazos interdisciplinarios.
- Desarrollar currículas en educación continua para coordinadores y planeadores.
- Proveer opciones de educación continua a todos aquellos que laboran en una biblioteca.
- Reportar a IFLA en revistas, boletines y congresos los logros alcanzados.

Algunos temas relevantes se refirieron a los aspectos siguientes:

Se resumen problemas y adversidades que encuentran los alumnos de EAD, entre ellos:

- Procesos de admisión muy tardados y exigentes (burocracia);
- Falta de actualización de cursos.
- Equivalencias de créditos entre diferentes cursos que resultan interesantes a los alumnos pero que no pueden tomar;
- Falta de flexibilidad en el tiempo de estudio (cada estudiante avanza a su propio ritmo);
- Flexibilidad en el lugar de estudio. Se encuentra muy lejos, no conviene o no existe.
- Falta de centros de entrenamiento, en centros profesionales como por ejemplo, laboratorios de aprendizaje.
- Ventajas del uso del e-mail: los alumnos no salen de sus casas, mantienen interacción constante con el maestro, y permite completar los trabajos en casa, entre otras ventajas.
- Principios tomados de la práctica de la Educación Continua, es decir, darle responsabilidades a los estudiantes-empleados, que les permita practicar lo aprendido, por ejemplo, toma de decisiones. Incluye una extensa bibliografía.

3.5 Reunión de Educadores Latinoamericanos en el Área Bibliotecológica

Con relación al área de eventos especiales, cabe destacar el interés mostrado por diversos sectores de Bibliotecarios quienes en junio de 1995 llevaron a cabo, la **Reunión de Investigadores y Educadores de Iberoamérica y del Caribe en el área de Bibliotecología y Ciencias de la Información**. En esta reunión se revisaron diversos temas por grupos de trabajo y sus respectivos plenos y mesas redondas. Se separaron las áreas en:

- a) Educación profesional.
- b) Educación de posgrado.
- c) Educación continua.
- d) Investigación.
- e) Literatura.

Respecto a la EDUCACION CONTINUA, la mesa de trabajo cubrió los siguientes temas: Acopio de datos, programas que se ofrecen, tipo de programas e instituciones que ofrecen estos programas.

"Acopio de datos sobre educación continua en Iberoamérica y el Caribe.

La información se obtuvo de las respuestas a los cuestionarios que, con objeto de organizar las mesas de trabajo de esta Reunión, envió el CUIB a diversas instituciones de enseñanza bibliotecológica iberoamericanas.

Programas que se ofrecen.

En varias de las escuelas de educación bibliotecológica no existe un programa formal con el título del tema que nos ocupa. Generalmente se trata de cursos no articulados o que responden a necesidades detectadas informalmente o a solicitud de los empleadores. La denominación de los cursos varía, y de acuerdo con la lista anterior de instituciones se registraron en los siguientes términos:" ⁵⁶

Para Brasil se denomina "cursos de extensión"; para Uruguay se le denomina "educación permanente"; en Cuba es "programa de educación continua, etc.

Con relación a México, la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) reporta cursos de actualización dentro del Programa de Superación Académica de Profesores. La UNAM "reporta cursos complementarios a la formación profesional" ; y finalmente la ENBA, "reporta cursos, diplomados y seminarios".

Respecto al ***tipo de programas:***

- "La UASLP cuenta con un programa permanente de superación académica en el que se consideran cursos de actualización, en coordinación con otras dependencias de la misma UASLP. Cursos en diversas áreas de Bibliotecología y Ciencias de la Información, dirigidos a docentes, egresados y bibliotecarios profesionales de otras instituciones. Cursos de didáctica para apoyo al desempeño académico.

- La UNAM realiza cursos complementarios, principalmente en el área de tecnología de la información.
- La ENBA ofrece el curso "la sociedad y la información", el curso "fundamentos de organización de la información", el diplomado en docencia de la biblioteconomía y la archivonomía; y el seminario de investigación con fines de titulación.⁵⁷

Y finalmente, las ***instituciones que ofrecen estos programas*** son: El Colegio de Bibliotecología de la UNAM; El Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas de la UNAM; La Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía (ENBA); La licenciatura en Biblioteconomía de la UASLP.

En otro apartado, se describen los problemas y las necesidades para atender a la educación continua. En este aspecto, el comentario de México fué el siguiente:

"El CUIB tiene dentro de sus funciones contribuir con los programas de formación de cuadros dentro de la disciplina para la actividad profesional, la docencia y la investigación. Ofrece diversos temas de actualización y formación especializada sobre aspectos o avances de la propia investigación que realiza; tiene mucha demanda de las personas que ejercen los servicios. Colabora con instituciones de educación e investigación del país y del extranjero, por medio de cursos, mesas redondas, encuentros, seminarios, conferencias, foros de discusión y coloquios. Está por iniciarse el XIII Coloquio de Investigación Bibliotecológica. Este año se realizará el XII Curso de Formadores de Información Bibliográfica automatizada (FIBA) para diseñar herramientas automatizadas; dura 2 semanas y se ofrece a graduados universitarios. Establece convenios de intercambio académico con instituciones nacionales y de otros países. En la UNAM existe un Centro de Educación Continua donde se imparten cursos y diplomados.⁵⁸

⁵⁶ Reunión de investigadores y educadores de Iberoamérica y del Caribe en el área de la bibliotecología y ciencia de la información/ Martha Añorve; et. al. (comp.) México: UNAM, CUIB, 1996. P.33 (memorias ; 9).

⁵⁷ Ibidem, p.30.

⁵⁸ Ibidem, p.33.

En el mismo documento de la Reunión de investigadores, se incluye una ponencia del entonces coordinador del SUA, donde expone los fundamentos de la educación a distancia y la historia de la institución. Producto del SUA es el Programa de la Universidad para la Educación a Distancia (PUED). Este programa está dividido en dos áreas: la de programas académicos que otorgan grado, y la de educación continua, constituida por diplomados, seminarios, talleres y cursos.

El PUED cuenta con la infraestructura necesaria para llevar a cabo el programa **Telecampus UNAM**, donde se incorporan las videoconferencias a la enseñanza.

Al final de la intervención, se abrió una sesión de preguntas y respuestas. En una pregunta elaborada para la Mtra. Elsa Ramírez, directora del CUIB se le planteó lo siguiente:

"PREGUNTA: ¿Tiene el CUIB algunos planes para integrarse al PUED?.

RESPUESTA, Elsa M. Ramírez Leyva: Precisamente Ramiro Lafuente, investigador del CUIB, quien estuvo platicando sobre investigación con ustedes el día de ayer, está diseñando el proyecto de un curso piloto a distancia que se impartirá, con Ricardo Melgar, en la Universidad de Baja California. Este será un curso de actualización profesional para el diseño de bases de datos, y hasta el momento se han ocupado dos fuentes de apoyo, entre ellas las normas ISO 9000.

Ramiro Lafuente está también diseñando un manual que permitirá a los alumnos fomentar su propio aprendizaje, además dispondrá de video y audio-cassettes que se han trabajado en conjunto con TV UNAM. Todo ello conformará un paquete de apoyo al curso, mismo que se contemplará con actividades presenciales e interactivas, sobre todo a través del correo electrónico, el teléfono y el fax. El programa contempla además el trabajo por objetivos, por lo cual se incluyen evaluaciones parciales, que permitirán conocer el avance de los alumnos en la adquisición de conocimientos y habilidades.

Además de lo anterior, estamos considerando efectuar algunas actividades con la Escuela Permanente de Extensión de la UNAM en San Antonio, Texas, donde quizá

efectuemos alguna teleconferencia piloto y más adelante algún curso o seminario más específico.

Me parece oportuno que en transcurso de esta mesa de trabajo sobre educación continua pudiéramos visualizar este tipo de alternativas y sus posibilidades, pues hay una necesidad imperiosa por actualizar nuestros conocimientos y la modalidad de educación a distancia podría ser una alternativa mucho más económica que la de trasladarnos de un país a otro. Lo hemos visto con la realización de este evento: los costos son muy altos y no es posible hacerlo con frecuencia. Tal vez deberíamos ubicar qué universidades o instituciones pudieran convertirse en sedes o nodos enlazados entre sí, y a su vez, estos en subsedes regionales, en los que cada institución participaría como corresponsable." ⁵⁹

Con base en lo anterior, se puede apreciar que existen instituciones y dependencias con prestigio e infraestructura, en cuanto a recursos humanos y tecnológicos, lo cual es propicio para diseñar e implementar programas de educación continua, con fundamento en la teoría de la educación a distancia.

Se vería con sumo interés por parte del gremio bibliotecario latinoamericano por abordar programas de educación continua, utilizando dicha modalidad.

⁵⁹ Ibidem, p.95-96.

Capítulo 4 Enseñanza de la Bibliotecología y Educación Continua

Estela Morales y Ramiro Lafuente⁶⁰, abordan la enseñanza de la bibliotecología en la importancia del qué enseñar, cómo enseñar y para qué enseñar.

"Esta concepción, conduce a centrar la enseñanza en aspectos formativos destinados a dotar a un individuo de la capacidad necesaria para:

- a) Identificar y comprender los fenómenos propios del ámbito bibliotecológico con objeto de que sepa como enfrentar un fenómeno.
- b) Ser capaz de aplicar todos los conocimientos que tiene para la solución de casos específicos que se le presenten en el ejercicio profesional.

La apreciación de los fenómenos relativos al ámbito bibliotecológico depende de la concepción que se tenga de la disciplina, si consideramos a la Bibliotecología como la ciencia que estudia:

- El registro y flujo del conocimiento y de la información;
- Así como la circulación social de los medios que la contienen para hacer posible su uso y organización.

Entonces el estudiante requerirá saber:

- Qué son y cómo se producen los registros del conocimiento y de la información (libros, folletos, revistas, videos y otros),
- Cómo circulan y se usan;
- Y cuáles son las formas que adopta el flujo de la información en una sociedad determinada.

- Debe además, aprender a seleccionar e interpretar documentos, para crear representaciones de los mismos."

Los autores consideran como objeto de enseñanza de la disciplina las áreas siguientes:

- "1. Conocimiento e información.
2. Uso del conocimiento y de la información.
3. Servicios de información.
4. Industria editorial y de la información.
5. Tecnología.
6. Organización de bibliotecas y unidades de información.
7. Sistemas de clasificación bibliotecológicos.
8. Metodología de la investigación bibliotecológica." ⁶¹

Se ha detectado, que son pocos los profesionistas en bibliotecología egresados, los que se preocupan de su actualización, algunos de ellos habitan o trabajan cerca de centros educativos, como son los casos de la Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía (ENBA) y la UNAM; sin embargo los que se encuentran en los Estados de la República, les es muy difícil y oneroso acudir al Distrito Federal a tomar cursos de actualización, ya que sus instituciones carecen por lo general, de presupuesto para enviarlos.

Se propone entonces, programas de actualización a distancia, sobre la base de la metodología de operación EAD, tomando en cuenta los requerimientos de los bibliotecarios en ejercicio de la profesión.

¿Qué elementos se deben de tomar en cuenta para explicar, desarrollar e implementar la Educación a Distancia como una alternativa para actualizar a bibliotecólogos?

⁶⁰ LAFUENTE, Ramiro y Estela Morales. "Reflexiones en torno a la enseñanza de la bibliotecología". Investigación Bibliotecológica. 6 (12), enero-junio, 1992: p.25.

⁶¹ Ibidem. p. 27-28.

En México a nivel licenciatura ya existe un modelo de Educación a Distancia (EAD) llevado a cabo por la ENBA de la SEP. En países como España, Costa Rica y en Venezuela cuentan con Universidades a Distancia, que ofrecen carreras a nivel profesional y posgrado vía la EAD. En Estados Unidos planes y programas de actualización y de posgrado para bibliotecarios ya existen desde la década de los setentas. Cada 2 años se reúnen educadores bibliotecarios latinoamericanos para hablar sobre diversos temas, y entre ellos se encuentra por supuesto, la EAD. En una universidad de Nueva Zelanda existe un programa de licenciatura a distancia para bibliotecarios.

Es necesario centrar el análisis y explicación de los elementos que podrían servir para diseñar, implementar, operar y evaluar un programa de actualización para bibliotecarios; y que pueda ser llevado a cabo por alguna o algunas instancias de la UNAM en forma interdisciplinaria (que cuentan con experiencia en este aspecto), tal es el caso del:

- Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas (CUIB).
- Colegio de Bibliotecología de la Facultad de Filosofía y Letras, a través de sus coordinaciones de Licenciatura y Posgrado.
- Dirección General de Bibliotecas (DGB).

Apoyadas por otras instancias como:

- Dirección General de Servicios de Cómputo Académico (DGSCA).
- Coordinación de Universidad Abierta y a Distancia (CUAED).

O en su caso, la participación de las asociaciones de bibliotecarios como la AMBAC (Asociación Mexicana de Bibliotecarios, A.C.) o el CNB (Colegio Nacional de Bibliotecarios), que entre sus funciones se encuentra la actualización de profesionales del área.

Cabe destacar que en un programa de educación a distancia, el trabajo interdisciplinario es un requisito para asegurar el éxito, en este rubro en específico. Participarían

principalmente bibliotecólogos, comunicadores, pedagogos (especialistas en educación superior, diseñadores de material didáctico), administradores, ingenieros en cómputo y en telecomunicaciones, etc.

La necesidad en que se basa el estudio principalmente, es que las condiciones laborales de los bibliotecarios egresados y en ejercicio de la profesión, requieren de actualización a través de conocimientos novedosos, producto del avance de la ciencia bibliotecaria y del impacto que tienen las nuevas tecnologías sobre la operación y funcionamiento de las unidades de información.

Es por eso que, a través de la metodología EAD se alcanzan los objetivos de equidad, pertinencia y cobertura, que la educación debe alcanzar. Las instituciones educativas, por lo tanto, tienen el compromiso de llevar la educación a lugares remotos del país; a disminuir la centralización de conocimientos y saberes que se encuentran en ciudades como el Distrito Federal, y a tratar temas o aspectos de interés que servirán por igual a unidades de información, por ejemplo, en lugares como Tijuana o Mérida.

Los hechos muestran que el vertiginoso cambio generado en los años recientes en una constante adecuación de actividades dentro de los organismos bibliotecarios hace que los recursos humanos se actualicen y den una respuesta puntual a los desafíos sociales que se generan. Los usuarios, cada vez más demandantes y en mayor número reclaman más y mejor preparados los recursos humanos de las unidades de información.

Pero, para el personal bibliotecario profesional que se encuentra en la disyuntiva de estudiar más, concluir estudios no terminados o actualizarse, no sabe qué camino tomar.

Cómo saber más sin necesidad de abandonar el puesto de trabajo; aprender sin necesidad de seguir ritmos y formas de aprender comunes para un grupo; aprender y saber más pero sin necesidad de acudir a un lugar y en tiempos determinados (que es uno de los postulados del teórico de la Educación a Distancia de la UNED de España, Lorenzo García).

Sería prácticamente imposible cubrir las anteriores demandas de formación profesional al seguir procedimientos de la educación formal o escolarizada. Es por eso que existe la Educación a Distancia. No funciona como paleativo, sino quizá, es la forma de enseñar más adecuada para personal que se encuentra laborando en turnos completos, que vive lejos de su lugar de trabajo, que no puede asistir a la escuela, que su prejuicio acerca de esta la imagina como un lugar de gente joven sin experiencia y sin madurez, etc.

La EAD no sustituirá a la escolarizada o formal, pero sí resultará atractiva para aquella parte de la población que necesita oportunidades de educación y preparación dentro de las bibliotecas y unidades de información mexicanas.

Pero la EAD requiere de calidad, de sustento, de apertura, de cobertura capaz de llegar a todos los rincones del país y a toda la población adulta, que no puede ser atendida por el sistema escolarizado. Y la infraestructura es importante también, así como el docente, las actividades de aprendizaje, los medios, la evaluación y la acreditación por parte de una institución, de preferencia educativa.

Al mismo tiempo que se observa el inicio del siglo XXI, los elementos y objetivos que conforman a las unidades de información tendrán que redimensionarse y ajustarse a la incorporación de la tecnología en prácticamente todas sus áreas. No es la tecnología la que les dará una nueva faceta pero sí influirá en sus mecanismos de control, organización, acceso y difusión de la información. Son los recursos humanos los que jugarán nuevos papeles, se optimizarán, y algunos mecanismos de control utilizados hasta ahora desaparecerán.

La exigencia de la escuela, que forma y prepara a los cuadros profesionales a incorporarse a esta nueva experiencia, deberá ser de una completa visión renovadora, actual, que cubra la mayor cantidad de alumnos, que optimice los conocimientos teóricos y prácticos y que disponga de la calidad del egresado para resolver con sus ideas, nuevos y más complejos problemas.

Pero no toda la responsabilidad es de la escuela, ya que el medio bibliotecario, debe de contar con mecanismos de superación, consolidación, trabajo interdisciplinario, actualización, etc.

Es por eso que, tanto avanza la complejidad y diversidad de las bibliotecas y unidades de información (ya sean centros de documentación, videotecas, bancos de datos, etc. en su estructuración); como avanza también la consolidación de la escuela en ofrecer caminos alternativos que satisfagan las necesidades de los alumnos. De la misma manera, se contarán con bibliotecas aptas para el próximo siglo, y; se perfila, una formación y desarrollo de recursos humanos. Así también la escuela, se modifica y se ajusta a esas necesidades.

En los últimos años se han popularizado otros medios de llevar la educación a sectores más amplios de la población, aunque los principios y los objetivos de la escuela sigan siendo los mismos.

Este es el caso de la **Educación Continua** a través de su modalidad a Distancia, la cual determina métodos para conducir el aprendizaje centrado en el alumno, la eliminación de los muros de la escuela, la conclusión libre de los estudios, y la utilización de medios para realizar las actividades de aprendizaje, se han desarrollado en otros campos del conocimiento con éxito en México, como puede ser la medicina, la administración, la capacitación de personal, la preparatoria abierta, etc.

En la UNAM, como en otras instituciones de educación superior, se ha planteado en diversos foros la importancia de la Educación Continua, y el combinarlo con la EAD, es posible contar con un alcance mayor de cobertura, acceso a la educación, y la actualización de conocimientos, que conllevan a conformar a profesionistas mejor preparados, independientemente del lugar en el que están ubicados geográficamente.

Es necesario, que parta desde el gremio bibliotecario, ésta necesidad de superación y de incorporación de nuevas metodologías de actualización, perfeccionamiento en algunas áreas, etc.

La interdisciplina ya es un área existente en varios campos del conocimiento y es necesario incorporarla a la bibliotecología. Las telecomunicaciones, la computación, la enseñanza a distancia, deben combinarse y dar por resultado el mejoramiento de la profesión, sus egresados y de la imagen que se tiene del bibliotecario en la sociedad.

Para ubicar el presente estudio, se denominará Educación Continua a todo aquel proceso que vá más allá de los requisitos escolares en busca de un grado académico. Aquel ciclo educativo con tiempos determinados, ajustado a un calendario previo, se cambia por ciclos periódicos de constante renovación del conocimiento centrado en tres áreas principales:

- el área de actualización,
- el área de perfeccionamiento de habilidades, y,
- el área de obtención de un grado con el objeto de concluir estudios no terminados.

En éste último caso, existen coordinaciones de licenciaturas que ofrecen talleres para la obtención de títulos profesionales. Buscan fomentar en los egresados la obtención del título profesional, actualizar sus conocimientos en el área, así como su capacitación práctica. Entre sus requisitos solicitan el haber trabajado en el área de tres años en adelante, constancia de término de estudios, idiomas, constancia de servicio social, y sobre todo, contar con un tema de tesis y firmar una carta compromiso, para que al finalizar el taller, el alumno obtenga el 80% de su tesis terminada.

La Educación Continua, denominada también como educación permanente o para toda la vida, ajusta sus propios tiempos de acuerdo a las necesidades de un grupo de estudiantes, como podrían ser por ejemplo, los de un grupo dedicado a la actualización en conocimientos sobre normalización de la información. O, en el caso personal, dejar que el adulto, se programe así mismo y decida elegir aquellos aspectos en los que desea actualizarse y/o perfeccionarse.

Según la CUAED (Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia) de la UNAM, son siete diferentes modalidades en que se puede desarrollar la Educación Continua:

"DIPLOMADO. Acción educativa estructurada en módulos cuyo propósito es actualizar y profundizar los conocimientos, y desarrollar o mejorar las habilidades, capacidades y destrezas de profesionistas, investigadores, profesores, técnicos e integrantes de la sociedad, con rigor académico y metodológico, y con una estructura académica y administrativa diferente a la de los estudios técnicos, profesionales y de posgrado.

CURSO. Acción educativa cuyo propósito es la adquisición de conocimientos nuevos o la actualización de los ya existentes sobre un área temática específica. Bajo la conducción de un especialista y con la combinación de diversas técnicas didácticas de trabajo individual o colectivo.

SEMINARIO. Acción educativa enfocada a propiciar el aprendizaje de un grupo a partir de su propia interacción. Los participantes aportan al seminario sus conocimientos y/o experiencias en distintos temas. La mecánica consiste en el estudio previo e individual de material selecto, para su posterior discusión en sesiones grupales periódicas, coordinadas por un moderador. Algunos seminarios tienen como producto final un documento resultado de las reflexiones del grupo de participantes.

TALLER. Acción educativa cuyo propósito fundamental es el desarrollo de habilidades a partir de la realización de tareas específicas que dan lugar a un acercamiento vivencial de los conocimientos. Las tareas son propuestas por un especialista que acompaña a los participantes asesorándolos durante el proceso.

MESA REDONDA. Acción educativa que tiene como propósito presentar información y opiniones sobre un mismo asunto desde ópticas distintas, mediante la participación de un grupo reducido de expertos que exponen y discuten sus ideas frente a un auditorio más numeroso, que posteriormente interviene haciéndoles preguntas y comentarios.

COLOQUIO, CONGRESO, FORO, JORNADAS y SIMPOSIO. Grupo de actividades de difusión e intercambio de experiencias, de participación masiva, en torno a un tema específico. Pueden estructurarse con base en conferencias, mesas redondas, paneles, etc.

CONFERENCIAS. Exposiciones orales, en ocasiones apoyadas con recursos audiovisuales, desarrolladas por un experto en el tema. Su propósito puede ser introducir un tema, transmitir contenidos teóricos, narrar experiencias, etc." ⁶²

Para la Universidad de Guadalajara, en su departamento de educación continua, se clasifica a la EC en cuatro modalidades: cursos, talleres, seminarios, y, diplomados.

A través de ellos se cubren los objetivos de: "capacitar, formar, actualizar y contribuir al desarrollo personal del individuo en temas humanísticos." ⁶³ Otras acciones educativas con las que cuenta, son especialidades, licenciaturas, maestrías y programas especiales. Cada modelo, tiene que ver con el tratamiento pedagógico que cada uno de los programas recibe. Asimismo, son características inherentes a todos los cursos:

- La formación de los adultos, que son profesionistas con experiencia laboral.
- Los alumnos enfrentan problemas específicos, utilizando herramientas que obtienen a través de los programas de EC. Dichas herramientas son: adquirir una habilidad, actualizar conocimientos obsoletos, prepararse para la movilidad laboral, enfrentar la nueva cultura del trabajo y prepararse para el mercado global y la competencia internacional. ⁶⁴

En el medio educativo, se ha incorporado el uso de la tecnología como medio de establecer una comunicación más directa entre los estudios y el alumno. Hace 30 años los medios conocidos para llevar educación a distancia eran los impresos, los programas

⁶² REDEC 98: RED DE EDUCACIÓN CONTÍNUA: CATÁLOGO. México: UNAM, CUAED, Dirección de Educación Continua, 1998. p.XI.

⁶³ CEDUCA: CENTRO DE EDUCACIÓN CONTÍNUA Y ABIERTA. Guadalajara: Universidad de Guadalajara. CEDUCA, 1998. p.7.

⁶⁴ Ibidem. P.7.

de radio y el contacto telefónico y por correo. En la actualidad se han popularizado rápidamente, el fax, el correo electrónico, la video conferencia, el video texto y las redes entre computadoras conectadas entre sí al mismo tiempo y ubicadas en diferentes lugares.

Se debe de pensar, que la tecnología ha rebasado las expectativas de los grupos sociales involucrados en un área del conocimiento (en este caso los bibliotecarios), y que es necesario y urgente dar respuesta a todas esas inquietudes que demandan por igual, usuarios, alumnos, administrativos y académicos de las unidades de información y las escuelas en México, a través de procesos educativos continuos y permanentes que renueven el conocimiento, donde se den a conocer adaptaciones de las nuevas tecnologías en las actividades cotidianas, y en fin, destacar que la información debe estar supervisada y manipulada por el bibliotecario, independientemente del formato en que se encuentre: impresa, en video, en audio, en disquete, etc.

4.1 Bibliotecólogos y Actualización Profesional

A partir del momento en que la tecnología y sus derivados ha entrado a las bibliotecas se han enfrentado a una transformación lenta en los últimos 20 años. Desde que ingresó la primer computadora en cada biblioteca, se ha iniciado un proceso de cambio el cual está ligado indudablemente con la actualización y adaptación del personal que labora en ellas. Al respecto, Elsa Barberena⁶⁵ postula una búsqueda de identidad manifestada en diferentes formas:

- a) Cambios en los nombres de los planes de estudio de bibliotecología a ciencia o estudios de la información;

⁶⁵ BARBERENA BLÁSQUEZ, Elsa. "Desafíos para la Bibliotecología". En: *La Bibliotecología en el México actual y sus tendencias*. México: UNAM, DGB, 1992. p.189-190.

- b) Impacto de las tecnologías (fax, inteligencia artificial, sistemas expertos, sistemas ópticos, publicaciones electrónicas, hipermedia, discos compactos, traducción mecánica);
- c) Amplitud en el horizonte laboral del bibliotecólogo (redes, administración de bases, análisis estadísticos, evaluación, diseminación y comercialización de la información);
- d) Nuevos tipos de usuarios;
- e) Nuevas disciplinas, algunas interdisciplinarias;
- f) Nuevos formatos de información (imágenes, mapas, hipertexto, estructuras tridimensionales, sonido, además de los libros y publicaciones seriadas);
- g) Nuevas maneras de trabajo (a distancia, telecomunicación);
- h) Otros tipos de responsabilidad (protección de la información, derechos de autor, criptografía);
- i) Problemas de ambiente de trabajo diferentes (ergonomía, tensión);
- j) Nuevas comunicaciones e implementación de formas conocidas de comunicación en el campo de la información (redes, intercambio de data electrónica, correo electrónico, telepedido);
- k) Otras posibilidades de distribución de la información en discos compactos, disquetes.

Lo anterior plantea requerimientos de actualización, independientemente de sus diferentes estatus y clasificaciones en institutos y organismos diversos en México, tales como: bibliotecarios, bibliotecólogos, bibliotecónomos, profesionales de la información, documentalistas, etc. Y sus características según sus actividades como: jefe de biblioteca, director de biblioteca, encargado, procesador, referencista, responsable de la biblioteca, técnico, auxiliar, etc.

Patricia Barbosa⁶⁶ afirma que "los profesionales del área se encuentran incorporados al mercado laboral trabajando en instituciones como: bibliotecas (universitarias y especializadas), sistemas bibliotecarios, escuelas de bibliotecología, centros de investigación bibliográfica o bibliotecológica y centros de documentación e información."

Los hechos indican que la masificación de la tecnología ha modificado muchas de las funciones y procesos de la biblioteca, y en cuanto a quienes laboran en ellas, ha sido de importancia relevante dado que su presencia social, no se ha eliminado, sino reforzado y delineado cada vez con más presencia a través de las funciones de conjuntar la información que se requiere, la organización de la misma y el acceso por quien la solicita.

Las bibliotecas se han transformado, pero también han aparecido otras con más elementos funcionales que las hacen líderes en sus respectivas áreas de conocimiento. Las bibliotecas mexicanas se transforman cada día, lo cual hace que el profesional encargado de ellas deba tener una visión más allá, con aquellos elementos a impactar en su área de trabajo.

Los bibliotecarios, deben constantemente renovarse en el conocimiento, prepararse y adaptarse a las nuevas circunstancias y fenómenos de estudio que exigen su disciplina, las bibliotecas y los usuarios.

¿Cómo poder señalar los puntos más importantes que se desarrollarán en una biblioteca los próximos años?. En este aspecto, se reproducen los ocho postulados de Estela Morales y Adolfo Rodríguez⁶⁷, con respecto a la biblioteca y sus servicios, y son:

1. Amplio desarrollo de ofertas de autoservicio de colecciones y procesos.
2. Servicios de información remotos.

⁶⁶ BARBOSA, Patricia. "Mercado de trabajo y práctica profesional del bibliotecólogo en México". En: UNAM. *La bibliotecología en el México actual y sus tendencias*. México: UNAM, DGB, 1992. p.201.

⁶⁷ MORALES CAMPOS, Estela. "La biblioteca del futuro" En *La Biblioteca del Futuro*/ Estela Morales y Adolfo Rodríguez coord.. México: UNAM, DGB, 1996. p. 30.

3. Variedad de programas de ayuda al usuario, para que él mismo accese y se lleve la información.
4. Una oferta variada y plural de la información que será impulsada por los desarrollos tecnológicos y limitada por aspectos económicos y políticos.
5. Distinción y apoyo prioritario a la especificidad de la demanda y a la individualidad del usuario.
6. Elaboración de publicaciones que serán el producto de empaquetamiento o reempaquetamiento de la información, y responderán a las necesidades de los usuarios y no a la vanidad académica del bibliotecólogo o a sus intereses personales.
7. Innovaciones que permitan crear nuevos productos informativos y nuevas versiones de los ya existentes que faciliten la difusión y acceso al conocimiento.
8. Procesamiento de la información que propicie un valor agregado a la fuente primaria y a la ficha bibliográfica.

Con lo anterior se pretende, que las bibliotecas y los bibliotecarios proporcionen información que deberá estar apoyada en los siguientes seis puntos:

1. En una gran red global en línea de bibliotecas y de información.
2. En interfaces múltiples y precisas entre bibliotecas y todo tipo de proveedor de información y de usuario.
3. En una gran variedad de puertas de entrada y llaves de acceso a la información.
4. En una oferta de información y su acceso a partir de la biblioteca y del trabajo bibliotecario de acopio, organización y análisis, pero proyectado y disponible fuera de la biblioteca.
5. En un personal profesional que conozca y maneje el lenguaje del docente y del investigador, ya que este lenguaje de uso común en las transacciones de la información, en especial en la biblioteca universitaria.
6. En el control de calidad de los procesos y servicios, que permitirá la fluidez y eficacia del intercambio de información, su acceso y su uso. La calidad será una alta prioridad en las bibliotecas." ⁶⁸

⁶⁸ Ibidem. p.31.

La investigación abre puertas en el sentido de que la Educación Continua a Distancia, es una prioridad en la actualización de profesionistas de cualquier área del conocimiento. Es el bibliotecario eje fundamental en ese desarrollo.

Por lo que se puede apreciar, los bibliotecarios se encuentran ante un gran reto y deben procurar mantenerse actualizados, interactuar con otros profesionistas, cohesionarse en el gremio y establecer así, una presencia de mayor impacto y trascendencia en la sociedad mexicana. El papel del bibliotecario debe estar valorado, en primera instancia para sí mismos, en segundo sitio dentro del gremio, y tercero, por la sociedad.

Los hechos señalan que la incorporación de tecnologías de información al ámbito de la bibliotecología indica el requerimiento de actualización permanente de los bibliotecólogos con el fin de apropiarse de nuevos conocimientos y nuevas aplicaciones. En este sentido la modalidad de Educación a Distancia puede dar agilidad en la liberación de cursos de actualización, facilitando además, su aprovechamiento por bibliotecarios en distintos puntos geográficos.

Sin embargo conviene tener presente lo que implica diseñar cursos a distancia, por lo tanto en el siguiente capítulo, se analizan los aspectos teóricos de la EAD.

Capítulo 5 Propuesta de un Programa de Actualización a Distancia para Bibliotecarios

La teoría indica que cuando se toman en consideración los elementos fundamentales de la EAD para el diseño de programas de educación a distancia, de antemano se está asegurando parte del éxito de la propuesta educativa de que se trate. Por lo anterior, el objetivo general de la investigación es proporcionar elementos teórico metodológicos para el diseño de programas de actualización a distancia para bibliotecarios, egresados de escuelas mexicanas y en ejercicio de la profesión. Para los efectos de esta propuesta, dichos elementos son los siguientes:

1. Planificación de sistemas de EAD bajo la perspectiva del constructivismo.
2. Tomar en consideración la planificación de sistemas EAD propuesta por Palencia y Díaz.
3. Estructurar las estrategias de aprendizaje y derivarlas en actividades de aprendizaje.
4. Tener presente que los estudiantes son adultos, que poseen una carga informativa previa y que son susceptibles de poner en práctica estrategias de conocimiento preestablecidas.
5. Elaborar el material didáctico, iniciando con impresos (tema abordado en el capítulo 3) por ser de los más usados en sistemas a distancia, no obstante las posibilidades que otorgan al respecto las tecnologías de información y comunicación.
6. Determinar las labores de asesoría y la evaluación del aprendizaje.

Se asume que con los elementos mencionados es factible:

- Propiciar el diseño e implementación de programas de actualización a distancia para bibliotecólogos egresados, en ejercicio de la profesión, ubicados en diversos entornos geográficos de México.
- Detectar la población susceptible de ser considerada en este tipo de programas a través de una encuesta que permita saber: nivel social, económico, ambiente laboral, edad, etc.
- Proponer elementos metodológicos para elaborar propuestas de programas para unificar criterios de planeación, implementación, operación y evaluación; ya que la información existente sobre el tema se encuentra dispersa y fragmentada.
- Establecer como elemento pertinente y necesario la institucionalización del programa a distancia.

Debido a que la propuesta que se desarrolla en este capítulo, cubren diversos aspectos, se ha clasificado en tres secciones, a saber:

- a) Tendencias en la actualización de bibliotecarios, que abre el debate sobre qué temas son susceptibles de ser tomados en cuenta, para elaborar los cursos.
- b) La propuesta en sí; y,
- c) Algunos aspectos a considerar de la normatividad existente.

5.1 Tendencias de la Actualización de Bibliotecarios

Al abordar el tema sobre actualización de bibliotecarios, es necesario considerar el porqué se actualiza un área en la cual la información globalizada empieza a impactar en la sociedad debido principalmente al uso de tecnologías de punta. "En consecuencia, los nuevos desarrollos tecnológicos exigen a los bibliotecarios su actualización constante, con el fin de que sean capaces de identificar y apropiarse de las tecnologías que serán de mayor utilidad a los diversos sectores sociales para los cuales realiza su trabajo".⁶⁹

Sin embargo lo anterior lleva a considerar la orientación de globalización del mundo actual debido a que "...lo global se relaciona con las tendencias en cuanto a eliminar barreras de comunicación para facilitar los flujos de la información, esto impulsado principalmente por la tecnología electrónica, la informática y las telecomunicaciones. Hacer posible esos flujos de información requiere del conocimiento y manejo de las particularidades tecnológicas de esas herramientas".⁷⁰

Con relación a lo anterior es importante señalar que existe una amplia literatura, sin embargo pareciera como si a partir de la década de los noventa, hubiera una necesidad creciente de conocer lo último en las áreas de bibliotecología y ciencias de la información. Y es que el medio, es cambiante, mientras que otras profesiones, empiezan a convivir en equipo junto con el bibliotecario. Donde se puede apreciar más este fenómeno, es en el

⁶⁹ GARDUÑO VERA, Roberto. "Organización de la información documental y su utilidad social". En: **La información en el inicio de la era electrónica: Organización del conocimiento y sistemas de información**. México: CUIB, 1998. Vol. 1. (Monografías; 25) p.44.

área de incorporación de tecnologías como las redes, las conexiones vía digital, etc.; en forma específica con el especialista en computación.

Abordar el hecho en forma concreta, lleva al necesario replanteamiento de los servicios, basado prácticamente en la irrupción de las tecnologías de información y comunicación. La transferencia, ha sido el tema más focalizado desde mediados de la década de los noventa, y al parecer, durante un buen tramo de tiempo, se advierte que será un punto importante en la actualización del bibliotecario.

Bajo este contexto, la premisa de formar recursos humanos es la prioridad de un programa de actualización a distancia, ya que el bibliotecario, debe de estar acorde con las innovaciones tecnológicas del fin de milenio.

Tanto el Estado Mexicano, como la iniciativa privada, han invertido cuantiosas fortunas en equipar centros de información y bibliotecas, para que, aparentemente, ningún usuario quede fuera del alcance de la tecnología; por ejemplo, para algunos usuarios, la biblioteca no puede llamarse "**moderna**", mientras sus catálogos no se encuentren automatizados.

Pero al mismo tiempo aparecen elementos cada vez más sofisticados, las escuelas de computación tratan de ir "**corriendo**" al formar recursos humanos capaces de enfrentar la obsolescencia del conocimiento en su área. Mientras esto sucede, se nota "**...un franco contraste y convivencia con un profesional de la información de atrasada formación y sin la pericia para detectar, crear, organizar y difundir, a través de un uso ventajoso de esa tecnología, información especializada vinculada a las políticas de promoción de la competitividad en áreas estratégicas para el desarrollo nacional y regional**".⁷¹

⁷⁰ Ibidem, p.44.

⁷¹ SANCHEZ V., Saadia y Estrella Pérez M. "Reflexiones sobre la formación de recursos humanos de cuarto nivel en el área de las ciencias de la información". INFOLAC. 9 (4), 1996.p.3.

Esta comparación, entre egresados de escuelas de bibliotecología con los de escuelas de computación, lleva a demostrar, según estudiosos del tema, una “**discronía histórica**”, es decir, una coexistencia de distintos niveles tempo-culturales, en un tiempo histórico determinado. Aparentemente, los “computólogos” van a la par de la innovación tecnológica, mientras que los bibliotecólogos no. Y se menciona la palabra “aparentemente”, ya que no se trata de una competencia, sino de diferentes enfoques de cómo se percibe la realidad.

A esta afirmación se debe agregar, según Sánchez y Pérez, que más contrasentido aún, será el no prever la formación de recursos humanos en el ámbito de la información que trascienda la mera capacidad técnica, y genere las habilidades necesarias para manejar y gestionar de manera creativa y ventajosa, de esa información.

La realidad se caracteriza por una turbulencia y una incertidumbre en la sociedad que crea nuevas demandas y aceleradas presiones al interior de las organizaciones en las esferas de lo público y privado. Esto obliga a las organizaciones a crear mecanismos que les apoye para responder a las demandas, y que a su vez, les permita seguir siendo competitivas. Tales mecanismos están ligados a tres grandes procesos organizacionales:

1. La toma de decisiones.
2. La capacidad innovadora; y,
3. La adquisición y distribución de la información.

“En este contexto, el acceso oportuno a la información y el uso de tecnologías al servicio de un acceso, organización y procesamiento de la información cada vez más eficiente y eficaz, constituyen factores estratégicos y ventajas competitivas en la toma de decisiones de los distintos sujetos sociales, a niveles macro-sociales por una parte, y micro-sociales/organizaciones por otra.” ⁷²

⁷² Ibidem, p.4.

El problema entonces, según Sánchez y Pérez, es que se carece de una adecuada gestión de las nuevas tecnologías de información y comunicación electrónica: su diseño, desarrollo, adopción, adaptación, difusión y usos, esto es, el manejo del universo tecnológico en términos de su adecuada y ventajosa inserción en los contextos macro-sociales y micro-sociales.

La realidad de los países definidos como del tercer mundo, está señalada por una deficiente infraestructura informacional cuyos elementos más resaltantes son:

- "Dispersión de los recursos informacionales,
- Desarrollo desigual de la infraestructura tecnológica y técnica,
- Disparidad en los criterios de organización de la información lo cual dificulta su acceso y recuperación, agravado por la ausencia de meta-información, esto es información sobre la información (fuentes de referencia)";⁷³
- Débiles estructuras cooperativas de servicios de información, lo que impide una adecuada racionalización de la inversión y optimización de los recursos disponibles.

Un programa de actualización para bibliotecarios, debe incorporar una caracterización del contexto teórico-social y socio-económico dentro de los cuales se inscribe el hecho tecnológico y de información. Las autoras parten entonces de que la tecnología y el contexto social son inseparables, y que la tecnología es un fenómeno social que afecta, impacta y moldea el contexto social donde se inserta y viceversa. Específicamente, en el área latinoamericana ayudará al desarrollo y a la pronta integración de mercados internacionales, tendencia que aumenta año con año.

Ahora bien, al incidir en programas de actualización, se debe de pensar en la nueva organización de la actividad bibliotecaria y del quehacer, basado en los contenidos del documento, y por ende, en la organización física y espacial de tales documentos en sus distintos soportes. La organización parte entonces, del elemento "contenido" de la información, de su referente físico, de su soporte tangible que es el libro. El quehacer

⁷³ ibidem, p.4.

profesional, se centra ahora, en el procesamiento técnico del documento (clasificación, almacenamiento y recuperación) más que al diseño de servicios y políticas centralizadas en el usuario.

La propuesta de las autoras, lleva implícito el concebir al usuario como **“creador”**, es decir, como su propio diseñador de servicios que le permite detectar y seleccionar la información con base en procesos cognoscitivos, orientados a ciertos contextos específicos. El ejemplo más importante de esta noción, es el uso de Internet por parte del usuario final. Este crecimiento exponencial de recursos informacionales en redes de comunicación electrónica, hace que la localización físico-espacial de los materiales y colecciones sea cada vez menos trascendental, y por el contrario, cada vez más importante, **...”la capacidad de la biblioteca y del profesional, de acceder, localizar y suministrar la información relevante y especializada en respuesta a los requerimientos específicos del usuario final”**.⁷⁹

El cambio de paradigma en el quehacer bibliotecario es entonces, la adquisición, organización y conservación de materiales impresos y/o audiovisuales, se pasa a esquemas de cooperación que le permitan atender satisfactoriamente las solicitudes de información en un tiempo de respuesta adecuado.

Ya que el profesional de la información, pasa de ser un **“custodio”**, a un **“elemento activo con habilidades técnicas y recursos cognoscitivos para agregar valor a la información, esto es capaz de detectar, evaluar, analizar e interpretar la información disponible en redes y adecuarla a las exigencias de información de los distintos sujetos sociales según el contexto en el que esté inserto.”**⁸⁰

Sánchez y Pérez, proponen cuatro **“saltos cualitativos”**, epistemológicamente hablando, con el fin de elaborar un perfil del egresado. Estos elementos son:

a) El primer salto cualitativo, va del documento a la información.

⁷⁹ Ibidem, p.5.

⁸⁰ Ibidem, p.5.

- b) El segundo, del énfasis de los procesos de acceso y transmisión de la información a un nuevo énfasis en los procesos comunicacionales al servicio de los usuarios finales.
- c) El tercero, va de los servicios diseñados desde una perspectiva localista a una perspectiva cooperativista de servicios en redes.
- d) El cuarto, apunta al dominio y conocimiento de los procesos cognitivos, comunicacionales y lingüísticos generados por el cambio de soporte de los documentos.

Para las autoras por tanto, la actualización es un mecanismo para adecuar al profesional de la información con un alto nivel de experiencia técnica en el manejo de tecnologías de información y comunicación. Y en la capacidad gerencial para el diseño, organización y provisión de servicios en ambientes informacionales y comunicacionales integrados. Se prevé un profesional capaz de crear y desenvolverse en un espacio complejo, con habilidades de utilización efectiva y eficiente de las tecnologías para el acceso y suministro de la información disponible a los usuarios finales, ya sean estos, presenciales o remotos.

En consecuencia, el egresado tendrá habilidades para:

- a) "Agregar valor: esto es detectar, analizar, sintetizar, interpretar y evaluar información y conocimiento. Desarrollar capacidad para discernir problemas relevantes, desarrollar un pensamiento crítico en relación a la información, su acceso, ordenamiento e investigación, desde una perspectiva inter y multidisciplinaria.
- b) Técnicas: que garanticen un uso eficiente y eficaz de las tecnologías que hacen posible la comunicación inter-redes, y la organización, procesamiento, acceso, transmisión y distribución de la información.
- c) Gerenciales: que partan de principios de análisis, planificación, instrumentación y control articulados a programas y políticas destinados a alcanzar objetivos y metas específicas. Estudio y manejo de los paradigmas organizacionales vinculados al desarrollo de las tecnologías de información y comunicación electrónica; funcionalidad del trabajo en ambiente de redes, organización del trabajo bajo sistemas integrados. Liderazgo en contextos organizacionales cambiantes.

d) Sociales: capacidad para la comprensión del entorno macro-social, de las exigencias de la realidad nacional en materia de información y diseño de políticas de información y tecnología destinadas a actuar sobre esa realidad.”⁸¹

Con base a lo anterior se puede deducir que el requerimiento de actualización del bibliotecario se encuentra en todas las áreas de la disciplina bibliotecológica, sin embargo, se perciben diversos fenómenos de actualización urgentes generados por las tecnologías de información y comunicación, aspecto que debe ser tomado muy en cuenta en cualquier programa de actualización ya sea presencial o a distancia.

5.2 Aspectos Generales de la Propuesta

Uno de los puntos focales de la propuesta consiste en identificar la institución sede responsable de las diversas fases del programa de actualización. Después de realizar un análisis de diversos organismos mexicanos con base a lo indicado por la teoría de la EAD relacionado con los parámetros para determinar la institución sede. Con base en lo señalado se pudo identificar que las instituciones mexicanas con mayores posibilidades de infraestructura tecnológica y académica para abordar programas de actualización a distancia son las siguientes: Dirección General de Bibliotecas, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, Facultad de Filosofía y Letras (Colegio de Bibliotecología y Posgrado en Bibliotecología), Dirección General de Educación Continua, todas ellas dependencias de la UNAM, y la Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía, de la SEP.

Sin embargo, como lo indica la teoría sobre educación a distancia, abordar el diseño e implementación de programas con fundamento en dicha modalidad, requiere, entre otros aspectos, de una infraestructura de recursos humanos con perfiles académicos especializados, con disposición para abordar tareas de diseño de materiales didácticos, otorgar asesorías e involucrarse con la teoría sobre EAD. Infraestructura tecnológica sólida y en cantidad suficiente como para dedicar parte de ella al programa de actualización o tener capacidad económica para adquirir la tecnología apropiada para el programa.

⁸¹ Ibidem, p.7.

Si el programa se orienta a la utilización, entre otros medios, de tecnologías de información y comunicación, entonces se requerirá de personal de cómputo, de telecomunicaciones y bibliotecario dedicados de tiempo completo para diseñar el modelo a utilizar, seleccionar los soportes tecnológicos, determinar las formas de almacenamiento y de entrega de materiales didácticos, programar en el modelo el control de evaluaciones del alumno y del programa a distancia, adquisición o diseño de software educativo para determinadas aplicaciones y diseñar tutoriales modelo para, en su momento, tenerlos disponibles a través de internet, entre otras acciones.

Así mismo, es necesaria la infraestructura para administrar los diversos aspectos del programa, tales como, inscripción de alumnos, control de comunicaciones a través de diversos medios, control de asesorías y control de entrega de materiales didácticos en diversos medios, entre otras tareas administrativas.

Con base en lo expuesto a través de la tesis, se puede apreciar que abordar el diseño e implementación de programas fundamentados en la modalidad de la EAD, requiere de diversas particularidades, algunas de ellas, de dimensiones considerables, es por esto que no es frecuente que determinada institución se decida ofrecer programas a distancia, sin embargo, el primer requisito para establecer propuestas educativas de esta naturaleza consiste en la INSTITUCIONALIZACION DEL PROGRAMA, aspecto que tiene que ver con el diseño integral del mismo incluyendo la acreditación de los estudios que se ofrezcan.

Como ya ha sido señalado, en México existen diversas instituciones que dados los aspectos que abordan, podrían tener en sus planes el diseño e implementación de programas de actualización a distancia para bibliotecarios, sin embargo, se considera que dado el perfil académico-investigador y la infraestructura de recursos humanos y tecnológicos del Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, es una de las dependencias de la UNAM con muchas posibilidades de considerar en sus planes de desarrollo, programas prioritarios de educación a distancia.

Así mismo, su actual directora Maestra Elsa Ramírez Leyva, ha manifestado su interés en abordar tareas de esta naturaleza al referirse a los aspectos siguientes:

“Ramiro Lafuente, investigador del CUIB, está diseñando el proyecto de un curso piloto a distancia que se impartirá en la Universidad de Baja California. Este será un curso de actualización profesional para el diseño de bases de datos, y hasta el momento se han ocupado dos fuentes de apoyo, entre ellas las normas ISO 9000.

Ramiro Lafuente está también diseñando un manual que permitirá a los alumnos fomentar su propio aprendizaje, además dispondrá de video y audio-cassettes que se han trabajado en conjunto con TV UNAM. Todo ello conformará un paquete de apoyo al curso, mismo que se contemplará con actividades presenciales e interactivas, sobre todo a través del correo electrónico, el teléfono y el fax. El programa contempla además el trabajo por objetivos, por lo cual se incluyen evaluaciones parciales, que permitirán conocer el avance de los alumnos en la adquisición de conocimientos y habilidades”.

Por otra parte, se han iniciado, en el mismo Centro, investigaciones en torno a la modalidad de la EAD y a la universidad virtual, las cuales podrían dedicar parte de sus hallazgos de investigación al posible desarrollo de un programa de actualización a distancia.

Por lo expuesto con anterioridad, la propuesta que se hace en esta tesis se dirige a la posibilidad de ser implantada por el CUIB, y se considera que dado el desarrollo logrado está en posibilidades de ampliar sus horizontes en cuanto a la difusión de sus investigaciones o a que sus investigadores sean invitados por diferentes organismos, a través de la metodología a distancia. Y no limitarse sólo a la convocatoria a sus cursos en su sede, sino de contribuir a la actualización que los profesionales de la información requieren, pero en todo el país. El CUIB puede así mismo, utilizar su vasta colección de publicaciones impresas y digitalizadas como material de lectura y de apoyo didáctico, entre otras estrategias.

8

Cabe señalar que la estructura de la esta propuesta está encaminada a destacar los elementos de mayor relevancia indicados por la teoría de la EAD, en este sentido lo que se pretende con dicha propuesta es estructurar con base en la misma lineamientos metodológicos dirigidos principalmente a diseñadores de programas de actualización a distancia en bibliotecología.

5.2.1 Institucionalización del Programa

El CUIB como organismo que se dedica a las labores de investigación y difusión del quehacer bibliotecario, actividades que es necesario dar a conocer a través programas educación a distancia. El desconocimiento por algunos sectores de la población bibliotecaria del país, de la existencia de un centro de ésta naturaleza; de los avances de sus investigaciones desarrolladas, se debe principalmente a la lejanía de las bibliotecas del Distrito Federal y falta de recursos económicos de las instituciones para enviar a sus bibliotecarios a actualizarse al D.F.

El CUIB como centro de investigación y difusor del conocimiento, podría tener como uno de sus planes académicos el desarrollo de un programa de actualización, con base a sus cursos y talleres que normalmente ofrece en su sede, la novedad sería incorporar los parámetros que indica la presente tesis respecto a la planificación de un sistema EAD.

Con el fin de fundamentar la institucionalización del programa, según lo indica la teoría de la EAD, se proporciona a continuación, la información de mayor relevancia en torno al CUIB.

Cabe señalar que la información que a continuación se describe respecto a dicho Centro, se obtuvo en las fuentes siguiente: Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas. México: UNAM, CUIB, 1998.,. Dirección web, <http://cuib.unam.mx>.

El Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas

La investigación, eje rector del quehacer del CUIB, está dirigida a estudiar y proponer alternativas y soluciones respecto a los fenómenos relativos a la actividad de los procesos de informar e informarse, que es imposible llevar a cabo sin esfuerzo y que exige una verdadera movilización intelectual orientada a crear un ambiente adecuado para poder informar e informarse. Esta tarea fundamentalmente debe traducirse en el desarrollo de sistemas de organización y clasificación de los contenidos temáticos de los documentos disponibles, y en servicios relevantes para que el estudiante, el investigador, el maestro y, en

general, cualquier persona cuenten con instrumentos que les faciliten el saber, conocer y aprender sobre los asuntos de su interés, o resolver problemas que afectan y obstaculizan la satisfacción de sus necesidades.

El proceso de crear y organizar colecciones de documentos de interés para una comunidad, que proporcione a sus miembros la información necesaria para crear conocimiento a partir de todo tipo de documentos, los cuales registran diversidad de contenidos temáticos, reviste trascendental importancia por las transformaciones cualitativas y cuantitativas que introduce, tanto a nivel teórico de la disciplina como en el ejercicio profesional y práctico. En nuestro país existen diferencias que afectan la disponibilidad de medios para que el público, en general, pueda enriquecer su información y conocimientos. Pero reducir estas diferencias no sólo requiere del apoyo de las tecnologías adecuadas para organizar y difundir información, sino también de conocimientos derivados de la investigación académica, útiles para orientar la creación y organización de la infraestructura necesaria para lograr un mejor aprovechamiento de los recursos documentales e informativos disponibles.

La finalidad del trabajo de investigación teórica y aplicada del CUIB es contribuir al enriquecimiento del cuerpo de conocimientos de la disciplina y mantener una vinculación y retroalimentación permanentes con la sociedad a través de la docencia, de actividades de difusión, divulgación y medios de diseminación de resultados y productos, mismos que están dirigidos a diferentes sectores de la sociedad.

La misión del CUIB está dirigida a la búsqueda de solución de las siguientes problemáticas:

1. Establecer la naturaleza de los fenómenos de estudio cuya manifestación y relaciones son altamente complejas, debido a que se trabaja con: el ciclo del conocimiento registrado, sus formas de producción, registro, transferencia y difusión; con las comunidades de usuarios y lectores de la información; y con los sistemas, procesos y tecnologías utilizados en la articulación información y sociedad.
2. Los aspectos de carácter nacional relacionados con la producción, acopio, sistematización, transferencia, difusión y uso de la información, complicados con las profundas diferencias sociales y sus niveles de desarrollo, mismos que afectan a los procesos e instituciones involucrados con las formas de acceso a la lectura y al conocimiento

registrado, o que ha generado deficiencias en la consolidación de una cultura de la información en nuestro país.

3. La innovación en las tecnologías de la información y las telecomunicaciones transforman de manera acelerada las formas de producción, difusión y las prácticas en uso del conocimiento registrado, con alto grado de incertidumbre, lo que hace necesaria la investigación de esos fenómenos en relación con la disciplina y como parte de los nuevos retos que enfrenta nuestro país ante los desarrollos tecnológicos.
4. Integrar los nuevos enfoques metodológicos de la bibliotecología y de la ciencia de la información, así como los que devienen de la inter y multidisciplinaria, que permiten atender de manera integral los fenómenos de estudio, con el fin de articular información y sociedad y contribuir a la redistribución de procesos de lectura e información a sectores que históricamente han estado marginados o se alejan de estos procesos por diversas causas.
5. Consolidar la investigación relacionada con el desarrollo propio de la disciplina y la formación de cuadros para la investigación, la docencia y la actividad profesional.
6. Fortalecer y desarrollar la planta de investigadores del Centro, para mantener el liderazgo del CUIB en la UNAM; así como en espacios nacionales e internacionales.

OBJETIVOS

Realizar investigaciones teóricas y metodológicas relacionadas con todos los aspectos de las ciencias bibliotecológicas, prioritariamente.

Como resultado de su esfuerzo de investigación, diseñar modelos alternativos de organización bibliotecaria, de catalogación, clasificación y de automatización de la información, así como la diseminación de los conocimientos pertinentes, adecuados a las necesidades de los usuarios.

Atender programas de investigación que contemplen la formación de personal académico de alto nivel y contribuir a la implantación de programas de formación de especialistas en materia de bibliotecología.

Prestar a quien lo requieran, el asesoramiento en materia de Bibliotecología y desarrollar programas de investigación convenidos con instituciones nacionales y extranjeras.

Actividades del CUIB: Investigación

Las investigaciones que se desarrollan en el CUIB están dirigidas a la solución de problemas que competen al ámbito de la bibliotecología y la información, así como problemáticas particulares de México inherentes a ellas. El espectro de investigaciones que lleva a cabo es diverso en cuanto a enfoques, fenómenos y metodologías.

Las cinco áreas en las que se organiza la investigación a partir de 1998 son las siguientes:

ÁREA I: Fundamentos de las Ciencias Bibliotecológica y de la Información

Objetivos generales:

Contribuir a la fundamentación de las ciencias bibliotecológica y de la información, mediante el desarrollo de investigaciones que contemplan las siguientes problemáticas: Ontológicas, Epistemológicas, Antropológicas, Éticas, Educativas e Histórico-sociales.

Consolidar las ciencias bibliotecológica y de la información mexicanas, de manera que éstas puedan enfrentar con éxito los retos informativos que la sociedad mexicana tiene que resolver para insertarse, sin perder su identidad, en el contexto internacional.

ÁREA II: Información y Sociedad

Objetivo general:

Generar conocimientos sobre las relaciones que se dan entre la información y la sociedad en diferentes épocas, mediante el estudio de los fenómenos relativos a la socialización del conocimiento registrado.

ÁREA III: Sistemas de Información

Objetivo general:

Estudiar las relaciones que se dan entre el flujo de información documental y los usuarios de la información, considerando para ello el comportamiento del entorno organizacional y social

en que éstos operan y se desarrollan, a través del análisis y la solución de problemas teórico-prácticos, con el propósito de proponer alternativas para el perfeccionamiento y diseño de sistemas, productos y servicios, que respondan a las exigencias de los diferentes sectores sociales.

ÁREA IV: Análisis y Sistematización de la Información Documental

Objetivo general:

Investigar los fenómenos relacionados con la normalización de la descripción de forma y contenido de los documentos, para determinar el comportamiento de los sistemas de clasificación, normas bibliográficas, formatos bibliográficos de intercambio, extracción del contenido de los documentos, y lenguajes de búsqueda, para la recuperación por medios manuales y automáticos.

ÁREA V: Tecnologías de Información

Objetivo general:

Investigar sobre los métodos, conceptos, objetos y procesos en que se fundamentan las tecnologías de la información con la finalidad de evaluar su utilidad para registrar, sistematizar, transmitir, buscar, procesar y publicar datos e información, con la finalidad de facilitar su transferencia por medio de distintos medios digitales y redes de telecomunicación. En esta área de investigación se hace un especial énfasis en el desarrollo de métodos, modelos, prototipos y programas para la aplicación de tecnologías a la solución de problemas específicos de clasificación, organización, formación de colecciones y difusión de materiales documentales digitales. Didáctica del proceso de enseñanza aprendizaje de los sistemas de información en línea. Estudio y explicación de los fenómenos involucrados en la publicación electrónica; así como en el desarrollo y la aplicación de métodos métricos para la explicación y comprensión de las formas de comportamiento de los sistemas de información.

Investigación – Docencia y Formación e Recursos

Las actividades de docencia han formado parte de las tareas sustantivas del CUIB, desde su creación, y se llevan a cabo a través de diferentes actividades:

Impartición de clases en los niveles de licenciatura y posgrado, fundamentalmente en la Facultad de Filosofía y Letras de la propia UNAM. También se imparten cursos en escuelas del país y de América Latina.

Participación en reformas y actualización de planes de estudio de la especialidad de las escuelas, principalmente del país.

Dirección y asesoría de tesis.

Elaboración de textos y material didáctico.

Asimismo, el CUIB tiene programas para formación a nivel nacional y en la región de América Latina de investigadores y actualización de docentes y cursos de actualización profesional.

De manera conjunta con la Facultad de Filosofía y Letras el CUIB participa en la operación y desarrollo del posgrado en Bibliotecología y Estudios de la Información, que ofrece un programa de estudio para obtener el grado de Maestría así como la posibilidad de cursar el Doctorado por medio de un plan tutelar dirigido a formar al estudiante en la investigación original.

Vinculación Social

El CUIB lleva a cabo acciones dirigidas a crear y fortalecer flujos de comunicación y relaciones con entidades académicas, instituciones productoras de bienes y servicios, organismos que puedan aprovechar los resultados de las investigaciones y sus productos. A su vez, la investigación recibe retroalimentación de efectos del trabajo del CUIB y de la problemática nacional. Algunas acciones se concretan en proyectos interinstitucionales y asesorías.

Productos de Investigación

Los resultados y productos de la investigación se dan a conocer a través de diferentes tipos de publicaciones en diversos medios, Producción de programas, productos electrónicos, videos didácticos para la enseñanza del uso de obras de consulta.

Así mismo, el Centro realiza diversas actividades para difundir, intercambiar, analizar y discutir problemáticas, resultado de la investigación tanto con especialistas nacionales como extranjeros de la especialidad, como de otros campos del conocimiento de interés para la disciplina bibliotecológica y de información.

Investigaciones CUIB 1999

“En 1998 el Centro revisó sus once líneas de investigación en las que había trabajado desde su fundación; como resultado de ello se definieron cinco grandes áreas:

1. Fundamentos de las Ciencias Bibliotecológica y de la Información.
2. Información y Sociedad.
3. Sistemas de Información.
4. Análisis y Sistematización de la Información Documental.
5. Tecnología de la Información.

En las que se reagruparon las 37 investigaciones que se llevan a efecto durante el presente año (1999). Estas investigaciones se asocian a líneas específicas dentro de cada una de las áreas y se señala el estado de desarrollo en que se encuentran (iniciadas, en proceso y terminadas).

Nota: El trabajo relativo a la definición de líneas continúa en el presente año.”

AREA I: FUNDAMENTOS DE LAS CIENCIAS BIBLIOTECOLOGICA Y DE LA INFORMACIÓN

Línea de investigación	Estado de desarrollo de la investigación	Proyecto	Responsable
Fundamentación Epistemológica	En proceso	Teoría del documento de Paul Otlet	Susana Sander Villarino
Fundamentación Etica	En proceso	El aspecto ético – auxiliológico de la fundamentación de la ciencia bibliotecológica	Miguel Angel Rendón Rojas
Fundamentación Histórico – social	A terminar	Fundamentos teórico – históricos de la constitución y autonomía del campo bibliotecológico. La Bibliotecología española 1898-1936	Héctor Guillermo Alfaro López
	Iniciada	Teoría e historia de la prácticas de la lectura en México. Campo bibliotecológico y práctica de la lectura	Héctor Guillermo Alfaro López

AREA II: INFORMACION Y SOCIEDAD

Línea de investigación	Estado de desarrollo de la investigación	Proyecto	Responsable
No tiene una específica, por integrar diversas perspectivas	Iniciada	La sociedad de la información en México. (Colectivo)	Participantes: Miguel Angel Rendón Rojas, Héctor Guillermo Alfaro López, Margarita Almada de Ascencio, Guadalupe Carrión Rodríguez, Rosa María Fernández de Zamora, Roberto Garduño Vera, Salvador Gorbea Portal, Patricia Hernández Salazar, Elsa M. Ramírez Leyva, Angélica María Rosas Gutiérrez

Educación para informar	En proceso	La enseñanza a distancia como medio para instrumentar programas de especialización en bibliotecología: - área organización de la información documental	Roberto Garduño Vera
	En proceso	Fundamentación de una didáctica Bibliotecológica	Jaime Ríos Ortega
	En proceso	El mercado de trabajo del bibliotecólogo como factor de influencia en la certificación de estudios profesionales	Lina Escalona Ríos
	En proceso	Tutor autoamtzizado para la enseñanza de los formatos bibliográficos USMARC, UNIMARC y CCF	Roberto Garduño Vera
Estudios de comunidades y grupos sociales	En proceso	La información en las comunidades indígenas a partir de los servicios bibliotecarios en México	María del Rocío Graniel Parra
Historia de la Bibliotecología	En proceso	La Bibliotecología en México 1945 - 1995 y su contexto histórico, político y económico	Rosa María Fernández de Zamora
	Iniciada	Diccionario de bibliotecólogos en su contexto social y ámbito de influencia	Estela Morales Campos
	En proceso	Diccionario de Bibliotecólogos Latinoamericanos. (Colectivo)	Estela Morales Campos
	En proceso	La obra de Juana Manrique de Lara y su influencia en el pensamiento y desarrollo de la bibliotecología mexicana	Martha Alicia Añorve Guillén

Lectura	En proceso	Los aspectos afectivos en la formación de lectores	María Trinidad Román Haza
	En proceso	Los efectos de la tecnología de la información en las prácticas lectoras e informativas de la sociedad mexicana y sus implicaciones en la actividad bibliotecaria: el caso de la comunidad académica de México	Elsa M. Ramírez Leyva
	Iniciada	La lectura y su impacto social	Adolfo Rodríguez Gallardo
	En proceso	Políticas de información en la aplicación de tecnologías de información para la educación a distancia en Instituciones de Educación Superior	Margarita Almada de Ascencio

AREA III: SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Línea de investigación	Estado de desarrollo de la investigación	Proyecto	Responsable
Desarrollo de Colecciones	En proceso	Revisión conceptual de la selección de materiales documentales en el desarrollo de colecciones	María del Carmen Negrete Gutiérrez
Fuentes de Información	En proceso	Bibliografía: normas para bibliotecas de uso en América Latina	Estela Morales Campos
	A terminar	Las revistas científicas de excelencia académica del Subsistema de Humanidades de la UNAM	Jaime Ríos Ortega
Metría de la Información	A terminar	Comportamiento bibliométrico de la producción y la comunicación científicas en las ciencias bibliotecológica y de la información relativas a América Latina	Salvador Gorbea Portal
	Iniciada	Comunicación Científica Latinoamericana en Ciencias Bibliotecológica y de la Información	Salvador Gorbea Portal

	En proceso	Desarrollo de un modelo de comunicación de la producción científica de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y su aplicación en sistemas de evaluación	Jane Russell Barnard	M.
	En proceso	El registro, medición y análisis de la producción, comunicación e impacto de la investigación mexicana en ciencias veterinarias publicada en revistas nacionales e internacionales 1981-1996. (Colectivo)	Jane Russell Barnard	M.
Unidades de Información	En proceso	Diagnóstico de los Servicios de Información en y para el sector empresarial (Distrito Federal y Estado de México)	Guadalupe Carrión Rodríguez	
Usuarios de la Información	En proceso	Métodos utilizados para estudiar las necesidades de información documental. Análisis crítico	Juan Calva González	José

AREA IV: ANALISIS Y SISTEMATIZACION DE LA INFORMACION DOCUMENTAL

Línea de investigación	Estado de desarrollo de la investigación	Proyecto	Responsable
Lenguaje de búsqueda de información	Iniciada	Evaluación semántica del Tesauro Latinoamericano en Bibliotecología y Ciencia de la Información	Catalina Naumis Peña
Lenguaje de búsqueda de información	A terminar	Tesauro Latinoamericano en Bibliotecología y Ciencia de la Información	Catalina Naumis Peña
Sistemas de clasificación	En proceso	Organización bibliográfica y nuevas tecnologías de información	Filiberto Felipe Martínez Arellano

AREA V: TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓN

Línea de investigación	Estado de desarrollo de la investigación	Proyecto	Responsable
Evolución de las tecnologías de la información	En proceso	Tecnología de información en México	Juan Voutssás Márquez
Interfaces para la transferencia y acceso a la información digital	A terminar	Modelo de programas de formación de usuarios de tecnologías de información en Instituciones de Educación Superior	Patricia Hernández Salazar
Marco conceptual de las tecnologías de la información	En proceso	El acceso universal a la información: su relación con la Biblioteca Virtual	Georgina Araceli Torres Vargas
Modelos estructurales de la información digital	En proceso	Biblioteca Digital 2001. (Colectivo)	Ramiro Lafuente López. Colaboradora: Elsa M. Ramírez Leyva. Participantes: Roberto Garduño Vera, Miguel Angel Rendón Rojas, Angélica María Rosas Gutiérrez, Georgina Araceli Torres Vargas
Modelos estructurales de la información digital	En proceso	Modelo de análisis documental para la diseminación selectiva de información	Ramiro Lafuente López
Recursos de información basados en tecnologías	En proceso	La naturaleza de los nuevos productos de información electrónicos en el entorno de la industria de la información	Angélica María Rosas Gutiérrez

74

Con base en lo expuesto con anterioridad, se puede observar que el CUIB aborda una variedad de temáticas de interés para los diversos sectores de bibliotecarios, esto determina una riqueza en cuanto a la posibilidad de diseñar cursos de actualización que pueden abordar fenómenos de carácter filosófico, histórico, tecnológico, social y educativo entre otros. Los productos de las investigaciones del Centro, es de mucho valor por lo que se requiere darla a conocer, entre otros medios, a través de cursos y seminarios. Hasta el momento, los cursos los ofrece el CUIB en la modalidad presencial en su sede de Ciudad Universitaria durante una o dos semanas lo cual imposibilita a un sector numeroso de bibliotecarios localizados en el interior de la República, asistir a los cursos. Entre las limitaciones que se encuentran es que sólo personas que viven o trabajan cerca del CUIB pueden tener acceso a los cursos, así como otras con horarios flexibles.

Respecto a las investigaciones, se abre la discusión entonces sobre cuál o cuáles de ellas son susceptibles de ser **“empaquetadas”** para un curso a distancia, es decir, manejar las posibilidades de presupuestarlo, asignar el investigador que elaborará el material, designar quién lo va a distribuir, quién lo calificará y quien asesorará y a través de qué medios lo realizará, entre otras variables.

Productos de investigaciones del CUIB que pueden seguir la siguiente ruta, con el fin de convertirse, entre otros, en material didáctico, idóneo para la EAD:

INVESTIGACION DEL CUIB

NECESIDAD DE SELECCIONAR

- Investigaciones iniciadas.
- Investigaciones en proceso.
- Investigaciones terminadas.

De la investigación seleccionada (preferentemente terminada), detectar **PRODUCTOS**, tales como: artículos de revista, reportes de investigación, conferencias, etc.

Una vez seleccionado el o los **PRODUCTOS**, darle un **TRATAMIENTO PEDAGOGICO** a la información (es decir, detectar conocimiento declarativo, procedimental, secuencial, histórico, etc.)

En este punto entra la participación del Coordinador, que seleccionará al personal que diseñará junto con el investigador el material didáctico.

PRODUCTOS:
Impresos, tutores automatizados, multimedios, etc.

5.2.2 Coordinación del Programa de Actualización

La dependencia responsable del programa designará a través de sus departamentos y colegios académicos un Coordinador del *Programa de Actualización a Distancia*, el cual tendrá como fundamentales las funciones siguientes:

1. Calcular y proponer el presupuesto necesario para operar el programa (inversión en material didáctico impreso y no impreso, papelería, personal, etc.).
2. Contar con personal especializado en comunicación, pedagogía y telecomunicaciones, el cual estará en constante contacto con los investigadores, y el Responsable del Programa será el vínculo entre ambos grupos.
3. Coordinar el diseño del mapa curricular, tomando en cuenta la inserción de aquellos temas solicitados por los alumnos, y que se encuentren acordes con las investigaciones del Centro. Para llevar a cabo este punto, es necesario que conozca:
 - Cuál es el proceso enseñanza aprendizaje en un sistema EAD.
 - La teoría del constructivismo.
 - El papel de las estrategias y las actividades de aprendizaje.
 - El estudio de los adultos, la metacognición y la enseñanza individualizada.
 - El sistema de evaluación.
 - El diseño y producción del material didáctico: impreso, video, audio, material digital, etc.
 - Las funciones de asesoría y el sistema *feedback* alumno-CUIB.
4. Diseñar y preparar los materiales didácticos a repartirse entre los alumnos.
5. Evaluar el programa. Antes, durante y después de aplicación del mismo.

Cabe destacar que lo anterior es determinante en el diseño de material didáctico, siendo éste un aspecto fundamental en la enseñanza a distancia, es necesario que los investigadores con propuestas de actualización tomen en consideración el estudio de los capítulos de esta tesis respecto a la teoría que subyace en sistemas de EAD o asistan y participen en un seminario sobre el sistema EAD y sus implicaciones en el aprendizaje.

5.2.3 Población Potencial Interesada en Cursos de Actualización

Es necesario conocer, con base a un muestreo, la población susceptible de ser atendida. Tratando de cubrir todo el territorio nacional y sólo para personal bibliotecario que:

- a) Sean egresados de escuelas de bibliotecología, ya sea mexicanas o extranjeras.
- b) Bibliotecarios en ejercicio de la profesión, es decir, con la categoría que lo denomina como tal: jefe o personal de unidades de información en puestos relacionados directamente con el área, ya sea consulta, circulación, procesos técnicos, etc.; con nivel licenciatura (pasante o titulado) de carrera bibliotecólogo, bibliotecónomo o alguna otra relacionada con el área de la información y con experiencia de por lo menos 5 años.
- c) Algún otro profesionista con experiencia laboral en bibliotecas, de por lo menos 5 años, previa autorización del CUIB quien diseñará sus mecanismos de ingreso para este tipo de personas.

La muestra deberá contener la información siguiente:

- Datos básicos del aspirante: nombre, dirección, teléfonos, edad, etc.
- Datos laborales como: puesto, funciones e institución donde labora.
- Área de actualización en la que desearía hubiera cursos. Para tal efecto se plantearían de acuerdo a las estipuladas por el CUIB. Se propone como ejemplo: aplicación de nuevas tecnologías para recuperación de información, administración integral de bibliotecas, tendencias actuales en el control bibliográfico universal, sistemas automatizados, etc. De éstas áreas, el CUIB determinará y ajustará de acuerdo a la demanda y a las posibilidades que tiene para ofrecerlas, por lo cual deberá elaborar un tríptico con la oferta educativa disponible.

En principio se identificó, con base en el Mapa Bibliotecario de la Maestra Rosa Ma. Fernández de Zamora, que en el Distrito Federal el 50% de un total de 1,033 bibliotecarios profesionales, podrían interesarse en tomar cursos de actualización. El Colegio Nacional de Bibliotecarios (CNB) considera que existen alrededor de 300 titulados en bibliotecología en todo el país, por lo que se infiere, que un gran número de ellos pueden ser alumnos potenciales en cursos de actualización.

5.2.4 Perfil de los Cursos

Con relación a este rubro, es conveniente que el responsable del programa de actualización tenga registrado en su agenda de trabajo, la organización de reuniones con el personal de académico del Centro con el propósito de:

Planear y elaborar cursos “estándares”, es decir, que tengan la misma suma de créditos y horas que permitan conformar el “Programa de Cursos de Actualización del CUIB”. La teoría indica que los programas de esta naturaleza se planeen para ser desarrollados a través de un semestre o a lo largo de un año.

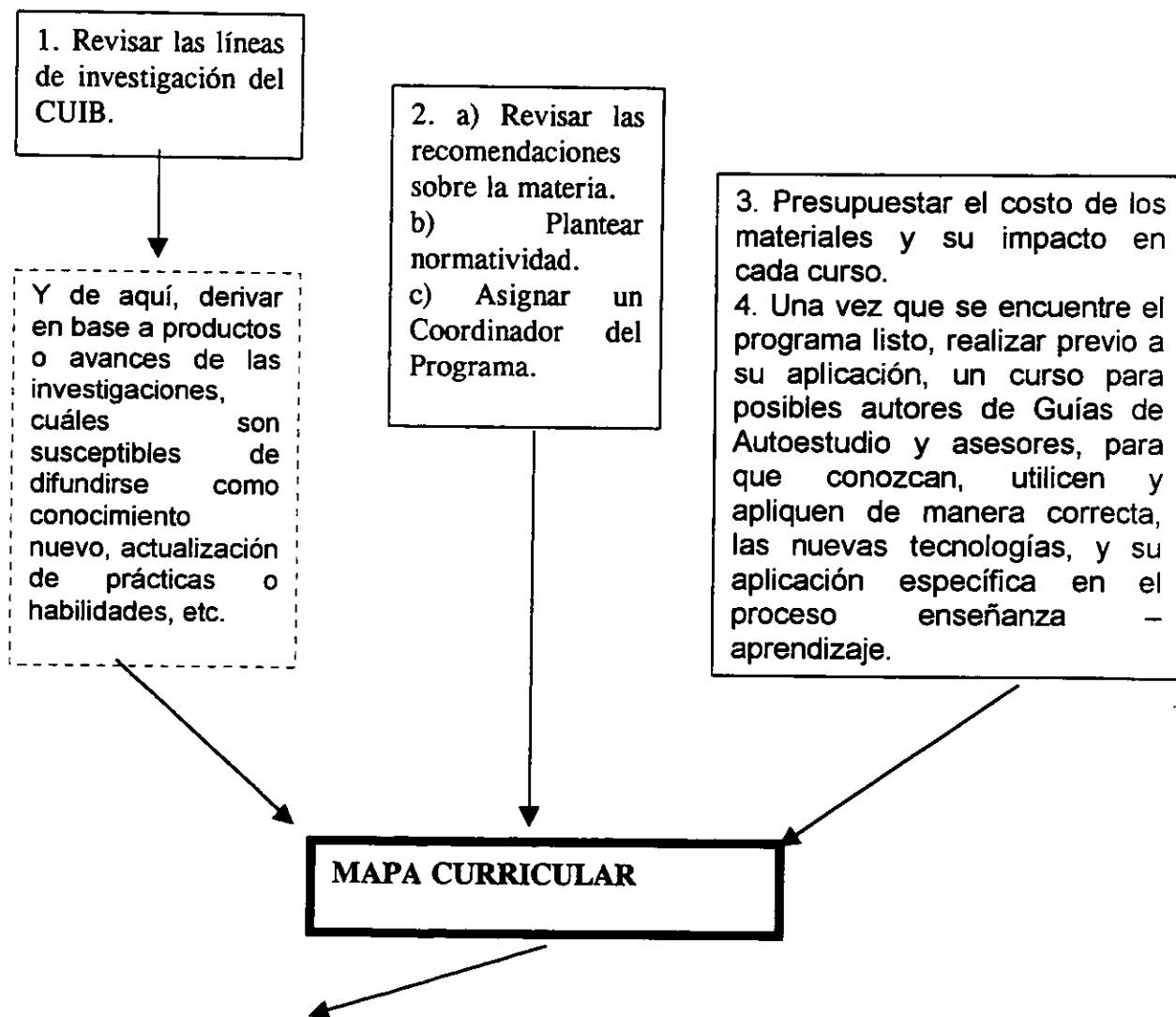
- Identificar las investigaciones que pueden generar cursos de actualización, especificando primeramente, el objeto de estudio que se pretende abordar en cada uno.
- Revisar la literatura sobre la normatividad de la UNAM, en cuanto a la regulación, implantación y operación del rubro “Educación Continua”, la cual se describe en el rubro 5.3 de esta tesis.
- Valorar, qué productos de las investigaciones se estructurarán para ser ofrecidos en los cursos y si éstos pueden tener secuencia entre sí con el propósito de que en su momento se analice la posibilidad de transformarlos en Programa de Diplomados. Se sugiere que esta posibilidad se analice de preferencia después de un año de iniciado el programa de actualización debido a que se asume que después de desarrollar durante un año este tipo de cursos, la institución sede adquiere una notable experiencia en las distintas fases de programas a distancia.

La experiencia indica que cuando funcionan de manera adecuada los materiales didácticos impresos, digitales, electrónicos o en línea y se logra una comunicación pedagógica apropiada con el alumno, incluyendo los procesos de evaluación, se puede afirmar que el programa está teniendo mucho éxito.

En el siguiente cuadro se presentan los elementos fundamentales para estructurar el programa de actualización, el cual contiene:

- a) Propuesta del programa.
- b) Datos generales de cada curso.
- c) Carta descriptiva por curso.

a) INICIO DEL PROGRAMA



b) DATOS GENERALES DE TODOS LOS CURSOS:

- Nombre del curso.
- Autor o autores de Guías de Autoaprendizaje.
- Material didáctico.
- Medios a utilizar (videoconferencia, e-mail, etc.).
- Nombre de los asesores y/o evaluadores.
- Objetivos del curso.
- Requisitos de ingreso.
- Requisitos de conectividad, etc.

c) CARTA DESCRIPTIVA POR CURSO.

Los elementos de cada curso, se ejemplificarán en el apartado 5.2.5 Ejemplo de carta descriptiva. Estos elementos son los siguientes:

- Nombre del curso.
- Autor del material didáctico.
- Nombre del asesor y/o evaluador.
- Fechas en que se abrirá, el tiempo que durará y el período de cierre del curso.
- Actividades de aprendizaje.
- Reticulación (conexión con otros cursos).
- Medios que utilizará el asesor y el evaluador para comunicarse con el alumno.
- Evaluación del aprendizaje.

5.2.5 Carta Descriptiva de un Curso

Con base en los aspectos anteriores se estructura a manera de ejemplo un curso de actualización sobre Control Bibliográfico del que en la actualidad se encuentra en revisión, el material didáctico impreso que dará soporte a dicho curso.

La carta descriptiva contendría los siguientes elementos:

CARTA DESCRIPTIVA DE UN CURSO

TITULO DEL CURSO: CONTROL BIBLIOGRAFICO Y NORMALIZACION DE LA INFORMACION
LINEA DE INVESTIGACION DE ORIGEN: ANÁLISIS Y SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN DOCUMENTAL

TOTAL DE UNIDADES: 2

HORAS TEORICAS: 15

HORAS PRACTICAS: 20

TOTAL DE HORAS: 35

PERFIL DE INGRESO:

 Ser titulado o pasante de una Licenciatura en Bibliotecología.

 Haber o estar desarrollado labores relacionadas con automatización de información bibliográfica.

 Tener conocimientos y habilidades en el uso de Internet.

PERFIL DE EGRESO:

 El estudiante tendrá conocimientos en torno a la evolución del control bibliográfico desde la antigüedad hasta el siglo XX, así mismo tendrá capacidad para incidir con grupos multidisciplinarios en los que se discutan proyectos de control bibliográfico.

OBJETIVO GENERALES DEL PROGRAMA DE ACTUALIZACION:

 Analizar las bases teóricas del Control Bibliográfico y de la Normalización de la Información Documental a través de las épocas con el fin de comprender su función en los diversos procesos y actividades que se involucran en la organización documental.

UNIDAD	Aspectos a desarrollar	Temas	Objetivos	Actividades de aprendizaje	Evaluación
Unidad Didáctica 1: Control Bibliográfico y Organización de Información Documental.	Explica los testimonios de la antigüedad y del siglo XX relacionados con el control bibliográfico y la normalización de la información documental.	El control bibliográfico en la antigüedad. Control bibliográfico y normalización durante el siglo XX. Desarrollo de bases de datos, normalización y organización documental. Paradigma para la organización documental creado con la aparición de formatos bibliográficos. Enfoque actual de la organización y la transmisión de documentos electrónicos.	Analizar hechos relevantes que expliquen la evolución del control bibliográfico a través de épocas.	Organizador anticipado. 1. La siguiente información tiene como objetivo describir hechos relevantes que expliquen la evolución del control bibliográfico en la antigüedad y durante el siglo XX. ANALIZALA y SUBRAYA la información que a tu juicio, sea la de mayor importancia.	Evaluación diagnóstica: explica por qué es importante el Control Bibliográfico y argumenta en 5 puntos la relevancia de la Normalización de la Información. Al finalizar el módulo, desarrolla un ensayo en el que destagues los hechos de mayor relevancia; concluye tu ensayo con tus puntos de vista los cuales debes expresar entre 10 cuartillas como máximo.

<p>Unidad Didáctica 2: Normalización de la Información Documental.</p>	<p>Explica los propósitos de la normalización, el papel de los organismos internacionales de normalización representativos como IFLA, UNESCO, ISO y FID, se destacan sus programas sobre control bibliográficos. También describe los propósitos de los códigos de catalogación de uso generalizado en los medios bibliotecarios.</p>	<p>Objetivos y finalidades del control bibliográfico y de la normalización. Organismos internacionales de normalización bibliográfica. La Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecas (IFLA) y el Programa sobre Control Bibliográfico universal MARC internacional (CBUIIN). La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y el Programa General de Información. El papel de la Organización Internacional de Normalización (ISO) en el Control Bibliográfico Universal. El Sistema Internacional de Datos sobre Publicaciones Seriadas (ISDS), y control bibliográfico. La Agencia Internacional Normalizado (Número Internacional Normalizado para Libros) y control Bibliográfico</p>	<p>Analizar los propósitos de la normalización y el papel de los organismos internacionales de normalización.</p>	<p>Identificar los principales organismos internacionales a través de su labor relacionada con la organización del conocimiento.</p>	<p>Realizar un cuadro comparativo sobre las propuestas de normalización, generadas por cada organismo.</p>
--	---	--	---	--	--

EVALUACION FORMATIVA:

- Como complemento a las actividades de aprendizaje y al curso en general, se proponen los siguientes elementos para la EVALUACION FORMATIVA. Puede elaborarse con un cuestionario de 15 preguntas acerca de los siguientes temas:
- Explicar qué es el control bibliográfico y la normalización de la información documental.
- Explicar el papel de los siguientes organismos: IFLA, UNESCO, ISO y FID.

EVALUACION SUMATIVA:

Se plantea un estudio de caso que permita al estudiante ubicar el Control Bibliográfico y la Normalización de la Información en una Biblioteca de preferencia, donde labora el estudiante.

Para complementar este curso se recomienda incorporar un manual de autoaprendizaje y un disquete con ejercicios. Las asesorías pueden ser presenciales o vía **e-mail o chat**. Las sesiones pueden ser cada 15 días, y determinar el horario que se tendrá para atender a los alumnos. El curso puede ser de carácter temporal, es decir que inicie y termine en un tiempo determinado. El hecho de que no sea abierto, permitirá evaluar el impacto del material didáctico en una población relativamente pequeña. Se sugieren sesiones vía **chat** entre los estudiantes y el tutor para aclarar dudas y así empezar la conformación de una red de expertos interesados en el tema.

Para las sesiones del **chat** se sugiere contar con el apoyo de un asistente que organice la temática de cada sesión, y elabore una relatoría por cada sesión. Esto permitirá conducir al grupo hacia temáticas más elaboradas.

Es importante enfatizar que la elaboración de materiales didácticos representa una de las tareas fundamentales en los sistemas EAD, pero al mismo tiempo, conlleva tiempo y esfuerzo de quien lo realiza, ya que, un material didáctico mal elaborado, provocará deserción y abandono en los estudios por parte del estudiante. Lo anterior requiere al autor de materiales como mínimo los aspectos siguientes: ser especialista en el tema del curso, conocimiento y habilidad para redactar el discurso que contendrá el material didáctico, el cual deberá ser apropiado al perfil del estudiante al cual se ofrece el curso a distancia, conocer métodos de aprendizaje apropiados a esta modalidad, conocer fundamentos de la educación a distancia, dedicar tiempo considerable a la elaboración del material.

5.3 Normatividad Existente en la cual se puede Apoyar la Propuesta

Después de una búsqueda exhaustiva en relación a la normatividad que regule las actividades de la Educación Continua a distancia, se concluyó que no existe en específico tal normatividad, sin embargo si fueron localizados algunos lineamientos, en los cuales se puede apoyar el CUIB para desarrollar el Programa de actualización a distancia propuesto en esta tesis.

De los planes y programas gubernamentales, sólo se pueden deducir, que recomiendan que la Educación Continua sea dirigida por las instituciones, a todas aquellas personas que deseen actualizarse o renovar sus conocimientos. De tal manera, que se recomienda al CUIB, protocolizar el Programa y asignar un espacio y una partida del presupuesto, para empezar a delegar funciones al interior, ya sea del departamento o coordinación.

El siguiente paso es elaborar un REGLAMENTO de las actividades que se desarrollarán. Dentro de este, debe quedar implícitos, la misión, la visión y la filosofía del Centro. Se retoman como recomendaciones, los **Lineamientos para la calidad en la Educación Continua**, de la AMEC, A.C. (Asociación Mexicana de Educación Continua).

La estructura organizacional básica conviene estar formada por un responsable de área y un grupo de asesores (por lo menos, uno por cada línea de investigación), con el fin de contar con un cuerpo colegiado, preparado para llevar a cabo dicha tarea. La experiencia en el área, será determinante, para poder aprovechar todo el potencial de las personas a ser docentes. En este rubro, los investigadores del CUIB cuentan con una amplia experiencia, reconocida en el ámbito nacional e internacional.

La Educación Continua a Distancia, también requiere de una infraestructura especial, dadas sus características de instalaciones y equipo a utilizar, tales como terminales de computadora, acceso a Internet, líneas telefónicas exclusivas, etc.

La **modalidad** de administración de un programa de educación continua, se determina en congruencia con la misión y finalidades de la unidad, en este caso del CUIB, y desde esta perspectiva fortalecer la identidad de la institución en la que está inserta. El estilo de administración resulta de considerar la misión, las finalidades y condiciones particulares del contexto en el que se realizará el Programa.

Las **políticas** aplicables al desarrollo del programa guardan una estrecha relación con la ubicación del área administrativa con respecto de los demás elementos organizacionales del Centro. De esta manera, la administración puede constituirse inicialmente como un área de apoyo, hasta llegar a ser completamente independiente de la unidad administrativa, con

determinación en la toma de decisiones y el nivel jerárquico con el que cuenta el Centro (en el caso del CUIB por ejemplo, puede existir una coordinación, dependiente de la Secretaría Académica). Entre estos extremos, existen posiciones intermedias que matizan su injerencia en la determinación de las acciones a realizar.

Entre los componentes de un sistema de administración pueden señalarse cuatro básicos: la definición de las metas, la determinación de las funciones, los procedimientos y la organización del sistema de información. En todos estos casos, es necesario revisar y adecuar los componentes de la administración para responder a las condiciones particulares de la organización, con el fin de proveer los recursos necesarios que garanticen la eficiencia y la agilidad del desarrollo del Programa.

- METAS

La determinación de metas para el área administrativa será congruente con el plan de trabajo del Programa de Educación Continua del CUIB y tomará en cuenta los recursos disponibles:

- a) Recursos humanos: asignaciones y contrataciones.
- b) Recursos financieros.
- c) Recursos materiales: equipamiento y materiales de consumo.
- d) Infraestructura.

- FUNCIONES

Las funciones de cada uno de los agentes que intervienen en el proceso de administración se especificarán con la precisión necesaria para llevar a cabo la programación, la ejecución, y el control del Programa:

- a) Diseño del organigrama.
- b) Manual de funciones.

- PROCEDIMIENTOS

Cada uno de los procedimientos para llevar a cabo la función o el apoyo administrativo se desglosarán en las acciones pertinentes para garantizar la eficiencia en la realización del programa:

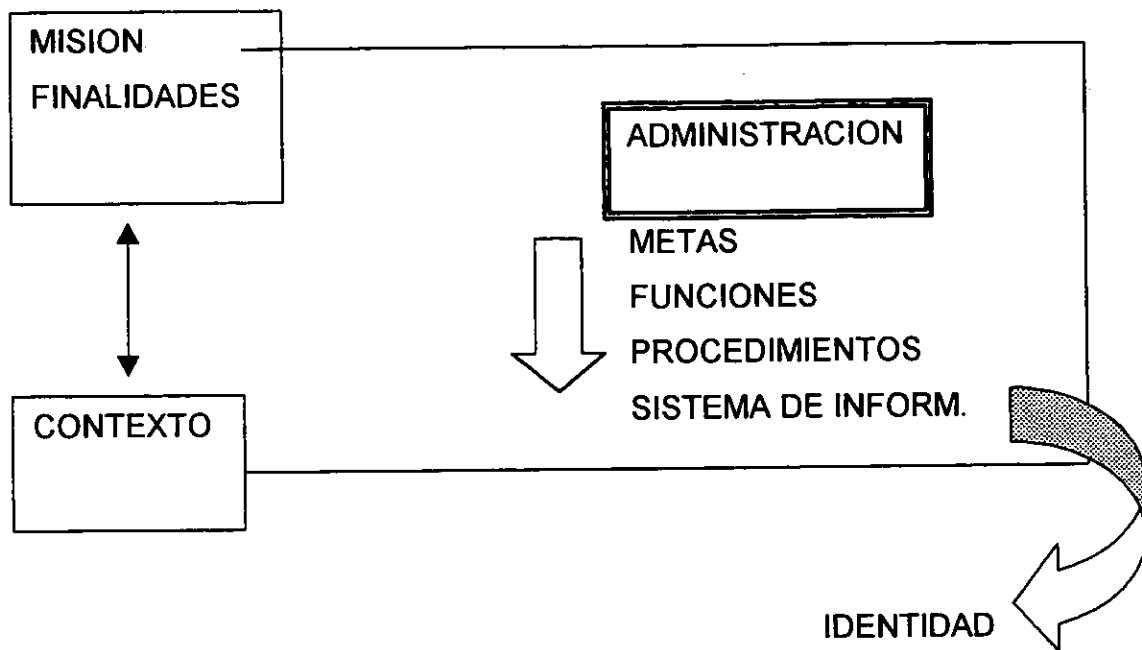
- a) Diagnóstico.
- b) Análisis de costos: relación costo-beneficio.
- c) Análisis de factibilidad: oportunidades de mercado.
- d) Desarrollo del programa general: instrumentación, difusión, operación y certificación.
- e) Control presupuestal.
- f) Seguimiento y control del proceso.
- g) Reporte de beneficios.

- SISTEMAS DE INFORMACION

Es necesario diseñar, operar y mantener un sistema de información que permita la toma de decisiones más acertada con respecto de las finalidades determinadas por la institución en donde se desarrolla.

- a) Registro de datos.
- b) Manejo de kárdex por alumno.
- c) Certificación.
- d) Control presupuestal.
- e) Generación de reportes de resultados parciales y final.
- f) Auditoría interna.

Los anteriores elementos se exponen en el siguiente esquema ***Administración de un departamento de educación continua:***



Para la Asociación Mexicana de Educación Continua, son 12 las modalidades en las que se puede estructurar un Programa de EC. Definidos cada uno por sus características esenciales y sus objetivos en el cuadro **14 DEFINICIONES Y OBJETIVOS DE EVENTOS DE E.C.:**

TIPO DE EVENTO	DEFINICION	OBJETIVOS
DIPLOMA DO	Programa curricular que estructura unidades de enseñanza-aprendizaje sobre un tópico determinado y que tiene la suficiente extensión y formalidad como para garantizar la adquisición o el desarrollo de un conocimiento, teórico y/o práctico, válido.	Que el participante profundice, amplíe, complemente, actualice o en general, que profesionalice su conocimiento y su desempeño en la vida o en el trabajo y que, además se le acredite por ello.
CURSO	Experiencia educativa de una o varias sesiones en la que se trabaja básicamente a partir de la exposición y la instrucción magisterial.	Poner en circulación los conocimientos teóricos o prácticos para que el o los participantes se apropien de ellos.

CONFERENCIA	Es aquella situación en la que un expositor calificado pronuncia un discurso ante un auditorio.	Presentar información completa y detallada sin interrupciones, identificar problemas y explorar soluciones.
SEMINARIO	Reuniones de trabajo sobre temas de interés, en el que se aportan las distintas perspectivas de los participantes. Se promueve así la mutua enseñanza.	Presentar cada participante un tema y debatir sobre él con el fin de consolidar o producir conocimiento teórico-práctico.
TALLER	Sesiones formales de trabajo de un equipo de estudiosos para el desarrollo o el análisis de determinado producto material o conceptual, en el campo científico, tecnológico o cultural.	Promover el desarrollo de las capacidades del participante y la elaboración de un producto, instrumento o estrategia evaluable, tangible, útil y aplicable.
CONGRESO	Reunión que persigue el intercambio y la fusión de experiencias y opiniones entre un grupo de personas calificadas en determinado campo.	Actualizar, divulgar y avalar el producto del estudio, la investigación y la experiencia académica.
SIMPOSIUM	Grupo de charlas, discursos o exposiciones presentadas por varios individuos sobre diversas facetas de un solo tema.	Presentar información básica, relativamente completa y sistemática.
JORNADAS	Serie de eventos concebidos para impartir instrucción e información específica, así como para discutir sobre un tema y llegar a conclusiones comunes.	Identificar, analizar o resolver problemas, para inspirar a la gente hacia la acción, crear conciencia y despertar interés.
CIRCULO DE ESTUDIO	Esquema de trabajo que se desarrolla durante una o varias sesiones, en las que se reúne un grupo de interesados sobre un asunto determinado, con el fin de compartir información y reflexiones.	Promover el avance en el conocimiento y sobre todo, fomentar el desarrollo de sus participantes.
MESA REDONDA	Discusión ante un auditorio por un grupo seleccionado de personas (de 3 a 6) bajo la dirección de un coordinador.	Exponer y enfocar diferentes puntos de vista, hechos y actitudes sobre un tópico, con un máximo de relación e interés.
PANEL	Encuentro de estudiosos con el propósito de presentar ante una audiencia de interesados o ante ellos mismos las distintas visiones sobre un tema determinado.	Al presentar las distintas visiones se busca ampliar perspectivas y referencias en torno a un conocimiento, así como promover la llegada a conclusiones grupales.
FORO	Sesión o serie de sesiones en el que un grupo de expertos discuten y disertan productivamente sobre un tema.	Avanzar en el conocimiento de un campo disciplinar determinado.

Fuente: Lineamientos para la calidad en la Educación Continua. México: Universidad de Guadalajara, Asociación Mexicana de Educación Continua (AMEC, A.C.), 1997, p.16-18.

Ahora bien, es importante integrar toda la información necesaria antes de liberar un curso, diplomado, mesa redonda, etc. Para lo cual se pueden agrupar en los siguientes apartados:

- a) Componentes de la planeación educativa en relación al estudiante.
- b) En relación al Programa; y,
- c) En relación a la descripción del Programa.

Para lo anterior, la AMEC presenta las siguientes preguntas, integradas en forma de cuadro, que son necesarias antes de iniciar un curso.

CUADRO 15: COMPONENTES DE LA PLANEACION EDUCATIVA ASPIRANTES: PERFIL DE INGRESO

CONCEPTO	ELEMENTO	MEDIO
PERFIL DE INGRESO. ¿Se consideran características básicas que debe tener el participante para ingresar al acto académico y así, facilitar el logro de los objetivos?	NIVEL DE: <input type="checkbox"/> Conocimientos. <input type="checkbox"/> Habilidades. <input type="checkbox"/> Experiencia. <input type="checkbox"/> Preparación académica. <input type="checkbox"/> Intereses.	<input type="checkbox"/> Síntesis curricular personal. <input type="checkbox"/> Formato de síntesis curricular. <input type="checkbox"/> Comprobación documental. <input type="checkbox"/> Entrevista. <input type="checkbox"/> Carta de exposición de motivos. <input type="checkbox"/> Solicitud.
REQUISITOS DE PERMANENCIA. ¿Se especifica al participante las condiciones a cumplir durante el acto académico para continuar inscrito en él?	<input type="checkbox"/> En adquisición de conocimientos. <input type="checkbox"/> Cumplimiento mínimo de tareas. <input type="checkbox"/> Mínimo de asistencias. <input type="checkbox"/> Cumplimiento en pagos.	<input type="checkbox"/> Firma de carta compromiso. <input type="checkbox"/> Formulario de inscripción. <input type="checkbox"/> Copia al alumno del reglamento.
CUPO LIMITADO. ¿Se considera la cantidad de participantes que facilitarán el logro de los objetivos?	Cupo mínimo-máximo.	Especificado por el docente.

COMPONENTES DE LA PLANEACION EDUCATIVA EN RELACION AL PROGRAMA

CONCEPTO	ELEMENTO	MEDIO
DENOMINACION. ¿Se especifican los datos que identifican el acto académico?	<input type="checkbox"/> Institución (es) convocante (s). <input type="checkbox"/> Nombre del acto. <input type="checkbox"/> Tipo. <input type="checkbox"/> Categoría. <input type="checkbox"/> Contenido relacionado con el tema. <input type="checkbox"/> Número de registro. <input type="checkbox"/> Vigencia. <input type="checkbox"/> Duración total en horas. <input type="checkbox"/> Créditos o unidades acumulables.	<input type="checkbox"/> Número o registro interno de la institución. <input type="checkbox"/> Difusión – convocatoria. <input type="checkbox"/> Envío de invitaciones. <input type="checkbox"/> Catálogo impreso donde se oferta el Programa.
JUSTIFICACION. ¿Se manifiestan las razones que dan lugar a la atención del tema mediante el acto académico?	<input type="checkbox"/> PERTINENCIA (realmente el evento es innovador, o trata temas nuevos, etc.) <input type="checkbox"/> Se expresan los alcances. <input type="checkbox"/> Se considera la demanda real. <input type="checkbox"/> Se considera la demanda potencial.	SE ENCUENTRA BASADO EN ESTUDIOS: <input type="checkbox"/> De campo. <input type="checkbox"/> De mercado. <input type="checkbox"/> Casuísticos.
OBJETIVO TERMINAL. ¿Se expresa la finalidad precisa a lograr como consecuencia de exponerse a las condiciones del acto académico?	<input type="checkbox"/> En un objetivo general. <input type="checkbox"/> Se especifica la ubicación de nivel taxonómico requerido.	Se expone en la carta-invitación, en la carta descriptiva o en la difusión.
CONTENIDO TEMATICO. ¿Se organizan los temas en unidades integrales?	Organizado por: Unidades, módulos, temas, subtemas.	Se expone en la carta-invitación, en la carta descriptiva o en la difusión.
METODOLOGIA INSTRUCCIONAL. ¿Se expresa la forma de trabajo a desarrollar?		En una sinopsis, carta sintética, carta descriptiva o en la publicidad.
EVALUACION. ¿Se manifiesta la forma institucional que se tomará en cuenta al educando para estimar el logro del objetivo?	<input type="checkbox"/> Se requiere. <input type="checkbox"/> No se requiere.	Se expone en la carta-invitación, en la carta descriptiva o en la difusión.
PERFIL DE EGRESO. ¿Se consideran las características que el participante mostrará al egresar del acto académico?	Hay o no congruencia con los objetivos.	¿Se explicita por algún medio?

RESPONSABLE ACADEMICO. ¿Se manifiestan las características del responsable del acto académico?	Nombre, profesión, experiencia en la aplicación del tema, síntesis curricular.	<input type="checkbox"/> Síntesis curricular personal. <input type="checkbox"/> Formato de síntesis curricular.
---	--	--

COMPONENTES DE LA PLANEACION EDUCATIVA. DESCRIPCION DEL PROGRAMA.

EN RELACION A:	CONCEPTO	ELEMENTO	MEDIO
CONTENIDOS	ORGANIZACIÓN CURRICULAR. La disposición y las denominación de las unidades, módulos o temas principales.	<input type="checkbox"/> Representan a los contenidos. <input type="checkbox"/> Hay congruencia entre unidades. <input type="checkbox"/> Hay congruencia dentro de las unidades.	Los organiza: <input type="checkbox"/> Un especialista en el área de contenido. <input type="checkbox"/> Un grupo de expertos en el tema. <input type="checkbox"/> Una persona responsable de la plantación educativa (psicólogo, pedagogo). Se expresan en: <input type="checkbox"/> Carta sintética; <input type="checkbox"/> Carta descriptiva; <input type="checkbox"/> Difusión.
OBJETIVOS	PARTICULARES ESPECIFICOS. Los enunciados de la finalidad que precisa lograr en cada unidad temática.	<input type="checkbox"/> Se expresan en forma concreta, sucinta. <input type="checkbox"/> Son pertinentes a la necesidad que sustenta el acto académico. <input type="checkbox"/> Son congruentes con el objetivo general.	Los plantea: <input type="checkbox"/> Un especialista en el área de contenido. <input type="checkbox"/> Un grupo de expertos en el tema. <input type="checkbox"/> Una persona responsable de la plantación educativa (psicólogo, pedagogo).
METODO DIDÁCTICO	ACTIVIDADES PARA EL APRENDIZAJE. ¿Se describen las experiencias de enseñanza-aprendizaje?	<input type="checkbox"/> Son pertinentes para el logro de los objetivos.	Se expresan en carta sintética, carta descriptiva, difusión o en material de apoyo didáctico impreso.
	MATERIAL (APOYOS) DIDACTICOS. ¿Se expresan los recursos (de contenido) necesarios para la conducción del programa?	<input type="checkbox"/> Son adecuados los propósitos del acto académico. <input type="checkbox"/> Son acordes a la situación actual que estudia el tema.	Se realizan: <input type="checkbox"/> Ex profeso para el acto académico, se producen especialmente para ello. <input type="checkbox"/> Reproducen originales por medio de fotocopia. <input type="checkbox"/> Libros o textos comerciales. <input type="checkbox"/> Exámenes.
	EVALUACION. ¿Se aplican alternativas de valoración del conocimiento o el desempeño de los participantes?	En forma: <input type="checkbox"/> Diagnóstica. <input type="checkbox"/> Formativa. <input type="checkbox"/> Parcial. <input type="checkbox"/> Sumativa.	<input type="checkbox"/> Elaboración de ensayos. <input type="checkbox"/> Solución de problemas. <input type="checkbox"/> Análisis de casos. <input type="checkbox"/> Práctica supervisada. <input type="checkbox"/> Lista de cotejo. <input type="checkbox"/> Simulaciones.

	BIBLIOGRAFIA. ¿Se listan todas las fuentes de los textos o documentos a revisar por el educando?	<input type="checkbox"/> Se deslindan las fuentes básicas de las complementarias. <input type="checkbox"/> Los datos de referencia permiten su localización.	
PERFIL DOCENTE	DOMINIO DE ¿Se comprueba su competencia en el tema? FACILITACION DEL ¿Se garantiza su papel como facilitador del aprendizaje?	En: <input type="checkbox"/> Conocimientos. <input type="checkbox"/> Grado académico. <input type="checkbox"/> Experiencia profesional.	Por medio de: <input type="checkbox"/> Síntesis curricular. <input type="checkbox"/> Comprobación documental. <input type="checkbox"/> Entrevista.
		En: <input type="checkbox"/> Conocimientos. <input type="checkbox"/> Actualización en el tema. <input type="checkbox"/> Experiencia docente.	Por medio de: <input type="checkbox"/> Síntesis curricular. <input type="checkbox"/> Comprobación documental. <input type="checkbox"/> Entrevista. <input type="checkbox"/> Práctica supervisada. <input type="checkbox"/> Presentación de clase modelo. <input type="checkbox"/> Examen de oposición. <input type="checkbox"/> Requisición de aprobación en un taller de docencia. <input type="checkbox"/> Certificación docente.

La experiencia indica que la observancia de la normatividad trae consigo una serie de beneficios que pueden mejorar, y en su caso corregir, diversos parámetros del modelo EAD en específico.

Conclusiones

El marco teórico de la educación a distancia, permite fundamentar el planeamiento operativo de programas basados en esta metodología debido a que determina la ruta que debe seguirse destacando los aspectos siguientes: planeación curricular del sistema; adaptación de la teoría educativa con el propósito de estudiar la población potencial; el diseño y uso de los medios a utilizar; la metodología de la asesoría como contacto humano entre estudiantes y profesor; y finalmente, institucionalizar el programa de acuerdo a los objetivos y directrices de un centro educativo, que en el caso de la presente tesis se propone al CUIB.

El uso de medios debe estar suficientemente clarificado en los aspectos siguientes: costos de los medios, quien o quienes diseñarán y producirán esos medios, quienes los evaluarán y la duración (temporalidad) del uso del medio. Es importante tomar en consideración que el material de instrucción en la EAD, debe reforzar la motivación y alentar el autoestudio como forma de alcance de los objetivos personales de los estudiantes.

Se advierte que los avances en la digitalización de imágenes para incorporarlas a los materiales de aprendizaje son cada vez más accesibles y baratas en cuanto a su diseño y elaboración. En un archivo se pueden incluir imágenes de una entrevista hecha para un video. Los libros y revistas electrónicos, ofrecen la posibilidad de extender la cobertura, y usados con fines didácticos permiten gran impacto en el aprendizaje. Así mismo, los ambientes virtuales de aprendizaje a través de páginas web, acaparan más la atención de docentes y autoridades quienes cada vez se arriesgan a incorporarlos, entre otras tareas, al diseño de materiales didácticos, sin embargo, es conveniente enfatizar que no obstante el uso de la alta tecnología, no debe olvidarse el considerar en los contenidos, la teoría que subyace en la elaboración de materiales de instrucción.

Con relación el otorgamiento de asesorías, el uso de páginas Web pueden ser de mucha utilidad en el control escolar, control de asesorías a alumnos, envío y recepción de actividades de aprendizaje y de evaluaciones de acuerdo al avance del alumno. La educación personalizada permitirá un eficiente control a distancia de los recursos con los que

cuenta el docente. Por ejemplo, pueden ser diseñadas hojas Web por cada profesor donde se encuentran sus materias, actividades de aprendizaje y evaluaciones; el profesor con un eficiente sistema de llaves y candados, puede darle acceso a cada estudiante de lo que necesita en ese momento para su aprendizaje.

Por otra parte, la educación a distancia ofrece en la actualidad diversas posibilidades para llevar conocimiento bibliotecario en todos los ámbitos geográficos de México, sin embargo, es necesario que las instituciones comprometidas con la educación bibliotecológica se interesen aun más en incidir en programas de actualización, en cuyo caso, dicha modalidad podría ser muy oportuna. En su momento, convendría establecer convenios de cooperación con la ENBA, el Colegio de Bibliotecología de la UNAM, la AMBAC, o el CNB con el propósito de unir esfuerzos en beneficio del medio bibliotecario mexicano

La enseñanza de la Bibliotecología, debe adaptarse a los sistemas abiertos, a distancia y semi-escolarizados, ambientes en donde se da el aprendizaje sin necesidad de asistir a un salón de clases, a un determinado centro educativo o a una ciudad. La población que requiere actualización no puede abandonar sus centros de trabajo actuales, ni su familia, ni su entorno socioeconómico en el que se encuentra. Con el apoyo de los medios, el saber de los investigadores del CUIB y una adecuada administración de los recursos, es posible ofertar cursos de actualización a bibliotecarios profesionales egresados de escuelas de bibliotecología nacionales.

Insistir en la institucionalización del programa de actualización en bibliotecología en un requisito relevante debido a que la teoría indica que es determinante para hacer realidad la propuesta educativa que se persiga, en el caso de esta tesis, se propone al CUIB como institución sede debido a que el propio Centro utilizaría su infraestructura de toda naturaleza y además, estaría respondiendo a uno de los mayores reclamos en el ambiente bibliotecario: relacionados con aprovechar los logros de la investigación bibliotecológica en beneficio de la actualización de bibliotecarios profesionales egresados de escuelas mexicanas de bibliotecología.

Bibliografía Consultada

Artículos de Revistas

- ALVARADO, Jesusita y Giussepa D'Agostino Santoro. El control de calidad en la educación a distancia. *Revista de Educación de la Universidad de Costa Rica*. 14 (2): 57-64, 1992.
- ARENAS FERRIS, Isabel. Televisión educativa. *RED: Revista de Educación a Distancia*. (1): 79-80. may, 1991.
- ARISTI, Patricia; et. al. ¿Nos conectan los satélites? : de la teoría a la práctica en el modelo de educación a distancia del Tecnológico de Monterrey. *Tecnología y Comunicación Educativas*. (25): 49-60. oct-dic, 1994.
- ARREDONDO, Santiago. Elementos facilitadores en la EAD: La intercomunicación entre los protagonistas de la EAD. *Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia*. 2(2): 63-74, 1990.
- AULD, Lawrence W.S. Seven imperatives for Library Education. *Library Journal*. 115 (8): 55-59. mayo, 1990.
- BARCLAY, John. The place of research in the education of librarians. *International Journal of Information and Library Research*. 1 (1): 59-66, 1989.
- BARDISA, Teresa. El material impreso en la enseñanza a distancia. *RED: Revista de Educación a Distancia*. (1): 9-14. may, 1991.
- BIBLIOGRAFÍA SOBRE EDUCACIÓN BIBLIOTECOLÓGICA. *Investigación Bibliotecológica*. 8 (17): 48-52. jul.-dic., 1994.
- BOEHM, Erick; et. al. The ISIM distance learning methodology and the IRM curriculum. *Journal of Education for Library and Information Science*. 32 (1-2): 26-37. summer/fall, 1991.
- BURGE, Elizabeth. Inside-out Thinking about distance teaching: Making sense of reflective practice. *Journal of The American Society for Information Science*. 47 (11): 843-848. nov., 1996.
- CANO MORENO, Carmen. Educación a distancia. *Soluciones Avanzadas: Tecnologías de Información y estrategias*. (46): 16-19. junio, 1997.

- CASTILLO Arredondo, Santiago. Diagnóstico de la situación del profesor tutor en la UNED. Reflexiones previas a su formación específica. *Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia*. 4 (3): 5-30. jun, 1992.
- CONTRERAS MAYÉN, Rita. Reflexiones en torno al uso de la tecnología de la información en el terreno educativo. *Soluciones Avanzadas: Tecnologías de Información y estrategias*. (46): 10-15. junio, 1997.
- CHACON, Fabio J. Medios de computación para la educación a distancia. *Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia*. 4 (3): 67-94 jun, 1992.
- LARA GUIJARRO, Enriqueta De. Los alumnos de la UNED. *Bordon: Revista de Orientación Pedagógica* 41 (3): 431-438, 1989.
- BLANCO DIEZ, Luis. Del Telecomunicaciones y sistemas de enseñanza en la década de los 90. *RED: Revista de Educación a Distancia*. (1): 74-75. may, 1991.
- DIAZ BARRIGA, Ángel. Un enfoque metodológico para la elaboración de programas escolares. *Perfiles Educativos* (10). pp. 3-25. Oct.-dic., 1980.
- DIAZ BARRIGA, Frida. El aprendizaje significativo desde una perspectiva constructivista. *EDUCAR*. p.p. 23-35. Oct.-dic., 1993.
- DOMINGUEZ FERNÁNDEZ, Guillermo. El profesor de enseñanza a distancia como investigador de esta metodología en su actividad docente: la investigación como metodología de autoformación y perfeccionamiento del profesorado. *Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia*. 4 (2): 25-30. feb, 1992.
- ESCUADERO RÍOS, Isabel. Esencia de la ausencia. *A Distancia*. p.p.18-20. ene, 1991.
- ESPINOSA, Enrique David. La universidad virtual: implicaciones tecnológicas y retos organizacionales. *Soluciones Avanzadas: Tecnologías de Información y estrategias*. (46): 20-24. junio, 1997.
- FAINHOLC, Beatriz. Bases para la reflexión sobre la producción de materiales educativos. *Alternativas*. 4 (3): 13-25, 1988.
- FERNANDEZ de Z., Rosa María. El Oficio del Bibliotecólogo. *Investigación Bibliotecológica*. 5 (10): 42-44. enero-junio, 1991.
- FIGUEROA, Enid; et. al. Vía satélite. *Red multilingüe para el aprendizaje. Micro-aula*. (8): 27-30. sep-oct, 1990.
- FRANDESC, Pedro. Nuevas tecnologías y enseñanza a distancia. *RED: Revista de Educación a Distancia*. (1): 64-66. may, 1991.

- GARCIA ARETÍO, Lorenzo. Asociaciones y redes de educación a distancia. Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia. 5 (1): 19-31. oct, 1992.
- _____. Componentes básicos de un curso a distancia. Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia. 5 (3): 61-80. jun, 1993.
- _____. Diseño de un curso de formación de formadores en EAD. Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia. 2 (1): 9-16. octubre, 1994.
- _____. Factores que inciden en el rendimiento académico de los alumnos de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) española (elaboración de un índice). Revista de Tecnología Educativa. 11 (1): 69-95, 1989.
- _____. Los primeros licenciados extremenos de la UNED. Bordon: Revista de Orientación Pedagógica. 41 (3): 533-537, 1989.
- GARCIA LLAMAS, José Luis. Los servicios de la sede central y de los centros asociados de la UNED. Bordon: Revista de Orientación Pedagógica. 41 (3): 511-519, 1989.
- _____ y Catalina Martínez M. El apoyo tutorial en la educación superior a distancia. Bordon: Revista de Orientación Pedagógica. 41 (3): 501-509, 1989.
- GARCIA Sánchez, Esmeralda. Formación del profesorado y elaboración de material didáctico. RED: Revista de Educación a Distancia. (1): 4-8. may, 1991.
- GARCIA, Ana María y Elena Dorrego. Diseño, producción y evaluación de materiales instruccionales. Revista de Pedagogía. 10 (19): 52-70. jul-sep, 1989.
- GIBERT MACEDA, Ma. Teresa. Elaboración de materiales didácticos para la enseñanza de la lengua inglesa con la metodología a distancia. Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia. 5 (3): 31-41 jun, 1993.
- GIBERT, Teresa. La internacionalización de la enseñanza superior a distancia. Boletín de Investigación Educativa. 9 (1): 15-26, 1992.
- _____. La internacionalización de la enseñanza superior a distancia. Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia. 4 (2): 7-13. feb, 1992.
- GONZALEZ GALÁN, M. Angeles. Los métodos de estudio en los alumnos de la UNED. Bordon: Revista de Orientación Pedagógica. 41 (3): 481-489, 1989.
- GONZALEZ PINEDA, Arturo y Gema Jara A. El asesor en el sistema nacional abierto, UNAM. Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia. 4 (3): 31-38. jun, 1992.

- GRANADOS García T, Piedad. Aspectos institucionales propiciatorios del abandono en las facultades de letras de la UNED. Bordon: Revista de Orientación Pedagógica. 41 (3): 547-554, 1989.
- GRANADOS, P. y G., Tenorio. Un modelo teórico-explicativo sobre el abandono de las universidades abiertas. Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia. 3 (3): 19-39. jun, 1991.
- GUILLAMON FERNÁNDEZ, José R. El abandono de los estudios en el curso de acceso directo para mayores de 25 años. Bordon: Revista de Orientación Pedagógica. 41 (3): 539-545, 1989.
- _____. Consideraciones acerca de la investigación sobre el abandono de los estudios. Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia. 4 (1): 55-69. oct, 1991.
- GUTIERREZ, Francisco. Mitos y mentiras de la educación a distancia. Chasqui (Ecuador). (21): 34-41. ene-mar, 1987.
- HERNANDEZ SAAVEDRA, Roberto. Aproximación de un modelo para la evaluación del aprendizaje integral en UNISUR. Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia. 4 (2): 33-46. feb, 1992.
- ISMAIL, N. Un año en la vida de una estudiante de la universidad abierta británica. Perspectivas: Revista Trimestral de Educación. 18 (2/66): 259-269 abr-jun, 1988.
- JIMENEZ FERNÁNDEZ, Carmen. Rendimiento académico en la Universidad a Distancia. Un estudio empírico sobre su evolución y predicción (II). Revista de Educación. (España). (284): 317-347 sep-dic, 1987.
- JIMENEZ GONZÁLEZ, Francisco. Análisis y valoración del sistema de evaluación de la UNED desde la perspectiva del alumnado. Bordon: Revista de Orientación Pedagógica. 41 (3): 459-467 1989.
- LAFUENTE, Ramiro y Estela Morales. Reflexiones en torno a la enseñanza de la bibliotecología. Investigación Bibliotecológica. 6 (12): 25-33. enero-junio, 1992.
- LASRI, William. International students: How do we serve them? An educator's reflections. Journal of Education for Library and Information Science. 32 (1-2): 117-120, 1991.
- LECOURT, D. Francia: el centro nacional de enseñanza a distancia. Perspectivas: Revista Trimestral de Educación. 18 (2/66): 239-247. abr-jun, 1988.
- LOPEZ PALANCO, Gloria. La formación en técnicas para una lectura eficaz variable fundamental en la enseñanza a distancia. A Distancia (España). p.p. 9-14 ene, 1991.

- LOPEZ-BARAJAS ZAYAS, Emilio. Resumen general del V Encuentro Iberoamericano de Educación Superior a Distancia. *Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia*. 5 (2): 107-112. feb, 1993.
- _____. La evaluación de la enseñanza abierta: Cualitativa vs cuantitativa. *Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia*. 4 (2): 47-71. feb, 1992.
- LUCARELLI, E. La capacitación docente y la regionalización. *Educación: Revista Interamericana de Desarrollo Educativo*. 35 (108-110): 133-159, 1991.
- MADRIGAL, Ma. José y Ma. Pilar González. Adaptación de un libro convencional a la enseñanza a distancia. *Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia*. 4 (2): 73-80 feb, 1992.
- MARIN IBÁÑEZ, Ricardo. La cooperación iberoamericana en la producción de materiales impresos para la educación superior a distancia. *Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia*. 5 (2): 77-91. feb, 1993.
- _____. El sistema pedagógico de la UNED y su rendimiento. *A Distancia (España)*. p.p. 23-31 ene, 1991.
- MENDEZ MARTÍNEZ, Jorge. Panorama de la televisión educativa vía satélite. *Perfiles Educativos*. (45-46): 65-73. jul-dic., 1989.
- MONTES, Patricia y Esteban Ruiz. Algunos elementos curriculares para la formación de especialistas en educación a distancia. *Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia*. 7 (1): 47-49, 1994.
- MORA HAMBLIN, Delfilia. Didáctica universitaria a distancia: una experiencia de la Universidad Estatal a Distancia. *Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia*. 5 (3): 147-153. jun, 1993.
- MORAN OVIEDO, Porfirio. La evaluación de los aprendizajes y sus implicaciones educativas y sociales. *Perfiles Educativos*. pp. 21-36.
- PEREZ JUSTE, Ramón. Evaluación de los centros asociados a la UNED. *RIE: Revista Investigación Educativa*. 9 (17): 7-26, 1991.
- _____. El modelo de enseñanza-aprendizaje de la UNED. *Bordon: Revista de Orientación Pedagógica*. 41 (3): 439-446 1989.
- _____. Una línea de investigación sobre la UNED. *Bordon: Revista de Orientación Pedagógica*. 41 (3): 419-429, 1989.
- _____. La Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). *Bordon: Revista de Orientación Pedagógica*. 41 (3): 405-417, 1989.

- _____, et. al. La participación estudiantil y tutorial en la UNED. Bordon: Revista de Orientación Pedagógica. 41 (3): 521-529, 1989.
- PEREZ SERRANO, Gloria y Ma. Luisa Sevillano G. La función tutorial en la UNED de España. Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia. 5 (3): 129-146. jun, 1993.
- LA RADIO Y LA EDUCACIÓN A DISTANCIA EN LA UNED (ESPAÑA). RED: Revista de Educación a Distancia. (1): 53-56. may, 1991.
- RAMIREZ PIZARRO, Silvia. Los saberes y su abordaje desde la evaluación del conocimiento, del aprendizaje y del rendimiento en los sistemas de educación a distancia. Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia. 5 (3): 81-95. jun, 1993.
- RODRIGUEZ SÁNCHEZ, Tomás. La imagen en los libros de texto del CENEBAD. RED: Revista de Educación a Distancia. (1): 20-28 may, 1991.
- SANCHEZ V., Saadia y Estrella Pérez M. "Reflexiones sobre la formación de recursos humanos de cuarto nivel en el área de las ciencias de la información". INFOLAC. 9 (4): 3-10. 1996.
- SEBASTIAN PÉREZ, M.A. y M.R. Gómez A. Las emisiones radiofónicas como apoyo a la enseñanza superior a distancia de la ingeniería industrial. Revista Iberoamericana de Educación Superior a distancia. 4 (1): 33-41. oct, 1991.
- SEGOVIA, Rogelio. La tercera generación de la educación a distancia. RED: Revista de Educación a distancia. (1): 57-63 may, 1991.
- SEGURA LOAIZA, Mayra. La dimensión comunicativa en la producción de los materiales impresos para la educación a distancia. Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia. 5 (3): 43-60 jun, 1993.
- SEVILLANO GARCÍA, Ma. Luisa. Nuevas tecnologías de la información al servicio de la educación a distancia. Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia. 3 (3): 41-71. jun, 1991.
- _____ y Ma. Dolores Fernández. Evaluación de algunos aspectos curriculares en un curso de educación a distancia. A Distancia (España). pp.14-18 ene, 1991.
- USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y LA RECONSTRUCCIÓN DEL AULA. RED: Revista de Educación a Distancia. (2): 59-66. noviembre, 1991.
- VILLARROEL, Armando. La planificación de los proyectos de enseñanza a distancia. Perspectivas: Revista Trimestral de Educación. 18 (1/65): 57-64. ene-mar, 1988.

- WALLACE, Danny P. Creativity in library and information science education: implications for curriculum design. *Journal of Library Administration*. 10 (2-3): 91-105, 1989.
- WEINGARD, Darlene E. The Continuum of library education: maintaining competence through the professional worklife. *IFLA Journal*. 17 (3): 266-273, 1991.
- ZETINA AGUIRRE, Ignacio. Experiencias del sistema de educación a distancia de la Universidad Pedagógica Nacional. *Divulgación Científica*. pp. 19-29, 1989.

Documentos Electrónicos

CEDL. Published Articles. <<http://www.lucent.com/cedl/pub.html>>

CENTRA SOFTWARE: ENTERPRISE APPLICATION SOFTWARE AND SERVICES FOR THE DISTANCE EDUCATION. <<http://www.centra.com/text/index.html>>

CONSORTIUM OF TELEMATICS FOR EDUCATION AT THE UNIVERSITY OF EXETER, Inglaterra. <<http://www2.ulst.ac.uk/misc/cticomp/oerrib.html>>

10 TIPS FOR IMPLEMENTING A DISTANCE LEARNING PROGRAM. <<http://www.lucent.com/cedl>>

DISTANCE EDUCATION JOURNAL. 10 (1), 1989. <<http://www.usq.edu.au/dec/decjourn/v10n189/contents.htm>>

DISTANCE LEARNING; TEACHING RESOURCES ADVANCED SEARCH. <<http://www.snap.com/directory/category/html>>

ECLECTIC COMPENDIUM OF ELECTRONIC RESOURCES FOR ADULT/DISTANCE EDUCATION. <<http://www.oak-ridge.com/ierdrep1.html>>

EDUCADORES UNIDOS QUE APOYAN LABORES EN LA EAD. <<http://www.uwex.edu/disted/depd/0101.htm>>

IMPACT OF TECHNOLOGY ON LEARNING EFFECTIVENESS. <<http://www.lucent.com/cedl/impact.html>>

INFORMACIÓN TECNOLÓGICA. CONOCIMIENTO, TEORÍA Y CALIDAD DEL APRENDIZAJE Y LA ENSEÑANZA A DISTANCIA. <<http://www.open.voguelph.ca/about/select.html>>

INSTRUCTIONAL DEVELOPMENT UNIT. <<http://www.utas.edu.au/docs/cult/IDU.html>>

LUCENT TECHNOLOGIES. Center for Excellence in Distance Learning (CEDL). <<http://www.lucent.com/cedl/icdeenv2.html>>

NEEDS OF DISTANCE LEARNERS. <<http://www.lucent.com/cedl/needs.html>>

ORGANIZACIÓN ALEMANA. Información sobre la EAD en países con este idioma. <<http://www.usq.edu.au/dec/DECJourn/v6n185/muller.htm>>

ROCHESTER INSTITUTE OF TECHNOLOGY. Distance Learning Consulting. <<http://www.rit.edu/-nrcgsh/distance.html>>

- SELECT INTERNET RESOURCES.
<<http://www.inform.umd.edu:8080/TeachTech/deducation.html>>
- SOME INSTRUCTIONAL STRATEGIES FOR IMPROVED LEARNING FROM DISTANCE TEACHING. <<http://www.usq.edu.au/dec/decjourn/v3n182/marland.htm>>
- SUMMARY OF QUALITY ISSUES IN DISTANCE EDUCATION.
<<http://www.lucent.com/cedl/sumqual.html>>
- TEACHING-ON-LINE. < [http : // www. canterbury. ac. Uk / depts /services/comp_serv/title/forums.htm](http://www.canterbury.ac.uk/depts/services/comp_serv/title/forums.htm)>
- THE UNITED STATES DISTANCE LEARNING ASSOCIATION. <http://www.gypsymoth.ento.vt.edu/-rauln/entoteaching_site/teaching/methods/methodologies.html>
- UNIVERSIDAD DE WISCONSIN. <<http://www.uwex.edu/disted/home.html>>
- UNIVERSITY OF GEORGIA. International Association for Continuing Education and Training
<<http://www.iacet.org/>>.
- UNIVERSITY OF ILLINOIS. Comprehensive List of Distance Education Resources.
<<http://talon.extramural.uiuc.edu/ramage/welcome.html>>
- UNIVERSITY OF SOUTH EAST, E.U. <http://www.jun.alaska.edu/uas/dist_ed.shtml>
- VIDEOCONFERENCIAS EN APOYO A LA EAD. <<http://www.mikkeliarnk.fi/-dine/tutkimus/teachers.htm>>
- THE WEB AND DISTANCE LEARNING.
<<http://www.umassd.edu/WebCI/WebCIDistanceLearning.html>>

Libros

- ALONSO, J. Motivación y aprendizaje en el aula. Madrid: Santillana, 1991.
- ALVARADO, José Francisco y Juan Manuel Robredo. Reticulación: una estrategia para la elaboración de programas de estudio. (mimeo) México: Colegio de Bachilleres, 1984. Paginación varía.
- ARMENGOL, Miguel Ángel. Universidad sin clases: Educación a distancia en América Latina. Venezuela: Universidad Nacional Abierta (UNA), 1986. 341p.
- LA BIBLIOTECA DEL FUTURO / coord. general Adolfo Rodríguez; coord. ed. Estela Morales; textos Estela Morales. México: UNAM, DGB, 1996. 336p.

- LA BIBLIOTECOLOGÍA EN EL MÉXICO ACTUAL Y SUS TENDENCIAS. México: UNAM, DGB, 1992. 358p.
- CASAS ARMENGOL, Miguel. El proceso de planificación curricular e instruccional en las universidades a distancia en iberoamérica. Venezuela: Universidad Nacional Abierta (UNA), 1989. 163p.
- Congreso Internacional sobre Investigación en Educación a Distancia: Memorias (15-18 marzo 1993). Costa Rica: Universidad Nacional de Educación a Distancia, 1993. 265p.
- Congreso Internacional: Tecnología y Educación a Distancia (6: San José: 1995) / Vigny Alvarado y Abbey Manburg (comp.). Costa Rica: Universidad Nacional de Educación a Distancia, Nova South Eastern University, 1995.
- Continuing professional education: an IFLA guidebook / Blanche Wolls (ed.) E.U.: IFLA, 1991. 159p.
- Continuing professional education and IFLA: Past, present and a vision of the future: papers from the IFLA CPERT. Holanda: IFLA, K.G. Saur, 1993. (IFLA Publications, 66-67)
- COOL, C.; et. al. Desarrollo psicológico y educación II: Psicología de la educación. Madrid: Alianza. Sin pie de imprenta.
- Curso taller para el estudio independiente. México: Colegio de Bachilleres, 1987.
- CHACON, Fabio J. y Joana Ma. Sancho. Enfoques sobre evaluación de los aprendizajes en educación a distancia (1). Guadalajara: Universidad de Guadalajara, CECAD, 1995.
- DIAZ BARRIGA, Ángel. Didáctica y currículum. México: Paidós Educador, 1997. 207p.
- _____. Ensayos sobre la problemática curricular. Trillas, 1988. 104p.
- DISTANCE EDUCATION: INTERNATIONAL PERSPECTIVES / Stewart; Keegan y Holmberg (ed.). London: Routledge, 1988. 445p.
- LA EDUCACIÓN A DISTANCIA: DESARROLLO Y APERTURA / Armando Villarroel y Francisco Pereira (ed.). Caracas: Universidad Nacional Abierta (UNA), International Council for Distance Education, 1990. 371p.
- EDUCACIÓN A DISTANCIA EN LOS 90: DESARROLLOS, PROBLEMAS Y PERSPECTIVAS / Edith Litwin; et.al. (comp.). Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras, 1994.
- LA EDUCACIÓN PARA LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN: ANTOLOGÍA / Roberto Aparici (comp.) México: UPN, 1994. 414p.

- ELEMENTOS INTRODUCTORIOS A LA EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA. México: UNAM, SUA, 1994: 402p.
- ENCUENTRO IBEROAMERICANO DE EDUCACIÓN SUPERIOR A DISTANCIA: LA FORMACIÓN DE EXPERTOS EN EAD. Memorias. (6: México: 1995) México: UNAM, SUA, 1995. 334p.
- ENCUENTRO INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA: APORTES Y RETOS. Memorias. (1: Guadalajara: 4 al 6 diciembre 1992). México: Universidad de Guadalajara, 1992. 114p.
- ENCUENTRO INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA: EL ESTUDIANTE: CENTRO DE ATENCIÓN DE LA EAD. Memorias. (4: diciembre: 1996) México: Universidad de Guadalajara, 1996. 103p.
- ENCUENTRO INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA: EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES. Memorias. (3: Guadalajara: 1995). México: Universidad de Guadalajara, 1995.
- ENCUENTRO INTERNACIONAL SOBRE SISTEMAS ABIERTOS Y A DISTANCIA DE EDUCACIÓN SUPERIOR. Memorias. (1: México, D.F.; 29-30 nov.-1 dic.): Memoria. México: IPN, ESCA, 1989.
- ESTUDIO DE SEGUIMIENTO DE GRADUADOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA EN LA CARRERA DE DIPLOMADO EN ADMINISTRACIÓN BANCARIA. Costa Rica: Universidad Nacional de Educación a Distancia, 1989.
- ESTUDIO INDEPENDIENTE / Patricia Ávila y Cesáreo Morales (comp.). México: OEA, PROMESUP, ILCE, 1996.
- Evaluación del rendimiento de la enseñanza superior a distancia: Congreso Internacional de Universidades Abiertas y a Distancia. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia, 1983. 546p.
- FAINHOLC, Beatriz. Educación a distancia. Buenos Aires: Librería del Colegio, 1980. 109p.
- _____. Siglo XXI: La enseñanza superior abierta y a distancia: Aspectos a considerar en los estudios de factibilidad/ viabilidad de estos programas. Buenos Aires: Fundación del CEDIPROE, 1992. 10p.
- GARCIA ARETÍO, Lorenzo. Educación a distancia hoy. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia, 1994. 645p.
- _____. Licenciados extremenos de la universidad nacional de educación a distancia: memoria de licenciatura. España, Bajadoz: Universidad Nacional de Educación a Distancia, 1985: 203p.

- GARZA MERCADO, Ario. Manual de técnicas de investigación para estudiantes de ciencias sociales. México: El Colegio de México, 1994.
- GRANADOS G.T., Piedad. Abandono de estudios en las facultades de letras de la universidad nacional de educación a distancia. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia, 1992. 142p.
- GUNAWARDENA, Charlotte L; y Peter Dirr. Enfoques sobre evaluación de los aprendizajes en educación a distancia (2). Guadalajara: Universidad de Guadalajara, CECAD, 1995.
- HAYTHORNTHWAITE, J; y C.P. White. Distance education in Library and Information Studies: A survey. Wetherby: British Library, 1989. 120 p.
- HOLMBERG, Börje. Teoría y práctica de la educación a distancia. (documento mimeografiado)
- _____. Theory and practice of distance education. London: Routledge, 1994.
- LA INFORMACIÓN EN EL INICIO DE LA ERA ELECTRÓNICA: ORGANIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN / Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas. México: UNAM, El Centro, 1998. (Monografías; 25)
- JORNADAS MEXICANAS DE BIBLIOTECONOMÍA. (1965, 1982 y 1987). Memorias. Jornadas mexicanas de biblioteconomía. México: AMBAC, 1959-.
- KEEGAN, Desmond. Foundations of Distance Education. London: Routledge, 1990. 214p.
- _____. Otto Peters on distance education: the industrialization of teaching and learning. London. Routledge, 1994. 260p.
- LAFUENTE LÓPEZ, Ramiro. En el umbral del cambio: Las tecnologías de la información y la comunicación. México: UNAM, CUIB, 1997. (Monografías; 22).
- LECTURA EXPERTA: APLICACIONES PRÁCTICAS EN EL AULA. México: Colegio de Bachilleres, 1994. 15p.
- LUDOJOSKY. Andragogía o educación del adulto. México: Guadalupe, 1984.
- MARTINEZ, Catalina. Los sistemas de educación superior a distancia: la práctica tutorial en la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia, 1988. 205p. (Estudios de EAD; 4)
- MEDINA, Rogelio; et. al. Teoría de la educación a distancia. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia, 1992. 375p.

- MESA REDONDA SOBRE FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS (5a). México: CNB, CICH, 1992.
- MIRAS, Mariana; SOLE, Isabel. Evaluación del aprendizaje y la evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Madrid: Alianza, 1992.
- MONDRAGON, Ramón; et. al. La autoría de materiales impresos para el aprendizaje. México: ENBA, Coord. de la Modalidad Abierta y a Distancia, 1998. (mimeo).
- MONDRAGON, Ramón; et. al. Taller sobre estrategias de comprensión lectora. México: ENBA, Coordinación de la Modalidad Abierta y a Distancia, 1997. (mimeo).
- MONEREO, Carlos. Macroestrategias de enseñanza: aplicación en la preparación de servicios de información. España: Universidad de Barcelona.
- OSIN, Luis y Diana Rubinstein. Taller de estructuración del conocimiento para el desarrollo de materiales y proyectos en informática educativa. México: ILCE, Centro de Estudios en Tecnología Educativa y Comunicación, 1997. 169p.
- PADILLA, Ramón. El estudio en S.A.D.E. México: IPN, ESCA, 1983.
- PALENCIA, Pedro y Eduardo Díaz del Valle. Planificación curricular de sistemas de educación a distancia. Venezuela: OEA, PREIDE, PROMESUP, 1992. 208p.
- LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO / Carlos Pallan Figueroa (Comp.). México: ANUIES, 1995. (Temas de hoy; 1).
- LOS PRIMEROS LICENCIADOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia, 1981. 116p.
- PROCESOS TÉCNICOS 2 (SERVICIOS AL PÚBLICO): OTROS SERVICIOS BIBLIOTECARIOS. México: Colegio de Bachilleres, Dirección de Planeación Académica, Coordinación del Sistema de Enseñanza Abierta.
- RAMIREZ, Celedonio. Reflexiones sobre la EAD. Costa Rica: Universidad Nacional de Educación a Distancia, 1990. 156p.
- REUNIÓN DE INVESTIGADORES Y EDUCADORES DE IBEROAMÉRICA Y EL CARIBE EN EL ÁREA DE LA BIBLIOTECOLOGÍA Y CIENCIA DE LA INFORMACIÓN / Martha Añorve; et.al. (comp.). México: UNAM, CUIB, 1996. 387p. (memorias; 9)
- REUNIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA (5). México: UNAM, SEP, 1994. 432p.
- RODRIGUEZ GALLARDO, Adolfo. Bibliografía comentada sobre educación bibliotecológica en México. México: UNAM, CUIB, 1987. 149p.

- ROWNTREE, Derek. Exploring open and distance learning. London: Kogan Page, 1992. 299p.
- SANCHEZ SOLER, María Dolores. Modelos Académicos. México: ANUIES, 1995. (Temas de hoy; 8).
- SEBASTIAN RAMOS, Araceli. Las funciones docentes del profesor de la Universidad Nacional de Educación a Distancia: Programación y evaluación. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia, 1990. 414p. (Estudios de Educación a Distancia #13)
- VILLEGAS, José Joaquín. Aspectos sustantivos para la planificación operativa de la docencia en un sistema de EAD. Costa Rica: Universidad Nacional de Educación a Distancia, 1985. 112p.
- THEORETICAL PRINCIPLES OF DISTANCE EDUCATION / Desmon Keegan (ed.). London: Routledge, 1993. 272p.

Bibliografía de Apoyo

- ANUARIO DE ACTIVIDADES: EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA. México: SEP, 1991.
- ARRIEN, Juan. Los retos de la Educación a distancia. Guatemala: FUPAC, 1978. 264p.
- BURGE, Elizabeth J. Classrooms with a difference: a practical guide to the use of conferencing technologies. Canada: Ontario Institute for Studies in Educ., 1993. 102p.
- CONSIDERACIONES ACERCA DE LA REALIZACIÓN DE TEXTOS. Madrid: UNED, 1987.
- CRUZ RINCÓN, Jaime y Carmen García Guadilla. La Educación a Distancia, en búsqueda de su legitimidad e identidad: síntesis del estado del arte. Caracas: CRESALC, 1985. 20p.
- CURSOS DE ACCESO DIRECTO A LA UNIVERSIDAD: INFORMACIÓN CURSO 1976-1977. Madrid: UNED, 1976. 59p.
- LA DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS Y LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LA UNAM: HISTORIA, ORGANIZACIÓN Y SERVICIOS. México: UNAM, DGB, 1994.
- DISTANCE EDUCATION: A SPECTRUM OF CASE STUDIES / Kuol y Jenkins ed.. London: Kogan Page, 1990. 253p.
- DUMAS, Joyce Anne. Continuing education and job performance of school library media specialists (PHD). Estados Unidos: Georgia State University, PHD, 1994. 149p.
- Edición conmemorativa del X aniversario del CUIB / Estela Morales y Elsa Ramírez (comp.). México: CNCA, UNAM, CUIB, 1992. 2 vols.
- LA EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA EN MÉXICO. México: SEP, 1992. 285p.
- THE EFFECTS OF DISTANCE LEARNING: A SUMMARY OF LITERATURE / Moore, et al.(ed.. Pennsilvannia: American Center for the Study of DE, 1990. 74p.
- ELEMENTOS INTRODUCTORIOS A LA EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA. México: UNAM, SUA, 1994: 402p.
- ELLIOT, Sergio. Sistemas autoinstruccionales a distancia. Roma: FAO, ONU, 1987. 82p.
- EVANS, Terry. Understanding learners in open and distance education. London: Kogan Page, Open University, 1994. 133p.
- FORO TRINACIONAL DE BIBLIOTECAS (V: Febrero 23-25, 1995). Memorias. México: ITESM-campus Edomex, 1995.

- GARCIA GARRIDO, Manuel J. La UNED: su implantación y desarrollo inicial. Barcelona: CEAC, 1976. 278p.
- GILBERT, John A. Telecommunications in support of education: An agenda for telecom. companies and educators. Vancouver: Commonwealth of Learning, 1993. 33p.
- GOING TO DISTANCE: A HANDBOOK FOR DEVELOPING DISTANCE DEGREE PROGRAMS USING TV COURSES AND TELECOMMUNICATION TECHNOLOGY. [s.l.]: PBS Adult Learning Service, [199-]. 178p.
- GUÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL ESTATAL A DISTANCIA. Madrid: UNED, 1982. 275p.
- GUTIERREZ PÉREZ, Francisco y Daniel Prieto Castillo. La mediación pedagógica: apuntes para una educación a distancia alternativa. Costa Rica: Radio Netherland Training Centre, 1991. 151p.
- GUZMAN GÓMEZ, Carlota. Entre el deseo y oportunidad. Los estudiantes de la UNAM frente al mercado de trabajo. México: UNAM, CRIM, 1996.
- _____. Los estudiantes de la UNAM frente al mercado de trabajo. México: UNAM, CRIM, 1993 (colección apuntes de investigación; 61) 25p.
- HIDALGO CASTELLANOS, Diana Guadalupe. Educación a Distancia: sus componentes fundamentales desde una perspectiva didáctica. México: El Autor, 1994. 150p.
- IBARROLA, María de. Horizontes en el mercado laboral. México: IPN, CINVESTAV, 1985.
- JARA, Emilia. Eso que se llama crónica en S.A.D.E. México: IPN, ESCA, [198?]
- KAYE. Collaborative learning through computer conferencing: The Najaden Papers. Berlin: Springer, 1992. 260p.
- KEEGAN. Los Fundamentos de la educación a distancia. New York: Routledge, 1986.
- LATHAM, Sheila; et. al. Library services for off-campus and distance education: an annotated bibliography. Ottawa: Canadian Library Association, 1991. 249p.
- MARTINEZ PALAU, Esperanza. El papel del tutor en los sistemas de educación a distancia. México: UPN, 1980. 80p.
- MENIN PLATTY, Ovide. El adulto y el grupo: consideraciones para el aprendizaje. Costa Rica: UNED, 1986. 62p.
- _____. El consultor en un sistema de educación a distancia. Costa Rica: UNED, 1982. 83p.

- MIGUEL A., G. Teoría y práctica de los sistemas de educación abierta y a distancia. Veracruz: Universidad Veracruzana, 1990. 183p.
- EL MODELO ESPAÑOL DE EDUCACIÓN SUPERIOR A DISTANCIA. Madrid: UNED, 1988.
- Open Learning in transition: An agenda for action / Nigel Paine (ed.). London: Kogan Page, 1989. 383p.
- POLÍTICA Y LEGISLACIÓN EDUCATIVA. Madrid: UNED, 1982. 484p.
- POPA-LISSEANU, Doina. Un reto mundial: la EAD. Madrid: UNED, 1988. 175p.
- POZO PARDO, Alberto del. Organización y dirección de centros educativos: unidad didáctica 1. Madrid: UNED, 1982. 859p.
- LA PROFESIÓN: SU CONDICIÓN SOCIAL E INSTITUCIONAL / Teresa Pacheco y Angel Díaz coord. México: UNAM, CESU; Porrúa, 1997.
- PROFESORADO DE LA UNED: CURSO 1976-1977. Madrid: R. García Blanco, 1977. 267p.
- RESPUESTAS A ALGUNAS PREGUNTAS SOBRE SISTEMAS ABIERTOS DE ENSEÑANZA. México: CEMPAE, 1976. 31p.
- REUNIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN ABIERTA. México: SEP, 1991.
- ROSSMAN, Parker. The emerging worldwide electronic university: information age global higher education. Connecticut: Greenwood, 1993. 169p.
- ROWNTREE, Derek. Preparing materials for open distance and flexible learning for teachers and trainers. London: Kogan Page, Open University, 1994. 170p.
- _____. Teaching through self-instruction: How to develop open learning materials. London: Kogan Page, 1990. 389p.
- ROWNTREE, Derek. Teaching with audio in open and distance learning: An audio-print package for teachers and trainers. London: Kogan Page, 1994. 124p.
- RUMBLE, Greville. The Management of distance learning systems. París: UNESCO, 1992.
- SABATH, Susana. La educación abierta en México. México: SEP, UNAM, 1988. 182p.
- SEGUNDO TALLER INTERNACIONAL DE EAD: PROGRAMAS Y RESÚMENES. Cuba: Universidad de la Habana, 1993. 231p.
- SEMINARIO DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA APLICADA A LA BIBLIOTECOLOGÍA. (1:

- Memorias) México: UNAM, CUIB, 1985. 216p. (memoria; 3)
- SIMPOSIUM INTERNACIONAL: PERSPECTIVAS DE LA EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA PARA EL SIGLO XXI: MEMORIAS. México: UNAM, 1992. 297p.
- SISTEMA NACIONAL DE COMUNICACIÓN EDUCATIVA (Directorio). México: ILCE, 1989.
- SISTEMA UNIVERSIDAD ABIERTA: MEJOR EDUCACIÓN. México: UNAM, SUA, 1994. 59p.
- LOS SISTEMAS ABIERTOS DE ENSEÑANZA Y SU RELACIÓN, ALGUNOS ASPECTOS DE LA PROBLEMÁTICA DE MÉXICO. [s.l.]: ICFES, 1975. 26p.
- STIEG, Margaret. Change and challenge in library and information science education. Chicago: ALA, 1992. 206p.
- TÉCNICAS DE ESTUDIO: CURSOS DE ACCESO DIRECTO. Madrid: UNED, 1987. 66p.
- TELECOMMUNICATIONS FOR LEARNING. New Jersey: Educational Technology Publications, 1991. 197p.
- TIETJEN, Karen. New models for distance education in the developing world. Washington: Agency for International Development, 1987: 36p.
- TIFIIN, John. In search of the virtual class: education in an information society. London: Routledge, 1995. 204p.
- LA UNIVERSIDAD NACIONAL A DISTANCIA Y SUS ALUMNOS. Madrid: UNED, 1980. 241p.
- VERDUIN, John R. Distance Education: the foundations of effective practice. California: Jossey-Bass, 1991. 279p.
- WELLS, Rosalie. Computer-mediated communication for distance education: An International review of design, teaching, and institutional issues. Pennsylvania: American Center for the Study of DE, 1992. 69p.
- WILLIS, Barry. Distance education: a practical guide. New Jersey: Educational Technology, 1993. 138p.
- WITSON, Elizabeth F. Library services to distance learners: A Report. Vancouver: Commonwealth of Learning, 1992. 45p.
- ZIEGERELL, James. The uses of TV in American Higher Education. New York: Praeger, 1991. 184p.

Listado del IRESIE

- ABRITON, Rosie L. Continuing professional education: a management development approach. *Reference Librarian*. (30): 237-255. 1990.
- AKL BITTAR, Ramona. El estudiante de los años 90: sus características demográficas y educacionales: el caso de la universidad nacional abierta. *Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia*. 5 (1): 33-50. oct, 1992.
- ALONSO GARCÍA, Catalina M. y Ma. Jesús Marín Leria. Diseño e implementación de la red de educación a distancia en Bolivia, para la profesionalización y capacitación docente. *Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia*. 5 (2): 37-54. feb, 1993.
- ALVES, Amelia Maria de Almeida. Educacao a distancia e educacao continuada. *Tecnología Educacional*. 18 (89-91): 27-32. julio-dic., 1989.
- ARENAS FERRIS, Isabel. Propuesta de una asociación de usuarios españoles de satélites educativos. *RED: Revista de Educación a Distancia*. (1): 71-73. may, 1991.
- BARRON, Dan. Distance education, rural libraries and personnel development. *Wilson Library Bulletin*. 65 (9): 46-47. mayo, 1991.
- BARRON, Daniel. Distance education and the closing of the American Library School. *Library Quarterly*. 61 (3): 273-282. julio, 1991.
- BARRON, Daniel. The Library and Information Science Distance Education Consortium: the profession's virtual classroom. *Wilson Library Bulletin*. 66 (2):41-43. octubre, 1991.
- BELL, John. La enseñanza a distancia, desde los cursos de correspondencia a la CD-ROM. *RED: Revista de Educación a Distancia*. (2): 53-58. noviembre, 1991.
- BENAVENTE Barreda, José María. Flexibilizar la EAD: implicaciones académicas y administrativas. *RED: Revista de Educación a Distancia*. (2): 9-14. noviembre, 1991.
- BESSER, Howard; BONN, Marie. Impact of distance independent education. *Journal of The American Society for Information Science*. 47 (11): 880-883. november, 1996.
- BLANCO LOPEZ, Desiderio. Novas tecnologias e linguagens na comunicacao. *Tecnología Educacional*. 19 (94): 31-37. mayo-junio, 1990.
- BRANDAO, Sonia. Relacoes entre as equipes de pedagogia e de producao em projetos educativos de TV. *Tecnología Educacional*. 21 (109): 29-34. nov.-dic., 1992.
- BRUM, Regina A. A televisao como recurso pedagogico. *Tecnología Educacional*. 19 (94): 21-24. mayo-junio, 1990.

- CARRERAS, Mateos. Estudio de los efectos de la sincronía interaccional en las clases teóricas de la Escuela de Magisterio de Badajoz. *Campo Abierto*. (7): 231-245. 1990.
- CAYNON, William. Satisfaction among faculties of ALS-accredited Library Schools. *Journal of Education for Library and Information Science*. 31 (4): 294-313. spring, 1991.
- CHIECO, Nacim Walter. O descompasso entre as mudanças tecnológicas e os currículos adotados nas escolas técnicas. *Tecnología Educativa*. 18 (87-88): 9-17. marzo-junio 1989.
- CHOBOT, Mary C. Improving the quality of continuing education. *Journal of Education for Library and Information Science*. 30 (1) : 61-67. summer, 1989.
- CLUFF, Dale E. (ed.). Library education and employer expectations. *Journal of Library administration*. 11 (3-4) : 1989. 246p. 5-58; 197-242.
- COLAS SANZ, Eloísa. Una nueva realidad europea: la enseñanza a distancia. *RED: Revista de Educación a Distancia*. (2): 67-71. noviembre, 1991.
- COSTA, Vincent P. Un modelo de planeación estratégica para la tecnología apropiada en EAD. *Punto y Seguido*. (8): 23-30. 1994.
- CYSNEIROS, Paulo Gileno. Didática, práctica de ensino e tecnologia educacional. *Tecnología Educativa*. 19 (94): 25-30. mayo-junio, 1990.
- DAVIS, Ben H. Teacher of the future. *Journal of The American Society for Information Science*. 47 (11): 849-853. november, 1996.
- DIAZ ASERO, Elena. Proyecto "olympus". *RED: Revista de Educación a Distancia*. (1): 67-70. may, 1991.
- DIEZ URDIALES, Mariano. El aula de correos: una experiencia ilusionante. *RED: Revista de Educación a Distancia*. (2): 35-41. noviembre, 1991.
- DONAHUE, Stacey. Program and resources in distance education. *Journal of The American Society for Information Science*. 47 (11): 870-874. november, 1996.
- DOUGLAS, Gayle. MLIS Distance education at the University of South Carolina: Report of a case study. *Journal of The American Society for Information Science*. 47 (11): 875-879. november, 1996.
- DUMONT, Paul E. Library education and employer expectations: the two-year college perspective. *Journal of Library Administration*. 11 (3/4): 59-71, 1989.
- ESCUADERO CABEZUDT, Ofelia y María Yuren. Posgrado e investigación en educación abierta y a distancia: una alternativa de cooperación iberoamericana. *Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia*. 7 (1): 17-24, 1994.

- EZELL, Charlaïne. A fast track over rocky roads: continuing education for reference librarians. *Reference Librarian*. (30): 59-70, 1990.
- FAULHABER, Charles B. Distance learning and digital libraries: two sides of a single coin. *Journal of The American Society for Information Science*. 47 (11): 854-856. november, 1996.
- FLORES DE RAMÍREZ, Carmen Luisa. Algunas consideraciones sobre los pequeños grupos de trabajo y su combinación con los medios técnicos en la modalidad educativa abierta y a distancia. *Paradigma*. 10 (1-2): 122-137. jun-dic, 1989.
- FRANK, Donald G. Education for librarians in a major science-engineering library: expectations and reality. *Journal of Library Administration*. 11 (3/4): 107-116, 1989.
- GARCIA ALBARRÁN, María de los Angeles; JIMENEZ Mendoza, Araceli. La interacción didáctica como objeto de investigación del ejercicio docente en la formación de expertos en la EAD. *Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia*. 7 (2): 131-136, 1995.
- GARCIA DE LEÓN, Ma. Antonieta. Las clases sociales y la llamada universidad de masas (sociología de la enseñanza universitaria a distancia). *Foro Universitario*. (83-84): 21-9. ene-feb, 1988.
- GARCIA SÁNCHEZ, Esmeralda. Uso de las nuevas tecnologías de información y la reconstrucción del aula. *RED: Revista de Educación a Distancia*. (2): 59-66. noviembre.
- GODED RAMBAUD, Elena. Los tintes naturales. *A Distancia (España)*. 21-22. ene, 1991.
- _____ y Pilar González G. Metodología a distancia: una propuesta para el reciclaje del profesorado ante el camino del sistema educativo español. *Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia*. 4 (2): 15-24. feb, 1992.
- _____ y Aurelio Santiesteban C. Una oferta singular propiciadora de cambios metodológicos: la didáctica de las ciencias naturales del programa de formación del profesorado de la UNED. *Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia*. 4 (1): 71-78. oct, 1991.
- GOODSON, Carol. Continuing challenges for librarians: meeting the needs of Distance Education. *MC Journal: The Journal of Academic Media Librarianship*. 4 (1): 1-9. summer, 1996.
- GUILLAMON FERNÁNDEZ, José Rafael y Araceli Sebastián R. Comportamientos orientadores del profesorado y necesidades de orientación manifestadas por los alumnos. *Bordon: Revista de Orientación Pedagógica*. 41 (3): 493-500. 1989.

- HEALEY, James S. Distance Library Education. *Library Trends*. 39 (4): 424-440. spring, 1991.
- HERMANN P.; Nadja Mara. O conhecimento e a scola. *Tecnología Educacional*. 18 (87-88): 24-26. marzo-junio 1989.
- HERRANZ ABALOS, Maria A.; Sauri Pastor, Vicente. Materiales y recursos didácticos: consideraciones teórico-metodológicas. *RED: Revista de Educación a Distancia*. (2): 15-25. noviembre, 1991.
- HOLMBERG, Borje. Open and distance learning in continuing education. *IFLA Journal*. 17 (3): 274-282. aug., 1991.
- JIMENEZ FERNÁNDEZ, Carmen. Evolución, campos y futuro de la pedagogía diferencial. *Bordon: Revista de Orientación Pedagógica*. 40 (4): 553-567. 1988.
- JOHNSON, Ian M. Schools of librarianship and continuing education in Britain. *Journal of Education for Library and Information Science*. 30 (3): 232-237. winter, 1990.
- _____. Schools of librarianship and continuing education in Britain. *Journal of Education for Library and Information Science*. 30 (2): 136-140. fall, 1989.
- JORGENSEN, Peter. Distance learning classroom in action. *MC Journal: The Journal of Academic Media Librarianship*. 4 (1) summer, 1996.
- KATZ, Bill. Continuing education of reference librarians. *Reference Librarian*. (30): 1-273 1990.
- KAYE, Anthony. La enseñanza a distancia: situación actual. *Perspectivas: Revista Trimestral de Educación*. 18 (1/65): 43-55. ene-mar, 1988.
- KKAMHAWI, W. El proyecto de universidad abierta de al qods. *Perspectivas: revista trimestral de Educación*. 18 (2/66): 249-258. abr-jun, 1988.
- LAASER, Wolfram. Los métodos efectivos de las telecomunicaciones como apoyo de la educación a distancia para satisfacer las necesidades del estudiante: las lecciones de la experiencia. *Revista de Tecnología Educativa*. 11 (1): 47-68. 1989.
- LACERDA, Gilberto. Algunas consideraciones sobre a tecnologia educativa. *Tecnología Educacional*. 21 (109): 21-24. nov.-dic., 1992.
- LEHMAN, Rosemary M.; TAKEMOTO, Patricia A. University of Wisconsin distance education symposium: A collaborative approach. *MC Journal: The Journal of Academic Media Librarianship*. 4 (1) summer, 1996.

- LENOX, Mary F. Distance education: a report of a survey of off-campus/extension courses in graduates Library accredited by the ALA. *Journal of Education for Library and Information Science*. 31 (1): 68-71. summer, 1990.
- _____. Distance education: A report of a survey of off-campus/extension courses in graduate library. *Journal of Education for Library and Information Science*. 32 (2): 69-83. fall, 1991.
- LOBO LOREA, N. El apoyo a los estudios a distancia. *Revista Iberoamericana de educación Superior a Distancia*. 3 (3): 95-100. jun, 1991.
- LOBO S., Nidia y Rosa M. López. La educación a distancia: planificando el futuro. *Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia*. 5 (1): 7-17. oct, 1992.
- LUCKESI, Cipriano Carlos. Democratizao da educacao ensino a distancia como alternativa. *Tecnología Educacional*. 18 (89-90-91): 9-12. número especial, julio - diciembre, 1989.
- MAKINEN, Ritta. Continuing professional education on the management of change in academic and research libraries. *IFLA Journal*. 17 (3): 289-294. aug., 1991.
- MANLY, Will. Professional survival: it's academic. *Wilson Library Bulletin*. 65 (6): 79-81. feb., 1991.
- MARINHO SAMPAIO, Tania María. O mercado da acao comunicativa pedagogica. *Tecnología Educacional*. 19 (94): 14-20. mayo-junio, 1990.
- MARQUES RODILLA, Cristina. Interculturalismo y enseñanza de adultos a distancia. *RED: Revista de Educación a Distancia*. (2): 26-31. noviembre, 1991.
- MARTINEZ PALAU, Esperanza. Un aspecto de la problemática en torno al rol del asesor de sistemas abiertos. *Pedagogía*. 6 (20): 61-64. oct-dic, 1989.
- MARTIN-MORENO CERRILLO, Quintina. La contribución de las universidades a distancia a la interrelación universidad-colectividad. *Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia*. 4 (1): 79-86. oct, 1991.
- McCORMACK, Terrence. Understanding the true cost of distance learning. *MC Journal: The Journal of Academic Media Librarianship*. 4 (1) summer, 1996.
- McCROSSAN, John A. Schools of Library. *Journal of Educational Media and Library Sciences*. 26 (4): 316-324. summer, 1989.
- MEDEIROS DE CARVALHO, Nelly. Leitura critica da tematica indigena na televisao. *Tecnología Educacional*. 18 (87-88): 29-33. marzo-junio 1989.
- MOON, Bob. Principios básicos de la EAD británica. *RED: Revista de Educación a Distancia*. (2): 32-34. noviembre, 1991.

- MORSE, Lucy C; y Barbara Truman. A distance education infrastructure. *MC Journal: The Journal of Academic Media Librarianship*. 4 (1) summer, 1996.
- MOSBY, Ann Page y Glenda Hughes. Continuing education for the librarians-training for online searching. *Reference Librarian*. (30): 105-118, 1990.
- NASRI, William. International students: How do serve them? An educator's reflections. *Journal of Education for Library and Information Science*. 32 (1-2):117-120. summer/fall, 1991.
- NUÑEZ ORGAZ, Adela. La enseñanza a distancia a debate: entrevista al subdirector general de educación permanente. *RED: Revista de Educación a Distancia*. (2): 4-8. noviembre, 1991.
- OGUNDIPE, O. International and comparative librarianship in developing countries. *Journal of Education for Library and Information Science*. 35 (3): 236-248. summer, 1994.
- OLIVEROS-MARTIN VARES, Laura. Análisis de las pruebas presenciales en la UNED. *Bordon: Revista de Orientación Pedagógica*. 41 (3): 469-479. 1989.
- ORTIZ VEGA, Rubén A. Utilización de un modelo de simulación por computadora en educación a distancia. *Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia*. 4 (3): 95-99. jun, 1992.
- PANZSA, Margarita. Enseñanza modular. *Perfiles Educativos*. p.p. 30-49.
- PARIS, Marion. Perspectives on the elimination of graduate programs in Library and Information Studies: A Symposium. *Library Quarterly*. 61 (3): 259-292. julio, 1991.
- PATRICK, Ruth J. Self-directed learning for the reference librarian. *Reference Librarian*. (30): 207-224. 1990.
- PEREZ PAZ, Nahúm. La ENBA como centro de educación continúa. *Bibliotecas y Archivos*. (16): 79-89. 1985.
- PEREZ SERRANO, Gloria. Evaluación del material didáctico en la enseñanza a distancia. *Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia*. 3 (2): 7-33. 1991.
- PETERSON H., Maurita. Collaborative technologies in inter-university instruction. *Journal of The American Society for Information Science*. 47 (11): 857-862. november, 1996.
- POIROT LEOBONS, Solance Gerardin. Educacao a distancia: metodologia e aplicacao no ensino basico. *Tecnología Educacional*. 18 (89-91): 13-18. núm. esp., julio-dic., 1989.

- PORTELA, Isabel; et.al. La enseñanza tutorial en un curso de acceso para adultos a la universidad. *Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia*. 4 (2): 81-85. feb, 1992.
- PORS, Niels Ole. Employment patterns, the labour market, and student's preferences. *LIBRI*. 40 (2): 112-125. june, 1990.
- PRECIADO CESENA, Javier. La universidad en movimiento. *Docente Universitario*. (1) : 13-24. 1988.
- PRETTO, Nelson. A ciencia nos meios de comunicacao. *Tecnología Educacional*. 21 (109): 3-16. noviembre-dic., 1992.
- PROGRAMA DE EDUCACIÓN PERMANENTE. *Investigación y Educación en Enfermería*. 10 (1): 165-172. mar, 1992.
- RAMOS, Albenides; et. al. EAD eo desenvolvimento de recursos humanos. *Tecnología Educacional*. 18 (89-91): 39-48. núm. esp., julio-dic., 1989.
- RAMOS, Cosete. Simulacoes e jogos para formacao e treinamento de administradores. *Tecnología Educacional*. 18 (87-88): 36-43. marzo-junio 1989.
- REDONDO GONZÁLEZ, José Luis. Un material didáctico nuevo para una nueva educación a distancia. *RED: Revista de Educación a Distancia*. (1): 15-19. may, 1991.
- REPETTO TALAVERA, Elvira y Daniel Anaya N. Funciones y estructura del Centro de Orientación, Información y Empleo (COIE) de la UNED. *Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia*. 5 (1): 51-64. oct, 1992.
- RODINO Pierri, Ana María. Problemas de expresión escrita del estudiante universitario costarricense: un estudio de lingüística aplicada. *Educación: Revista Interamericana de Desarrollo Educativo*. (103): 1-15. mar., 1988.
- RUIZ DE TRIAS, Nelly. El contrato comunicativo en la educación a distancia. *Revista de Tecnología Educativa*. 11 (1): 99-108. 1989.
- RUMBLE, Greville. La economía de la enseñanza de masas a distancia. *Perspectivas: Revista Trimestral de Educación*. 18 (1/65): 95-107. ene-mar, 1988.
- SCHILLER, Nancy. WWW Library support for distance learning at The State University of New York at Buffalo. *MC Journal: The Journal of Academic Media Librarianship*. 4 (1) summer, 1996.
- SEBASTIAN RAMOS, Araceli. Las funciones del profesorado: análisis de la programación y de la evaluación. *Bordon: Revista de Orientación Pedagógica*. 41 (3): 447-458. 1989.

- _____. Diseño, valoración y mejora de un programa de orientación para los alumnos del curso de acceso directo a la UNED. RIE: Revista Investigación Educativa. 8 (16): 371-376. 1990.
- SEPULVEDA, Gastón. El paradigma de la educación actual. Educación: Revista Interamericana de Desarrollo Educativo. (104): 57-68. 1989.
- SERRANO, Manuel Martín. A participacao dos meios audiovisuais na construcao da visao do mundo das criancas. Tecnología Educativa. 18 (87-88): 58-65. marzo-junio 1989.
- SEVILLANO GARCÍA, Ma. Luisa. una experiencia con los multimedia en la formacion del profesorado de educacion a distancia (España). RED: Revista de Educación a Distancia. (1): 51-52. may, 1991.
- SILVA LEITE, Ligia; et. al. Revista Tecnología Educativa: sua trajetoria. Tecnología Educativa. 21 (109): 42-47. noviembre-dic., 1992.
- SILVA, Janira A.; Beck Cohn, M. Habilidades de pensamentos no processo de ensino-aprendizagem. Tecnología Educativa. 18 (87-88): 18-23. marzo-junio 1989.
- SINGH DEWAL, Onkar. Problemas pedagógicos de la enseñanza a distancia. Perspectivas: Revista Trimestral de Educación. 18 (1/65): 65-75. ene-mar, 1988.
- TACSAN CHEN, Rodolfo. El papel de la educación a distancia en el desarrollo económico: el caso de Costa Rica. Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia. 5 (3): 7-29. jun, 1993.
- TALLMAN, Julie I. International student perceptions of their faculty in U.S. Library and Information Science Programmes. Journal of Education for Library and Information Science. 32 (1-2): 47-60. summer/fall, 1991.
- TANCREDI, Beatriz. Estructura de textos expositivos: implicaciones para un sistema de educación a distancia. Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia. 5 (1): 65-71. oct, 1992.
- TERESA CHACÓN, Carmen. El plan Keller como estrategia en el área de comprensión lectora en un programa a distancia. Paradigma. 10 (1-2): 106-121. jun-dic, 1989.
- TORRES Albeto, Cristóbal. La calidad de la enseñanza en el bachillerato. un enfoque sociológico. Revista de Educación (España). (286): 245-279. may-ago, 1988.
- URGELLES A., Elynor. Enfoque de asesoría académica. Enlace (Costa Rica). (17): 20-24. ene-jun, 1988.

- VARELA E., Luis. Propuesta de un modelo curricular basado en el aprendizaje por dominio, como alternativa válida para garantizar la eficiencia y eficacia del sistema de estudios a distancia de la Universidad Técnica Particular de Loja. *Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia*. 5 (3): 97-111. jun, 1993.
- VILLARROEL, Armando. Innovaciones tecnológicas en educación a distancia en latinoamérica: de la primera a la tercera generación. *Universitas* 2000. 19 (1): 43-59. 1995.
- VILLEGAS GRIJALBA, José Joaquín. Comentarios en torno a la relación entre educación a distancia y desarrollo. *Revista Iberoamericana de educación Superior a Distancia*. 4 (3): 49-56. jun, 1992.
- _____. Síntesis diacrónica del sistema tutorial de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica. *Educación: Revista Interamericana de Desarrollo Educativo*. (105): 39-55. 1989.
- VONDRAN, Raymond F. Rethinking library education in the information age. *Journal of Library Administration*. 11 (3/4): 27-36. 1989.
- WALCH, David B. A perspective of academic librarianship: the practitioner's needs and the educator's product. *Journal of Library Administration*. 11 (3/4): 87-96. 1989.
- WEBB, Sylvia. Continuing professional development: the way forward. *Information Management Report*. April, 1992. p.p. 13-16.
- WHITE, Herbert S. The education and selection of librarians: a sequence of happenstances. *Library Journal*. 115 (17):61-62. octubre, 1990.
- WHITE, Herbert S; y Sarah L. Mort. The accredited library education program as preparation for professional library work *Library Quarterly*. 60 (3): 187-215. julio, 1990.
- WILSON, David N. Technical education in Canada. *Educación: Revista Interamericana de Desarrollo Educativo*. 36 (111-113): 111-136. ene-dic, 1992.
- WOLFRAM, D. Audiographics for distance education: a case study in student attitudes and perceptions. *Journal of Education for Library and Information Science*. 35 (3): 179-186. summer, 1994.
- WOOD, William H.; AGOGINO, Alice, M. Engineering courseware content and delivery: The needs infrastructure for distance independent education. *Journal of The American Society for Information Science*. 47 (11) : november, 1996: p.p. 863-869.
- YEE Seuret, María y Antonio Miranda J. Importancia del asesor, como orientador del estudio en los cursos dirigidos. *Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia*. 4 (3): 39-48. jun, 1992.

- YOSHIKAWA, Shio; et. al. Treinamento a distancia de professores em conteudo de lingua portuguesa. *Tecnología Educacional*. 18 (87-88) : marzo-junio 1989: p.p. 44-48.
- ZAHLAN, Anthony B. El problema de la calidad y la pertinencia del material pedagógico en la enseñanza a distancia. *Perspectivas: Revista Trimestral de Educación*. 18 (1/65): 77-87. ene-mar, 1988.
- ZENTGRAF, María Cristina. Educacao a Distancia: formacao e aperfeicoamento do magisterio. *Tecnología Educacional*. 18 (89-91): 19-26. núm. esp., julio-dic., 1989.
- ZETINA Aguirre, Ignacio. Experiencias del sistema de EAD de la UPN. *Divulgación Científica*. 1989.