

39



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

VIDEOCONFERENCIA INTERACTIVA COMO UN RECURSO DIDACTICO PARA LA EDUCACION A DISTANCIA: HACIA LA CONSTRUCCION DE UNA PROPUESTA PEDAGOGICA PARA EL AREA DE EDUCACION A DISTANCIA EN EL CENTRO DE EDUCACION CONTINUA DE LA ENEP IZTACALA.

SEMINARIO - TALLER EXTRACURRICULAR "COMUNICACION EDUCATIVA EN EL AULA"

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE: LICENCIADO EN PEDAGOGIA PRESENTA: JOSÉ LUIS SÁNCHEZ FLORES

ASESOR

ASESOR: LIC. NANCY PICAZO VILLASEÑOR

ACATLAN, MEXICO. ABRIL DE 2000

278108





Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

INDICE

Introducción	1
APARTADO 1	
Educación a distancia.	7
Ventajas de la educación a distancia	9
Aspectos distintivos de la educación a distancia	15
Definiciones	15
Reseña histórica	16
Enseñanza a distancia y estudio independiente	19
Educación a distancia en América latina.	20
Educación a distancia en México	25
Educación a distancia y educación presencial: principales diferencias	28
APARTADO 2	
Educación continua	30
Antecedentes	30
Educación continua en la UNAM	34
Coordinación de universidad abierta y educación a distancia	37
APARTADO 3	
Tecnología educativa	39
Nuevas tecnologías	41
Los docentes y las nuevas tecnologías de la información	46
Nuevas tecnologías y el nuevo perfil del docente	49
Comunicación educativa en el aula	52
Comunicación e información	52
La comunicación didáctica	53
Habilidades docentes de comunicación	55
Materiales y medios didácticos para Videoconferencia Interactiva.	58
El proceso de elaboración de los materiales	59
Recomendaciones para la elaboración de los materiales	60

Criterios para seleccionar los medios	63
APARTADO 4	
Propuesta	69
Modelos pedagógicos para la Videoconferencia Interactiva.	70
El proceso de enseñanza - aprendizaje en los sistemas a distancia.	73
Tres modelos de educación a distancia.	75
Evaluación de los aprendizajes	84
Diseño de una estrategia de la CEA.	89
Eje pedagógico.	90
Eje de contenidos y carga horaria.	91
Eje de evaluación.	93
Conclusiones.	97
Bibliografía	101

INTRODUCCION

La Educación a Distancia en América Latina tiene amplios antecedentes en los programas de Tecnología Educativa, que con el uso de radio y televisión y de equipos didácticos, comenzaron con auspicios de la Organización de Estados Americanos (OEA).

La tecnología educativa y la inserción de los medios en el aula hacen necesario conocer con mayor profundidad los lenguajes visuales y auditivos que manipulamos cotidianamente y sin sentirlo, para utilizarlos con mayor eficiencia en el sistema educativo.

Existe la necesidad de implementar alternativas viables que nos permitan educación a todos los niveles, pues cada vez más se acrecientan los problemas de escasez de recursos materiales financieros y humanos, a la vez que hay necesidad de salvar los obstáculos que ofrecen el tiempo y el espacio. Las actuales corrientes educativas son conscientes de estas dificultades y han acentuado la alternativa de ensayar y desarrollar en educación estrategias que ya son de uso corriente en la comunicación social: correo electrónico, teléfono, radio, televisión, satélites, fibra óptica que son las que apoyan a las nuevas alternativas de enseñanza, es así como surgen los sistemas de Educación a Distancia.

En los últimos tiempos una de las instituciones educativas de mayor importancia en nuestro país, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) ha dado un gran impulso y desarrollo a la Educación a Distancia a través de equipar con tecnología a sus diferentes campus, por lo que dentro

del Proyecto del Plan de Desarrollo para la UNAM 1997-2000 se anuncia que:

La Universidad seguirá desarrollando su capacidad en Educación a Distancia conforme los siguientes lineamientos:

- Se aprovecharán los recursos y la capacidad de la Universidad en torno a la Educación Continua; para generar y probar contenidos y materiales que optimicen su avance.
- Se seguirá desarrollando la infraestructura material de la Universidad alrededor de las telecomunicaciones, construyendo la red que permita extender el acceso a videoconferencias y otras transmisiones interactivas, propias de la Educación a Distancia.
- Se promoverá la investigación y producción de esquemas, programas, eventos y materiales propios de la Educación a Distancia."¹

Además de ver a la Educación a Distancia como una opción educativa para el sector de la población que está en busca de una complementación en sus estudios para una superación personal, esta modalidad es la idónea ya que presenta las características de ser adaptable en las necesidades de los estudiantes, pues la mayor responsabilidad del aprendizaje recae en él, en casos de querer actualizarse en proyectos de Educación Continua.

Considerando que se trata de una modalidad en donde se busca brindar estimulación por varios medios y facilitar el aprendizaje, debemos conocer

lo necesario que es la presencia de un equipo interdisciplinario, integrado por especialistas en contenido, en equipos audiovisuales, programadores en multimedios, diseñadores gráficos que provienen de diversas disciplinas, pero sobre todo debemos reconocer la necesaria participación de la pedagogía como disciplina sentar las bases para desarrollar un modelo didáctico adecuado a la modalidad educativa.

De ahí que este proyecto de investigación pretende arrojar elementos teórico metodológicos para estructurar espacios donde pueda implementarse esta modalidad educativa, evitando hacer uso de la tecnología, en este caso de la Videoconferencia Interactiva, sólo como un medio para transmitir ideas sin contar con un proyecto pedagógico que le sustente como una verdadera opción educativa.

El presente trabajo de investigación se divide en cuatro apartados, en el primero describimos históricamente la Educación a Distancia en el mundo, en América Latina, en México. En el segundo nos referiremos específicamente a la UNAM; en este punto describimos el proceso y los criterios para desarrollar actividades de Educación a Distancia en esta institución a través de los Centros de Educación Continua. En el tercero enunciamos el papel de las nuevas tecnologías como instrumentos educativos, así como los aspectos que intervienen en su utilización (comunicación, didáctica, etc.). Abordaremos también con unas ideas acerca del compromiso que deberán asumir los alumnos, los profesores, la universidad, el gobierno y la sociedad para enfrentar los nuevos retos que están por venir.

¹ Bamés De Castro, Francisco. "Plan Nacional de desarrollo 1997-2000", en gaceta UNAM, 13 de

Finalmente en el cuarto presentamos tres modelos pedagógicos de Educación a Distancia y una propuesta para el diseño de estrategias educocomunicativas. Esta propuesta fué elaborada de tal forma que cualquier institución que genere actividades de Educación a Distancia puede utilizarla, ya que se adapta a diversos enfoques pedagógicos, disciplinas, contenidos y sistemas de evaluación.

La Tecnología Educativa implica el diseño, sistematización, ejecución y evaluación del proceso global de enseñanza aprendizaje a la luz de las teorías del aprendizaje y la comunicación y valiéndose de recursos humanos y técnicos. Así, no es suficiente contar con todos los recursos materiales para la enseñanza si se adolece una estrategia de organización pedagógica fundamentada en los conocimientos de la comunicación, la percepción y el aprendizaje..

La Videoconferencia Interactiva es una herramienta eficaz que puede usarse en el ámbito de la Educación a Distancia , este sistema puede integrarse en los programas de Educación a Distancia con una adaptación mínima y puede enseñarse para favorecer la comunicación por medio del video y audio bidireccional. Es un sistema de comunicación diseñado para llevar encuentros a distancia el cual nos permite la interacción visual, auditiva y verbal con personas de cualquier parte del mundo.

Es importante ingresar las tecnologías, pero teniendo cuidado de no caer en los excesos de las innovaciones al emplearlas. En virtud de que en Educación a Distancia pareciera que se está conociendo y trabajando sobre la marcha,

dado que no sea claro que no es lo mismo transferir el contenido de un curso presencial adaptarlo a distancia y afinar detalles durante la transmisión del mismo actividad. Es fundamental el tener un proceso de planeación para la realización de actividades, es necesario definir los perfiles de los ponentes, contenidos, estrategias, contingencias, coordinación académica, evaluación, materiales de apoyo, entre otros; dando espacio a la creatividad y tecnología, no sin olvidar algo medular: el empleo de cualquier medio tecnológico es solo eso, un medio, no el fin de la educación.

En razón de que el mayor interés esta centrado en la Educación a Distancia, concretamente en lo que se refiere a la modalidad de Videoconferencia Interactiva en el área de Educación a Distancia del centro de Educación Continua de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala (ENEPI), debe diseñarse una propuesta pedagógica que nos permita darle una mejor orientación a las actividades que se realizan a través de la Videoconferencia Interactiva.

En la División de Extensión Universitaria de la ENEPI, es una necesidad empezar a realizar intentos que permitan dar a conocer los proyectos que se están realizando en Educación a Distancia ya que durante el proceso en el que se han realizado actividades de forma aislada a través del sistema de Videoconferencia Interactiva nos percatamos de las dificultades que hay para encontrar documentos que nos permitan orientar las actividades por un camino adecuado, desafortunadamente los materiales que se pueden encontrar son pocos y los que existen hablan de experiencias de otros países.

Por lo anterior surge la inquietud de documentar una experiencia de Educación a Distancia en México que presente líneas de acción que sirvan como alternativa para posteriores proyectos.

EDUCACIÓN A DISTANCIA.

"Como la fuerte demanda de educación existente no puede ni podrá encontrar respuesta adecuada en los sistemas tradicionales, se debe recurrir a nuevas formas educativas capaces de satisfacer tales demandas

Es así como en América Latina, al percibir que la educación constituye un factor importante para alcanzar el desarrollo, surgen los sistemas de Educación a Distancia como una alternativa más que viable para superar el subdesarrollo."

(Casas, Miguel. 1989)

Desde un principio el concepto de movilización social estuvo íntimamente ligado al acceso al conocimiento, la Educación a Distancia surge como una alternativa en la cual no se obliga al estudiante a estar físicamente presente en el mismo ámbito que el docente, sino más bien es una opción para quienes busquen otra forma de acceder al conocimiento.

Si bien la Educación a Distancia estuvo asociada exclusivamente al estudio por correspondencia, hoy en día, los avances tecnológicos, están modificando el papel de las escuelas, universidades y comunidad educativa.

Uno de los efectos más evidentes es la simultánea expansión, haciendo de la Educación a Distancia una opción que permita lograr conocimiento sin que implique acudir a un sistema presencial.

Las nuevas tecnologías permiten una mayor integración del alumno "distante" al proceso de aprendizaje. Integrando sonido, movimiento, imagen y texto, se crea un nuevo sistema de enseñanza que potencia al alumno y le permite estar más involucrado en el proceso de enseñanza.

Por estas razones, las tecnologías aplicadas a la Educación a Distancia se están expandiendo rápidamente, y los docentes de programas de enseñanza a distancia, deben estar mejor preparados y organizados para incorporarlas.

Estar al tanto del equipamiento disponible no significa dejarse llevar por la tecnología, ya que si bien es una condición necesaria para que la incorporación de nuevas tecnologías produzca mejoras en los programas de enseñanza, no se deberán de descuidar los aspectos de contenidos que finalmente son los que nutrirán las actividades a Distancia.

Por lo que el factor más importante para alcanzar el éxito en la Educación a Distancia es el grado con el cual los profesores son capaces de producir actividades estructuradas con una buena aplicación de la tecnología, ya que se requiere de una preparación adicional por parte de los profesores para que la actividad se lleve a cabo de una forma normal.

VENTAJAS DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

La revolución tecnológica está transformando nuestra sociedad de modo tan significativo como las dos revoluciones industriales lo hicieron anteriormente y se establecerá sólida y justificadamente como la tercera revolución de la historia moderna, excepto que, ahora, lo que se está transfiriendo a las máquinas es el trabajo cerebral y no el muscular.

Algunos de los aspectos de esta transformación forman un parte del fenómeno denominado *GLOBALIZACIÓN*.

La globalización permite que el mundo funcione como un mercado de aldea. Actualmente, a través de computadoras, se puede comprar, vender e intercambiar libremente bienes, información y servicios por todo el mundo.

El sistema nervioso de la economía mundial empieza a transmitir sus señales a través de una red de modems, fibra óptica, e-mails, satélites y teléfonos inalámbricos.

Por otro lado, la globalización está despegando a los individuos de su sentido de pertenencia nacional, para incorporarlos a un universo económico, técnico y espiritual común a todos los hombres. Nuestro planeta se esta convirtiendo rápidamente en un círculo cuyo centro no está en ninguna parte, y su periferia por todos lados. En este sentido, la red Internet representa la aceptación más común de la globalización inmediata.

Pero, ¿Cuántas personas en el mundo podrán participar de ese universo?

Actualmente la globalización está generando una legión de perdedores: los desocupados; los comerciantes minoristas; los empleados de empresas públicas privatizadas y los profesionales de clase media que no pueden actualizar los conocimientos que la demanda laboral exige.

Por cada trabajador que sale del mercado hay una familia que tiene que cambiar sus expectativas de vida y de consumo.

Estamos en una nueva fase de la historia mundial en la que será necesario cada vez un número menor de trabajadores para producir los bienes y servicios de la población mundial. Las tecnologías de la información y las fuerzas del mercado, están polarizando a la población mundial en dos frentes irreconciliables: una élite cosmopolita de *analistas simbólicos*, que controla las tecnologías y las fuerzas de la producción, y un grupo cada vez mayor de desempleados, con poca o ninguna esperanza de reubicarse en la nueva economía global.

Para contrarrestar estos efectos, la mayoría de los especialistas coinciden en que el factor que decidirá el destino de las naciones en la economía global será el nivel educativo de sus poblaciones.

Bill Clinton, en su última visita a la Argentina, enumeró las prioridades de su gobierno: *Educación y capacitación permanente* para que todos puedan participar de los beneficios del libre mercado en los lugares a los que aún no

ha llegado. Por su parte, el nuevo primer ministro inglés, anunció que las prioridades de su gobierno son tres: *Educación, Educación y Educación*.

En el mundo del mañana, donde la información será más abundante, facilitar el acceso a la Educación, no sólo es una obligación moral de la sociedad, sino también un medio para incrementar la productividad y mejorar la calidad de vida de las personas.²

En el futuro las personas, aunque no tengan que ir a la escuela, deberán acceder a una educación que les permita adquirir destrezas laborales específicas; ya que los nuevos empleos exigen conocimiento, imaginación e inteligencia intensiva.

En este sentido, los gobernantes comienzan a replantearse el rol de la educación y las modalidades que adoptará en sus países, con el objetivo de volverla más eficiente frente a la necesidad de democratizar el acceso al conocimiento y mejorar el aprendizaje.

Este proceso requiere, además de una actitud flexible al cambio, una inversión importante de capital. Todos estamos de acuerdo en que no hay nada más importante que la educación de nuestros hijos. Pero cuando llega el momento de poner el capital nos rehusamos y votamos a favor del recorte de impuestos locales, con la consiguiente reducción de los presupuestos escolares. En Europa y Asia, donde el capital que se invierte en las escuelas se asigna de modo centralizado, el obstáculo mayor es la resistencia al

² <http://www.educadis.com>.

cambio. Ni el capital ni la flexibilidad pueden solucionar por sí solos el problema; si se quiere mejorar la educación, hacen falta ambas cosas.

Actualmente en los Estados Unidos se cree que las inversiones en educación se están tornando ineficientes ya que no producen mejoras visibles en contenido ni en calidad, por lo que piensan que su sistema educativo está sufriendo una crisis profunda, y para contrarrestar posibles efectos nocivos, ya se ha comenzado a impartir clases y conferencias vía satélite, por una fracción del costo de la educación convencional.

Por esta razón, se estima que la universidad norteamericana no sobrevivirá como institución residencial ya que sus edificios de hoy, son totalmente antieconómicos, inadecuados e innecesarios a la hora de expandir la oferta educativa, bajo el sistema tradicional.

Por todo lo expuesto, en los países desarrollados se emplea en forma creciente la Educación a Distancia como un instrumento que permite cambiar en forma rápida y eficiente la enseñanza impartida desde un modelo de escuela común y centralizada, a uno flexible y descentralizado, que mejora la dinámica social y facilita el acceso al conocimiento.

Es necesario que, en países en desarrollo, la Educación a Distancia cobre mayor importancia ya que es más fácil lograr que la escuela vaya a los alumnos y no los alumnos a la escuela.

Con la Educación a Distancia dificultades de tiempo, distancia y dinero, se resuelven fácilmente y no sólo esto, la Educación a Distancia brinda a las

personas la oportunidad de tomar cursos, de escuchar a conferencistas extranjeros, y la posibilidad de contactar a otros estudiantes de distintas escalas sociales, culturales y económicas.

Como resultado, los estudiantes no sólo acceden fácilmente al conocimiento, sino también adquieren una nueva habilidad social: *La posibilidad de comunicarse y colaborar con una amplia gama de compañeros que nunca antes habrían conocido.*

Aplicando nuevas tecnologías en los programas de enseñanza a distancia se logra una mayor integración del alumno en el proceso de aprendizaje, se crea un nuevo sistema de enseñanza que potencia al alumno y le permite estar más involucrado en el proceso de enseñanza.

Las posibilidades de la Educación a Distancia son muy prometedoras y en determinadas circunstancias y situaciones, la enseñanza a distancia tiene mucho sentido.

Si la alternativa es la falta de escuela, mejor será una escuela virtual

La conclusión que se desprende de este análisis es que incorporando la Educación a Distancia a los programas, se tienen amplias perspectivas de mejorar la educación impartida, no por sustitución de las maneras de enseñar y de aprender que implican la proximidad física, sino por su potenciación y realce.

Para que esto se lleve a cabo con éxito, una nueva cantidad de temas deben ser tenidos en cuenta, ya que la Educación implica mucho más que la transferencia de conocimientos de maestro a alumno.

Una educación efectiva se logra encendiendo la llama del aprendizaje en el corazón de los estudiantes, para ello es necesario construir vínculos entre estudiantes y maestros. La dedicación y la capacidad de los maestros fue, es y seguirá siendo la herramienta educativa más importante.

ASPECTOS DISTINTIVOS DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

Definiciones

La Educación a Distancia es un término genérico, difícil de definir, ya que en él se incluyen las estrategias de enseñanza aprendizaje, que en el mundo se denominan de diferentes formas, las cuales fueron concentradas por Rodrigo Barrantes y que a continuación presentaremos.³

Es una estrategia educativa basada en la aplicación de la tecnología del aprendizaje sin la limitación del lugar, tiempo, ocupación o edad de los estudiantes. *(José Luis García Llamas, 1986).*

Son aquellas formas de estudio que no son guiadas o controladas directamente por la presencia de un profesor en el aula, pero se beneficia de la planificación y guía de los tutores a través de un medio de comunicación que permita la interrelación profesor-alumno. *(Pío Navarro Alcalá, 1980).*

La Educación a Distancia es una estrategia para operacionalizar los principios y fines de la educación permanente y abierta, de manera que cualquier persona, independiente del tiempo y del espacio, pueda convertirse en sujeto protagónico de su aprendizaje. *(Miguel A. Ramos Martínez, 1985).*

³ Barrantes Echavarría, Rodrigo. Educación a Distancia. EUNED. San José de Costa Rica.

Reseña Histórica

Según estudios de EDUCADIS (sitio diseñado para la divulgación de la Educación a Distancia), la Educación a Distancia organizada, es decir aquella en la que se pueden ver ciertas estrategias de enseñanza-aprendizaje, se remonta al siglo XVIII, con un anuncio publicado en 1728 por la Gaceta de Boston, en donde se refería a un material auto-instructivo para ser enviado a los estudiantes con posibilidad de tutorías por correspondencia.

En 1840, Isaac Pitman organizó en Inglaterra un intento rudimentario de educación por correspondencia. En 1843 se formó la "Phonographic Correspondence Society" para encargarse de correcciones de ejercicios taquigráficos.

Menos académico fue el intento de enseñar minería y prevención de accidentes mineros por el Mining Herald, un periódico de Pennsylvania. Fue Thomas Foster el que tuvo esta iniciativa y esto constituyó el comienzo de las Escuelas Internacionales por correspondencia (ICS) de Scranton, Pennsylvania.

En la Europa Occidental y América del Norte, la Educación a Distancia empezó en las urbes industriales del Siglo XIX, con el fin de atender a las minorías, que por diferentes motivos, no asistieron a escuelas ordinarias.

Al finalizar la Segunda Guerra Mundial, se produjo una expansión de esta modalidad para facilitar el acceso a los centros educativos en todos los niveles, especialmente en los países industrializados occidentales, en los centroeuropeos y en las naciones en desarrollo "tercermundistas". Esto

obedeció al incremento de la demanda de mano de obra calificada registrada por lo que la educación universitaria empieza a utilizar esta modalidad para facilitar el acceso a ciertas profesiones y ocupaciones a los estudiantes a menor costo.

Como la educación presencial se caracteriza por su elevado costo, se pensó en la Educación a Distancia como una forma de ofrecer cupos adicionales en una forma más rápida y económica, especialmente en países muy grandes y de escasa población, que intentaban vencer la distancia, como Canadá.

Es así que, en la década de los 60' y 70' se ha dado una marcada expansión de la Educación a Distancia, tanto en el terreno práctico como en el teórico. Entre 1960 y 1975 se fundaron en Africa más de veinte instituciones de Educación a Distancia. Entre 1972 y 1980, en Australia, el número de instituciones a distancia pasó de 15 a 48. Sin embargo es en los países industrializados o desarrollados como Canadá, Inglaterra, Alemania, los Estados Unidos y Japón, donde se le dio más valor a esta modalidad.

Ya desde sus inicios este tipo de enseñanza tuvo que enfrentarse a la desconfianza de quienes veían en ésta una "oportunidad menor", o quienes temían el desarrollo de un sistema más flexible, más dinámico y por supuesto más atractivo.

Hay que señalar que la educación por correspondencia ha servido de base a las diversas opciones que se han materializado en este campo y que en general pretenden ampliar el acceso a la enseñanza, fruto de una nueva

actitud pedagógica que ubica al alumno en primera fila y a la institución en la segunda.

Pensamos que existe un creciente interés por la Educación a Distancia que plantea todo un cambio en las formas en las que se vienen tratando los contenidos.

Enseñanza a Distancia y Estudio Independiente

Diferencias Básicas

Se puede observar que a partir de la separación de maestro y estudiante se deriva el concepto de "Distancia", dentro del cual, la noción de Estudio Independiente es primordial.

Por lo que el Estudio Independiente es un proceso motivado por los objetivos de cada estudiante y recompensado por sus valores intrínsecos.

Las siguientes características, describen en pocas palabras al Estudio Independiente:

Debido a la separación física, la interacción entre los estudiantes y maestros esta mediatizada.

La utilización de distintos medios para compensar la separación física del estudiante es esencial en el estudio independiente. Esta forma permite al alumno planificar su propio aprendizaje, proponiéndose metas, buscando y utilizando los recursos que estén a su alcance. Si el estudiante tiene un grupo de objetivos, puede alcanzarlos haciendo uso de sus destrezas, según las metas que él se propone y no solamente las que le indique su maestro.

EDUCACIÓN A DISTANCIA EN AMÉRICA LATINA.

Si observamos la educación a distancia en el marco de la América Latina de hoy, no podríamos ignorar los cambios dramáticos que ha tenido, el impactante desarrollo y oportunidades que anteriormente eran inimaginables. El propósito de este trabajo de investigación no es sólo llegar a un entendimiento de lo que está ocurriendo en un área del mundo que compartimos y que adquiere cada vez más relevancia, sino también asistirse de este entendimiento para la creación de un futuro no sólo para la Educación a Distancia, sino para nuestro mundo en sí. Como en otros desafíos, hay riesgos; pero éstos no tienen por qué ser siempre negativos. También pueden ser vistos como posibilidades aún no contempladas o simplemente como desafíos que aún no se han enfrentado.

No debiera sorprender que el rol y el escenario de la Educación a Distancia en América Latina se hayan desdoblado en conjunto con amplios y penetrantes cambios en aspectos complejos de la vida humana. El presente contexto del continente latinoamericano, se encuentra en un proceso acelerado de cambios en sus estructuras políticas, económicas, sociales, culturales y educacionales, todas las cuales están inmersas en una revisión correspondiente (que algunas veces parece ser total) de sus conceptos y valores tradicionales.

Por décadas América Latina ha vivido en medio de la tensión entre los poderes de la Guerra Fría, asistidos o usados alternativamente de acuerdo con el rol percibido dentro del mundo de la política del poder. Esta definición fue reproducida en una diferenciación político-social entre

tendencias de izquierda-centro-derecha, la cual aunque con frecuencia resultaba debilitante, por lo menos era interpretable y hasta predecible desde el punto de vista de su comportamiento. Sin embargo, desde el colapso del bloque soviético, las certidumbres complacientes del pasado han sido reemplazadas por incertidumbre y confusión en cuanto a políticas nacionales y sociales.

Otros aspectos del cambio en la vida nacional incluyen cambios en costumbres y valores introducidos por una red televisiva de alcance mundial, centrada en el sexo y la violencia, drogas, escándalos financieros, crecimiento poblacional, mano de obra barata, y pérdida significativa del trabajo. Todos estos y otros más han contribuido al debilitamiento de la estructura social a lo largo de la región. El desarrollo en sí, finalmente ha sido cuestionado y las corrientes políticas donde figuran nuevas y dramáticas formas de vida ahora rondan como un torbellino por toda el continente y sus vecinos insulares.

En principio, tanto los problemas como las promesas son generadas por una economía global pretenciosa y cuya lógica debiera dictar, supuestamente, la forma, contenido y el significado de todo (y todos), incluyendo a la educación en todas sus formas. Se están conformando nuevas alianzas políticas y relaciones de poder, las cuales generalmente prometen una democratización mejorada y a corto plazo, con prosperidad para todos. Con estos cambios, "definidos conjuntamente como progreso auténtico", las barreras humanas caerán, y los viejos enemigos, como la pobreza y el hambre, serán derrotados. La tecnología es la que ahora sirve como medio y modelo, simultáneamente, sustancia y proceso, solución y esperanza.

Este contexto ha catapultado a la Educación a Distancia hacia cambios igualmente dramáticos en sus roles y responsabilidades. Desde su fase temprana de exploración y aplicación durante los años sesenta y setenta, a producir redes locales que paulatinamente fueron ampliándose (y ahora cubren el mundo), también enfoca el desarrollo de organizaciones e instituciones especializadas donde tanto el alcance, la investigación y el desarrollo pronto fueron concentrados. Estos fueron patrocinados principalmente por gobiernos con la ayuda de pocas importantes fundaciones internacionales.

Sin embargo, hacia fines de los años ochenta, se avistaron algunos cambios fundamentales en este modelo fronterizo. Estas líneas de cambio se dan en cinco directrices principales:

Primero, tecnología más novedosa de satélites, cámaras de video, microcomputadores y correo electrónico, ampliaron la noción y posibilidad de la docencia. Generalmente fueron introducidas en sus primeras etapas como alternativas o complementos para los medios tradicionales, pero han llegado a representar una columna dorsal metodológica radicalmente nueva, que ahora funciona hasta en los niveles de la educación básica.

Segundo, mientras las primeras operaciones a distancia eran casi exclusivamente electrónicas, la ventaja comparativa de la educación a distancia podría estar en una modalidad donde tanto lo tradicional como las técnicas avanzadas colaborarán, ambas, dentro y fuera de las instituciones convencionales; las tecnologías tradicionales y avanzadas se fusionan en

padrones determinados por las necesidades de aquellos que se dedican a servir a la educación.

Tercero, mientras en las décadas anteriores la educación a distancia representaba una copia del rol universitario tradicional, ahora funciona en un rango más amplio de niveles y aplicaciones, y sirve a una gama de agencias. Estas incluyen a la capacitación técnica, intercambios profesionales, servicios directos para empresas comerciales y agencias gubernamentales, y un mejoramiento cualitativo más allá del desarrollo de las capacidades en las profesiones.

Cuarto, la elaboración de material instructivo desde lo que una vez fue el económico texto impreso, hasta los materiales altamente sensibles e interactivos disponibles hoy en día, "y por lo menos a costos potencialmente permisivos". Los textos en sí ahora pueden circular y ser utilizados electrónicamente, se pueden establecer nexos o enlaces para unirlos, dentro de clase, con facultades enteras de varias instituciones, en lugar de sólo conectar a estudiantes de forma individual con instructores solitarios.

Quinto, el aumento en la participación del sector privado, resultando en el fin de la franquicia que controla el Estado de facto, secular y restringido por roles convencionales prescritos para la responsabilidad gubernamental. Una gama de universidades privadas y agencias, grupos de interés especiales, instituciones religiosas y entidades comerciales ahora son jugadores en el campo, brindando nuevas posibilidades y una perspectiva más amplia para el progreso de la educación, el cual no puede ser ignorado.

En suma, la situación (social, cultural y educacional) en América Latina ahora es más compleja, marcada por las proyecciones futuras del progreso y los peligros de una regresión " lo cual sirve para indicar que existen tanto riesgos como desafíos. Quién participará y quién guiará (o controlará) aún son preguntas sin respuestas. Este proceso es aún incierto, pero el futuro siempre está abierto, para las nuevas propuestas que comprometan a los educadores a generar estrategias que hagan menos difícil los cambios anteriormente citados.

EDUCACIÓN A DISTANCIA EN MÉXICO

La experiencia mexicana, un caso puntual, es relevante e instructivo. Los educadores mexicanos han estado comprometidos por mucho tiempo con la extensión de la educación por mediación técnica, a lo largo y ancho de esta extensa nación. En el caso del resto de América Latina, se siente la poderosa influencia de objetivos y fuerzas económicas por todos los lados.

Sin embargo, el cuestionamiento que confronta esta nación es si el desarrollo social real y la auténtica y democrática participación política, "es decir, un crecimiento cualitativo en la vida humana y su potencial", puede ser mantenido en espera junto con el progreso cuantitativo. Hace mucho que las fuerzas económicas y los factores políticos han incorporado a la tecnología en su estructura y red educativa. Un desarrollo cualitativo correspondiente depende de una amplia e igualmente poderosa presencia educacional, en el caso de naciones actualmente marginadas y poblaciones marginadas que están por ser apoyadas y su participación significativa asegurada.

Sin ignorar las demandas por la educación convencional, desde la básica y secundaria hasta la variedad de rutas alternativas post-secundarias, el desafío de la capacitación que se ha presentado durante tiempos recientes es una de las claves de gran importancia en México. Los nuevos procesos de producción que surgen dentro de industrias y organizaciones de servicios -mientras responden al llamado de la modernización y la entrada de nuevos campos para el comercio y la actividad industrial- debiera priorizar el despliegue de capacitación, no sólo para la compañía pero también para las personas que se encuentran dentro del mismo cambio. La

educación mediada por la tecnología puede permitir que se responda a tiempo para salvar compañías y vidas individuales.

Además, la preparación, capacitación y repetidas recapitaciones para el trabajador, cumplen de forma obligatoria con las necesidades de varios niveles de administración (incluyendo los ejecutivos corporativos del más alto escalón). Por lo tanto, no se puede eludir a la educación de post-grado a distancia, lo que en términos de responsabilidades que se hacen más complejas y demandantes cada año resulta ser un punto muy sensible y oportuno. Sin embargo por más claras que puedan parecer estas necesidades comerciales y sociales, la experiencia mexicana también ofrece advertencias importantes. Aunque la educación y la capacitación no puedan alejarse de la mediación técnica, deben evitar la frecuente despersonalización que puede ocurrir con el uso de la tecnología. Asimismo, deben evitar una centralización monolítica y la homogenización. Tal como las vidas humanas deben ser enriquecidas en formas personales y singulares para preservar la vitalidad que traemos a nuestra cultura y sociedad como individuos, las naciones necesitan de programas regionales de desarrollo que consideren la participación y las diferencias que nutren a cada una. No se deben olvidar los efectos trágicos del intento de insertar a países enteros en planificaciones económicas unitarias, que una vez caracterizaron a proyectos promisorios en países en vías de desarrollo.

Mientras el soporte necesario para alcanzar una cobertura tecnológica masiva sea, posiblemente, impensable, además del apoyo financiero externo y gubernamental, la experiencia mexicana sugiere que la colaboración cercana entre las instituciones gubernamentales y educacionales es esencial

para preservar el enfoque en el desarrollo humano y sus necesidades sociales y culturales, las que conciernen principalmente al sector educación, por ser parte de sus objetivos principales, ya que de no darse esta colaboración se provocara un gran desfase de instituciones lo que arrojará por un lado grandes Universidades con lo más moderno en tecnología y por otro lado aquellas entidades donde la tecnología sea algo inalcanzable y cuando la llegan a tener hay que actualizarla.

EDUCACIÓN A DISTANCIA Y EDUCACIÓN PRESENCIAL: PRINCIPALES DIFERENCIAS

La Educación a Distancia ha surgido como un intento de dar respuesta a las nuevas demandas sociales que la Educación Presencial no ha podido atender, pero resulta incorrecto suponer que aquella pueda sustituir totalmente a esta última.

Ambas formas educativas pueden beneficiarse mutuamente de su coexistencia y acción.

En el siguiente cuadro se detallan las principales diferencias entre: Educación Presencial y Educación a Distancia.

Educación Presencial	Educación a Distancia
El profesor y los estudiantes están físicamente presentes en un mismo espacio-tiempo (durante las clases).	El profesor y los estudiantes pueden no estar presentes físicamente en el mismo espacio ni en el mismo tiempo. Para que la comunicación se produzca, es necesario crear elementos mediadores entre el docente y el alumno.
La voz del profesor y su expresión corporal son los medios de comunicación por excelencia. Se les llama presenciales a estos medios porque restringen la comunicación a un aquí y a un ahora. Otros medios visuales y sonoros son muy poco utilizados en la clase convencional y sólo sirven como apoyos didácticos o para complementar la acción del profesor.	La voz y el esquema temporal, o son sustituidos por otros medios no-presenciales, o serán registrados en grabaciones sonoras y visuales para ser transmitidos luego a otro espacio y en otro tiempo. Los medios no son simples ayudas didácticas sino portadores de conocimiento que sustituyen al profesor.
La comunicación oral, característica en la enseñanza convencional, está acompañada normalmente por gestos y movimientos de la comunicación no verbal.	Adquieren gran importancia los medios como ser la palabra escrita (dominante por antonomasia), además de la radio, la televisión y otros medios audiovisuales.
La relación directa, presencial, de los que se comunican hace que el diálogo pueda producirse también aquí y ahora, de manera inmediata.	La relación no-presencial de los que se comunican, es una forma de diálogo que por no acontecer aquí ni ahora, puede llamarse "diálogo diferido". O sea, el comunicador debe continuar un mensaje completo y esperar un tiempo para recibir la comunicación, de retorno en forma similar, al igual que ocurre con una carta.

EDUCACIÓN CONTINUA

ANTECEDENTES

1971 En México, los antecedentes más importantes de la Educación Continua en la UNAM se dieron en el año de 1971 en la Facultad de Ingeniería, con la finalidad de actualizar los conocimientos de sus egresados, iniciándose así una serie de actividades conducentes a elevar el nivel de desempeño de los profesionales en ejercicio. Con ello, se empezaron a desarrollar en otras dependencias universitarias acciones tendientes a cubrir las necesidades de actualización en áreas específicas. Para este entonces, las instancias responsables de las tareas de Educación Continua en la UNAM contaban con diferentes denominaciones y guardaban una estructura académica diferenciada. Por más de 10 años se trabajó atendiendo las necesidades de los egresados y de instituciones que deseaban retomar las experiencias y nuevos conocimientos que la UNAM generaba.

1984 Ante esta situación, y dada la escasa vinculación que existía entre las unidades de Educación Continua, se realizó en 1984 una reunión de trabajo organizada por la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán, con la intención de establecer lineamientos académicos-administrativos comunes para sumar esfuerzos, intercambiar experiencias y resolver problemas en este contexto. De esta reunión surgieron algunos Comités consultivos y de estudios integrados por representantes de las dependencias para trabajar sobre: La conceptualización de la Educación Continua, las diferencias y similitudes entre la Educación Continua y la Extensión Universitaria, métodos didácticos y perfil del docente en Educación Continua, así como

procedimientos administrativos. En este contexto, es importante mencionar el crecimiento de las actividades de Educación Continua y de las dependencias de la UNAM atendiendo las demandas de la sociedad; de ocho instancias en la década de los setenta, incrementó a más de cuarenta para 1995.

1986 Posteriormente, y ante la importancia que iban tomando las acciones de Educación Continua, en agosto de 1986, por acuerdo del Rector, se constituye la Comisión de Educación Continua de la UNAM con la finalidad de impulsar de manera sistemática acciones concertadas para fortalecerla.

Para mayo de **1987**, con el apoyo de subcomisiones de trabajo conformadas ex-profeso, se realizó un diagnóstico sobre la Educación Continua en la UNAM, de donde derivaron propuestas con base en cinco rubros:

- Definición y propósitos de la Educación Continua universitaria
- Criterios y normatividad institucional concernientes a la planeación académica y administrativa
- Vinculación intra y extrauniversitaria para la implantación de la Educación Continua
- Ubicación de la Educación Continua en la UNAM
- Promoción de las actividades de Educación Continua

1988 Se editan las Memorias del Seminario "La Educación Continua", por parte de la Secretaría General de la UNAM (ISBN 968-36-0526-5).

1993 Posteriormente se crea el *Programa de Educación Continua*, dependiente de la *Secretaría General*, con el propósito fundamental de promover el intercambio de experiencias y colaboración entre las diversas instancias de Educación Continua. Se lleva a cabo la Primera Reunión de Trabajo de Educación Continua, auspiciada por el Proyecto Columbus, en Piracicaba, Brasil, con la participación de representantes de la UNAM y de la Asociación Mexicana de Educación Continua.

1994 Se realiza la Segunda Reunión y Primer Taller de Estrategias Institucionales de Educación Continua, en Concepción, Chile. En el Comité Ejecutivo del proyecto participa un representante de la UNAM.

1995 En noviembre de este año se conforma la Red de Educación Continua (*REDEC*), conjuntando a las dependencias universitarias que realizan actividades en este ámbito, auspiciados por la *Secretaría General*. Se efectúa la Tercera Reunión y el Segundo Taller de Herramientas para el Diagnóstico y Gestión de Educación Continua, en Barcelona, España, con la participación de 14 representantes de dependencias de la UNAM.

1996 Se realiza el Primer Foro Internacional de Educación Continua Vía Internet, organizado por la Facultad de Psicología, con más de 200 participaciones durante 72 horas continuas de interrelación. Entre las propuestas principales de esta experiencia se hace énfasis en la realización de un Diplomado de Educación Continua a fin de fortalecer el quehacer de los equipos de trabajo que se encuentran atendiendo a este proceso educativo, en toda la nación. Se edita el primer CATALOGO REDEC con la oferta de mas de 500 actos académicos para la actualización profesional.

1997 Por acuerdo del Rector se crea la Dirección de Educación Continua con el propósito de promover los mecanismos y estrategias pertinentes para el impulso y consolidación de esta importante actividad universitaria. Hoy en día, Dirección de Educación Continua (DEC) esta encabezada por la Mtra. en Psicología Eva Laura García González y la REDEC se conforma por seis comisiones. La DEC está suscrita a la CUAED- Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia - para fortalecer los trabajos que en materia de actualización profesional se brindan a los egresados de nuestra máxima casa de estudios.

Uno de los servicios que ofrece la REDEC, además de asesoría y apoyo a las instancias de Educación Continua, es el CATALOGO REDEC, en el que se pueden localizar cursos, conferencias, talleres, jornadas, seminarios y Diplomados para la actualización profesional y la actualización docente. Así mismo, gracias al esfuerzo de la comisión respectiva y a la concertación de los representantes de REDEC, esta formulándose el documento sobre los Lineamientos para Diplomados en la UNAM. A principios del mes de septiembre de 1997, el Dr Barnes de Castro, Rector de nuestra universidad, presentó el Plan de Desarrollo de la UNAM para 1997-2000. En este se incluye a la Educación Continua como una de las alternativas para fortalecer parte de los programas inscritos para los próximos años en la UNAM.

EDUCACIÓN CONTINUA EN LA UNAM

Función.

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 que permitan consolidar una imagen de excelencia.

Misión.

Consolidar la imagen y presencia de la Educación Continua de la UNAM como la más importante de América Latina y con otras proyecciones internacionales, como promotora de la actualización, capacitación, asesorías y servicios especializados a profesionales de las áreas científicas, humanísticas y técnicas para su desarrollo permanente y el incremento de su competitividad, reforzando el vínculo Universidad - Sociedad.

Comisión de educación continua de la UNAM.

La Comisión de Educación Continua de la UNAM se creó por acuerdo del Rector Jorge Carpizo el 7 de agosto de 1986, considerando que la Educación Continua es una función fundamental de la Universidad, ya que las condiciones que enfrenta nuestro país requieren profesionales mejor preparados y constantemente actualizados de manera crítica y sistemática y que la Educación Continua ofrece un medio privilegiado para alimentar el nexo entre la Universidad y sus egresados, al generar la transmisión de

experiencias y de nuevas necesidades del ejercicio de los profesionales, precisamente cuando éstos se encuentran insertos en los cuadros productivos y de servicios del país.

Según el Acuerdo de creación, los objetivos generales de la Comisión son:

- Coordinar las actividades académicas de las Escuelas, Facultades y demás unidades en materia de Educación Continua
- Proponer normas y criterios institucionales que rijan en materia de Educación Continua en la UNAM y someterlos a la consideración de las autoridades universitarias
- Coadyuvar a la unificación de conceptos y criterios aplicables a las actividades académicas y administrativas que se realizan en torno a esta materia.
- Proponer políticas académicas para la elaboración de los programas de Educación Continua

Los objetivos específicos de la Comisión son:

- Definir los conceptos, objetivos y funciones de la Educación Continua
- Proponer criterios de selección de docentes
- Definir el tipo de población a quien se dirige la Educación Continua, así como los requisitos que deben satisfacerse para tener acceso a sus programas.
- Proponer criterios para el otorgamiento de constancias de la UNAM en materia de Educación Continua
- Proponer criterios para la definición y estandarización de cuotas de inscripción y pago de honorarios a profesores

- Proponer criterios de celebración de convenios con otras instituciones en lo referente a la impartición de la Educación Continua
- Proponer programas académicos de formación de recursos humanos para la planeación y realización de la Educación Continua

La Comisión se integra por:

- El Secretario General de la UNAM (quien la preside)
- El Coordinador del Sistema de Universidad Abierta (hoy Coordinador de Universidad Abierta y Educación a Distancia)
- El Director General de Proyectos Académicos (Dirección hoy desaparecida)
- Cada uno de los responsables de la Educación Continua de Escuelas, Facultades que la impartan, designados por los Directores respectivos (hoy también se incorporan responsables de Educación Continua de Centros, Institutos, Programas Universitarios y otras dependencias)

COORDINACIÓN DE UNIVERSIDAD ABIERTA Y EDUCACIÓN A DISTANCIA

Por acuerdo de la rectoría de la UNAM, publicado el 6 de febrero de 1997, en el Suplemento Especial No.1 de la Gaceta, se crea la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia, bajo las siguientes funciones:

1. Auxiliar al Secretario General en el cumplimiento de las responsabilidades relacionadas con el Sistema de Universidad Abierta y el Centro de Enseñanzas para Extranjeros;
2. Coordinar la integración del Sistema de Universidad Abierta con las acciones de educación a distancia y las de educación continua en la institución;
3. Coordinar el funcionamiento de los sistemas que la integran tanto en las dependencias de la propia institución como en las unidades que, sin formar parte de la UNAM, prestan su colaboración para el desempeño de estas actividades;
4. Promover acciones que consoliden los esfuerzos institucionales para proveer actualización profesional permanente a la sociedad mediante educación continua y a distancia;
5. Promover acciones para la actualización profesional en colaboración con las asociaciones de egresados de la institución en todo el país;
6. Promover la evaluación de los programas de educación continua, abierta y a distancia de las entidades académicas de la Universidad;
7. Proporcionar, en el caso de Universidad Abierta, apoyo técnico a las divisiones que lo soliciten, para la elaboración de objetivos, planes, programas y medios de aprendizaje;

8. Evaluar y emitir opiniones para apoyar y regular el desarrollo del Sistema de Universidad Abierta, de acuerdo con los objetivos que tiene establecidos institucionalmente;
9. Integrar la información necesaria para desarrollar la planeación del sistema. Sin embargo podemos mencionar que los puntos anteriormente citados se ven limitados, ya que algunas dependencias no están trabajando los lineamientos de forma paralela, lo que origina que existan dependencias con proyectos ya estructurados y por otro quienes ni lo contemplan lo que genera un desfase cuando se pretende trabajar en conjunto. Siendo que el objetivo es que cada institución genere sus propios programas para poder ser desarrollados en conjunto con otras instituciones sean o no de la UNAM.

TECNOLOGÍA EDUCATIVA

El término de Tecnología Educativa ha sido asociado en gran medida con todo tipo de máquinas para la enseñanza: equipos audiovisuales, tipográficos, etc., se cree que al adquirir todo un equipo técnico audiovisual para una institución educativa beneficiará por si sola el aprendizaje, o bien, que la máquina desplazará al ser humano. Se ha calificado también a la Tecnología Educativa como un fenómeno más de infiltración política y cultural.

Estos juicios se deben a la resistencia de algunos educadores a efectuar cambios en sus sistemas de enseñanza, los argumentos que se han dado no son del todo válidos. No pueden considerarse a las leyes científicas del aprendizaje, a las películas o a los libros programados como elementos de dominación política. La tecnología en la enseñanza no es un fin en sí mismo, sino un medio para optimizar el aprendizaje. Pertenece al educador y al educando la libertad tanto de decidir el contenido básico del pensamiento, como elegir el qué aprender y de la tecnología será la tarea de investigar cómo aprenderlo mejor.

La Tecnología Educativa implica el diseño, sistematización, ejecución y evaluación del proceso global de enseñanza-aprendizaje a la luz de las teorías del aprendizaje y la comunicación y valiéndose de recursos humanos y técnicos. De esta manera no es suficiente contar con todos los recursos materiales para la enseñanza si se carece de una estrategia de organización pedagógica fundamentada en los conocimientos de la comunicación, la percepción y el aprendizaje. Puesto que la formación de profesores es un

área de especialización profesional, el empleo de la tecnología en su entrenamiento es de suma importancia en la actualidad.

A manera de inicio definiremos la tecnología educativa: Entendemos por tecnología educativa al acercamiento científico basado en la teoría de sistemas que proporciona al educador las herramientas de planeación y desarrollo así como la tecnología que busca mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje a través del logro de los objetivos educativos y buscando la efectividad del aprendizaje

NUEVAS TECNOLOGÍAS

La Videoconferencia Interactiva (VCI) es una herramienta eficaz que puede usarse en el ámbito de la Educación a Distancia. Este sistema puede integrarse en los programas de Educación a Distancia con una adaptación mínima al plan de estudios de los cursos y puede diseñarse para favorecer la comunicación por medio del vídeo y audio bidireccional entre múltiples localidades.

Características

La mayoría de los sistemas de Videoconferencia Interactiva utilizan el vídeo digital comprimido para la transmisión de imágenes en movimiento por medio de las redes de transmisión de datos tales como alta capacidad Servicios Integrados a las Redes Digitales - (ISDN) Integrated Services Data Networks. El proceso de condensación vídeo imágenes reduce la cantidad de datos transmitidos a través de las líneas, transmitiendo sólo los cambios producidos en los cuadros de imágenes. Por haber minimizado el ancho de banda exigido para la transmisión de imágenes, la condensación de vídeo imágenes redujo también los costos de transmisión.

Las Videoconferencias Interactivas, a menudo se transmiten por medio de líneas del teléfono especializadas denominadas T-1. Estas líneas trabajan a altas velocidades y son muy eficaces para esta tecnología, pero se alquilan por medio de circuitos especiales y tienen un costo de mantenimiento mensual relativamente alto. Por otro lado, los costos de comunicación se calculan en función de la distancia y en el tiempo de comunicación. Los sistemas de videoconferencia interactiva pueden operar a distintas

velocidades de transmisión de datos, es decir a varios fragmentos de capacidad de líneas T-1. Un sistema de Videoconferencia Interactiva también puede compartir una línea T-1 con la transmisión de otro tipo de datos digitales como ser transmisiones de Internet o transferencias de archivos.

La Videoconferencia Interactiva normalmente es usada para conectar dos sitios remotos empleando sofisticada tecnología de computadoras. El centro de la Videoconferencia Interactiva es el codec (codificador/decodificador). Éste es el dispositivo electrónico que transmite y recibe las señales de video que los miembros de la clase verán en sus monitores de televisión. Puede ser más fácil de pensar en el codec como un módem sumamente sofisticado. Un módem toma datos digitales y lo transmite a través de las líneas de teléfono regulares. El codec toma las señales analógicas, las comprime y digitaliza transmitiendo las señales a través de las líneas del teléfono digitales.

Además de monitores de televisión, otro tipo de equipamiento es necesario para hacer una Videoconferencia Interactiva exitosa. Pueden incorporarse varias de las tecnologías instruccionales de uso más corriente como ser: los videos, micrófonos, cámaras, y computadoras.

Algunos sistemas también son capaces de conectar simultáneamente más de dos sitios a través del uso de una unidad de mando de multi-punto, o MCU. Las conferencias multi-punto pueden ser eficaces aunque su planificación, sus dimensiones técnicas y su logística resulta ser limitante a la hora de realizarlas.

Relativamente nueva la configuración "dial out", permite el uso de líneas telefónicas múltiples para conectar dos o más sitios en la misma conferencia. Acceder a líneas múltiples en forma simultánea puede ser muy difícil en localidades pequeñas. Además, el costo del uso del cableado telefónico puede ser prohibitivo. El costo de la llamada se multiplica por el número de líneas utilizadas en la conferencia.

Ventajas y Limitaciones de la Videoconferencia Interactiva

Ventajas

Permite "en tiempo real" establecer contacto visual entre los estudiantes y el instructor o entre estudiantes localizados en sitios remotos.

Soporta el uso de diversos medios de comunicación: Las pizarras, documentos electrónicos, escritos a mano y videos pueden incorporarse a la transmisión.

Permite la conexión con expertos de otras situaciones geográficas.

Puede proporcionar acceso para los estudiantes de necesidades especiales.

Provee un acceso adicional a los estudiantes de sitios remotos.

Limitaciones

Los costos iniciales del equipo y el arrendamiento de las líneas necesarias para transmitir realizar las videoconferencias pueden ser prohibitivos.

Las compañías que producen los equipos desarrollan sus propios métodos de condensación de imágenes lo que genera (a veces) un problema de incompatibilidad de equipos. Aunque se han establecido protocolos para permitir las comunicaciones entre las distintas marcas de equipos, este compromiso sólo se cumple en cierto grado.

A menos que el instructor no realice un esfuerzo adicional, los estudiantes remotos pueden permanecer desinvolucrados con el curso.

Si los audiovisuales, como videos, escritos y documentos electrónicos no se preparan apropiadamente, los estudiantes pueden perder un tiempo valioso al leerlos o tratar de entenderlos.

Si la transmisión entre los sitios no es realizada por los medios más convenientes, los estudiantes pueden observar "las imágenes con fantasmas" cuando rápidos movimientos ocurren en tiempo real.

Según el equipamiento empleado, se pueden establecer los siguientes tipos de Videoconferencias Interactivas:

- Videoconferencias de escritorio: Este sistema utiliza una computadora personal y un software especializado. Estos sistemas son menos caros, pero ofrecen una resolución limitada. Ellos son más efectivos para el uso individual o de grupos pequeños (hasta 4 alumnos).
- Videoconferencias para pequeños auditorios: Este sistema se diseña principalmente para grupos pequeños (4-12 participantes) todos situados alrededor de una mesa de conferencias.
- Videoconferencias de sala: Este tipo de sistema normalmente usa una alta calidad de componentes y equipos y una interfaz que permite que todos los participantes sean vistos en los monitores.

La videoconferencia interactiva puede ser una herramienta muy eficaz para el educador a distancia. Como con otras tecnologías, su utilidad está directamente relacionada a que el instructor entienda sus beneficios, limitaciones y las distintas estrategias de utilización.

LOS DOCENTES Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Es evidente que la escuela, cuyo papel es preparar a los niños para la vida, debe introducir las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las salas de clase. Si no lo hace, corre el riesgo de quedar marginada con respecto a los otros sectores de la sociedad o de provocar la marginalización de aquellos alumnos que únicamente pueden acceder a estas nuevas tecnologías a través de la escuela. Para los docentes, estas tecnologías constituyen una fuente de posibilidades y, a la vez, un desafío que no siempre es fácil superar. Ellos tienen un importante rol que cumplir para que no se creen nuevas formas de exclusión.

Las nuevas tecnologías de la información constituyen un desafío por su doble función de objeto y medio de aprendizaje. Constituyen, en sí mismas, un importante campo de estudio y, al mismo tiempo, son instrumentos facilitadores de la comprensión de otras materias. Ellas pueden y deben utilizarse en la lectura, la escritura, el cálculo, las ciencias, las artes, etc. Sin embargo, su utilización efectiva en la clase depende esencialmente de la iniciativa y del compromiso del docente. Es necesario hacer una investigación en profundidad para detectar cual es la mejor manera de utilizar las tecnologías con el fin de lograr un avance real del aprendizaje.

El rol del docente se modifica

Si las nuevas tecnologías constituyen, en muchos aspectos, un desafío para la educación, también lo es para el rol del docente: de dispensador de

saberes ha pasado a ser guía. Sus competencias para aplicar las nuevas tecnologías en la sala de clase se han convertido en parte esencial de su perfil profesional. Su misión consiste en brindar a los alumnos los recursos necesarios para que dominen las herramientas de información. Paralelamente, el docente deberá atraer la atención de los alumnos sobre la naturaleza real de las tecnologías, que son instrumentos para ayudarlos en su aprendizaje y no un fin en sí mismas ni un sustituto de las relaciones sociales ni un simple reemplazo de los valores y las maneras de aprender tradicionales. La utilización de las tecnologías en la sala de clase estimula a los alumnos y alienta el aprendizaje autónomo siempre que estén guiados por un maestro formado y motivado.

Lejos de reducir el rol del docente, las nuevas tecnologías lo modifican y lo amplían. Conscientes de ese fenómeno, los Ministros de educación, reunidos durante la 45ª sesión de la Conferencia Internacional de Educación en octubre de 1996, recomendaron que : "deben tomarse las decisiones apropiadas para la aplicación de las nuevas tecnologías de la información y su utilización por la educación, con el propósito de mejorar la calidad de la educación para todos y permitir a los docentes desempeñar ante los alumnos su papel de guías y de promotores del aprendizaje."

La Conferencia expresó también su deseo de que los docentes participen más en la elaboración de programas (software) educativos. Ese mercado está en constante expansión, pero la oferta de programas apropiados para la escuela primaria y secundaria es todavía limitada.

Para que la integración de las nuevas tecnologías en las salas de clase sea un éxito, es crucial la formación de todos los docentes, pues aquellos que no se han formado están desconcertados e incluso superados por los últimos progresos en ese campo. La formación sistemática de todos los docentes es la única manera de integrar efectivamente las nuevas tecnologías en los programas de estudio. Pero esta formación no sólo es cara sino que, además, debe ser actualizada periódicamente.

La integración de las nuevas tecnologías a las actividades regulares de la clase exige del docente más tiempo y, además, la voluntad de experimentar nuevos enfoques y métodos. Esos cambios de actitudes y de prácticas pedagógicas no se pueden realizar de la noche a la mañana. Como bien lo ha observado un investigador, la tecnología más innovadora será utilizada por aquellos docentes que ya están dispuestos a innovar — incluso con material bastante más rudimentario. En resumen, no son las nuevas tecnologías las que hacen buenos docentes.

NUEVAS TECNOLOGÍAS Y EL NUEVO PERFIL DEL DOCENTE

Como consecuencia de la aparición de las Nuevas Tecnologías en el campo educativo se habla de la necesidad de un nuevo perfil profesional, lo que se traduce en la necesidad de un nuevo perfil de docente.

En este sentido, los maestros de finales del siglo XX, deben abordar un mayor número de tareas y tener una actitud abierta y atenta al enorme volumen de acontecimientos y de información que se genera a su alrededor.

La aparición y auge de las Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación, ha contribuido a aumentar y facilitar el acceso e intercambio de la información; y como en cada periodo de la historia en el cual se ha producido un cambio o "revolución" en el modo de acceder al conocimiento, las personas que lo viven experimentan un proceso de acomodación pertinente a las necesidades del momento. Lógicamente los responsables de la educación se encuentran implicados directamente en este proceso de cambio. Tal como afirma el profesor F. Sáez Vacas, "lo que más tarda en cambiar es la mente". Desde nuestra perspectiva, nunca fue más acertada esta afirmación que en los tiempos actuales, los cambios tecnológicos se producen a grandes velocidades y la capacidad de adaptación de nuestra mente posiblemente no sea capaz de producirse a la misma velocidad. Sin embargo, ello no significa que nosotros debamos cambiar en esencia, ni que nuestras funciones como docentes vayan a cambiar, sino que debemos hacer un esfuerzo para adaptarnos y, al mismo tiempo adaptar nuestro modo de ejercer la principal función que tenemos encomendada: la formación de los alumnos.

En este sentido no se propone un perfil de docente radicalmente distinto, que deba cambiar como consecuencia de la aparición de las Nuevas Tecnologías, sino por aquel que conscientemente dedica todos sus esfuerzos a perfeccionar y actualizar constantemente sus técnicas docentes, el enfoque metodológico de las sesiones de trabajo con sus alumnos, en un proceso constante de investigación y evaluación de su propia práctica pedagógica.

Por lo tanto, abogaríamos por un perfil de docente que con una actitud atenta y responsable, analice todas las posibilidades que el medio que tiene a su alrededor le brinda, para poder hacer más atractivo, adecuado y exitoso el proceso de aprendizaje de los alumnos con los que trabaja. Un docente que tiene una actitud constante de revisión, de formación en la práctica; un docente que pueda ayudar a sus alumnos a "aprender a aprender", en una sociedad cambiante y en constante evolución.

En definitiva, creemos que el mundo actual requiere un profesional de la Educación que conozca bien sus responsabilidades, entre las que figuran, en primer lugar, detectar las posibilidades y características de sus alumnos, conocer las metas fijadas por la Administración para su nivel educativo, y en consecuencia intentar encontrar la mejor vía que permita a cada uno de sus alumnos, con sus características específicas, alcanzar al máximo las metas educativas marcadas.

Como consecuencia estamos definiendo un perfil general de docente, no específico para el campo de la Nuevas Tecnologías, que, conocedor de sus competencias, actúa de forma responsable. Resulta indiscutible que para

poder aplicar los métodos más adecuados a las necesidades específicas de cada individuo, debe tener un grado de conocimiento lo más profundo posible de todos aquellos recursos didácticos que se puedan poner a su servicio; entre ellos se encuentran, por supuesto, todos los que provienen del campo de las Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación.

COMUNICACIÓN EDUCATIVA EN EL AULA.

Desde 1921 los educadores se dedicaron a observar y utilizar tales medios (en aquel entonces radio, cine y la fotografía, aunque este último no electrónico) en el acto educativo. A partir de este momento, se gestó el conocimiento de la educación educativa, aunque por aquellos años se le llamó comunicación audiovisual o auxiliares de la enseñanza. El término comunicación educativa surge en la década de los 60s, junto con un sinónimo, el de educomunicación.

De acuerdo con esta perspectiva, la Comunicación Educativa en el Aula (C.E.A.) como objeto de estudio es relativamente nueva (1920s) y surge gracias al uso de los instrumentos tecnológicos de comunicación aplicados a la educación. La característica de estos instrumentos consiste en presentar expresiones cada vez más analógicas al objeto de referencia en el aula.⁴

COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN

Entiendo la comunicación como el acto de relación entre dos o más sujetos, mediante el cual se evoca en común un significado. Para comunicarnos necesitamos haber tenido algún tipo de experiencias similares evocables en común. Y para poderlas evocar en común necesitamos significantes comunes.

Ejemplo:

Cuando dos sujetos están juntos y oyen cantar un gallo, los dos pueden evocar una imagen, aunque uno hable zapoteca y el otro inglés.

Requerimos experiencias comunes y cuanto más ricas sean éstas más y mejor podremos comunicarnos, es curioso que aunque nunca hayamos compartido nada aparentemente, los fenómenos se repiten en el mundo y podemos evocarlos en común. Cuando se tiene el mismo lenguaje tenemos un mismo tipo de codificación de la realidad y aunque éste pueda tener diversos matices, nos será más fácil evocar algo en común. Evocamos algo en común a pesar del tiempo pero el contexto social le imprime un nuevo sentido, o si se prefiere, un nuevo uso espiritual, según la experiencia histórica de cada tiempo y cada pueblo. De tal manera que lo comunicado se informa de modo distinto.

LA COMUNICACIÓN DIDÁCTICA

Aprender no es una operación convencional, aprendemos de nuestros padres, amigos y compañeros tanto como de nuestros profesores, sin embargo la enseñanza es indispensable para adquirir el caudal de conocimientos que exige nuestro mundo científico e industrializado.

El continuo proceso de educación esta constituido por varias etapas, dentro de las cuales el aprendizaje por imitación es la forma más completa de comunicación.

Por lo que respecta a los medios auxiliares en la enseñanza como las lecturas se puede decir que la instrucción debe mucho ala imprenta, pues al aportar el libro una enseñanza adaptada, independiente de la memoria del profesor y

⁴ Fernández Moreno Juan Manuel. Una propuesta de sustento filosófico para la comunicación educativa en el aula. p.100. Tesis de Licenciatura. México, UNAM, ENEP Acatlán 1999.

de su nivel de conocimientos, el maestro puede confiar al libro ejercicios y revisiones que de otra manera le absorberían mucho tiempo.

Las nuevas técnicas audiovisuales, valiosos ayudantes del proceso de enseñanza-aprendizaje, no harán perder su primer lugar al libro. Las cartas y croquis de los volúmenes son complementos de las diapositivas de los filmes y viceversa.

La televisión , las cintas magnéticas, las máquinas de enseñar y en general todos los medios de comunicación, son los factores de la educación, ya que de ellos dependerá incluso la elección del salón de clases más adecuado para efectuar la enseñanza.

Definición de Comunicación Didáctica

La comunicación didáctica es una forma particular del proceso de la comunicación, que se realizan entre el profesor y el alumno.

Miguel Fonseca dice:

"Es parte medular del proceso de enseñanza-aprendizaje, un fenómeno cultural cuya realización persigue el logro de un objetivo didáctico determinado."⁵

⁵ Fonseca, Miguel, Imagen y Enseñanza .Deslnde No. 3, Serie Nuevos Métodos de Enseñanza. UNAM.

Jaime Goded explica:

"Una comunicación didáctica cualquiera ...se caracteriza por la necesidad, la conciencia, la voluntad y la intención explícitas de alcanzar determinado objetivo didáctico."⁶

La comunicación didáctica puede efectuarse cara a cara, mediante un texto, usando como vehículo a los medios audiovisuales, con cualquier otro auxiliar técnico o utilizando la comunicación de todos o alguno de ellos.

HABILIDADES DOCENTES DE COMUNICACIÓN

Una concepción curricular cuyo fundamento es la persona debe analizar los elementos involucrados en la situación enseñanza-aprendizaje, de modo que se favorezca el desarrollo de las potencialidades de cada alumno en forma singular, respetando su ritmo de aprendizaje para que llegue a ser un aprendiz autónomo, mediante un proceso de interacción con los demás y con su entorno.

En ese modelo centrado en el alumno el docente debería tener habilidades comunicativas que creen vínculos eficaces entre él y el estudiante. De esta forma el docente se convierte en un facilitador del proceso de aprendizaje y en un creador de expectativas en sus alumnos. Es decir, desarrolla una actitud positiva hacia su propia disciplina y hacia el estudio, como quehacer fundamental del alumno en su calidad de persona en desarrollo.

⁶ Goded, Jaime, El mensaje didáctico audiovisual: producción y diseño. Deslinde No.12, Serie Nuevos Métodos de Enseñanza. UNAM.

Se entiende como habilidades docentes de comunicación aquellas que permiten la estructuración y emisión de mensajes significativos, con la finalidad de iniciar en el sujeto receptor, procesos internos generadores de aprendizaje en un ambiente que propicie la interacción.

Es así como esas habilidades no solo presuponen la emisión de mensajes sino también recepción de mensajes de los alumnos y una constante adecuación del comportamiento comunicativo como consecuencia de la retroalimentación.

En términos generales, las habilidades docentes de comunicación pueden agruparse en cuatro grandes categorías:

- Habilidad para establecer un ambiente comunicativo que facilite el aprendizaje.
- Habilidad para emitir mensajes que estimulen el aprendizaje en los alumnos.
- Habilidad para recibir los comportamientos comunicativos de los alumnos.
- Habilidad para retroalimentar las respuestas de los alumnos.

Estas capacidades no constituyen componentes asociados sino que al estar inmersas en un proceso de comunicación, se dan en una continua interacción. De este modo una emisión inicial genera respuestas del receptor, que deben ser recibidas en forma activa y retroalimentadas por el emisor.

La interacción comunicativa profesor-alumno se favorece si se genera un ambiente adecuado a la interacción y al aprendizaje.

La acción del profesor en la sala de clases presenta múltiples facetas que dificultan su estudio y análisis. Centrar la atención en su habilidad comunicativa no es sino reconocer que todo proceso educativo es comunicativo y el educador es un comunicador por excelencia.

El avance de la tecnología ha posibilitado, por otra parte, el registro y el estudio del acto educativo, con lo cual se puede incorporar a la formación docente el estudio sistemático de la enseñanza a partir de registros audiovisuales, que presentan la interacción en la sala de clases. El docente puede aumentar la eficacia si analiza su capacidad como emisor, receptor y retroalimentador en pro de una constante superación personal y profesional.

MATERIALES Y MEDIOS DIDÁCTICOS PARA LA VIDEOCONFERENCIA INTERACTIVA

Los recursos o medios didácticos son el nexo entre las palabras y la realidad. La ordenación de los recursos es tarea compleja, ya que son el soporte que da coherencia al proceso de enseñanza-aprendizaje que servirá para motivar al estudiante en éste.

Los materiales serán los vehículos a través de los cuales se enviará al destinatario una serie de contenidos curriculares necesarios para desarrollar un curso en forma mediatizada.

Nadie puede negar que en un sistema a distancia el rol de los materiales de ser portadores de contenidos es imprescindible. Se necesita un vehículo que desarrolle o presente los contenidos mostrando la particular visión que el programa tiene acerca de ellos. Es ésta una función necesaria pero no suficiente.

El material suple la ausencia de un profesor. Por eso debe tener condiciones que faciliten una "conversación didáctica" guiada. Deben orientar el aprendizaje, proporcionándole al alumno ayudas didácticas para acceder eficazmente a los contenidos y proponer actividades y espacios de participación para la necesaria contextualización y transferencia de los conocimientos.

Específicamente es función de los materiales didácticos:

- Favorecer la autonomía, que es requisito indispensable en un sistema a distancia.
- Despertar curiosidad científica en el destinatario, motivar para seguir estudiando y mantener la atención.
- Relacionar la experiencia, los conocimientos previos, con los nuevos que se proponen.
- Facilitar el logro de los objetivos propuestos en el curso.
- Presentar la información adecuada, esclareciendo los conceptos complejos o ayudando a esclarecer los puntos más controvertidos.
- Poner en marcha el proceso de pensamiento en el destinatario, proponiendo actividades inteligentes y evitando, en lo posible, aquellas que estimulen sólo la retención y la repetición.
- Propiciar la creatividad.

EL PROCESO DE ELABORACIÓN DE LOS MATERIALES

La complejidad del proceso de elaboración de los materiales depende de la calidad pedagógica y académica deseada para el producto final y de la variedad, alcance y complejidad en la integración de los medios empleados.⁷

La producción de materiales (intelectual y física) y de los recursos humanos requeridos pueden adoptar múltiples formas que dependen de los objetivos

de calidad del producto final, de la disponibilidad financiera y de la posibilidad de contar con distintos especialistas.

La conformación de equipos interdisciplinarios constituye, desde nuestro punto de vista, el ámbito ideal para la elaboración y producción de materiales, ya que a través del trabajo en equipo se enriquece el producto final.

En Educación a Distancia lo más importante es hacer un buen diseño general del sistema que apunte al logro de los objetivos planteados respetando el enfoque establecido. Para ello se integran distintos medios, teniendo en cuenta las posibilidades de cada uno en relación con los componentes del diseño didáctico.

RECOMENDACIONES PARA LA ELABORACIÓN DE LOS MATERIALES

Independientemente del material que se elija y, aún cuando sabemos que el proceso de elaboración de materiales para Educación a Distancia asume características diferenciadas según el marco teórico que se maneje, podemos sugerir una serie de pasos y recomendaciones que pueden ser: útiles por su generalidad y flexibilidad.

Delimitación del problema: La primera tarea del equipo debe ser definir claramente el problema que se abordará en el material. Esto implica una visión global de la situación, tanto desde el punto de vista de las

⁷ Texto y gráficos extraídos y adaptados de: MENA, Marta. (1996). La Educación a Distancia en el Sector Público. INAP. Buenos Aires

necesidades institucionales, como de la información a desarrollar y desde las características de los destinatarios y su contexto.

Elaboración de Objetivos: En función del problema definido se procede a establecer con precisión qué se propone lograr con los materiales a producir. Debería quedar clara, aquí, la relación entre los objetivos y la solución del problema.

Evaluación y Selección de Medios: Intimamente ligado con el proceso de fijación de objetivos está la selección de los medios más adecuados para lograrlos. Aquí el equipo optará por el o los medios más adecuados entre los seleccionados por el proyecto. Los criterios que primarán en esta selección tendrán que ver básicamente con la naturaleza de objetivos y contenidos.

Los demás criterios (características de los destinatarios, cobertura y recursos disponibles) ya han sido tenidos en cuenta en la selección previa de medios).

Planificación de la Producción: Luego de seleccionar los distintos medios, el equipo procede a la planificación de su producción teniendo en cuenta los requerimientos de insumos temporales y materiales de cada medio, las etapas del modelo de producción, los tiempos y los responsables.

Elaboración de Contenidos: En función de lo planificado, el especialista en contenidos procede a su desarrollo. Para ello seguirá las orientaciones generales del proyecto y las pautas específicas que el equipo productor haya elaborado.

Básicamente deberá:

- Tener siempre presente el objetivo perseguido.
- Desarrollar la información con claridad, proporcionando ejemplos y explicaciones extra.
- Sugerir bibliografía complementaria.

Adaptación mutua de Contenidos y Medios: En esta etapa del proceso de producción se procede a adaptar los contenidos a la forma propia del lenguaje del medio o los medios seleccionados, teniendo en cuenta la función que cumplirá dentro del programa.

Ajuste de Contenidos - Objetivos: Aquí la coordinación del programa procederá a supervisar lo realizado hasta el momento a fin de determinar su coherencia interna. Se cotejarán los contenidos con los objetivos propuestos. Si hay coherencia, el proceso continúa en el paso siguiente, de lo contrario se volverá a la instancia anterior y se deberán proponer los ajustes necesarios.

Pre-producción del Material: En esta instancia se procede a darle al material su estructura definitiva, donde, de acuerdo a las características propias del medio utilizado, se presentarán los contenidos, actividades, problemas, etc. Este paso estará a cargo del diseñador didáctico, guionista de audio, video, etc.).

Supervisión Técnico - Académica: En esta etapa se produce una nueva revisión de lo realizado. El objetivo fundamental de este paso es comprobar

que durante el diseño de los materiales no se hayan producido distorsiones en los contenidos, especialmente en la traducción de los mismos al lenguaje propio de cada medio. También se controla que la "conversación didáctica" sea adecuada para el destinatario. Si esto se cumple, el proceso continúa en el paso siguiente, de lo contrario se vuelve al anterior.

Producción del Material: En esta etapa se procede a la producción técnica del material de acuerdo a las características específicas y propias del medio seleccionado. Esto estará a cargo de los productores que, según el medio, serán editores, diseñadores gráficos, productores de radio y TV, etc.

Control de Calidad: Este es el último control del material antes de que lo reciba el destinatario. La coordinación técnica del programa hace una revisión crítica del material teniendo en cuenta parámetros de calidad ya definidos, estilos, lenguajes, diseños, etc. Pasa luego a juicio de expertos, quienes desde una mirada externa y especializada juzgan tanto la calidad académica como técnica del material.

Edición, duplicación: Una vez concluidos los controles de calidad y aceptado el producto final como material apto, se procede a su edición y duplicación.

CRITERIOS PARA SELECCIONAR LOS MEDIOS

Los distintos medios didácticos utilizados en la Educación a Distancia deben ser analizados a partir de sus condiciones concretas de función y, principalmente, por las funciones pedagógicas que puedan cumplir en relación con las necesidades de Educación de una determinada población.

Los medios visuales, auditivos, audiovisuales e informáticos, imponen ciertas características a los mensajes. Hay grandes diferencias entre transmitir una información en un material impreso y difundirla a través de la televisión a canal abierto. En cada caso, la relación de los destinatarios con los medios asume características distintas, lo que condiciona la propia estructura de los mensajes.

En los medios audiovisuales se utilizan ciertos recursos como la redundancia y la repetición, que no son tan apropiados para los medios impresos. Esto es así porque mientras los medios audiovisuales se distribuyen en el tiempo haciendo más lógica la reiteración, los impresos lo hacen en el espacio: al permanecer fijos y completos en el tiempo, los mensajes escritos hacen que la redundancia y la repetición sean consideradas tediosas cuando no incorrectas.

También es diferente la forma en que las personas se relacionan con los distintos medios: la lectura de un texto exige el dominio de ciertas habilidades lectoras y el conocimiento de algunas normas de lectura predeterminadas; a su vez, permite interrupciones, retornos y relecturas de forma inmediata. Por otro lado, interactuar con una computadora implica otro tipo de dominio donde se exige no sólo alfabetización en lectoescritura sino también conocimientos de informática; a su vez, una computadora permite un grado mayor de interacción que el texto impreso.

Para garantizar una racional elección de los mismos se sugiere tener en cuenta los siguientes criterios:

- > Objetivos perseguidos
- > Contenido a transmitir
- > Características de los destinatarios
- > Recursos disponibles (técnicos y económicos)

En los aspectos enunciados podrá determinarse si el objetivo que se persigue, asociado al correspondiente contenido, requiere explicaciones, demostraciones, redundancia variada, interacciones, análisis de datos, presentación y producción de síntesis, etc. Es claro que algunos medios son más convenientes que otros para cumplir estas funciones. Si por ejemplo, nuestro objetivo es lograr que los destinatarios reflexionen acerca de ciertas normativas éticas propias de la función pública, el medio impreso se muestra como aconsejable. En cambio si nuestro propósito es que adquieran ciertas habilidades comunicativas para la atención al público, entonces los medios auditivos o audiovisuales resultarán más aptos para lograrlo.

"Sin embargo, cada vez más los diseñadores de programas a Distancia se convencen de que ya no hay función pedagógica que pueda ser atribuida a un solo medio. Lo importante es la combinación de medios, más que la especificidad de cada uno".

Respecto de las características de los destinatarios, hay que tener en cuenta los hábitos, destrezas, conocimientos y recursos de la población destinataria en relación con las posibilidades y exigencias de los distintos medios.

Con relación a los recursos, es importante que los planificadores realicen un completo reelevamiento de los medios que están disponibles en el contexto del proyecto y que podrían ser utilizados por el mismo.

A veces sucede que se eligen los medios tradicionales cuando las organizaciones poseen interesantes recursos no utilizados o estarían en condiciones de incorporar nuevas tecnologías en condiciones ventajosas. Ejemplos de ello lo constituyen la existencia del correo electrónico en muchas instituciones que lo subutilizan y la simplicidad y economía del uso de la audioconferencia, recursos que aún son poco incorporados a los proyectos de Educación a Distancia.

Un análisis de la disponibilidad de medios o de las posibilidades económicas para incorporarlos asegurará al proyecto un uso racional de los recursos existentes y le permitirá una elección de los mismos con mayores fundamentos y posibilidad de éxito.

Con respecto a la cobertura geográfica y poblacional que alcanzará el proyecto, hay que tener en cuenta que proyectos multitudinarios con una gran dispersión geográfica tendrán más necesidad de incorporar medios masivos y de gran alcance que aquellos proyectos acotados en el espacio y en la población.

La duración de un programa también es un criterio a analizar en el momento de seleccionar los medios para desarrollarlo. Cuanto mayor sea el tiempo asignado más se justificará la elección de medios de complejo desarrollo y de alto costo, ya que un uso reiterado de los mismos amortiza la inversión

inicial tanto técnica como económica. Por lo contrario un programa de corta duración, tal vez no lo justifique.

Es importante dejar en claro que una buena selección de los medios a utilizar en un proyecto de Educación a Distancia deberá tener en cuenta todos los criterios enunciados. Por más recursos que se dispongan, no será pertinente la elección de ningún medio que no permita el eficaz logro de los objetivos planteados o que no se adapte a la idiosincrasia de los destinatarios.

Una vez analizados los criterios, en el siguiente cuadro se muestra una clasificación de los medios disponibles para su utilización en la Educación a Distancia.

¿Por qué son exitosos los estudiantes?

Las investigaciones sugieren que los estudiantes involucrados en programas de Educación a Distancia poseen ciertas características que influyen en su desempeño en los cursos:

- Son estudiantes voluntarios que buscan mayor educación.
- Tienen metas de educación universitaria
- Son personas altamente motivadas y autodisciplinados
- Son de mayor edad que los asistentes a las universidades.

Los estudios también han demostrado que los siguientes factores son importantes tanto en la educación tradicional como a distancia.

-
- Disposición para solicitar ayuda a los instructores.
 - Actitud seria a través del curso.
 - Empleo en un campo en el que los avances en el trabajo se alcancen realmente a través de la actualización de conocimientos en programas de capacitación. (Ross & Powell, 1990).
 - Posesión de un grado universitario previo. (Bernt & Bugbee, 1993).

PROPUESTA

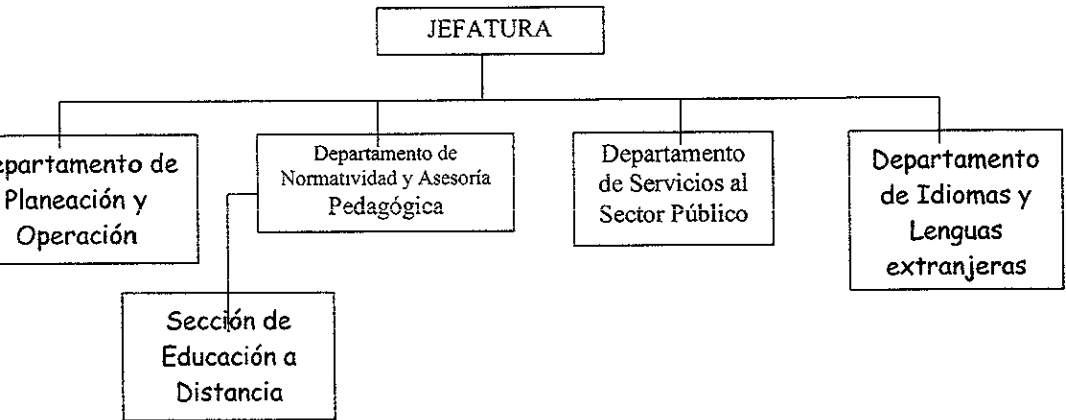
La primera parte de la propuesta pretende dar sugerencias del como deberá de funcionar la División de Extensión Universitaria en lo concerniente a las actividades de Educación a Distancia exclusivamente, por lo que planteamos lo siguiente:

Que los programas que se desprendan del Depto. de Normatividad (Cursos, talleres y Diplomados) se sometan a un análisis por parte de las personas que integran dicho departamento incluye a la Sección de Educación a Distancia además de los involucrados en el proceso académico que permita determinar que actividades son factibles de llevarse a cabo a través del sistema de Videoconferencia Interactiva lo que permitirá tener varias opciones para poder ser difundidas.

El Depto. de Planeación y Operación será quien se encargue de toda la parte administrativa (cobros, pagos, espacios, etc.)

El Depto. de Servicios al Sector Productivo se encargara de toda la promoción de las actividades a Distancia como lo hacen con las presenciales. La Jefatura será quien se encargue de coordinar las diferentes etapas por las que se encuentre el proceso y será quien reorientará el proceso en el caso de que este no este caminando como se haya planteado.

ORGANIGRAMA DE LA DIVISIÓN DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA
DE LA ENEP – IZTACALA



MODELOS PEDAGÓGICOS PARA LA VIDEOCONFERENCIA
INTERACTIVA

La educación se caracteriza por ser una parte del conocimiento educativo que es analizado principalmente desde una óptica social, entendiendo que la pedagogía es una ciencia que rebasa las fronteras de una mera técnica aplicada a las estrategias de la enseñanza.

Lo social formará siempre parte del hecho educativo, ya sea de manera implícita o explícita, por ello es importante observar y analizar las distintas maneras en las que incide este aspecto en las políticas educativas que adoptan las naciones.

:

Para la comprensión de este punto, presentamos un esquema que ofrece los elementos básicos para identificar las distintas corrientes que se han sugerido para el estudio sistemático de la Sociología de la educación.

Las bases psicopedagógicas de la Educación a Distancia nos refieren necesariamente al estudio del proceso enseñanza - aprendizaje desarrollado en su interior. Dicho proceso se caracteriza por la forma que se establece la relación entre sus tres actores: el alumno, el docente y el material didáctico.

Este proceso adquiere una dimensión completamente diferente a las que se manifiesta en los sistemas presenciales, debido a que el material didáctico es el vínculo por medio del cual el alumno accede al conocimiento y el docente lo transmite, en sustitución de la tradicional relación cara a cara.

En la modalidad no presencial el alumno debe presentar una conducta autodidacta y practicar el aprendizaje independiente, el maestro orienta y da pautas para conducir el educando en el estudio autodirigido, tanto en el campo disciplinario como metodológico, y, por último, el material didáctico debe ser elaborado para facilitar la adquisición de nuevos conocimientos, (Ver cuadro siguiente).⁸

⁸Universidad Nacional Autónoma de México Diplomado en Educación a Distancia Modulo 1. SUA. 1996. P.P.119.

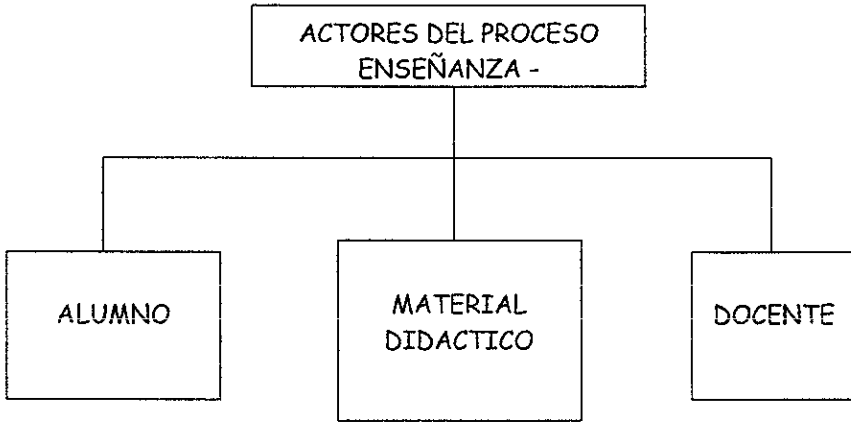


EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE EN LOS SISTEMAS A DISTANCIA.

Como se mencionó, en los sistemas de educación a distancia el proceso de enseñanza - aprendizaje se caracteriza, al igual que cualquier sistema educativo, por tres elementos clave: el alumno, el material didáctico y el docente, sin embargo lo que imprime la singularidad a dicho proceso dentro de la modalidad a distancia es la interrelación establecida por estos tres elementos.

Los materiales didácticos son el nexo entre docente y alumno, pues es a través de ellos que el primero guía el proceso de aprendizaje del segundo. La preparación del material didáctico debe contemplar las etapas de planeación, elaboración, aplicación y evaluación que permitan satisfacer las necesidades del usuario en la adquisición del conocimiento, en la forma más independiente posible.

En las figuras del docente y el alumno y en las relaciones que entre ellos se establece, se presenta un perfil específico para la modalidad. En este proceso de enseñanza - aprendizaje la relación deja de ser directa y simultánea. Las cualidades que se señalan para el docente, generalmente llamado "Tutor" o "Asesor", son diversas, aunque su función principal radica en la posibilidad de inducir a sus alumnos hacia el aprendizaje independiente. Por último en el alumno se destaca la necesidad de adecuar el proceso de aprendizaje a sus posibilidades de desarrollo y ritmo de estudio, así como la capacidad para aplicar el autodidactismo.



TRES MODELOS DE EDUCACIÓN A DISTANCIA.

Descripciones.

Modelo A: Clases a Distancia. Por medio de tecnologías de telecomunicaciones, en forma de videoconferencia interactiva, se utilizan extensiones de los salones de clase de una localidad a un grupo de estudiantes localizados en otra o varias más localidades. Los grupos se reúnen en cada localidad y en alguno de ellos el maestro está presente, conduciendo la clase. En este modelo se combinan la forma de educación presencia o tradicional con forma de educación a distancia. Esta es la base en que se desarrolla el modelo, que además dispone de otros elementos.

Características.

Modelo A: Las clases requieren comunicación sincrónica; los estudiantes y maestros deben estar en un sitio particular a una hora específica. (una vez por semana mínimo).

- Los sitios pueden variar desde dos (punto a punto) hasta cinco o más (punto a multipunto).
- Entre más sitios estén conectados es mayor la complejidad técnica, logística y de percepción.
- Los estudiantes se pueden inscribir en el sitio que les quede más cerca de su lugar de residencia o trabajo.
- Se puede atender a un número limitado, por la capacidad de las salas, de estudiantes en cada sitio o localidad.
- Las clases son, en gran parte, parecidas a las de un salón tradicional.

- Papel de los Maestros.

Modelo A: Los maestros generalmente no cambian su papel en mucho con respecto al que asumen en una clase tradicional, sin embargo el uso de la tecnología requiere adaptarse en la forma de hacer las exposiciones.

Requieren realizar un esfuerzo especial para atender e integrar a la clase a los alumnos que se encuentran en las otras sedes a distancia. Generalmente encuentran que es necesario reducir la cantidad de material que se presenta, para dedicar tiempo adicional para actividades de relaciones o de manejo de la tecnología.

Los maestros requieren incrementar el tiempo de preparación de las clases ya que la planeación anticipada en forma detallada aumenta la confianza en el momento de la presentación, reduce el estrés y les permite conducir la clase con mayor facilidad, pudiendo dedicar más atención a los requerimientos especiales que impone la tecnología. No es igual estar atendiendo visualmente a un sólo grupo que atender a tres o cuatro a través de monitores de computadora o televisión. Esta situación impone una carga adicional a los maestro que pueden atender más fácilmente cuando tienen su clase perfectamente planeada.

Efecto en los estudiantes.

Para los estudiantes que están presentes:

Los estudiantes tienen una experiencia muy similar a la de las clases tradicionales ya que el maestro esté presente en el mismo sitio que ellos.

Pueden ser menos tolerantes a los problemas tecnológicos y a los cambios ocasionados por la tecnología ya que ellos no perciben ningún beneficio del uso de la tecnología.

Reciben la mayor atención por parte de los maestros y generalmente su participación es más activa ya que no tienen ninguna barrera que los separe del maestro.

Pueden resentir tener que compartir su clase con otros alumnos distantes.

Para los alumnos distantes.

Tienden a sentirse aislados y separados de la clase real a menos que el maestro realice un esfuerzo especial para incluirlos en todas las participaciones. Generalmente forman grupos cerrados de trabajo con los compañeros del mismo sitio.

Encuentran que la experiencia de participación en las clases a distancia, aun que sea en videoconferencia interactiva de dos vías, es diferente de la clase presencial, porque los medios tecnológicos afectan la percepción y la comunicación en formas obvias y en formas subjetivas

Están dispuestos a luchar con las barreras de la tecnología ya que perciben que obtienen un beneficio adicional de su uso, como puede ser acceso a educación que de otra manera sería inaccesible, que el sitio este cercano a su lugar de residencia, etc.

Descripciones

Modelo B: Estudio Independiente. Este modelo libera a los estudiantes de tener que asistir a un lugar determinado y en una hora particular a tomar sus clases. A los estudiantes se les proporciona, al momento de inscribirse, que puede ser a distancia también, una variedad de materiales que incluyen una guía del curso, un programa detallado y acceso a un asesor quién contestará sus preguntas, resolverá sus dudas, proporcionará asesoría y evaluará su trabajo. La comunicación entre el maestro y el alumno se logra a través de la combinación de cualquiera de los siguientes medios: Teléfono, correo electrónico, con voz o de texto, páginas web, conferencia por computadora y correo normal.

Características

Modelo B: No hay sesiones de clase, los estudiantes estudian independientes a su propio ritmo, guiados por el programa de clase.

- Los estudiantes deben interactuar con el maestro y en algunos casos con otros estudiantes.
- La presentación del material del curso es a través de impresos, discos o archivos de computadora, páginas web, videos y otros que el estudiantes puede revisar en el lugar y tiempo que le resulte conveniente.
- Los materiales de los cursos son utilizados para más de un grupo o semestre y generalmente son producidos por más de un maestro en colaboración con expertos de áreas técnicas y a menudo son utilizados por más de un maestro.

Papel de los Maestros.

Modelo B: Los maestros estructuran y facilitan la experiencia de aprendizaje pero comparten el proceso con los estudiantes en gran medida. Deben estar familiarizados con el contenido y alcances del curso antes del inicio para desarrollar en detalle el programa del curso y un plan adecuado para el uso de la tecnología.

Dan asesoría y guían a los alumnos en forma personalizada, aún que sea a distancia, Disponen de más tiempo para asesorar individualmente a sus estudiantes ya que no tiene que preparar y realizar sus clases semanales.

Efectos en los estudiantes.

Modelo B: Los estudiantes no tienen que asistir a clases, lo que les permite gran flexibilidad en la organización del tiempo que le dedican a sus estudios.

Son responsables de organizar sus trabajos, actividades y estudios de manera que cumplan con los requisitos, trabajos y fechas límites de sus cursos.

Deben ser estudiantes altamente motivados, con buenas costumbres de organización de su tiempo y con habilidades de comunicación escrita, iniciativa y un alto deseo de superación.

Descripciones.

Modelo C: Estudio Abierto + Clases. Este modelo incluye el uso de material impreso y otros medios como videos y programas de computadora, para

permitir al estudiante avanzar a su propio ritmo, combinado con usos ocasionales de interacción a través de tecnologías de comunicación, entre todos los estudiantes y el maestro. La interacción puede ser por medio de videoconferencia o videoconferencia de escritorio, audioconferencia, páginas web u otros.

Características

Modelo C: La presentación del material del curso es a través de impresos, discos o archivos de computadora, páginas web, videos y otros que el estudiante puede revisar en el lugar y tiempo que el alumno escoja individualmente o en grupos.

- Los materiales de un curso son desarrollados y utilizados generalmente por el mismo maestro que lo imparte.
- Los estudiantes asisten periódicamente en grupos, en fechas y lugares especificados por el maestro, para realizar sesiones a través de tecnologías de comunicación.
- Las sesiones de clase sirven a los estudiantes para discutir y clarificar conceptos, participar en actividades de solución de problemas, trabajos de equipo, simulaciones y otros ejercicios de aplicación de conocimientos.

Papel de los Maestros.

Modelo C: Los maestros estructuran y facilitan la experiencia de aprendizaje pero comparten el proceso con los estudiantes en forma moderada, ya que ellos son los que programan también las actividades colectivas.

Su papel cambia para facilitar y guiar el aprendizaje individual y para planear actividades colectivas que lo refuercen.

Debe planificar el uso efectivo de las sesiones de interacción de manera que sean una experiencia que utilizando la información que los alumnos han adquirido en forma individual, les permita encontrar las formas de aplicación y reforzar la formación de conocimientos nuevos en el alumno.

Debe identificar y utilizar otros recursos para apoyar el aprendizaje de los alumnos.

Dan asesoría y guían a los alumnos en forma personalizada, aún que sea a distancia, Disponen de más tiempo para asesorar individualmente a sus estudiantes ya que no tiene que preparar y realizar sus clases semanales.

Efectos en los estudiantes

Modelo C: Tiene pocas sesiones de clase por lo que obtiene una gran flexibilidad para el desarrollo de sus actividades.

Las sesiones periódicas ayudan a los estudiantes a organizar sus actividades.

Requieren sentido de responsabilidad y alta motivación ya que la mayoría de sus actividades de aprendizaje las realizan de forma independiente.

Elementos que el profesor tiene que contemplar. Antes de la VC :

- Tiene que planificar y ensayar la presentación.
- Familiarizarse con el equipo y los diferentes medios que utilizará (scanner, retroproyector, videopresentación,...)
- Simular con la mayor fidelidad posible el aspecto presencial.
- Conseguir que todos los participantes se impliquen .
- Prestar especial atención al tiempo establecido para la presentación.
- Fomentar la interacción informal entre las distintas aulas que participen en la VC.:
- Hacer una introducción personal.
- Algunas bromas para romper el hielo.
- Recorrer la sala con la cámara, haciendo panorámica (si es posible).

Durante la VC :

Nivel oral.

- Hablar claro e intentar mantener un volumen constante.
- Utilizar a menudo pausas para hacer alguna reflexión.
- Permitir interrupciones por parte de los participantes.
- Indicar, claramente, cuándo ha terminado de hablar y se está esperando la réplica.

Nivel visual.

- Evitar excesivos movimientos o movimientos bruscos, puesto que la transmisión de las imágenes sufren un cierto retraso ,de forma que los movimientos parecen estar ralentizados.
- Mantener los gráficos, imágenes o cualquier otro tipo de material que utilicemos durante un periodo de tiempo más largo de lo habitual.
- No mover los gráficos, transparencias, etc. una vez posicionados.

- Evitar el uso de imágenes, gráficos, etc. de baja calidad (no utilizar segundas generaciones de vídeo).

- Ir vestido con ropas de colores poco llamativos.

Cómo mantener la atención.

Nivel oral.

- Exponer claramente cada una de las áreas del tema.

- Hacer constantes resúmenes de cada unidad temática.

- Propiciar las pausas para que se planteen cuestiones.

- Formular preguntas a los participantes.

- Crear debate para romper el hielo entre las diferentes aulas que participan en la VC.

- Intentar involucrar a toda la audiencia (participación de alumnos de cada una de las aulas).

- La persona que quiera intervenir, en primer lugar tiene que esperar a que la cámara lo encuadre y enfoque, en segundo lugar tiene que identificarse.

Nivel visual.

- Utilizar diferentes medios para atraer la atención (transparencias, diapositivas, vídeo, etc.)

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

La evaluación de los aprendizajes en educación a distancia, como ya dijimos comparte los principios, concepciones y avances epistemológicos y tecnológicos propios de la evaluación y constituye un elemento fundamental del proceso de enseñanza-aprendizaje comprometiendo directamente su calidad .

Por ello, la concepción de aprendizaje sustentado en el modelo didáctico, ya explicitado en el Macro Marco Conceptual, fundamenta todas las decisiones referidas al diseño de un plan de evaluación: para qué evaluar, qué se va a evaluar, cómo, cuándo, y con qué instrumentos.

En la modalidad de educación a distancia hacemos referencia específicamente al autoaprendizaje en un adulto con capacidad para dirigir y evaluar su propio proceso. En esta propuesta de autogestión, la evaluación se presenta como participativa y con soporte comunicacional. La producción del alumno y la información de retorno orientadora del aprendizaje, constituyen verdaderos momentos de diálogo personalizado que refuerzan tanto la motivación como el carácter formativo de la evaluación. Pero es en el diseño de actividades de evaluación donde se explicita más claramente la concepción de aprendizaje y el reconocimiento del rol protagónico y activo del alumno. Son estas actividades las que facilitan en última instancia el aprendizaje significativo, contextualizado, con interacción teoría-práctica, construyendo conocimientos y significados a partir de sus propias estructuras y experiencias cognitivas. Propiciando transferencias y

producciones que recrean y transforman la realidad, generando no sólo conocimientos, sino fundamentalmente competencias en el sujeto.

De acuerdo a estos enfoques podemos decir que las funciones fundamentales de la evaluación de los aprendizajes son: Obtener, analizar e interpretar información para juzgar el rendimiento del alumno. Promover el aprendizaje con información de retorno. Constatar el logro de los objetivos conceptuales, procedimentales y actitudinales. Constituirse en una herramienta más de control de calidad, no solo de los aprendizajes logrados, sino del currículum y del sistema . Posibilitar la acreditación y certificación.

Aún cuando la temática de la evaluación permitiría extensos desarrollos, en esta oportunidad intentaremos frente a los interrogantes claves de este proceso, presentar las respuestas generadas desde nuestra experiencia,. Ya determinado el para qué, es decir las finalidades, avanzamos sobre el qué vamos a evaluar: objetivos referidos a conocimientos conceptuales (saberes), conocimientos procedimentales (saber hacer), y actitudinales (saber ser), constatando competencias y atendiendo procesos y productos. Evaluar a distancia desde este enfoque constituye un desafío permanente.

¿Cómo evaluar?

Autoevaluación participativa por subsistema, construyendo criterios e indicadores de calidad. Cuantitativa y cualitativamente Según los momentos de la evaluación: Inicial, Formativa y Sumativa.

En forma continua durante el proceso de aprendizaje, lo cual permite el seguimiento de su desarrollo. Para ello se generan espacios de

autoevaluación y heteroevaluación con un alto grado de coherencia y congruencia entre ambas instancias. Simultáneamente se integran lo cualitativo y cuantitativo; evaluaciones presenciales y a distancia; obligatorias y optativas; individuales y grupales.

¿Cuándo evaluar?

Desde el comienzo de la experiencia en forma continua. Estableciendo cronogramas de avance según prioridades determinadas.

En función de los momentos de evaluación diagnóstica, formativa y sumativa. La evaluación diagnóstica resulta fundamental en el comienzo del curso o carrera, o bien en los primeros tramos del plan de estudios. Posteriormente, la disponibilidad de un instrumento tal como la Historia Personal de cada alumno, facilita el seguimiento personalizado a través del registro del desempeño, logros y dificultades detectadas durante el proceso de aprendizaje que adquiere una función diagnóstica para cada asignatura. La evaluación formativa pertinente como procesual y orientadora del aprendizaje adquiere especial relevancia en esta modalidad. Las actividades propuestas durante el proceso de aprendizaje la facilitan, y sus resultados retroalimentan e informan al sistema permitiendo el mejoramiento continuo. Es aquí donde autoevaluación y heteroevaluación alcanzan su máxima potencialidad. La evaluación sumativa cierra parcial o totalmente el proceso permitiendo la certificación/acreditación. A la vez ofrece información al alumno, al docente y al sistema acerca de los resultados obtenidos y también de la eficacia del programa o curso. En este momento de la evaluación resulta necesario definir el entorno propio de una instancia

presencial, si así se hubiera optado, el apoyo logístico requerido y la supervisión necesaria.

¿Con qué evaluar?

Instrumentos, técnicas, estrategias, etc según el objeto de evaluación, priorizando la variedad y complementariedad entre las mismas.

La selección de técnicas e instrumentos debe tener en cuenta la disciplina y los objetivos de aprendizaje en primer lugar. En este aspecto se torna preponderante la capacidad técnico-profesional del docente y su permanente actualización en esta área debe constituir un objetivo institucional. Resulta oportuno destacar un criterio básico en la selección y organización de técnicas e instrumentos de evaluación: diversificadas - integrales - integradas.

Ello significa diseñar pruebas objetivas, de respuesta breve, pruebas de ensayo, estudio de casos, resolución de problemas, proyectos, etc., reconociendo el alcance, limitaciones y requisitos de cada una de ellas. Esta propuesta global de evaluación de los aprendizajes responde a un Macro Marco Conceptual que explicita la política institucional en materia de evaluación garantizando coherencia en su diseño e implementación. También exige un espacio fundamental para la autoevaluación y la capacitación permanente de los docentes en la temática como requerimientos irrenunciables para el logro de calidad, tanto en el proceso de evaluación como en la totalidad del sistema.

¿Para qué evaluar?

Generar información y conocimientos acerca de la calidad educativa del sistema de educación a distancia. Transformar y mejorar el sistema.

¿Qué evaluar?

La totalidad del sistema, productos, procesos y filosofía institucional contemplando todos los subsistemas y componentes identificados: administrativo, tutorial, materiales instruccionales, servicios, estudiantes, planes y/o programas, estructuras curriculares, evaluación de los aprendizajes, producción de recursos, comunicación, aspectos económico-financieros, etc.

¿Quiénes evalúan?

Todos los integrantes del sistema desde su rol y sus propias prácticas. Aquí hacemos referencia a las fuentes de información: alumnos, tutores, equipos de materiales instruccionales, equipos de conducción, expertos, etc. Grupo Coordinador Interdisciplinario que actúa como cuerpo técnico asesor:

- del nivel de conducción responsable de la toma de decisiones
- participantes responsables del autoanálisis.

DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA DE LA CEA.

La Comunicación Educativa en el Aula considera como aspectos relevantes:

- 1) La planificación de los contenidos de acuerdo a la carga horaria que propone la institución.
- 2) Las actividades del profesor y de los alumnos.
- 3) Las condiciones de recepción.
- 4) El trabajo grupal y
- 5) La producción de expresiones verbo-audio visuales para la enseñanza.

Por lo tanto para el diseño de estrategias educomunicativas del departamento de Educación Continua de la ENEP Iztacala es necesario considerar:

- a) La utilización de teorías pedagógicas y de Aprendizaje que la misma Comunicación Educativa en el Aula proporciona (Eje Pedagógico).
- b) Los contenidos que contemplen las actividades que se llevan a cabo en las diversas estrategias educomunicativas.
- c) La carga horaria que el departamento de Educación Continua de la ENEP Iztacala establece para las estrategias educomunicativas (cursos, talleres y diplomados).
- d) Y por último, considerar la evaluación como un elemento que desempeña un papel preponderante a lo largo del proceso educomunicativo, puesto que permite conocer el desarrollo de los elementos que conforman dicho proceso (Eje de Evaluación).

A continuación explicaremos en que consiste cada uno de los ejes a considerar.

Eje Pedagógico.

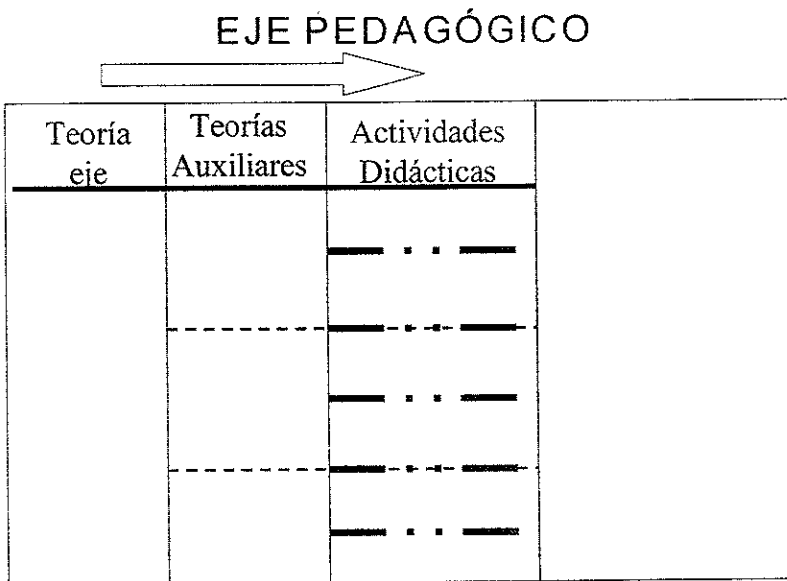
Para el diseño de las estrategias educomunicativas es necesario definir primero una teoría eje y si es necesario teorías de apoyo (pedagógicas o de aprendizaje). Estas teorías deben elegirse de acuerdo a la naturaleza de los contenidos que se abordarán y a la concepción de educación que tiene el departamento para cada modalidad.

Ahora bien, para definir la relación entre la teoría eje y las de apoyo se puede utilizar el siguiente cuadro de cruce de teorías en el que enuncian las características que determinan dicha relación.

Ejemplo de cruce de teorías.

Teorías Pedagógicas	Educación Integral	Aprendizaje Grupal	Comunicación Participativa	Aprendizaje Significativo	Lenguaje Verbo-audiovisual.
Educación Integral.					
Aprendizaje Grupal					
Comunicación Participativa					
Aprendizaje Significativo					
Lenguaje Verbo-audiovisual.					

Las teorías seleccionadas servirán de apoyo para definir el proceso de enseñanza - aprendizaje que se propiciará. A partir de la teoría eje se conceptualizarán los elementos del proceso de enseñanza - aprendizaje (ponente y alumnos) y, con las teorías de apoyo seleccionadas, se establecerán los principios de carácter didáctico y se definirán las etapas del proceso de enseñanza - aprendizaje.



Eje de Contenidos y Carga Horaria.

Otro de los elementos que deben considerarse para el diseño de estrategias educomunicativas, corresponde a los contenidos programáticos y la carga horaria.

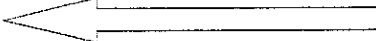
La carga horaria se define como el número de horas que la UNAM propone para cada modalidad educativa.

Para este eje es necesario definir si la estrategias educomunicativas se dividirá en unidades o módulos, la cantidad de ellos y establecer los objetivos para cada uno en función del eje pedagógico o las teorías de apoyo.

Posteriormente, se enlistan los temas, contenidos, las actividades didácticas y la carga horaria que se distribuirá según los contenidos y las actividades definidas para cada unidad o módulo.

A continuación se presenta el cuadro con el eje de contenidos y la carga horaria.

EJE DE CONTENIDOS



Subtema	Temas	Objetivos
— . . . —		
— . . . —		
— . . . —		
— . . . —		
— . . . —		

EJE DE CARGA HORARIA

EJE PEDAGÓGICO			EJE DE CONTENIDOS		
Teoría eje	Teoría Auxiliares	Actividades Didácticas	Subtema	Temas	Objetivos

Eje de Evaluación.

En el diseño de estrategias educomunicativas la evaluación debe ser un proceso permanente, sistemático y oportuno, congruente con los principios de cada una de las teorías pedagógicas y de aprendizaje y con los contenidos temáticos de la estrategia.

La Evaluación se clasifica de la siguiente manera:

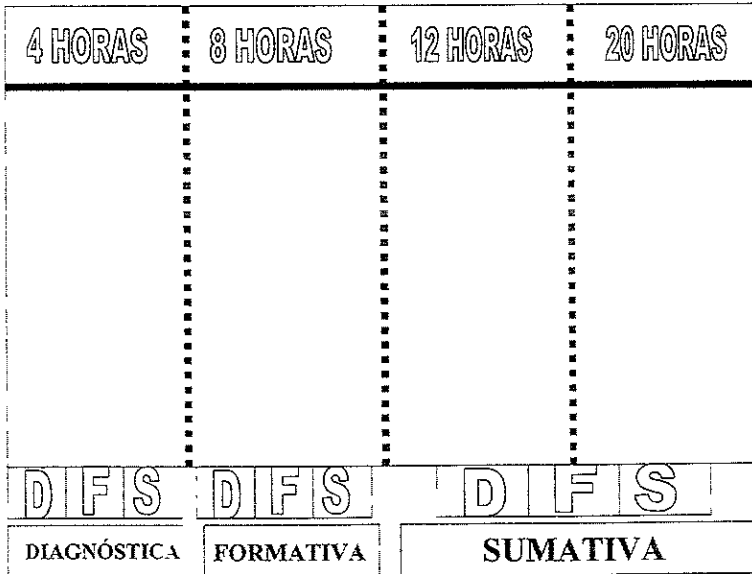
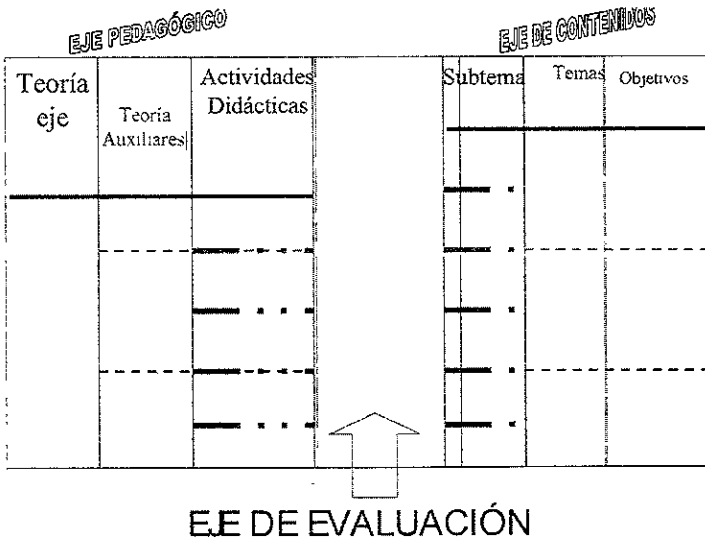
- a) Evaluación Diagnóstica.
- b) Evaluación Formativa.
- c) Evaluación Sumativa.

Al inicio de alguna estrategia educomunicativa es necesario conocer hasta que punto los miembros del grupo están preparados para revisar nuevos contenidos temáticos, así como identificar si existen habilidades intelectuales o psicomotrices. A este momento se le conoce como evaluación diagnóstica.

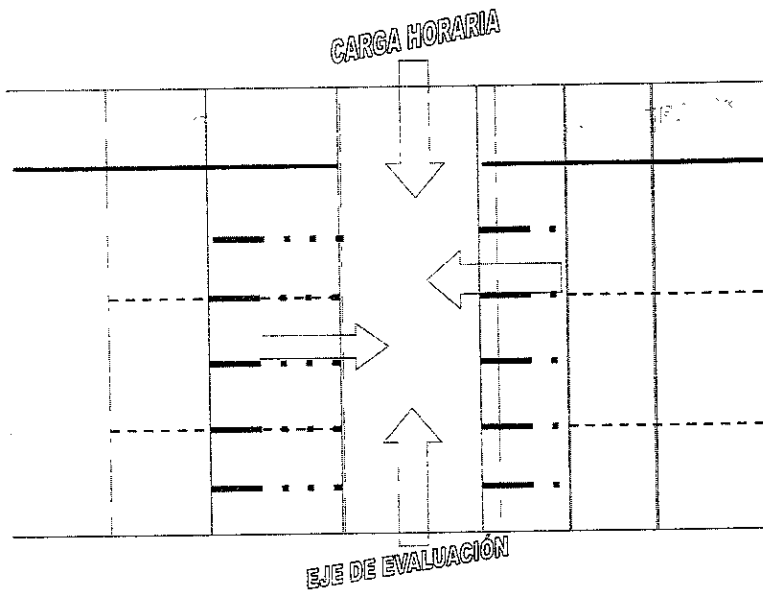
Durante el avance del proceso educativo en el que se forma a los miembros del grupo en una determinada etapa, es indispensable reconocer el progreso de los alumnos. A este momento se le llama evaluación formativa, y tiene como finalidad tomar decisiones respecto a las situaciones que se presentan en el grupo.

Por último la evaluación sumativa se realiza con el fin de reconocer el logro de los objetivos alcanzados, una vez que ha concluido todo el proceso educativo.

La manera en como cuándo y que se evaluará en cada estrategias educomunicativas puede ser expresada en cartas descriptivas.



EJE DE EVALUACIÓN



Para finalizar presentaremos el esquema útil para condensar el diseño de estrategias educacionales en el departamento de Educación Continua de la ENEP Iztacala.

Haciendo una lectura de Izquierda a derecha, el esquema inicia, en primer lugar, con la enunciación del Eje Pedagógico, en segundo lugar, las teorías pedagógicas y de aprendizaje de apoyo, en tercer lugar aparecen los principio de carácter didáctico de las teorías de apoyo. Posteriormente y haciendo la lectura de abajo hacia arriba, se expresan, en cuarto lugar la evaluación (diagnóstica, formativa y sumativa) y la carga horaria por unidad o módulo. En quinto lugar se encuentra la columna de los contenidos temáticos. En sexto lugar la columna de los temas de la estrategia educacional y finalmente, los objetivos de la misma.

Conclusiones.

No podemos dejar de reconocer la rápida evolución que las tecnologías tienen en la actualidad, utilizamos instrumentos tecnológicos en diversos ámbitos de nuestra vida y la Educación no es ajena a este hecho, esto se puede apreciar en la evidente preocupación de las instituciones por ofertar mejores servicios educativos.

Pero, es en este momento en el que más que nunca necesitamos de gente que guíe los procesos hacia un rumbo más académico, es decir, donde lo importante sea el conocimiento y no lo poderoso de la tecnología. Por su parte las instituciones, a través de sus autoridades, deben tener una visión clara para encaminar a la institución hacia un mejoramiento continuo sin descuidar algo que consideramos de suma importancia que es propiciar y facilitar el trabajo en equipo con otras dependencias, universidades y con diversos sectores de la sociedad.

Los principales involucrados en el proceso son el profesor y el alumno por lo que los modelos plantados pretenden dar una respuesta del cómo llevar a cabo una actividad sin mayores contratiempos siempre y cuando vayamos definiendo cuales deben ser las características del proceso durante la videoconferencia, cual deberá ser el papel del maestro, cuales son los efectos en los estudiantes dichos aspectos nos permitirán ir orientando el proceso, y los tres modelos presentados nos permitirán retomar algunos aspectos de cada uno dependiendo de las características de la actividad.

Los procedimientos de los modelos citados nos obligan a diseñar una estrategia educomunicativa que fortalecerá nuestras actividades en cuanto a la forma en que la llevaremos a cabo por que tomamos en cuenta aspectos como partimos de una teoría base (Eje pedagógico) de una planificación de los contenidos (Eje de contenidos) de una definición de tiempo (Eje de carga horaria) y como todo proceso una parte de evaluación considerada en diferentes momentos (Eje de evaluación).

Por lo que respecta a los profesores, una de las obligaciones más importantes será enseñar con el ejemplo, es decir, si queremos que el estudiante aprenda, los profesores tendrán que actualizarse y aprendiendo constantemente. Si bien, antes la función del profesor era la de dar los conocimientos, ahora con las nuevas tecnologías su rol se modifica y cobra mayor importancia la motivación y la coordinación para la consecución de la información a través de la tecnología, por ejemplo Internet, sin que esto pueda entenderse como la descalificación de los procesos anteriores, sino por el contrario que estos sirvan de base para realizar las modificaciones que permitan mejorar los procesos educativos.

En lo que compete a los alumnos su orientación tendrá que modificarse y hacerlo responsable de su propio aprendizaje, el cual no estará determinado por el profesor; otro aspecto es que el alumno deberá incorporarse lo más pronto posible al trabajo relacionado con lo que este aprendiendo, ya que la conclusión del proceso de aprendizaje se da cuando los conocimientos son llevados al ámbito de trabajo. También los alumnos deben prepararse para aprender durante toda la vida y tener claro que al concluir una etapa de

estudio el aprendizaje no acabará ahí sino que será necesario prepararse permanentemente.

Para el logro de lo anterior, la sociedad en su conjunto deberá exigir a la instituciones educativas cumplir con la misión que la misma sociedad les ha encomendado, ya que esto será lo que de alguna manera defina el futuro de los logros alcanzados. La obligación de los universitarios será cambiar la forma de desempeñar mejor su función para lograr que las instituciones sean cada vez de mayor calidad, es por eso que las universidades deberán cambiar constantemente para convertirse en organizaciones que brinden oportunidades de atender a más gente y que sus servicios sean cada vez de mayor calidad, en este sentido la UNAM es una de las instituciones que esta poniendo al alcance de sus campus la infraestructura necesaria para echar a andar proyectos a distancia ya que es la misma Universidad la que regula La Red Nacional de Videoconferencia.

Una vez señalado lo anterior la Educación a Distancia tiene el gran reto de generar proyectos que satisfagan las necesidades de los solicitantes por eso surge la necesidad de crear propuestas que sirvan para orientar y perfeccionar los procesos educativos a distancia como es el caso de la Videoconferencia Interactiva, ya que como señalamos la planeación de la Educación a Distancia implica un proceso semejante o aún más sistematizado que el de la Educación Presencial, por lo que se tendrán que difundir más las estrategias realizadas en Educación a Distancia.

Consideramos que si bien la Educación a Distancia tiene algunas limitantes como las de la inversión inicial que pudiera resultar bastante alta para

algunas instituciones por un lado sin dejar de mencionar que hay otras ofertas como las que en un momento dado nos ofrece Internet aunque no sería nada extraño que en determinado momento podrían complementarse no obstante lo más importante es explotar las grandes posibilidades que ofrece a las Instituciones pasando por sus autoridades, profesores y alumnos como: producir o recibir actividades acortando distancias geográficas, la posibilidad de interactuar con personas de otros estados o países, lo que al paso del tiempo resultara más económico lo cual podría ser un factor importante para apostarle a esta modalidad.

A manera de conclusión general consideramos que es fundamental establecer criterios generales para todas las instituciones que tienen esta modalidad educativa y propiciar acuerdos entre éstas para generar mas y mejores proyectos, de lo contrario las posibilidades de realizar Educación a Distancia se reducen ya que si no hay participación de diversas sedes los proyectos seguirán siendo eventos locales, lo cual los convierten en presenciales.

En cambio si se establecen estos criterios generales, se beneficiara el crecimiento de la Educación a Distancia y como consecuencia los costos tanto de equipo, enlace y pago de honorarios a docentes se reducirá de forma significativa.

En base a las ventajas que brinda la Educación a Distancia, a la evolución de este tipo de instrumentos tecnológicos para Educación y a la mejor planeación de esta modalidad educativa es que se esta convirtiendo en la educación del futuro.

BIBLIOGRAFÍA

Adell, J. (1993). World Wide Web: Un sistema hipermedia distribuido para la docencia universitaria. Comunicación presentada en el I Congreso sobre Nuevas Tecnologías de la Educación. Badajoz, diciembre de 1993.

Bartolome, D. Estudios sobre Tecnologías de la Información, Madrid, Sanz y Torres. 1991.

Barrantes Echavarría, Rodrigo. Educación a Distancia. EUNED. San José de Costa Rica.1992.

Bouche Peris, Henri. El valor de los recursos de apoyo - ilustración y medios audiovisuales en el aprendizaje a distancia de materias filosóficas. EUNED. Tercer Congreso Iberoamericano de Educación a Distancia. San José de Costa Rica.1998.

Carpio I., J. "La Red Educativa de Videoconferencia de la UNED" en A Distancia, No. de Primavera, UNED, 1995.

Colom, A.; Salinas, J. y Sueda, M. Tecnología y medios educativos, Madrid, Cincel Kapelusz. 1988.

Dieuzede, M. Ciencia y Tecnología al Servicio del Aprendizaje en la Sociedad del Mañana, Madrid, Fundación Santillana.1987.

Fernández, M. "La Integración Educativa de nuevas tecnologías", Nuevas Tecnologías aplicadas a la formación, Madrid, Infodidac.1992.

Dormido, S.: "Formación, Tecnologías de la Información y Educación a Distancia" en A Distancia. UNED. 1993.

García Aretio, L. Educación superior a distancia. Análisis de su eficacia. Badajoz: UNED-Mérida 1986.

García, J.L. "¿Para qué la Educación a Distancia?" en A Distancia, No. de junio. UNED,

Laaser, W.: "Videoconferencia como Recurso Suplementario en Sistemas de Educación a Distancia" en RED No. 14. 1996.

Libro Blanco Delors. "Crecimiento, competitividad y empleo: retos y pistas para entrar en el siglo XXI". Boletín de la Comunidades Europeas. Suplem. 6/93.

Oliver ribas, M.: "La videoconferencia en el campo educativo. Técnicas y procedimientos" en SALINAS J. Y OTROS (Coords). EDUTEC 95. Redes de Comunicación, redes de aprendizaje, Palma de Mallorca, Universidad de las Islas Baleares.1996.

Ramos, E. "La Metodología, los Medios y la Tecnología en la Educación a Distancia" en A Distancia, No. de Primavera, UNED, 1995.

Sevillano G., M.L. El Centro de Diseño y Producción de Medios Audiovisuales (CEMAV): su estado actual y prospectiva, Madrid, UNED.1992.

Sevillano, M. L. Y BARTOLOMÉ D. Enseñanza-Aprendizaje con medios de comunicación y tecnologías, Madrid, UNED. 1994.

Sevillano G., M.L. "La Producción de Medios Audiovisuales en la UNED" en A Distancia, No. de Primavera. Madrid. UNED, 1995.

Viorreta, C Y Martín de la Hoz, P. "Uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en Educación" en SALINAS J. Y OTROS (Coord.): EDUTEC 95. Redes de Comunicación, redes de aprendizaje, Palma de Mallorca, Universidad de las Islas Baleares.1995.

Villarroel, A. y Pereira, F. "Un concepto integrador de enseñanza a distancia". La educación a distancia: desarrollo y apertura. Caracas: UNA-ICDE, 1990.

BAATH. Lista de ideas para la construcción de los cursos de educación a distancia. Distance Education. International Perspectives. Londres.1998.

FUENTES ELECTRÓNICAS

<http://www.uned.es>

<http://www.educadis.com>

<http://www.geocities.com>

<http://msip.lce.org>

<http://www.capacyt.rffdc.edu.ar>

<http://www.intelecto.net>

<http://redescolar.ilce.edu.mx>

<http://www.vitrine.collegebdeb.qc.ca>

<http://www.doe.d5.ub.es>

<http://www.xtec.es>