

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE CONTADURIA PUBLICA
Y ADMINISTRACION



LA EDUCACION Y LOS NUEVOS RETOS DE LA
CULTURA DEL CONOCIMIENTO Y UN CASO
PRACTICO SOBRE IMPLANTACION
DE LA EDUCACION VIRTUAL

POR

VISENTE ARELLANO DAVILA

COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL
GRADO DE MAESTRIA EN INFORMATICA CON
ESPECIALIDAD EN ADMINISTRACION
DE LA INFORMACION

CD. UNIVERSITARIA

ENERO DE 2002

TM

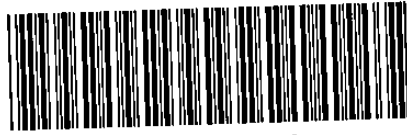
Z7164

.C8

FCPYA

2002

.A7



1020147066

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE CONTADURIA PUBLICA
Y ADMINISTRACION



LA EDUCACION Y LOS NUEVOS RETOS DE LA
CULTURA DEL CONOCIMIENTO Y UN CASO
PRACTICO SOBRE IMPLANTACION
DE LA EDUCACION VIRTUAL

POR

VISENTE ARELLANO DAVILA

COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL
GRADO DE MAESTRIA EN INFORMATICA CON
ESPECIALIDAD EN ADMINISTRACION
DE LA INFORMACION



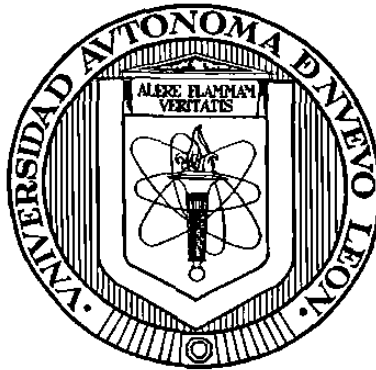
CD. UNIVERSITARIA

ENERO DE 2002



FONDO
TESIS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN



**LA EDUCACIÓN Y LOS NUEVOS RETOS DE LA CULTURA DEL
CONOCIMIENTO Y UN CASO PRACTICO SOBRE
IMPLANTACIÓN DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL**

Por

VISENTE ARELLANO DÁVILA

**Como requisito parcial para obtener el Grado de
MAESTRÍA EN INFORMÁTICA con Especialidad en
ADMINISTRACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

ENERO, 2002

971100

TM

Z7164

.C8

FCPYA

2002

.A7

**LA EDUCACIÓN Y LOS NUEVOS RETOS DE LA CULTURA DEL
CONOCIMIENTO Y UN CASO PRACTICO SOBRE IMPLANTACIÓN DE LA
EDUCACIÓN VIRTUAL**

Aprobación de la Tesis:

Jefe de la División de Estudios de Postgrado o
Secretario de Postgrado o
Subdirector de Estudios de Postgrado

Dedicatoria

A Luz Uriarte, por que sin su apoyo no hubiera llegado hasta aquí.

A Graciela y Alan, por todo lo que significan para mí.

A todos los amigos que conocí a lo largo de mis estudios.

Agradecimientos

Al maestro Armando Tijerina, por sus indicaciones para que pudiera terminar este trabajo.

Al maestro José Méndez, por su valiosa cooperación y animación para lograr este objetivo.

A todas aquellas personas que de un modo u otro contribuyeron para que pudiera terminar mis estudios.

**LA EDUCACIÓN Y LOS NUEVOS RETOS DE LA CULTURA DEL
CONOCIMIENTO Y UN CASO PRACTICO SOBRE IMPLANTACIÓN DE LA
EDUCACIÓN VIRTUAL**

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.

PAGINAS

Capítulo 1: Definición del Problema

1.1. Antecedentes del Problema	1
1.2. Necesidades y situación Actual	4
1.3. Alternativas de Solución	5
1.4. Delimitación del Entorno del Problema	5
1.5. Justificación del Estudio	6
1.6. Factibilidad	6
1.7. Objetivos	8
1.8. Descripción de los Tipos de Educación	10

Capítulo 2: Educación Tradicional

2.1. Características	21
2.2. Técnicas y métodos Pedagógicos	23
2.3. Motivación del Aprendizaje.	26
2.4. Evaluación de la Educación	31
2.5. Índice de Abandonos	34
2.6. Situación Actual de la Educación en la Zona Metropolitana de Mty	35
2.7. Tipos de evaluación Tradicional	36
2.8. Teoría Psicosocial	37

Capítulo 3: Educación Abierta

3.1. Origen	42
3.2. Herramientas de Apoyo	45
3.3. Asesorías	47
3.4. Implicaciones Sociales de la Evaluación Educativa	49
3.5. Instituciones que Cuentan con Educación Abierta en Monterrey	52
3.6. Principales Problemas en la Educación Abierta	57
3.7. Material Didáctico	59
3.8. Relación Asesor-Alumno	60

3.9. Sociología de la Educación	62
3.10. Conclusión	63

Capítulo 4: Educación Virtual

4.1. Antecedentes	66
4.2. Características	66
4.3. Estudiantes	69
4.4. Egresados	71
4.5. Tecnologías de Apoyo	73
4.6. Recursos Necesarios	76
4.7. Maestros	77
4.8. Programas y Material Didáctico	78
4.9. Formas de Evaluación	80
4.10. Conclusiones	83

Capítulo 5: Educación Continua

5.1. Definición de Educación

Continua.....	84
----------------------	-----------

5.2. Evaluación.....	86
-----------------------------	-----------

5.3. Materiales... ..	90
------------------------------	-----------

5.4. Ventajas y Desventajas.....	93
5.5. Tecnologías	94
5.6. Perspectiva.....	97

Capítulo 6: Propuesta de Implementación de la Universidad Virtual

En FACPYA-UANL

6.1. Entorno de la Propuesta	100
6.2. Objetivo de la Propuesta	102
6.2.1. Primera Etapa	102
6.2.2. Segunda Etapa	105
6.2.3. Tercera Etapa	107
6.3. Alcance	108
6.3.1. Maestros	110
6.3.2. Materiales Escritos	112
6.3.3. Materiales Televisivos y/o en Vídeo	115
6.3.4. Funciones de la Televisión y Vídeo	116
6.3.5. Recursos Técnicos	119
6.3.6. Aplicaciones	120
6.3.7. Teleconferencia	121
6.3.8. Programas Computacionales e Internet	123
6.3.9. Evaluación	127

6.3.10. Proceso	131
6.3.11. Resultados	132
6.3.12. Impacto	133
6.4. El Cuestionario	134
6.5. Los Datos y el Análisis de Resultados	136
6.6. Prueba Estadística de la Hipótesis	137

Capítulo 7: Conclusiones de Propuesta

7.1. Conclusiones y Propuesta de la Implantación de la UV.	139
--	------------

ANEXOS.

ANEXO A	146
----------------------	------------

ANEXO B	147
----------------------	------------

ANEXO C	149
----------------------	------------

ANEXO D	150
----------------------	------------

ANEXO E	151
----------------------	------------

ANEXO F	152
----------------------	------------

Bibliografía	154
---------------------------	------------

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

1.1. Antecedentes del Problema.....

En esta parte del capítulo se desarrolla el marco de referencia que indicará el desarrollo del presente caso.

Se describe de manera específica el problema que se pretende resolver, así como los factores que justifican, favorecen y limitan la elaboración del estudio.

Como hipótesis se demuestra, que existe el interés por parte de los alumnos a nivel de licenciatura y de postgrado en realizar estudios en forma virtual.

Por parte de los maestros también hay el entusiasmo por participar en este nuevo proyecto de educación.

Así mismo la familia y la Universidad cuentan con los recursos tecnológicos y espacios físicos necesarios para la implementación una educación en forma virtual.

CAPITULO 1

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

1.1. Antecedentes del Problema

En esta parte del capítulo se desarrolla el marco de referencia que indicara el desarrollo del presente caso.

Se describe de manera específica el problema que se pretende resolver, así como los factores que justifican, favorecen y limitan la elaboración del estudio.

Como hipótesis se demuestra, que existe el interés por parte de los alumnos a nivel de licenciatura y de postgrado en realizar estudios en forma virtual.

Por parte de los maestros también hay el entusiasmo por participar en este nuevo proyecto de educación .

Así mismo la Facultad y la Universidad cuentan con los recursos tecnológicos y espacios físicos necesarios para la implementación una educación en forma virtual.

Antecedentes y Situación Actual:

Los antecedentes sobre formación del recurso humano en la UANL y más específicamente en FACPYA datan en la universidad desde 1933 y en la facultad desde 1952.

La preparatoria No.1 que tuvo como antecedentes la escuela de bachilleres fue creada en el mes de mayo de 1933, fundándose con ello la Universidad de Nuevo León. A partir de esta fecha la Universidad intensifica sus esfuerzos, por desarrollarse en todas las áreas lográndose que la UANL a nivel medio superior cuente con 24 escuelas preparatorias, 3 escuelas preparatorias técnicas y a su vez 3 facultades que ofrecen carreras técnicas distribuidas en el estado. Además ofrece 62 diferentes programas de licenciatura a través de las 26 facultades que la integran. Nuestra institución presenta una amplia gama de opciones para este nivel, cubriendo las siguientes áreas del saber: ciencias naturales y exactas, ciencias de la salud, ingeniería y tecnología, ciencias sociales y administrativas, ciencias agropecuarias, educación y humanidades, arte, diseño y urbanismo.¹

Para asegurar la calidad del servicio educativo, la universidad se ha sometido a exigentes y rigurosos programas de evaluación y acreditación. Nacionalmente nuestra casa de estudios está casi totalmente valorada por los comités inter-institucionales de evaluación de la educación superior (CIEES), en todos los renglones del desarrollo universitario,

¹ Datos recabados en la revista. de la UANL
Visión 2000

con lo cual la Universidad Autónoma de Nuevo León se convierte en la primera institución de educación superior del país que alcanza esta importante meta.

Por otra parte se encuentra ya en el proceso de acreditación internacional que otorga la **Southern Association of Colleges and Schools (SACS)**.

Los estudios de postgrado de la universidad autónoma de nuevo león se iniciaron formalmente con la creación de la dirección general de educación superior en 1973. Se cuenta actualmente con 137 programas de postgrado los cuales se encuentran distribuidos en los siguientes niveles:

21 en doctorado, 65 en maestría y 51 en especialización total 137. Teniendo como objetivo formar recursos humanos de alto nivel y con capacidad de creativa que enfrenten de manera optima la problemática nacional a través del desarrollo científico.

Las condiciones en el estado de Nuevo León están cambiando aceleradamente a partir del 19 de Febrero de 1997 año en que el Dr. Reyes Tamez Guerra, asumió la Rectoría de nuestra Universidad, y con ella se estableció dentro del programa de desarrollo institucional de secretaria académica, la Educación a Distancia o Virtual como una área prioritaria a implementar, a fin de responder a esta política emanada por el Programa Nacional de Educación. El desarrollo de este proyecto en nuestra

universidad sería el inicio de esta estrategia en nuestra Alma Máter. La colaboración entre las universidades mexicanas es una estrategia que se ha venido aplicando en México en los últimos tres años y existe una intención explícita de trabajar en este sentido en nuestra institución, y en forma particular en nuestra facultad donde la gran cantidad de alumnos que demandan su ingreso a ésta, hacen factible su desarrollo.

Por otra parte se tiene el antecedente de otros países donde la tendencia hacia el desarrollo de instituciones pequeñas en lugar de las grandes edificaciones a las que estamos acostumbrados, con la ventaja de que aun siendo pequeñas son pocos los límites físicos para interactuar y expandir su área de acción hacia otras instituciones de entorno nacional e internacional.

1.2. Necesidades y Enunciado del Problema:

Considerando la gran cantidad de alumnos que desean ingresar a nuestra universidad y en forma particular a nuestra facultad semestre tras semestre y a la falta de espacios para poder dar respuesta a la demanda de servicios, posibilitan la realización de la educación virtual, no solo en el ámbito de licenciatura, sino también en el ámbito de maestría.

La facultad cuenta actualmente con un sistema de educación abierta, donde actualmente este sistema tiene mas de 3000 alumnos que ya se dificulta su atención al 100%.

¿Que se espera de una educación virtual? ¿Cuáles son las características deseables de una universidad virtual? Y de que manera se podrían utilizar estas características para la mejor atención de los alumnos y maestros involucrados en este proceso educativo.

1.3. Alternativa de Solución:

La alternativa que proporciona solución a la gran demanda educativa en estos momentos es la educación virtual porque daría respuesta no solo a las demandas actuales sino a las demandas nacionales e internacionales que traerá consigo la globalización del mundo.

Las nuevas tecnologías están enfocadas a hacer que la información sea la que viaje en lugar de las personas, es decir que la información pueda llegar a las casas, empresas y lugares de reunión. También la información estaría limitada a un horario sino disponible a los usuarios cuando se le requiriera

1.4. Delimitación del Entorno del Problema:

En cuanto a los primeros cinco capítulos se indagará la evolución de los diferentes tipos de educación sus características con el fin de aprovecharlas en la realización de un modelo que nos pueda ayudar en la comprobación de nuestro proyecto, que es establecer la educación virtual en la UANL.

Un modelo que incluya las características deseables que pueda dar respuesta a la demanda de la población de nuestro estado y de otros estados. Esta respuesta solo puede ser a través de una educación a distancia o virtual.

Partiendo de la base de que un modelo puede ser considerado como tal, una vez que a sido validado, las características de los diferentes tipo de educación y en forma especial la educación virtual enmarcan la parte principal del estudio, que posteriormente a una validación, representara el modelo ideal del desempeño de la educación virtual en nuestra universidad y en forma particular en nuestra facultad.

1.5. Justificación del Estudio:

Algunas de las razones por lo cual se realizó el presente estudio fueron:

- a) Asegurar algún lugar a todos los alumnos que demanden su inscripción en nuestra facultad
- b) Establecer nuevos métodos de selección de alumnos.
- c) Existe interés por parte de la Universidad Autónoma de Nuevo León por desarrollar e implementar la educación virtual o a distancia.
- d) Se cuenta con la infraestructura mínima para su inicio.

1.6. Factibilidad y Limitaciones de realizar el estudio

Se puede considerar que el presente estudio es factible de realizar por las siguientes razones:

- Existe interés por parte de la Universidad Autónoma de Nuevo León, así como interés por parte de Facpya por desarrollar el proyecto.

- Existe la infraestructura necesaria para su implantación en cuanto a recursos materiales y humanos.
- Existe interés por parte de la población estudiantil por ser parte de esta experiencia.
- Hay la factibilidad de contactar al personal involucrado en el desarrollo del sistema.

Limitaciones.

Por ser la educación virtual una innovación aplicada en ámbitos muy especiales, la documentación teórica que existe al respecto ya es algo significativa, pero no se compara con la que se ha desarrollado sobre la educación tradicional o presencial. Adicionalmente, la bibliografía que ha sido desarrollada no proviene de centros especializados en el área, sino de instituciones educativas que ofrecen esta modalidad de enseñanza y que desarrollan estudios al respecto.

Por otro lado, la mayoría de la documentación teórica proviene de sistemas de educación a distancia o virtual de otros países, por lo que es necesario adaptarla a nuestra realidad.

1.7. Objetivos:

Las variables a tomarse en cuenta para el desarrollo del proyecto son las siguientes:

Costo de Implementación: Tomando en cuenta que ya se tiene la mayor parte de los recursos tecnológicos, el costo del proyecto se enfocara hacia otros aspectos como son, La capacitación del recurso humano que intervendrá, tanto maestros como personal administrativo y demás participantes. Otro de los factores que afectaran los costos será la adquisición del software especializado que se utilizará.

Se debe de contemplar también los costos de producción de los materiales didácticos que la institución deberá de desarrollar.

Por otro lado para minimizar los costos de implementación, se puede recurrir a buscar financiamiento en instituciones educativas, como el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Fomes, IP, La propia UANL.

También se pueden establecer convenios con otras instituciones del país, que ya cuentan con este tipo de educación.

Recursos Tecnológicos: Actualmente FACPYA cuenta con una importante infraestructura tecnológica, donde destaca la red de fibra óptica, con ancho de banda para la trasmisión de video, voz y datos, lo cual lo hace sumamente atractivo y muy económico.

Se cuenta con antena para establecer los enlaces de videoconferencias, se cuenta también con el Darome (teléfono con amplificador), también existe equipo computacional suficiente.

Aprovechando la infraestructura con que cuenta la UANL, se podrían utilizar otros medios como son: La Radio y La TV, donde se pudieran transmitir asesorías en horarios específicos.

Los maestros y los alumnos podrán intercambiar información mediante el uso simultaneo de computadoras, monitores de video, pantallas gigantes, cámaras de televisión modems y scanner.

Recursos Humanos (maestros): La función del maestro en la educación virtual juega el papel de asesor del proceso enseñanza-aprendizaje, por ser el vínculo que tiene el estudiante con la institución, con los contenidos de los programas y con la realidad ya sea cara a cara, vía correo electrónico, vía teléfono o por otros medios.

El maestro puede planear el brindar asesorías a los alumnos y contestar preguntas a través de los recursos de interacción disponibles, de esta manera el maestro desempeña el papel explicativo.

Material Didáctico: Este debe estar muy bien elaborado y realmente servir de guía de estudio y autoevaluación para el estudiante.

Para lograr la máxima utilidad del material didáctico se debe de tomar en cuenta los siguientes requisitos:

- Determinación de los propósitos educativos
- Introducción
- Sugerencias para el uso del material
- Explicación de la simbología
- Diagrama conceptual del modulo y/o unidad
- Bibliografía utilizada para el material

Desarrollar programas de educación virtual en niveles medio, superior y postgrado tomando en cuenta los criterios de calidad académica establecidos por la UANL y los centros de evaluación a nivel nacional.

Establecer una coordinación que proporcione información y que facilite las decisiones académicas y propicie la retroalimentación de esta modalidad.

Implantar un sistema de evaluación permanente que garantice el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Entre las actividades que se desarrollarían con este sistema serían las siguientes:

- Continuar con la elaboración del material instruccional.
- Utilizar la tecnología disponible y optimizar los recursos existentes.
- Reuniones periódicas con el equipo de trabajo para retroalimentar el proceso.
- Asesorías de expertos en elaboración de sistemas de información.
- Diseño de una base de datos que faciliten la sistematización de la enseñanza.
- Diseño y desarrollo de sistemas de información.
- Identificación de modelos de evaluación de programas de educación a distancia y virtual existentes.
- Aplicar instrumentos de evaluación del programa.

1.8. Descripción de los Tipos de Educación

Educación Tradicional

El proceso de enseñanza aprendizaje tradicional utilizado desde hace tiempo en las aulas de clase, en el cual el profesor imparte su clase y los alumnos reciben los conocimientos, requiere de una modernización que facilite al profesor la trasmisión de sus conocimientos y la asimilación de los mismos por parte del alumno. Esta necesidad ha dado origen a una constante búsqueda de herramientas educativas que permitan hacer uso de tecnologías de apoyo a la enseñanza con el fin de vencer barreras que impidan la realización del proceso, sustentar los conocimientos que el profesor trata de comunicar y permitir que el proceso de transmisión recepción se realice de manera efectiva.

En la educación tradicional, la sociedad en general y los padres como grupo supone que la primera función de la escuela, sin importar cuales pueden ser las otras funciones, es enseñar lo académico que ellos definen correctamente como una serie de materiales y un conjunto de habilidades comunicativas y cognoscitivas (empezado con la escritura, la lectura y la aritmética) que persiguen el desarrollo intelectual, por lo que las medidas estándar usadas para determinar la calidad de las escuelas se refieren casi exclusivamente a lo académico. Pero el simple hecho de que la escuela haya ofrecido mucho mas que la enseñanza de las habilidades básicas, hace suponer que la sociedad tiene mas que un ligero interés en otros asuntos además de académicos.

Otras de las cosas que también se transmiten en las escuelas son: transmisión de valores, concepciones del mundo y de la realidad que conforman y crean actitudes en los individuos.

Hablar de los fines de la educación, pudiera parecer que éstos son únicos, universales e inmutables, pero no es así. Al considerar este problema desde una perspectiva histórica y evolutiva señala que la pregunta clave es “¿cuál es el bien específico que la educación de este tiempo tiene en mente?”. Se podría ir mas allá y preguntar ¿a que trata de responder la educación de hoy?.

La educación de hoy es una función de la idea de sociedad que se tenga y ésta es inseparable de la noción de bien humano.

Recordando, el bien humano, es aquello que es bueno y deseable para el hombre, y lo que es bueno para el hombre se juzga a partir de aquello que lo realiza, lo hace libre, lo trasciende, lo lleva al nivel de la conciencia autoracional. En otros términos, es bueno para el hombre todo aquello que lo haga acceder a los niveles superiores de conciencia.

Así, la educación formal (*presencial*) de hoy, tendrá que diseñarse a partir de estos elementos, tratando de explicarlos para un tiempo, lugar y seres humanos concretos.

Educación Abierta

En el ambiente de un sistema de educación abierta se deben de considerar especialmente el trabajo independiente del alumno, lo que hace necesario una agrupación coherente de materias que facilite su asimilación y organización para su estudio. Particularmente adecuados a los sistemas abiertos son los planes de estudio por áreas, que permiten una transferencia gradual y controlada de los conocimientos al alumno, permitiéndole organizar

su tiempo de estudio de una forma más efectiva. En mi entorno local, tendremos que considerar que el alumno que busca la educación abierta es aquel que no puede con el horario riguroso que le plantea el sistema tradicional

La educación abierta tiene un papel diferente a los cursos tradicionales de las universidades.

Este tipo de educación responde a las necesidades de grupos de personas que no han tenido la oportunidad de realizar sus potencialidades en el sistema de educación tradicional debido a diversas circunstancias.

La educación Abierta refiere a los mecanismos y metodología que la institución emplea para proveer sus cursos a los estudiantes. Las características de sus estudiantes, sus motivaciones e intereses son diferentes a los de la universidad tradicional. Estas diferencias deben ser definidas porque la evaluación del desempeño de la institución depende de los criterios que la misma institución quiere utilizar en su autoevaluación.

Existe otra razón para la definición de las características de la educación abierta. El sistema de acreditación debe ofrecer a las universidades el reto de su automejoramiento, y por consiguiente dar un norte al desarrollo de esta forma educación superior.

Debido a las singulares características pedagógicas de la modalidad educativa abierta, el éxito que el alumno alcance dependerá en gran medida del esfuerzo personal que realice,

de las actividades que efectúe durante las asesorías y del buen manejo que haga del material de estudio indicado, por lo que debe desarrollar:

Su capacidad y constancia para entender el proceso de enseñanza-aprendizaje, su responsabilidad y voluntad para aprender, sus hábitos de estudio y su habilidad para vincular el conocimiento teórico con la práctica.

La modalidad abierta es en especial adecuada y oportuna para los siguientes tipos de alumnos:

Personas que trabajan, pero no disponen de tiempo suficiente para estudiar y asistir eventualmente a asesorías y otras actividades académicas, profesionistas que desean cursar una segunda carrera, estudiantes que pretendan cursar una carrera simultánea, y cualquier persona que cuente con estudios de bachillerato y desee continuar sus estudios profesionales en un sistema de alta exigencia académica.

Educación Virtual

Como producto de una búsqueda constante dentro de los modelos de educación, surge la creación de un modelo denominado educación virtual, cuyo objetivo es lograr un proceso de enseñanza aprendizaje en el cual la tecnología toma un papel significativo como apoyo al maestro y al alumno, sin importar el tiempo y el espacio en el que se encuentre cada uno, caracterizándose principalmente por la aplicación combinada de las telecomunicaciones y de la multimedia en el proceso de enseñanza aprendizaje. Con las Telecomunicaciones se logran vencer las barreras del tiempo y del espacio. Con

multimedia se hace uso del computador como herramienta de integración de medios como audio, video, sonido, imágenes, texto, animación, entre otros.

La ciencia de la información y la tecnología de computo han formado en nuestra época un nuevo paradigma, cuyos efectos han llegado a todos los campos del conocimiento, cambiando las formas del pensamiento científico, ocupando un papel central en la actividad económica y en la forma de organización, causando un impacto político, social y cultural tan amplio e intenso como la mecánica clásica lo hizo en su tiempo. Con el proyecto de educación virtual se espera poner en manos de la academia nuevas tecnologías para aplicarlas en el proceso de enseñanza aprendizaje de tal forma que permitan el surgimiento de nuevas tecnologías, de hombres cualitativamente distintos a nosotros, en sus capacidades cognoscitivas, creativas y afectivas.

La educación virtual combina una fuerte interactividad entre profesor y alumno y la capacidad de creación de grupos con la flexibilidad en tiempo y lugar. Esto hace de este procedimiento pedagógico un magnífico instrumento de formación. Un curso de clase virtual está minuciosamente planificado y su documentación está cuidadosamente elaborada.

Los profesionales que han participado en la experiencia de esta metodología es fácil recordar el flujo de comunicación y nuevos estímulos que supone. Los debates, discusiones, entrevistas, trabajos en grupo y demás actividades contribuyen a crear un ambiente ideal para el aprendizaje.

Mediante la clase virtual el alumno consigue grandes ventajas:

- Se sentirá personalizado en el trato con el formador y sus compañeros.
- Podrá participar de manera activa en la clase, sin sentirse intimidado ante la personalidad más arrolladora del profesor u otro alumno, y sin un tiempo limitado de clase.
- Realizará sus participaciones y consultas de forma meditada, conservando un orden adecuado, gracias a la posibilidad de trabajar off-line.

Educación Continua

En la actualidad, la demanda creciente de educación continua responde a la necesidad social de dar una respuesta válida a una serie de retos:

la innovación tecnológica, la reingeniería de procesos, la calidad, la liberalización comercial, la desregulación económica, etc. y en este marco, la educación continua desea hacer una aportación realista, que ayude a considerar la capacitación como una respuesta a las situaciones problemáticas que se dan en el seno de las organizaciones. La educación continua se convierte, así, en una útil herramienta para afrontar el cambio y la innovación.

La sociedad de la información y del cambio de nuestros días, caracterizada por el aumento rápido y continuo de conocimientos, exige de los profesionales, técnicos y

hombres de empresa una permanente actualización de conocimientos a través de la formación continua.

El diseño de estas actividades se adapta a las demandas de la sociedad, profesionales, empresas, instituciones y organismos con los objetivos de actualizar, consolidar y ampliar los conocimientos, descubriéndoles nuevas aplicaciones de los mismos.

La EC es una actividad de educación no formal, que ofrecen las Universidades en sus ámbitos científico, cultural y técnico a la sociedad, en ejercicio de su función docente de investigación y de servicio.

Pretende ofrecer posibilidades de actualización, complementación de conocimientos, que permitan el crecimiento personal y de las organizaciones.

La EC no es privativa de las universidades y se puede extender a otros sectores tales como Asociaciones, ONG, Colegios profesionales, Fundaciones, etc.

Indudablemente no hay que desconocer, que la EC, es una fuente importante de ingresos para las Universidades. Sin embargo considero, no se debe desconocer que principalmente es una actividad académica, de proyección hacia la sociedad. Se proyecta la Universidad a la sociedad.

La educación continua es una modalidad de la educación superior que permite a los profesionales actualizar y profundizar sus conocimientos para poder desempeñar con eficiencia su práctica profesional. Por lo tanto la educación continua favorece tanto a los

profesionales como a los distintos sectores de la sociedad que requieren de profesionales con competencias laborales que respondan a sus necesidades.

Para las universidades, la educación continua constituye una posibilidad de obtener recursos adicionales que contribuyan al gasto institucional en programas y proyectos prioritarios.

La educación continua se circunscribe en las universidades tanto en el ámbito de la docencia, como de la investigación y de la extensión universitaria, toda vez que permite la actualización, la capacitación, complementación y educación general de los educandos y la difusión de los avances y/o resultados de las investigaciones.

que la educación continua apoya la evolución de la ciencia y la tecnología precisamente por su contacto con los distintos sectores de la sociedad es un medio para identificar las acciones y proyectos que es necesario desarrollar o fortalecer para dar respuesta a las necesidades cambiantes de la sociedad.

La misión y visión de la EC, es una parte sustantiva para el mejoramiento y actualización continua de los profesionistas.

La educación continua, en efecto, apoya

1- La evolución de la ciencia

2- La tecnología

3- La economía

“La EC contribuye a mejorar la preparación de los recursos humanos acordes con la evolución de la Ciencia y la Tecnología ”.

La EC puede apoyar la evolución de la ciencia en cuanto a que el conocimiento científico es comunicable (Bunge).

CAPITULO 2

EDUCACIÓN TRADICIONAL

La educación de cada época y aun de cada región socio-económica esta supeditada a una serie de factores entre los que se destacan como principales las exigencias de producción, distribución y consumo, los ideales socio-políticos y el conocimiento del hombre.

La educación es un proceso de acción sobre el individuo a fin de llevarlo a un estado de madurez que lo capacite para enfrentar la realidad de manera consiente, equilibrada y eficiente y para actuar dentro de ella como ciudadano participante y responsable.

La educación puede considerarse en dos sentidos; uno amplio y otro técnico.

En su sentido amplio se refiere a cualquier acto o experiencia que tiene un efecto formativo en la mente, en el carácter o en la aptitud física del individuo. En este sentido la educación no tiene fin; en verdad “la experiencia nos enseña” durante el curso entero de nuestra vida. Todos los tipos de experiencia pueden ser educativos desde la lectura de

un libro hasta un viaje al extranjero, desde las opiniones de nuestros amigos hasta una observación casual escuchada en un café, en su sentido técnico la educación es el proceso por el que la sociedad, mediante escuelas, colegios, universidades y otras instituciones, trasmite deliberadamente su herencia cultural (conocimientos, valores y destrezas acumuladas) de una generación a otra.

Hay que distinguir entre la educación como producto y como proceso. Como producto es la que recibimos mediante la enseñanza; el conocimiento, los ideales y las técnicas que nos enseñan. Como proceso, la educación es el acto de educar a alguien o educarse a sí mismo.

Examinemos ahora tres expertas definiciones de la educación, que difieren considerablemente entre sí y también de la definición que acabamos de dar, Herman Horne, idealista, ha dicho; " la educación es el proceso externo de superior adaptación a dios, del ser humano física y mentalmente desarrollado, libre y consciente, tal como se manifiesta en el ambiente intelectual, emocional y volitivo del hombre ".

John Dewey declaró: " la educación puede definirse como un proceso de reconstrucción continua de la experiencia con él propósito de ampliar y ahondar su contenido social al mismo tiempo que el individuo logra el control de los métodos involucrados ". Según el papa PIO XI " la educación consiste esencialmente en preparar

al hombre para lo que debe ser y hacer en este mundo para alcanzar el fin supremo para el que fue creado. El objeto de la educación es el hombre cabal, alma y cuerpo juntos en unidad de naturaleza, con todas sus facultades naturales, tal como la razón le enseña a ser “ vemos pues que las filosofías diferentes nos dan distintas definiciones de la educación.

Existen diversos tipos de educación entre los cuales se pueden nombrar los siguientes:

1. Educación permanente y continua.
2. Educación en grupo.
3. Educación dirigida.
4. Educación guiada.
5. Educación televisiva.

La educación es obligatoria porque sirve para desarrollar las facultades intelectuales y morales tanto del niño, de los jóvenes y adultos perfeccionando los sentidos, educando tanto la vista, el oído, etc.

2.1. Características

El tipo de vínculo que caracteriza el modelo clásico es el de la dependencia. Se da por supuesto que el maestro sabe más que el alumno, que debe de protegerlo de cometer errores, que debe y puede evaluarlo, que puede determinar sus intereses, que debe y puede definir la comunicación con el alumno.¹ En la medida que se acepten estos supuestos, tanto más el maestro puede transmitir conocimientos "verter" en la cabeza del

alumno los contenidos de un programa o depositar sus créditos en la cuenta bancaria que el alumno abre cuando ingresa en la facultad. Este vínculo de sometimiento encuentra su patrón en las relaciones familiares arcaicas. Alusiones tales como "la maestra es la segunda madre" tornan explícita la prolongación del paternalismo familiar en el aula.

Otra característica del rol del maestro es que la toma de decisiones en cuanto a la formulación de objetivos, contenidos formas de evaluación, métodos, bibliografías, etc. , queda en manos de una sola persona el maestro quien haciendo uso de una situación social preponderante de autoridad cumple funciones múltiples reproduciendo en el mejor de los casos una monarquía benevolente, en el peor, una pequeña dictadura.

El rol del alumno es el de receptor de la información en una situación pasiva que ha sido comparada con una esponja o un buzón. Se predica el aprendizaje activo y se cree logrado este objetivo manteniendo ocupados a los alumnos, lo que no cambia su papel pasivo. Una investigación realizada en U.S.A. en el año de 1973 reveló que dos tercios de las preguntas realizadas por los docentes requerían para su respuesta un simple recuerdo de información conocida y sólo el tercio restante exigía para su respuesta realizar alguna operación lógica. Esta actitud pasiva es incompatible cada vez mayor en el proceso de aprendizaje acorde con la participación que se le exigirá en la sociedad.

El rol del estudiante en el esquema tradicional se opone al rol futuro que tendrá que ejercer.

¹ Teoría de la comunicación humana. Barcelona. Ed. Herder, 1985, p.50

2.2. Técnicas y Métodos Pedagógicos

La tecnología se refiere a aparatos mecánicos y electrónicos tales como las diapositivas, las películas, la televisión, grabaciones y las computadoras. La computadora es la *única* maquina de enseñar con futuro y como esas otras ayudas tecnológicas sólo tendrá éxito mientras el contenido didáctico sea cuidadosamente definido y organizado por especialistas de la enseñanza en campos de estudio. La presentación del material del plan de estudios por medio de aparatos tecnológicos, no revela al instructor de su responsabilidad general de integrar los objetivos didácticos, los procedimientos de enseñanza y los métodos para valorar el progreso.

El libro es probablemente la ayuda tecnológica mas poderosa y generalmente usada, pero a juzgar por las quejas de los estudiantes, en el sentido de que en realidad un libro de texto hace redundantes, si no obsoletas, lecturas formales en el aula, todavía es frecuente se le use poco. Actualmente, va siendo posible disponer de los hipertextos, es decir material grabado que cuenta con sentido y movimiento, que resulta mucho mas atractivo para los alumnos.

Dentro de las técnicas pedagógicas, que sirven de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje tenemos las siguientes:

- Expositiva; esta consiste en la exposición oral, por parte de un maestro

De un tema de clase. Es un método que permite grandes posibilidades de síntesis, por tal motivo reduce el tiempo y esfuerzo de los alumnos.

- Panel; consiste en el estudio de un tema por parte de un grupo de alumnos seleccionados que deben de exponerlo, uno por uno, desde su punto de vista personal.
- Discusión en Grupos Pequeños; es un intercambio mutuo de ideas y opiniones entre los integrantes de un grupo pequeño.
- Reunión en Corrillos; es una técnica que reduce grupos muy grandes en células pequeñas a fin de facilitar la discusión, (Phillips 66).
- Simposio; se describe como un grupo de charlas, discusiones o exposiciones verbales presentados por varios expositores sobre las diversas fases de un tema.
- Mesa Redonda; consiste de una discusión ante un auditorio por un grupo seleccionado de personas bajo un moderador.
- Conferencia; técnica que más se ha utilizado para transmitir mensajes y consiste en que un expositor calificado pronuncia un discurso o una conferencia ante un auditorio.
- Dialogo Simultáneo; es un método alternativo que consiste en descomponer un grupo grande en pequeñas secciones para facilitar la discusión. Es diferente al Phillips 66, por que en este caso se reserva para grupos de discusión de dos personas.
- Seminarios; es una técnica de discusión de grupo y explicación de alguna información llevada a cabo por una persona muy bien preparada y competente en esa área (generalmente especialistas y expertos de campo).

Métodos

La metodología es una parte de la lógica. Su finalidad es señalar el procedimiento para el saber de un orden determinado de objetos.

Enseguida describiremos algunos de los métodos más utilizados en la enseñanza.

- Inductivo; este método consiste en la observación de los hechos y los maestros la utilizan para que los estudiantes puedan experimentar y comprobar algún tema o tarea que se les pida.
- Deductivo; el maestro presenta una tesis, saca conclusiones y consecuencias; examina partes específicas sobre la base de las afirmaciones que señala.
- Lógico; aquí los datos son presentados en un orden determinado; de lo simple a lo complejo, desde el origen a la actualidad, es decir son presentados en orden de antecedente a consecuente.
- Intuitivo; en este método se tienen representaciones de las cosas tratadas.
- Simbólico; este se desarrolla a través de la palabra del maestro.
- Rígido; en este método los participantes desarrollan sus prácticas en una forma específica.

- Activo; es el método de enseñanza donde el alumno participa en el desarrollo de la clase.
- Pasivo; se caracteriza por la nula participación de los alumnos ejemplo la conferencia.
- Colectivo; este método incluye la realización de tareas por un grupo o grupos de personas, contribuyendo cada participante en una parte de las responsabilidades.
- Individual; en la practica individual, es donde se tiene un maestro para un alumno (tutorial).
- Heurístico; en este método el alumno investiga y va descubriendo nuevos hechos y aunque el maestro conozca los resultados de la investigación este lo incita a investigar por el mismo.
- Dogmático; este método no admite discusión. El método impone al alumno aceptar sin discusión ni revisión lo que el maestro enseña.

2.3. Motivación del Aprendizaje

El origen de la palabra motivar viene del latín “MOVERE” que significa mover hacia un objetivo determinado.

Sabido es que la motivación desempeña un papel importante en todos los actos de la vida, la acción consciente y la voluntaria es efecto de la motivación, la cual constituye una situación de desequilibrio provocada por un estímulo ya sea interno o externo.

Ante esto se define a la motivación como un impulso que nace de una necesidad y que lleva al individuo a fijarse un objetivo y a esforzarse por alcanzarlo para establecer su equilibrio.

Otra definición es la proporcionada por Lindsley en donde define a la motivación como “Una Combinación de Fuerzas que Inicia, Dirige, Y Sostiene la conducta hacia una meta u Objetivo “. Hay que hacer notar que con esta definición la motivación no solo investiga sino que también opera fortaleciendo la conducta ya iniciada.

Aplicada al aula la motivación es lo que impulsa al alumno para tratar de aprender, en el lenguaje tradicional del maestro, “motivar “ significa hacer que él alumno se esfuerce para incorporar el aprendizaje.

La motivación no es un problema exclusivo de la enseñanza, esta presente en todas las manifestaciones de la vida humana, condicionando en actividad y eficiencia.

La lógica que distingue entre el aprendizaje y la motivación tiene que ser en calidad conceptual de una y otra.

Al aprendizaje se le considera un potencial de la conducta o sea un conjunto de hábitos o conocimientos disponibles para ponerlos en practica. La motivación es el activador o

energizador de estos hábitos, de manera que los convierte en conducta propiamente dicha.

Este modo de conceptualizarlos se expresa diciendo que el aprendizaje y la motivación se combinan para determinar la ejecución de la conducta, o sea que el organismo no se conducirá cuando no hay hábito ni tampoco cuando falta la motivación.

La motivación del aprendizaje como actividad personal, reflexiva y sistemática que busca un dominio mayor sobre la cultura y sobre los problemas vitales, exige de los alumnos lo siguiente:

- a) Atención y esfuerzo sobre áreas nuevas de estudio y actividad.
- b) Autodisciplina, sea el sacrificio de otros placeres y satisfacciones inmediatas para realizar los estudios y cumplir con las tareas.
- c) Perseverancia en los estudios y trabajos hasta adquirir el dominio de la materia de estudio, modo que sea de utilidad real.

Para conseguir que los alumnos aprendan no bastará explicar bien la materia, será necesario despertar atención, crear en ellos un genuino interés por el estudio, estimular su deseo de conseguir los resultados previstos y cultivar el gusto por los trabajos escolares.

Ese interés, deseo y gusto actuaran en el espíritu de los alumnos como justificación de todo su esfuerzo y trabajo para aprender.

En el proceso del aprendizaje, la motivación cumple varias funciones:

- Función selectiva, concentra la atención del alumno en el campo específico del interés dominante, alejando distracciones y excluyendo métodos de estudio poco válidos e inútiles.

- Función direccional, el valor u objeto apuntado suscita en el espíritu del alumno un intenso propósito, que orienta todos sus esfuerzos y da una dirección definida a todos sus actos y trabajos hasta alcanzar la meta deseada.

En la enseñanza moderna la más importante función del maestro será la de crear las condiciones psicológicas y ambientales para que esa motivación se logre en los alumnos, facilitándoles un aprendizaje auténtico y eficaz, sin ella los alumnos no estarán en condiciones de aprender con provecho.

Decimos que una persona ha aprendido cuando ha modificado algún aspecto de su conducta, de manera más o menos permanente ejemplo:

ANTES

AHORA

* No sabia manejar la computadora	* Ni siquiera ve el teclado para escribir
* Se dormía en los conciertos	* Disfruta de ellos
* Quería que todo mundo pensara como él	* Puede escuchar a los demás
* Menospreciaba a los grupos indígenas del país	* Aprecia a las culturas indígenas

Una persona tiene la posibilidad de aprender en:

- En todas las circunstancias y lugares: Juegos, Viajes, Reuniones, Asambleas, Espectáculos, Discusiones y Escuelas.
- A través de múltiples medios: Películas, Televisión, Periódicos, Revistas, Libros, Conversaciones y Clases.
- En cualquier etapa de la vida: Niño, Adolescente y Adulto.

2.4. Evaluación

La evaluación es un tema sensitivo y delicado, y se sabe que es frecuente que el error acompañe a la emisión de un juicio sobre la calidad de la actuación de un estudiante. Los estudiantes no objetan tanto el trabajo pesado, como el trato injusto, y en cuestiones de evaluación es donde este problema de la justicia pedagógica se plantea mas claramente. Las valuaciones pueden ser un buen recurso para que el maestro mida y critique su propia eficacia y las metas que fije a sus alumnos. Las investigaciones hechas muestran que las valuaciones proporcionan información útil, cuando menos sobre tres aspectos de un curso: a) La eficacia personal del instructor, b) La armonía entre instructor y estudiante y 3) La organización y manejo de un grupo determinado.

Las controversias acerca de los sistemas de calificación universitarios surgen cuando las calificaciones son interpretadas como índices universales de aprovechamiento académico. Nunca son mucho más que expresiones simplistas de la complicada acción reciproca de maestro-estudiante.

Los tipos de exámenes que utilizan los maestros son:

El examen objetivo: en este tipo de examen el maestro debe de exponer su objetivo inmediato o sea declarar lo que el estudiante debe de ser capaz de hacer como consecuencia de su aprendizaje, “Aunque la mayoría de las pruebas solamente catan la competencia presente, los buenos temas de prueba dan cierta indicación anticipada de lo bien que un estudiante podría actuar en fecha futura o en situación diferente...

Deben de escogerse objetivos que se aproximen hasta donde sea posible a las metas definitivas del curso” (3) John Milholland, La asignación de calificación p.43.

El examen de elección múltiple: este tipo de examen ha sido criticado por algunos especialistas que dicen que solo mide el reconocimiento de material relativo a hechos, sin embargo existen exámenes de opción múltiple que miden de manera fidedigna la aptitud de un estudiante para comprender conceptos y aplicar principios.

El examen mediante ensayo: Este examen puede variar desde un corto cuestionario en el que solo hay que llenar los espacios en blanco, hasta un escrito de dos horas o más, sobre un solo tema.

El punto débil en este tipo de examen no está en la forma o el propósito de las preguntas, sino más bien en lo poco confiables que resultan las calificaciones.

El examen oral: Este examen es mediante una entrevista frente a frente, en la que un examinador valoriza la sustancia de los comentarios así como aquellos elementos de estilo y características personales que pueda considerar importantes.

El examen oral permite al maestro ahondar más en algún aspecto de la respuesta y observar su modo de ser, y las diversas formas de comunicación no verbal que pueden ser pertinentes a su aprovechamiento académico y a sus perspectivas de estudio posterior.

Los exámenes de reconocimientos semestrales y temas especiales: En este tipo de exámenes es importante que los estudiantes tengan libertad de escoger un tema para su análisis, o cuando menos elegirlo de entre una lista de temas que se les presente.

El examen por diagnóstico: Los maestros generalmente prestan mucha mayor atención al nivel de aprovechamiento del estudiante al final del curso, que a su condición al iniciarse.

El examen por evaluación del adelanto: La práctica de permitir que progresen en partes escogidas del plan de estudios, de acuerdo con su adelanto, será usada con mayor frecuencia en los próximos años. Indicara un importante avance en la utilización de los recursos didácticos que hay en los antecedentes de preparación y en las diferentes aptitudes y motivaciones de los estudiantes.

2.5. Índice de Abandonos

El problema de la deserción cambia en forma notable cuando nos trasladamos desde los puntos de vista institucionales a los que sustentan los mas elevados organismos educativos. La deserción para transferirse a otra universidad de mayor nivel académico puede constituir una forma de abandono comprensible y hasta deseable, mientras que el mismo comportamiento en una institución privada y elitista puede ser considerado como un serio problema. Desde el punto de vista oficial los abandonos que implican transferencias entre instituciones estatales pueden no significar deserciones en el sentido riguroso del término, ya que sólo se trata de cambios internos efectuados en el sector público.

Sin embargo, en los organismos educativos de alto nivel, es importante distinguir entre las transferencias y los abandonos totales del sistema, y en lo que respecta a las primeras, entre aquellos traslados que ocurren entre instituciones del sector público o del estado, y los que se llevan a cabo entre universidades públicas y privadas. Desde la perspectiva de esos organismos, la deserción se produce sólo cuando una persona abandona o interrumpe su vinculación con cualquiera de las modalidades dependientes del de educación superior. Otros movimientos se consideran como formas de ajustes internos o migraciones entre instituciones de la jurisdicción. Ver **anexo A** tabla 1.

2.6. Situación Actual de la Educación en la Zona Metropolitana de Monterrey

La situación educativa de México y especialmente de la zona metropolitana de Monterrey surge como reflejo de todo un contexto histórico en donde los aspectos sociales, políticos, culturales y económicos han definido ya una realidad actual. Dentro de este, México ofrece 3.5 años de escolaridad promedio a su población. Mientras tanto los países desarrollados cuentan con la posibilidad real de que estos terminen por lo menos 9 años. El objetivo de esta comparación no es menospreciar a nuestro país, sino el cuantificar todo lo que aun nos falta por hacer en materia de educación.

La situación de la educación superior, que se caracteriza sobre todo por el aumento del número de sus estudiantes y la cuestión de su financiación, exige una mayor dedicación al buen funcionamiento de la educación en su conjunto. La exigencia de un nuevo pacto académico permite llevar a cabo una importante reevaluación, en la que está involucrada la función intelectual de las universidades. Reviste especial importancia la contribución de la investigación a la mejor de la practica educativa.

A continuación presento estadísticas que muestran información sobre alumnos inscritos, egresados y titulados de las universidades de la zona metropolitana de Monterrey: Ver **anexo B** tabla 2 , tabla 3.² , tabla 4 .

² Anuario Estadístico del Estado de Nuevo León edición 1997 de la pagina 224 a la 263

En forma particular presento estas mismas estadísticas de la Facultad de Contaduría Pública y Administración de la Universidad Autónoma de Nuevo León, que es hacia donde enfocaré mi caso práctico: Ver tabla 5 y tabla 6.

2.7. Tipos de Evaluación Tradicional

Los tipos de evaluación que tradicionalmente se utilizan son los siguientes:

1. Diagnóstico Inicial.
2. Formativa o Continua.
3. Sumativa o Final.

Evaluación Diagnóstica o Inicial

Su finalidad es recabar información inicial sobre los conocimientos que el alumno posee en torno a los estudios del curso anterior; en otras palabras que información, conocimientos y destreza, *inteligencia*, problemas, pueden ser la causa de deficiencias en el comportamiento del alumno.

Formativa o continua

Su propósito es el de obtener información para la continua modificación y mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje. También se le llama evaluación del desarrollo o

evaluación del proceso, y permite valorar permanentemente los cambios de conducta alcanzados por el alumno.

Sumativa o Final

Su propósito es el de tomar una decisión clara sobre un proceso o un programa, en cuanto al nivel de eficiencia deseado, que haya alcanzado el alumno. Resultado de considerar todas las evaluaciones parciales durante el curso.

2.8. Teoría Psicosocial

La teoría psicosocial *tratan sobre las características del medio ambiente que influyen en el individuo y que hacen posible o no el proceso de aprendizaje. La interacción entre los componentes ambientales e individuales, son factores de interés especial en esta teoría.*

Considerar como emergen los patrones de desarrollo individual y como influir en ellos en la situación de enseñanza-aprendizaje, permite al maestro controlar el proceso de aprendizaje. Las variables que se relacionan e intervienen en este proceso para converger en un punto central que determinará la ocurrencia del aprendizaje son: medio ambiente, inteligencia, actitud, personalidad y motivación.

La variable medio ambiente, se refiere al escenario donde ocurre la situación de enseñanza-aprendizaje. Los estímulos que se presentan en este escenario pueden modificar particularmente la conducta del maestro o de los alumnos, afectando el aprendizaje individual o colectivo.

Los teóricos psicosociales consideran que la inteligencia puede ser innata y adquirida. Se refiere como inteligencia innata al potencial de inteligencia genético e invariable. La inteligencia adquirida es la que se desarrolla por medio del aprendizaje.

Las actitudes forman parte de la estructura de la personalidad y pueden afectar la interpretación de lo que percibe. Estas pueden facilitar o impedir el aprendizaje, ya que constituyen una parte del proceso del aprendizaje y provocan reacciones hacia él y hacia las experiencias que implica. Las actitudes se aprenden de la cultura a la que se pertenece por medio de respuestas condicionadas.

La personalidad se forma por características que hacen únicos al individuo y por las cuales es conocido. Es la forma en que se van estructurando todas las experiencias y aprendizajes recibidos.

La personalidad puede ser moldeada por la situación medio ambiente, donde el maestro juega, un papel, muy importante.

El motivo sirve como energía que orienta la conducta. Es una necesidad que se desea satisfacer de manera placentera.

La motivación puede ser intrínseca, cuando viene precedida por una necesidad interna de éxito; y puede ser extrínseca, cuando aparece por factores externos, como puede ser la cercanía de un examen.

CAPITULO 3

EDUCACIÓN ABIERTA

Los sistemas de educación abierta se presentan en estos momentos como una alternativa de solución a los problemas de falta de aulas, gran demanda por parte de personas que desean seguir estudiando y por problemas de horario no lo podían hacer.

De esta manera las universidades que ofrecen esta opción, son una respuesta al grito social que pedían una oportunidad para seguir preparándose.

La educación abierta tiene la oportunidad de llegar mas allá que la educación tradicional, que esta limitada por los muros de las escuelas, en cambio la educación abierta, pueden llegar a empresas, sindicatos, asociaciones de personas, etc.

Para poder cumplir con los fines de esta educación, se plantea actualmente que resulta menos caro en términos de costo por alumno, invertir en tecnología para operar sistemas de educación abierta, que invertir en educación tradicional para adultos, particularmente cuando se trata de evaluar y/o reentrenar y actualizar la mano de obra.

Los sistemas de educación abierta se presentan como una alternativa educativa en que la relación maestro-alumno se da en lugares diferentes, siendo el material didáctico el medio por el cual interactúan. Por ello eso se presenta como alternativas de estudio, desde niveles básicos hasta superiores. Para aquellas personas que por diversos factores no pueden acceder a los sistemas tradicionales de educación.

El papel que juega el material de apoyo al aprendizaje es tan importante que prácticamente obliga al cambio de actitudes a los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje: docente, el alumno y la institución. Es por ello que, dentro de estos sistemas educativos, el material didáctico cumple con una misión fundamental en el proceso enseñanza-aprendizaje; debe poseer la información básica que el alumno requiere y debe funcionar como guía de auto-enseñanza, de tal manera, que al alumno le sea posible avanzar en el programa de estudio sin necesidad de recurrir constantemente a la asesoría.

Los sistemas abiertos en el nivel superior parten de un modelo educativo que presupone el trabajo en solitario de los alumnos, donde la característica distintiva es la propia actividad individual que cada estudiante imprime al interactuar con el objeto de conocimiento; a este rasgo peculiar se le conoce como autodidaxia o autoinstrucción, la

cual se promueve a través del estudio independiente y de las formas de trabajo que operan en cada institución.

Los objetivos de la educación abierta son varios pero dentro de los principales pueden sintetizarse los siguientes:

- a) Hacer al educando independiente con respecto al docente. Todo método de enseñanza por otro lado, tiene éste objetivo como “intención implícita”.
- b) Iniciar al educando en actividades de su total responsabilidad.
- c) Desavío, es decir, sentimiento de confianza en sí mismo fundamental para la buena salud mental y el buen desarrollo social.
- d) Desarrollo de la creatividad que constituye, hoy en día el mejor patrimonio para el individuo y la sociedad.

3.1. Origen

En los años de la década de los 70's se inicio un proceso de transformación mundial en los modos y técnicas de producción, división social y técnica del trabajo que ocasiono el agotamiento del modelo de integración económica a través de una economía de prosperidad, lo que obligo a los gobiernos y a los empleadores a diseñar programas de capacitación y educación que incluyesen la mass media, la informática y la cibernética,

desplazando con esto a las costosas modalidades presenciales, todo esto a fin de lograr un equilibrio social, político e ideológico.

El principal problema consistía en capacitar a la población adulta que además de trabajar debería capacitarse, por lo que los métodos tradicionales no podrían ser usados, dando con esto origen a los sistemas de educación abierta, a fin de combatir el analfabetismo, el rezago educativo y la calificación de mano de obra en el aspecto técnico y profesional. Además también se maneja en este período a la educación como un espacio de amortiguamiento de la presión social, causada precisamente por la población estudiantil a nivel universitario en que se sostenían tesis de humanismo científico, orientado a una economía de servicios mas que una economía agrícola o industrial, en otras palabras se estaba formando los cimientos de la sociedad del conocimiento.

La población adulta en este momento demanda que se puedan alternar las actividades laborales y la formación educativa. La educación abierta parece ser una forma de satisfacer esta demanda en una forma menos costosa, proporcionando una forma de capacitación para el trabajo en forma rápida y eficiente.

Se tiene como hecho relevante el surgimiento de diversas instituciones capaces de manejar proyectos de educación para los adultos en sus modalidades a distancia, abierta y *continua*.

Los sistemas de educación abierta o a distancia surgen como una nueva forma de enseñar, como una modalidad que permite mayor libertad y apertura a los individuos con deseos y necesidades de superación.

Entre los factores que motivan el surgimiento de la nueva modalidad se encuentran las siguientes:

El auge de los medios de comunicación de masas en la educación.

Disfunción entre el presupuesto de las instituciones y el costo educativo.

La saturación de los centros escolares.

La dificultad de crear nuevos espacios físicos universitarios.

El cuestionamiento sobre la practica educativa tradicional.

Las nuevas condiciones sociales, políticas económicas y culturales motivan a grandes sectores de la población para que demanden *posibilidades reales de estudio*.

En Agosto de 1974 se crea en el estado de Nuevo León la Coordinación General de Sistemas Abiertos de Enseñanza de la Secretaria de Servicios Sociales y Culturales del Gobierno del Estado.³

El objetivo del departamento de Sistemas Abiertos de Enseñanza es proporcionar a jóvenes y adultos una opción educativa acorde a las necesidades de la vida, donde los factores tiempo y economía son determinantes.

3.2. Herramientas de Apoyo

El material audiovisual se convierte en herramienta del proceso enseñanza-aprendizaje que, sin embargo no cuenta con una presentación adecuada para sistemas abiertos, y aun esta lejos de atender las necesidades de los planes de estudio.

Por ello es imperativo insistir en que los materiales audiovisuales en la modalidad no presencial son elementos imprescindibles, cuyo valor didáctico es cada vez mas reconocido ya que permite una comunicación efectiva en la enseñanza a grandes grupos, apoyando el estudio independiente.

Otras herramientas son:

Los videos, los audio casetes, el uso de la televisión, el radio, el correo tradicional y el electrónico el teléfono, la informática la señal de los satélites entre otros.

La educación abierta o a distancia, por sus características favorece el empleo de tecnologías llamadas de “punta”, lo que obliga a diseñar estrategias pedagógico-comunicacionales para su adecuada incorporación; el uso adecuado ofrece otras puertas de entrada para acceder al conocimiento.

³ ver libro *el estado del conocimiento de sistemas abiertos de enseñanza* p. 209 y 210

Sin lugar a dudas, estas denominadas nuevas tecnologías (NT) crean nuevos entornos, tanto humanos como artificiales, de comunicación no conocidos hasta la actualidad, y establecen nuevas formas de interacción de los usuarios con las máquinas donde uno y otras desempeñan roles diferentes, a los clásicos de receptor y transmisor de información; y el conocimiento contextualizado se construye en la interacción que sujeto y máquina establezcan.

Dos preguntas creemos que se hacen necesarias para comenzar nuestro análisis: Que podemos entender por nuevas tecnologías? y cuáles pueden ser sus características distintivas?.

Respecto a la primera, es necesario tener en cuenta desde el principio lo desafortunada e inapropiada que es la denominación de nuevas tecnologías. En primer lugar, porque su misma novedad no se mantenga con el tiempo, y ello no nos permita establecer taxonomías fijas donde se introduzcan los elementos y se distribuyan en las categorías previamente establecidas. Y en segundo lugar, porque con él tendremos a centrarnos

Demasiado en el video y la informática, que si bien es cierto, que en su momento fueron nuevas tecnologías, en la actualidad son tecnologías tradicionales y usuales en nuestro contexto cultural.

En líneas generales las nuevas tecnologías lo que hacen es generar y procesar información, como es el caso de la utilización de la informática; facilitar el acceso a grandes masas de información y en períodos cortos de tiempo, como son los discos de CD-ROM y el acceso on-line a bases de datos bibliográficas; presentan al usuario la misma información con códigos lingüísticos diferentes, que le permitan centrarse en los que tienen emitidos, como son los hiperdocumentos, y la transmisión de la información a

destinos lejanos, con costos cada vez menores y en tiempo real, como las videoconferencias.

Otras de las herramienta en que se apoyan los sistemas de educación abierta son:

- Asesorías y tutorías para planeación y desarrollo de programas de educación abierta su evaluación y seguimiento.
- Diseños curriculares.
- Formación de recursos humanos a través de diplomados en educación abierta.
- Asesoría de medios de comunicación para el área educativa y apoyo tecnológico para eventos a distancia.
- Publicación de materiales de apoyo de la modalidad y promoción de eventos de educación abierta.
- Consolidación y fortalecimiento de la red de educación abierta.
- Apoyo logístico para la ejercitación de programas.

3.3. Asesorías

El esquema de asesoramiento debe de apoyarse tanto en formas presénciales como no presénciales, manteniendo la flexibilidad en los horarios y apoyándose en los medios masivos de comunicación, como la TV y radio, ya que la institución cuenta con estaciones propias que pueden ser usadas para este fin. El asesor deberá conjuntar las habilidades de orientador y de tutor para poder ser más efectivo en la transmisión de los conocimientos. La universidad deberá de contar con también con una buena infraestructura de computo y de redes que puedan ser aprovechadas para la

comunicación entre el alumno y tutor, así como para la exposición de material educativo y de investigación. Desde luego que se requerirá una selección muy meticulosa del cuerpo de tutores, ya que además de dominar la materia, deberá de llenar los requisitos que existe el puesto y estar altamente motivado y comprometido hacia el logro de los objetivos comunes de enseñanza.

Las asesorías tienen como principal función fomentar una participación conjunta entre el alumno y el asesor para la generación de conocimientos. Hay dos tipos de asesoría: individual y grupal, que pueden tener un carácter de asistencia optativa u obligatoria, según determine la propia facultad.

Las asesorías individuales son aquellas en donde se aclaran las dudas que surjan del estudio particular, y en donde se amplían los temas de especial interés para el alumno, siendo generalmente optativas.

Las asesorías grupales son las que favorecen una interacción entre el alumno, sus compañeros y el asesor, a fin de desarrollar un ambiente de discusión y análisis de las unidades estudiadas individualmente y sea posible evaluar su participación y la comprensión de los objetivos de cada unidad, por lo que son generalmente de carácter obligatorio.

El horario, la modalidad y el carácter de las asesorías se determina en cada escuela o facultad por lo que el alumno debe de dirigirse a la que le corresponda para ampliar la información.

Las asesorías se llevan a cabo en varias formas:

- A) Presencial: Mediante la elaboración y publicación de un calendario que cubra adecuadamente la semana, incluyendo los días considerados tradicionalmente

como inhábiles, ya que el alumno se supone que trabaja o tiene otra actividad productiva.

B) Telefónica: Se pondrá a disposición del alumno un conmutador telefónico en el que pueda encontrar asesorías específicas a sus dudas. También se puede contar con un buzón de mensajes o correos de voz, donde dejará sus datos y sus preguntas y un asesor se comunicará con él en cuanto este disponible.

C) Internet: Mediante el uso del correo electrónico se pondrá mantener un adecuado nivel de comunicación entre el tutor y el alumno. También podrán usarse páginas de Web para exponer material de estudio complementario.

Además de lo antes expuesto, se presentara atención especial a la metodología del aprendizaje, hábitos de estudio y técnicas de lectura de comprensión, llevados a cabo por un cuerpo de psicólogos orientadores.

3.4. Implicaciones Sociales de la Evaluación Educativa

En un ambiente educativo, todo puede ser evaluado: los planes de estudio, objetivos, personal docente, preparación de los estudiantes, etc. , que también puede corresponder al juicio valorativo de un experto. Según Taba, debe comprender los siguientes puntos:

- a) clarificación de los aprendizajes
- b) desarrollo y uso de diversas formas de obtener evidencia del cambio producido en los estudiantes
- c) medios apropiados para sintetizar e interpretar esas evidencias

d) empleo de la información obtenida sobre el progreso de los estudiantes para mejorar el plan de estudio y la enseñanza

La evaluación puede proporcionar una visión clara de los errores para corregirlos, de los obstáculos para superarlos y de los aciertos para mejorarlos. La evaluación debe de ser un proceso continuo y no sólo al fin del curso para obtener una nota aprobatoria o reprobatoria, por lo que se considera Como un proceso eminentemente didáctico, que puede apoyar la tarea pedagógica. Según Villarroel, la evaluación no puede ser objetiva, pues esto significaría su existencia independientemente del sujeto, que en este caso es quien delimita objetivos y elabora los instrumentos evaluatorios.

Existen dos tendencias evaluatorias principales: la evaluación con referencia a la norma y la evaluación con respecto al grupo a que pertenece, en el que participan todos con características que se suponen semejantes, para lo cual es necesario efectuar un tratamiento estadístico elaborado de los datos proporcionados por los exámenes. Por lo anterior, podemos decir que este tipo de evaluación logra lo siguiente:

- 1) clasificar y etiquetar al estudiante
- 2) detectar diferencias entre alumnos
- 3) aportar puntuaciones de bueno, regular y malo que usualmente son esperados por los maestros
- 4) legitimar desigualdades sociales, al comparar a individuos con marcada diferencias socioeconómicas
- 5) desarrollar espíritu de competencia
- 6) seleccionar y enaltecer a un reducido grupo de sobresalientes y decirles a otros que son incapaces

Los resultados de este tipo de evaluación proporcionan información poco confiable acerca de si los estudiantes poseen habilidades o conocimientos que se están evaluando.

La evaluación con referencia al criterio o dominio requiere de una rigurosa concepción y planeación del proceso didáctico, con propósitos claramente definidos que sirvan de referencia al momento de comprobar los resultados alcanzados, cuyo significado se deriva del lugar que ocupa el estudiante con relación al logro de los objetivos de aprendizaje del programa de estudios y no de la relación de su evaluación con respecto a sus compañeros. Los principales propósitos de esta forma de evaluación son:

- a) evaluar el desempeño individual con relación a criterios absolutos y no con relación a otros individuos
- b) establecer un sistema de verificación de logros continuos, que permita la detección y corrección de errores oportunamente.

No menos importantes son los instrumentos de evaluación para este método, que deberán tener en cuenta el tipo de evidencia que se desea obtener, los alcances y limitaciones de los instrumentos, las posibilidades de alumnos y maestros en cuanto a su tiempo, recursos y capacidad de trabajar con los instrumentos de evaluación.

La evaluación deberá darse al inicio, durante y al final del curso para poder tener un panorama adecuado de la evolución del alumno a través del curso, obteniendo un resultado binomial, aprobado o no aprobado a manera de resumen, se podría concluir que, de acuerdo a sus resultados, la forma de evaluación por criterios es mejor que la evaluación con referencia a la norma, que es la que actualmente predomina, sin embargo requiere de mayor esfuerzo y recursos para ser llevar a cabo, además de que choca

frontalmente con la filosofía de la sociedad de consumo en que nos desenvolvemos, que fomenta la competencia y el predominio del más capaz o del más fuerte. La evaluación con referencia al criterio propicia la formación integral del estudiante, ya que lo importante es el logro de los objetivos de estudio establecidos, no así la evaluación con respecto a la norma, que al asignar calificaciones en todo el rango de la curva normal fomenta la competencia y el predominio de los mejores, una especie de Darwinismo educativo.

La incorporación de los sistemas mecanizados en el proceso de la evaluación del aprendizaje, asume que la evaluación se puede realizar Como una actividad científica y objetiva, sin embargo, el uso de sistemas computarizados no es garantía de la científicidad y objetividad de los resultados, ya que estos dependerán indudablemente del buen diseño de los instrumentos de medición y del grado de cumplimiento del programa de estudios, así cómo la calidad de la enseñanza impartida.

Es necesario replantear el problema de la evaluación escolar de tal forma que las alternativas no se reduzcan al estudio y análisis de los instrumentos de evaluación, más bien deberán cuestionarse los fundamentos psicológicos y científicos de la propuesta de evaluación.

3.5. Instituciones que Cuentan con educación Abierta en Monterrey

En la universidad Autónoma de Nuevo León, cuenta con varias facultades que ofrecen educación abierta entre las que se encuentran:

La Facultad de Filosofía y Letras, la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales y la facultad de Contaduría Pública y Administración, la Facultad de Enfermería, la Facultad de Físico Matemático y la Preparatoria # 3.

- a) En la UANL, la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales le llama educación a distancia: El objetivo es ofrecer un programa de formación en derecho que busque la excelencia y responda a los procesos

De modernización de la educación y a los retos y escenarios de un contexto globalizado.

La distancia consiste en que la facultad entrega a los estudiantes, los materiales educativos en diskettes, audios y videos, éstos los trabajan en el horario y lugar donde les es posible y envían las

Tareas por medio de Internet.

- b) En la Facultad de Contaduría Pública y Administración se le llama educación abierta: Es una alternativa para que el alumno pueda cursar estudios a nivel de licenciatura en las carreras que imparte la facultad, con más flexibilidad que el sistema escolarizado.

Su objetivo es facilitar al estudiante el avance a su ritmo de aprendizaje condicionado por su capacidad, habilidad para aprender y su tiempo disponible para esa actividad. Además establecer un contacto más personal entre maestros y alumnos permitiendo en consecuencia que el estudiante avance a su propio ritmo

y con la posibilidad de hacer más expedita la terminación de su cátedra. También Apoya la formación y el desarrollo autodidacta del estudiante.

- c) En la facultad de filosofía y letras se le llama educación abierta y a distancia: Tiene como objetivo darle la oportunidad de seguir estudiando a todas aquellas personas que trabajan en turnos, pero tienen la inquietud de seguirse preparando.
- d) En la facultad de enfermería se le llama educación a distancia: su objetivo es preparar personal de enfermería a nivel de licenciatura, a fin de mejorar el nivel de formación y calidad de la atención a la salud de la población.
- e) En esta Facultad se le llama educación continua: Las condiciones de alta competitividad, obsolescencia tecnológica y la mejora continua a impulsado a la facultad a estar en constante adquisición de nuevos conocimientos, para poder ofrecérselos a sus alumnos.

La facultad por medio de su departamento de educación continua ha hecho eco de esta demanda y ofrece a sus egresados y público en general la oportunidad de su perfeccionamiento profesional a través de diversos diplomados, especialmente diseñados para cumplir los objetivos de competitividad, actualización profesional y mejora continua.

En otras Universidades:

- a) En la UDEM se le llama educación a distancia y su función es:

Realizar estudios de bachillerato, profesional y postgrado.

Los alumnos de bachillerato y profesional ahora tienen la posibilidad de cursar totalmente en línea algunas de las materias de su programa de estudios. No tendrán que asistir en horarios específicos a tomar clases modalidad a distancia, sino que podrán realizar desde cualquier lugar y en horario que les sea más apropiado las actividades de aprendizaje.

En un futuro próximo se podrán poner a disposición de los alumnos cursos de alta calidad de otras universidades, que serán validados por la UDEM. Lo mismo se hará con los mejores cursos de la UDEM en modalidad a distancia, se podrán en catálogo abierto a instituciones educativas en convenio.

En profesional, los de las 26 carreras que imparte la UDEM tendrán la posibilidad de elegir entre cursos a distancia UDEM y cursos a distancia de Athabasca University (AU), universidad canadiense de alto prestigio en educación a distancia.

Recíprocamente, los alumnos de AU podrán llevar cursos impartidos a distancia desde la UDEM.⁴

b) En la UR se llama UR-Virtual y su función es:

Permitir que directivos y gerentes puedan tener acceso a educación de gran nivel, con la flexibilidad de tiempo y espacio que su exclusivo diseño y la utilización por Internet les permite. Con UR-Virtual el alumno decide a que horas estudia y realiza las tareas y

⁴ www.udem.edu

trabajos que el programa le solicita, apegándose siempre al programa semanal del mismo.

UR-Virtual conjunta las mejores experiencias de los programas de educación a distancia en el mundo, ofreciendo así un programa confiable, alto en grado de exigencia profesional y académica pero a su vez flexible en cuanto a tiempo y espacio.

Por medio de una alianza estratégica de la Universidad Regiomontana con la Universidad de Simon Fraser en Canadá, UR-Virtual utiliza "Virtual-U" como plataforma para conducir los cursos por Internet. Virtual-U es sin duda la mejor herramienta que existe para impartir cursos por Internet, siendo actualmente el software más amigable en este concepto tanto para maestros como para alumnos.

La Universidad Regiomontana fue la primera en ofrecer un programa de licenciatura completamente por Internet, con esa experiencia ofrece ahora el mejor programa de Maestría en Administración por Internet para ejecutivos.⁵

c) En el ITESM se le llama universidad virtual y su oferta es:

15 Maestrías y un doctorado en las áreas de:

Administración

Educación

Ingenierías y Tecnologías

⁵ www.ur.mx

Asimismo, a través de la Universidad Virtual se está ofreciendo un programa de desarrollo para los profesores de enseñanza media y básica, tanto de México como de otras naciones latinoamericanas, que cubre las habilidades docentes y el conocimiento especializado para la enseñanza de las matemáticas, las ciencias y el español.

Además, la Universidad Virtual tiene un canal destinado a apoyar la competitividad de las empresas, a través del cual ofrece programas para desarrollar competencias laborales que se ofrecen en el mismo lugar de trabajo. Actualmente hay 982 aulas en distintas empresas.

Las transmisiones por satélite de la Universidad Virtual cubren toda Latinoamérica.

3.6. Principales Problemas en la Educación Abierta

A manera personal se podrían mencionar un sin fin de problemas del uso de la computadora, pero creo que el principal que podríamos citar aquí es la falta de preparación del docente hacia un manejo de esta nueva tecnología, otro es la resistencia al cambio, la actitud del docente hacia el uso de la computadora, aunado al escaso conocimiento del uso de la misma y a lo inaccesible que se torna en algunas escuelas donde solo se cuenta con poco equipo de computo.

Otro que a mi punto de vista resulta importante es el no contar con programas mexicanos o mas que nada que se tiende al uso de programas de otros países y esto dificulta aun mas el uso o aplicación de los mismos por el idioma en que se manejan. Y al mismo tiempo la falta de un manual instruccional que mencione como es su funcionamiento o que sirva de guía para el docente y aun mas para el alumno. No quiere decir que todos los programas no lo tengan, en algunos casos el manual no es acorde al lenguaje o nivel

de preparación del estudiante y al docente se le dificulta su manejo o la forma de cómo hacerlo llegar al estudiantado.

Otro podría ser la falta de acceso a programas como ya lo mencionamos, lo cual puede ser por múltiples factores, pero creo que el más importante es el factor económico, la mayoría de los equipos de cómputo son caros y la institución no puede costear este gasto, aunado a la contratación de gente o personal especializado para mantenimiento de equipo y manejo del mismo.

La revolución computacional, es decir que se cuente con material ya obsoleto o que no este acorde con el avance tecnológico y este dificulte su uso.

Dificultades en el manejo del sistema de cómputo, pueden ser *propios de la máquina* o de envío de información, etc.

Falta de seguridad de enlace en el caso de asesorías o envío de trabajos, que estos se pierdan o se desvíen del sitio de recepción o envío, que se interrumpan las asesorías o la comunicación, interrupción de enlaces interactivos o bloqueo de los mismos.

Características propias de la tecnología, fallas de compra-venta, transporte, manejo, área física, fallas por cuestiones del medio ambiente o espacio físico.

Problemas ligados a equipo, características de equipo, despliegues de materiales educativos, características del monitor o de alguna de las partes de la máquina o sistema de cómputo.

Podríamos citar algunas de las soluciones , como la implementación de programas educativos, capacitación al personal docente en manejo de sistemas computacionales, proyectos para ampliar la cobertura de sistemas de cómputo en las *instituciones*, mantenimiento de los sistemas de cómputo, elaboración de manuales instruccionales o de manejo de sistemas computacionales.

3.7. Material Didáctico

El aprendizaje abierto y a distancia se lleva a cabo mediante textos elaborados por maestros especialistas en sus respectivas asignaturas, considerando el hecho de que por ser una modalidad no presencial deberán poner énfasis en la redacción clara que deberá tener el material de estudio, abundando en ejemplos y aplicaciones prácticas, así mismo deberá contener autoevaluaciones a fin de que el alumno pueda diagnosticar de manera directa el grado de aprovechamiento personal, así mismo podrá tener acceso a sesiones de asesoría grupal en fechas predefinidas, teniendo como requisito tener que registrarse previamente y confirmar su asistencia, para poder considerarlo en la entrega de los materiales de apoyo que se puedan aplicar en la sesión correspondiente. La asesoría grupal contará con el apoyo de medios audiovisuales (Vídeo, CD-ROM, Tele conferencia, etc.) para hacerla más atractiva e interactiva para el alumno ya que se aprovecha más lo que se ve, se oye y se hace, por lo que se incluyen también ejercicios en esta sesión presencial para motivar la participación activa del alumno y generará aproximaciones sucesivas al logro de los objetivos de estudio de la unidad correspondiente.

El sentido de pertenencia del alumno debe fomentarse mediante el envío de notificaciones a eventos culturales y recreativos, además de conferencias relacionadas con su carrera. También deberá de mantenerse un estricto control de los avances del alumno, mismos que incluso pudiesen consultarse a través de *Internet*, mediante una clave para mantener la confidencialidad. El correo electrónico será también una herramienta fundamental para fomentarla comunicación entre el alumno y el docente,

para aclarar dudas o situaciones académicas, así como sugerir material de consulta que pueda ser accesado en línea mediante el uso del Internet o bien libros de referencia que se puedan encontrar en las bibliotecas locales, la interacción maestro-alumno debe fomentarse al máximo en esta modalidad educativa, ya que es fundamental el fomentar la autoconfianza y autodisciplina para poder obtener mejores resultados del material educativo, por lo que se sugiere un breve curso introductorio sobre cómo obtener el máximo beneficio de las asesorías, tanto individuales como grupales, metodologías del aprendizaje, lectura de comprensión y velocidad, quizá todo esto debería ser integrado como una asignatura previa al inicio formal del curso, a fin de que el alumno pueda obtener el mayor provecho de los acontecimientos que se impartan.

3.8 Relación Asesor Alumno

En un sistema de educación abierta los alumnos pueden prolongar su estancia en el mismo de acuerdo a sus necesidades educativas, reguladas por el tiempo disponible del alumno, ya que él es el directamente responsable de la velocidad de su aprendizaje ya que es totalmente independiente, esto significa que el alumno debe de administrar el tiempo que dedicará al estudio, así habría menos presión que la que presenta en sistema presencial en que se tiene que cumplir con un objetivo en un tiempo muy limitado, la forma de medir el aprovechamiento es mediante autoevaluación y exámenes por unidades, que dosifican el material a revisar.

El papel del maestro se ve también afectado, ya que aquí el maestro no trabaja en la forma tradicional, donde el maestro se para frente al grupo y hace uso del pizarrón para una explicación principalmente verbal, ahora se convierte en un maestro-asesor, que

debe de preparar adecuadamente los materiales de apoyo, principalmente textos, que es el principal medio pero no el único que se podrán utilizar, lo que se plantea es una metodología basada en textos de autoaprendizaje, enriquecida con materiales audiovisuales, que planteen situaciones prácticas relativas al material de estudio, inclusive con animaciones o representaciones de casos prácticos, cuestionando al estudiante a que elija entre los posibles escenarios de solución y vea sus posibles efectos. La relación maestro-alumno se verá también afectada, ya que ahora se tendrá que recurrir a medios alternos Como el teléfono, correo normal y electrónico para mantener la comunicación entre maestro y alumnos, así mismo podrán organizarse asesorías grupales presenciales, previa reservación hecha por el alumno en fechas predefinidas, mismas que deberán ser administradas por el grupo de maestros encargados de ofrecer la asesoría, ya que ellos son los responsables de organizar, conducir y evaluar el aprendizaje en forma de sistema abierto.

El aprendizaje abierto se lleva a cabo mediante textos elaborados por maestros especialistas en sus respectivas asignaturas, considerando el hecho de que por ser una modalidad no presencial deben poner énfasis en la redacción clara que debe de tener el material de estudio, abundando en ejemplos y aplicaciones prácticas, así mismo debe contener autoevaluaciones a fin de que el alumno pueda diagnosticar de manera directa el grado de aprovechamiento personal, así mismo pueda tener acceso a sesiones de asesoría grupal.

La asesoría grupal debe de contar con el apoyo de medios audiovisuales(Vídeo, CD-ROM, Teleconferencias, etc.) para hacerla más atractiva e interactiva para el alumno ya que se aprovecha mas lo que se ve, se oye y se hace, por lo que se incluyen también ejercicios en esta sesión presencial para motivar la participación activa del alumno y

generar aproximaciones sucesivas al logro de los objetivos de estudio de la unidad correspondiente.

La interacción maestro alumno debe fomentarse al máximo en esta modalidad educativa, ya que es fundamental el fomentar la autoconfianza y autodiciplina para poder obtener mejores resultados del material educativo, por lo que se sugiere un breve curso introductorio sobre cómo obtener máximo beneficio de las asesorías, tanto individuales Como grupales, metodologías del aprendizaje, lectura de comprensión y velocidad, quizá todo esto deberá ser integrado cómo una asignatura previa al inicio formal del curso, a fin de que el alumno pueda obtener el mayor provecho de los conocimientos que se impartan.

3.9 Sociología

La educación, como actividad social, requiere la participación de todos, lo mismo de los que se diferencian por tipo de función que realizan, que de los que se diferencian por su edad. Educando y educador, no son unidades sociales con proximidad, sino elementos sociales en recíproca función. Educar y educarse son actividades, no sólo recíprocas sino convergentes, y para su cumplimiento, es necesario el presupuesto psicológico y social de la disposición para la educación. De esto resulta que el autentico carácter social de la educación, lo da la intencionalidad educativa, que anima tanto la actuación del educando como la del educador, con una mira única, que es la superación interminable de la humanidad.

El cumplimiento de esta intencionalidad, da nacimiento a una realidad social, que sirve de escenario a la educación, y que se llama la comunidad educativa. Por comunidad educativa hay que entender, simultáneamente, una necesaria e involuntaria

coparticipación del educando y el educador, como una vinculación espiritual, altamente constructiva, por ser el producto de una doble intencionalidad.

La comunidad educativa es la base empírica de la educación. El educando y el educador son producto de la sociedad, que se reúnen para cumplir juntos la obra educativa; y es tan decisiva la exigencia de esta confluencia social, que si falta alguno de sus elementos no es posible realizar la educación. Sin educador, el educando no se educa; sin educando, el educador no tiene a quien educar.

Sin embargo, lo esencial en la comunidad educativa, como hecho social, es la coincidencia de intenciones respecto de la educación. El educando se dispone a ser educado, con la mira a una eficiencia social, aunque no sea siempre con un sentido despersonalizado. El educador se dispone a educar, aunque no sea tampoco con un objetivo ajeno a su individualidad personal. Pero existe la intención, y sobre todo, la disposición común; y por tanto, esa buscada despersonalización del educando y del educador, aparecerá como un producto social elevado, proveniente de que las funciones educativas adquieran una cabal operancia, y se tornen en realidades sociales positivas.

3.10 Conclusión

En el ambiente de un sistema abierto deben de considerarse especialmente el trabajo independiente del alumno, lo que hace necesario una agrupación coherente de materias que facilite su asimilación y organización para su estudio. Particularmente adecuados a los sistemas abiertos son los planes de estudio por áreas, que permiten una transferencia gradual y controlada de los conocimientos al alumno, permitiéndole organizar su tiempo de estudio de una forma más efectiva. En el entorno local, tendremos que considerar que el alumno que busca la educación abierta es aquel que no puede con el horario riguroso

que le plantea el sistema tradicional, normalmente son alumnos que en su tiempo primario trabajan pero desean una mejoría social y económica a través de la educación abierta que se presenta como una oportunidad de evolucionar hacia mejores condiciones. El currículo, deberá considerar las demandas de los posibles empleadores en el ambiente laboral e incluir esto en su estructura y contenido curricular, pues nada refleja mejor el éxito o fracaso de un currículum que la situación socioeconómica de sus egresados. La educación abierta proporciona una forma sencilla de satisfacer los requerimientos de capacitación y aprendizaje, para que el alumno tenga más oportunidades de progresar mediante la preparación y pueda sentirse más realizado en el aspecto económico y social, mejorando su calidad de vida y por consecuencia la de la sociedad donde vive.

Capítulo 4

Educación Virtual

Introducción:

El avance tecnológico en el área de la computación y las comunicaciones, aunado a la creciente demanda de espacios educativos por parte de una población cada día mayor, el tiempo y los recursos invertidos en transporte, el acceso a la educación superior a un alto porcentaje de sus poblaciones. Esto obliga a la búsqueda de alternativas, dentro de las cuales la educación virtual y a través del concepto de espacios virtuales de aprendizaje surge como el paradigma educativo del siglo XXI.

Los docentes actuales se resisten a los cambios drásticos en sus hábitos profesionales que requiere la educación virtual. También se aduce, tal vez con cierta razón, que los estudiantes virtuales no se sienten parte de un proceso educativo ni se consideran integrantes de una comunidad estudiantil, como ocurre con los sistemas escolarizados.

Esta situación esta obligando a capacitar recursos humanos en el campo de la enseñanza virtual a partir de los docentes actualmente en servicio, para aprovechar su experiencia profesional y docente. Son muchos los temas que esta capacitación debe de atender, uno de ellos es la elaboración del recurso didáctico idóneo para consultarse mediante la red.

4.1 Antecedentes

Los orígenes de la universidad a distancia o virtual, se detectan en Inglaterra con la instalación del comité encargado de planear la Open University en 1968.

En México después de la creación del Sistema de Universidad Abierta de la UNAM, otras instituciones educativas inician esta modalidad entre ellas la Universidad Autónoma de Nuevo León en 1975. Los esfuerzos por consolidar estos sistemas educativos han resultado particularmente difícil ejemplo de esto son los diferentes nombres que el mismo modelo recibe, desde educación abierta, a distancia o virtuales, hasta aprendizaje independiente o no formal. A pesar de tener diferentes nombres mucho se ha avanzado y ahora se comparten conceptos y objetivos, se busca definir estrategias para su impulso y desarrollo así como unificar criterios y parámetros académicos para mejorar la calidad de la educación.

4.2. Características

El modelo educativo de educación virtual se caracteriza por tres elementos interrelacionados:

a) Estudio personal

En este punto queremos aclarar que la educación virtual no es algo mágico, que permite realizar aprendizajes sin el esfuerzo y la dedicación necesarios.

Debemos de tener bien claro, que sin la dedicación y el tiempo adecuados, nada se puede lograr en educación. Sin embargo si los alumnos logran esforzarse en los primeros meses, comprobará que es capaz de aprender por si mismo sin necesidad de emplear tanto tiempo y con un esfuerzo personal cada vez menor.

Pero para lograr esto dependerá de lo firme que sean los motivos que le han decidido a estudiar, de la información que tengan del curso que ha elegido y de sus posibilidades reales. El estudio independiente será más eficaz cuanto mejor sepa estudiar. Para ello, la organización del estudio y la utilización de unas técnicas adecuadas serán elementos claves a lo largo de todo el proceso del aprendizaje.

b) Material didáctico

El material didáctico es la parte más importante de los sistemas de educación virtual.

Cada materia se estructura en módulos y unidades didácticas.

En la educación presencial el centro es el maestro y el libro es complementario; en cambio en la educación virtual se dice que el material didáctico lleva incorporado al maestro. Por eso los autores que se dedican a elaborar libros que están destinados a este tipo de educación deben de usar los recursos que favorezcan el aprendizaje, ejercicios de aplicación, cuestionarios intercalados en el texto, ejercicios de auto evaluación, actividades recomendadas, etc.

c) La cooperación del asesor.

Se habla del asesor, para enfatizar que la función que debe cumplir es la de motivar, asesorar, facilitar, orientar, mas que la de transmitir conocimientos, lo cual corresponde principalmente a los materiales didácticos.

La asesoría puede ser:

- Directa o presencial. Es cuando los alumnos acuden con su asesor a que les aclare las dudas surgidas o cuando quieren ampliar sus conocimientos sobre ciertos temas o materias.
- Indirecta. Es aquella que se apoya en el uso del correo tradicional, correo electrónico, teléfono y otros medios electrónicos.

La educación virtual también se apoya en las redes de comunicación, como redes internas o locales, intranet y redes externas e Internet.

El aprendizaje a distancia o virtual utiliza términos como: tele-enseñanza, que es el proceso de enseñanza desarrollado mediante actividades basadas en redes de comunicación.

También utiliza el correo electrónico para la discusión de ideas, simulaciones en ambientes multiusuarios.

El modelo permite que el docente, los estudiantes y los contenidos estén localizados en diferentes sitios, no centralizados de tal forma que la enseñanza y el aprendizaje ocurren independientemente del tiempo y del lugar. También permite la creación de textos electrónicos en multimedia integrando imágenes, sonido etc. Y a través de Internet pueden suministrar acceso recursos de librerías y a otras bases de datos académicas, independientemente de la variabilidad su ubicación geográfica.

Para muchos investigadores sociales estamos pasando de una sociedad que depende del movimiento físico de la gente a través de medios de transporte común, por aire, tierra y mar a una sociedad basada en redes de telecomunicación donde no solo el sonido, sino también la imagen viaja para crear una presencia “virtual”; es decir, de efecto, pero no real.

Esto representa un nuevo paradigma en la educación; el acceso a distintas audiencias remotas en un mismo tiempo, con un mismo mensaje y con la posibilidad real de interacción entre el expositor y los participantes y los participantes entre sí.

4.3. Estudiantes

Cuál es el papel del alumno en la universidad virtual?

En la educación virtual existen cambios en el papel del alumno, que también llamaremos participante, en comparación con el alumno en educación presencial. Uno de ellos es el énfasis en su responsabilidad, pues adquiere un compromiso en el cumplimiento de las actividades. Esto implica que debe ejercer autonomía en su aprendizaje. No hay un maestro que lo lleve de la mano sino, más bien un coordinador que lo orienta y aclara dudas vía la conferencia interactiva o correo electrónico. Más que hacer a un lado lo aprendido en situaciones presenciales, su experiencia es aprovechada y reencausada en su nuevo papel como alumno a distancia o virtual.

Al analizar la transformación que la figura de "estudiante" a sufrido a través del tiempo.

Nos damos cuenta que anteriormente los estudiantes eran un gran receptor pasivo de conocimientos impartidos por un profesor, afortunadamente esta idea ha ido cambiando y hoy en día vemos estudiantes más analíticos y críticos sobre lo que están aprendiendo.

En buena parte estos cambios se han debido a reformas curriculares algunas buenas y otras no tanto (sobre todo las que son recibidas de países desarrollados con diferente

nivel cultural y que por acá no funcionan), que de alguna forma u otra han contribuido en lo que es hoy un estudiante.

Es importante tener en cuenta que la concepción de un alumno en una universidad virtual es diferente ya que éste es el principal responsable de su aprendizaje y sólo él se pone los límites con relación a cuánto quiere aprender. Esto contribuye en incentivar en el estudiante su capacidad creativa y crítica sobre los temas que está conociendo y aprendiendo.

La universidad virtual permite y constituye una activa participación en el proceso educativo por parte de los estudiantes, donde estos no solamente son receptores de conocimientos, sino también en muchos casos generadores de saber.

Los estudiantes asisten a su escuela desde su casa, puede asistir a la clase que quiera no tiene horario para recibir las asignaturas.

También puede disfrutar de toda la escuela virtual accedendo desde donde se encuentre sentado; puede ser el rincón de su alcoba o el estudio de su hogar, en su oficina, etc. Es tan real que comparte con otros compañeros de otras culturas de otros países se cree que el número de estudiantes es ilimitado. Una de las ventajas de un sistema educativo en red internacional es la variedad de cursos a los que se puede acceder y la oportunidad de intercambiar conceptos con aprendices de todo el mundo.

Es importante tener en cuenta el papel que desarrollan los estudiantes del siglo XXI, porque en sus manos están los senderos para construir un mundo mejor, donde la tecnología no se utilice para destruir al hombre como muchos piensan, sino como una forma de adentrarlo en un mundo del cual tiene mucho que aprender.

4.4. Egresados

Actualmente en ninguna de las instituciones donde recopilamos información, del país o del extranjero, se tienen registros de personas que hayan realizado sus estudios de nivel de licenciatura en forma completa en dicho sistema.

Existen alumnos de maestría o de licenciatura que llevan una o varias materias en forma virtual, por lo que no pudimos obtener información sobre egresados. Lo que si obtuvimos fueron los perfiles que se espera que tengan los alumnos que salgan de un sistema virtual, estos son⁶ : Administrar proyectos de tecnología aplicada a la educación desde su gestación hasta su evaluación

- Formar y dirigir equipos de trabajo en tecnología educativa
- Realizar diseños curriculares basados en los paradigmas actuales de la enseñanza
- Decidir cuál es la tecnología más adecuada para un objetivo de aprendizaje
- Evaluar modelos educativos basados en tecnología
- Realizar investigación en el área de educación apoyada con tecnología

En los perfiles se deben de señalar las habilidades, conocimientos, actitudes y aptitudes que se espera logre el egresado al finalizar el curriculum.

Para el diseño del programa dual de educación virtual para la formación de habilidades empresariales se decidió utilizar el enfoque conocido Como didáctica crítica, el cual propone una reconceptualización y operacionalización diferente del aprendizaje, y para ello plantea trabajar con propósitos en lugar de objetivos conductuales.

Un propósito es una meta que se desea alcanzar, cuyas características fundamentales son:

1. Es totalizadora, es decir integra diversos aprendizajes que pueden ser de varias áreas del conocimiento
2. Es molar, ya que reconoce que los aprendizajes se producen en diversos aspectos del sujeto Como el efectivo, el cognoscitivo, el conductual, el social, etc.
3. Se refiere al proceso mas que al producto, es decir importa mas el proceso de cambio y no el producto de ese cambio, supone que es mas importante la puesta en marcha de procesos psicológicos de análisis y síntesis que los productos de explicación de los mismos
4. Es cualitativa mas que cuantitativa, lo que importa es que se produzcan cambios, no la cantidad de cambio producido. Se interesa mas en la calidad de la explicación no la cantidad de información manejada o repetida.

La didáctica critica esta conformada por tres ejes tecnico-metodológicos: el aprendizaje grupal, la investigación-acción y la evaluación.

El aprendizaje grupal se considera un propósito fundamental en la formación de microempresarios, ya que una de las mejores alternativas para su crecimiento es fomentar la colaboración entre ellos, a fin de tener mejores posibilidades para enfrentar la competencia.

El proceso de investigación-acción, se constituye como un mecanismo social de mejora continua para adultos, que tiene la necesidad de mejorar sus habilidades y conocimientos, a fin de lograr la supervivencia y desarrollo de sus microempresas.

4.5. Tecnologías de Apoyo

Una de las características más importantes de los centros educativos, en los últimos tiempos, es el creciente interés por analizar los procesos de adopción e implantación de las nuevas tecnologías en el proceso educativo.

El surgimiento de nuevas tecnologías de comunicación y su aplicación al campo educativo es un fenómeno

que conlleva en sí mismo la simiente de una transformación global. Las nuevas tecnologías han cambiado la forma en que se enseña y aprende. En este momento podemos hablar de una educación sin fronteras y en este siglo el salón de clases se convertirá en una aldea global. Los maestros y estudiantes podrán intercambiar información mediante el uso simultáneo de computadoras, monitores de vídeo, pantallas gigantes, cámaras de televisión, teléfonos, módems, scanners, fibra óptica y satélites de comunicación. Todos los avances tecnológicos no son otra cosa más que herramientas al servicio del hombre.

Las nuevas tecnologías facilitan al hombre el tratamiento de la información, su acceso, almacenamiento, análisis, diagnóstico, evaluación, comunicación, intercambio, interacción y transferencia.

Hay que educar al hombre conforme a su realidad, de ahí que en esta era tecnológica se da cabida a una educación virtual que implica la formación de personas que con actitud de: apertura, imaginación, iniciativa, libertad, búsqueda, y en el desarrollo de habilidades cognitivas con apoyo de un ambiente artificial desarrollen su capacidad creativa para innovar el conocimiento natural: creación de conocimiento virtual, que conlleva a la transformación de la realidad.

Como producto de esta constante búsqueda de efectividad dentro de los modelos de educación, surge la iniciativa la creación de un modelo denominado universidad virtual, cuyo objetivo es lograr un proceso de enseñanza aprendizaje en el cual la tecnología toma un papel significativo Como apoyo al maestro y al alumno, sin importar el tiempo y el espacio en el que se encuentre cada uno, caracterizándose principalmente por la aplicación combinada de las telecomunicaciones y de la multimedia en el proceso de enseñanza aprendizaje. Con las telecomunicaciones se logra vencer las barreras del tiempo y del espacio. Con la multimedia se hace uso del computador Como herramienta de integración de medios Como audio, vídeo, sonido, imágenes texto, animación, entre otros.

Las nuevas tecnologías aplicadas a la educación virtual se están expandiendo rápidamente, y los que desarrollan programas de enseñanza a distancia o virtual, muy frecuentemente tienden a “enamorarse” de ellas, sin considerar temas fundamentales

Como:

Las características y necesidades de los alumnos.

La influencia de los medios adquiridos en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Asegurarse que todos sus alumnos puedan tener fácil acceso a los sistemas de transferencia interactiva.

Los nuevos roles que asumen los docentes y alumnos en el proceso de enseñanza aprendizaje virtual.

La relación costo/beneficio de la tecnología incorporada.

Consideramos que, aunque la tecnología es una parte importante de la educación virtual, todo programa para ser exitoso, deberá centrar su atención en las necesidades de los alumnos más que en la tecnología en si misma.

Internet lleva aún más lejos la revolución de la información; ahora ni siquiera se necesita papel para publicar las ideas y los conocimientos. Este adelanto tecnológico, incrementó la libertad personal al facilitar la difusión de la información. Internet provee no sólo el acceso a la información y a las ideas, sino también el poder de distribuirlas. Dentro de las tecnologías mas recientes que se utilizan en la universidad virtual son, entre otras:

- World Wide Web
- Correo Electrónico
- Grupos de Discusión
- Conferencias en Línea
- FTP
- Discos Compactos(CD-ROMS)
- Teclados Interactivos(One Touch)
- Sistema de Interacción Remota
- Sesiones Satelitales
- Videos
- Videoconferencia

Estas tecnologías permiten la interacción de los alumnos con los contenidos del curso, con el maestro, expertos, otros alumnos... siendo estas tecnologías las que proporcionan el acceso a los insumos para el aprendizaje.

La ciencia de la información y la tecnología de cómputo han constituido en nuestra época un nuevo paradigma, cuyos efectos han llegado a todos los campos del conocimiento, cambiando las formas del pensamiento científico, ocupando un papel central en la actividad económica y en las formas de organización, causando un impacto político, social y cultural tan amplio e intenso Como la mecánica clásica lo hizo en su tiempo. Con el proyecto de universidad virtual se espera poner en manos de la academia nuevas tecnologías para aplicarlas en el proceso de enseñanza aprendizaje de tal forma que permitan el surgimiento de nuevas generaciones de hombres cualitativamente distintos a nosotros, en sus capacidades cognoscitivas, creativas y afectivas.

4.6. Recursos Necesarios

Entre los recursos esta el establecimiento de equipos de trabajo, además que los maestros de las distintas carreras cuenten con asesores especialistas en pedagogía, comunicaciones e informática, para que aportando sus conocimientos de manera coordinada obtengan metodologías y materiales didácticos de superior calidad, Orientados a maximizar el aprovechamiento del alumno, también se deberá contar con una sala especializada de juntas, para las asesorías grupales, que contenga apoyos de comunicaciones (teléfono, fax, Internet) y multimedia (videos, proyector, etc.). También debe de contarse con una biblioteca con buenos textos de apoyo y material audiovisual para usarse ahí mismo o llevarse en préstamo a casa, es conveniente que se tenga un medio de búsqueda automatizado para disminuir el tiempo que el estudiante pasa localizando el material de su interés, por lo que sería conveniente la instalación de una red de área local que tuviese salida hacia el nodo central (vía satélite o microondas)

para integrarse a la red de telefonía y datos de la universidad, lo que representa una inversión cuantiosa inicialmente, pero que daría sus frutos en poco tiempo, por lo que el retorno de la inversión estaría garantizado.

4.7. Maestros

El maestro juega un papel importantísimo en el proceso de enseñanza-aprendizaje y los factores de la motivación del maestro son:

- a) Personalidad del Maestro; En este aspecto se incluyen en parte, presencia física, voz, naturalidad, seguridad firmeza, etc., Como también el interés que el maestro revela por las dificultades, problemas y procesos de sus alumnos tanto en conjunto como individualmente.
- b) Material Didáctico; la utilización en clases o exposiciones, conferencias, etc., de mapas, cuadros, proyecciones pizarrón, etc., en fin todo lo que haga al tema más concreto, intuitivo e interesante.
- c) Modalidades Prácticas; Prácticas de trabajo empleadas por el maestro. Incluyendo la discusión dirigida, grupos de trabajo, organización y ejecución de proyectos, exposiciones de trabajo, experiencias etc.

El papel del maestro en la educación virtual

La función del maestro en la educación virtual juega el papel de asesor del proceso enseñanza-aprendizaje, por ser el vínculo que tiene el estudiante con la institución, con los contenidos y con la realidad: sea cara a cara, vía correo electrónico, vía telefónica, vía fax o por correspondencia.

El maestro puede planear, entre sus estrategias instruccionales, esta parte importante del proceso enseñanza-aprendizaje: el brindar asesorías a los alumnos y contestar preguntas a través de los recursos de interacción disponibles.

De esta manera el maestro desempeña el papel explicativo.

4.8. Programas y material didáctico

El papel que juegan el material de apoyo es tan importante en un sistema como este que prácticamente obliga al cambio de actitudes en los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje: el docente, el alumno y la institución.

Por sus mismas características el material de apoyo adquiere tanta importancia dentro de la educación a distancia que ya es aprovechada por otros modelos de educación.

Los programas de estudio son la base para diseñar y elaborar los contenidos académicos de los materiales de apoyo al aprendizaje. Antes de realizar el material didáctico, es importante contar con un programa de estudio bien estructurado.

Existe poca literatura relacionada en forma específica al desarrollo de materiales destinados a difundirse por computadora, en especial vía World Wide Web (WWW).

Una alternativa es tomar como base el material elaborado para otros sistemas no presenciales, y a través de la experiencia perfeccionar los procedimientos. A continuación se mencionan algunos de los aspectos más relevantes en la elaboración de material didáctico para la educación virtual.

Diagnostico de necesidades a cubrir con el programa

- a) Análisis de los recursos disponibles
- b) Identificación de las características del grupo destinatario

- c) Determinación de los objetivos del programa
- d) Secuenciación del programa en unidades de aprendizaje
- e) Determinación de los criterios y pruebas de evaluación
- f) Selección de los medios instructivos en función de los propósitos y posibilidades disponibles
- g) Confección estructurada de los contenidos, actividades e incentivos motivadores
- h) Evaluación inicial de materiales
- i) Aplicación definitiva y evaluación del proceso

La selección de los medios instruccionales, resulta vital para la enseñanza a distancia o virtual hasta el punto que las diversas modalidades existentes vienen determinadas por el tipo de medio empleado. Incluso se habla de métodos "más o menos distantes" (Moore, 1975) en función de dos variables en las relaciones profesor-alumno.

Según la opinión más generalizada, el medio más usado en la enseñanza a distancia o virtual sigue siendo el texto impreso, y no sólo por motivos económicos o de capacitación. Como se acepta en forma universal, mediante la lectura se penetra en el mundo de la abstracción de manera personalizada, puesto que es el propio sujeto quien se marca su propio ritmo, hora y lugar de aprendizaje. Por el contrario otros medios conllevan un ritmo secuencial fijo y mayores condicionamientos, de modo que, a menos que aparezcan totalmente integrados en un sistema "multi-media", muchas veces no son suficientemente aprovechados.

4.9. Formas de Evaluación

La evaluación es un proceso destinado a determinar el grado en que el que se han logrado los objetivos de aprendizaje previamente determinados, de un tema o unidad de enseñanza. Los propósitos de la evaluación son los siguientes;

1. Determinar hasta que grado los estudiantes han cambiado su conducta como resultado de la acción educativa.
2. La evaluación proporciona una base para la asignación de las calificaciones.
3. Clasifica a los estudiantes de acuerdo a las calificaciones.
4. Pronostica las tendencias y gustos de los estudiantes.
5. Es fácil detectar las causas que frenan el proceso de aprendizaje.
6. A través de la evaluación se puede medir si los medios y métodos de enseñanza son efectivos.
7. Estimular el aprendizaje de los alumnos.
8. Detectar la eficacia y eficiencia de la labor docente.
9. Conocer la forma como se desarrolla todo el proceso completo para proponer los cambios necesarios.
10. Aprender de la experiencia y no incurrir, en lo futuro, en los mismos errores.

En cuanto a las formas de evaluación en este sistema una de ellas es la conceptual, es decir se les puede preguntar a los alumnos sobre un problema determinado y ellos responderán las formas para solucionarlo, con esto es mas que suficiente para evaluarlo.

Evaluar a los alumnos de la universidad virtual es problemático ya que el modelo virtual supone que no hay una retroalimentación persona a persona entre alumno y maestro, no

hay una seguridad de quien es el que responde las preguntas efectuadas en un examen virtual. En algunas universidades los exámenes se efectúan en una sala de conferencias en vivo.

- j) La evaluación es uno de los puntos de mayor relevancia en cualquier tipo de actividad o proyecto que se emprenda, y la manera en que esta se lleve a cabo, así como la forma en que se haga uso de los hallazgos determinará de forma real el éxito o fracaso de lo que se realiza, por estas razones, se considera de gran importancia determinar que la evaluación del proyecto se realice tomando como elementos claves: la estructura, el proceso, los resultados y el impacto, los cuales además de ser evaluados por expertos en educación virtual, se evaluarán por los participantes del programa, esto es: en ésta también se considerará la administración del proyecto en su totalidad.

El desarrollo no termina con la elaboración de los programas, es importante verificar con base en el diseño si se ha logrado lo previsto o si los ajustes realmente mejoraron la calidad. El experto en contenidos determinará si los objetivos, contenidos, funciones de apoyo, ejemplos, ejercicios y tratamientos responden a una necesidad educativa. El experto en metodología opinará si el tratamiento es consistente con la didáctica deseable para promover el logro de los objetivos. Opinará sobre el tipo de material didáctico utilizado, el sistema de motivación la forma como se llega al conocimiento, el sistema de evaluación y de retroalimentación. Los expertos se dedicarán a la eficiencia y eficacia del material didáctico, desde el punto de vista técnico y educativo. La eficacia tiene que ver con el cumplimiento de cada función. La eficiencia tiene que ver con la fluidez de ejecución, y la documentación clara y completa. Cada experto dará sugerencias para mejorar los aspectos que lo requieran, desde su punto de vista. Se analizarán las

sugerencias de los evaluadores, para buscar la mejora del material didáctico. La evaluación por alumnos: Los alumnos tienen mucho que decir acerca del material didáctico, conviene que estos también realicen una revisión, tomando una pequeña muestra básicamente para asegurar que esta apropiada para los propósitos de los objetivos. La revisión se hace al ritmo de los alumnos con la presencia de alguien del grupo interdisciplinario. Es recomendable que los alumnos recorran las diversas secuencias del proceso los módulos. A medida que sean detectados los problemas habrán de buscárseles solución. Como ayuda a este tipo de evaluación se tienen los siguientes criterios: Conducta de entrada, hay que asegurarse de que los alumnos están preparados para aprender el tema. La forma más inmediata es conversar previamente con ellos sobre el dominio de conocimientos previos o aplicarles una evaluación diagnóstica acerca de los conocimientos previos y lo que se enseñará. Aclarar su papel al estudiante: Es importante hacerles saber que se está evaluando el material didáctico tanto impreso, audiovisual e informático, no a él. No debe sentirse incomodo por la presencia del evaluador ni por la dificultad de los temas. Como observar y guiar al estudiante: El evaluador y el estudiante se ubicarán en donde no tengan interferencias para interactuar el material didáctico. El evaluador estará atento a todo lo que suceda durante la interacción con el material, tomará nota de las reacciones y de lo que sea necesario para agregar al tema cuando se revise. Si el alumno no responde a alguna pregunta, se le pedirá la respuesta verbal, en caso de responder equivocadamente, deberá tomarse nota y hacerle ver la respuesta correcta preguntándole además, si le parece satisfactoria la respuesta y si reconoce porque se equivocó. El evaluador observara las expresiones del alumno mientras estudia. Si parece confundido se le pregunta que le preocupa o que no entiende. Si es una palabra se le da una mas simple, o si es un pasaje se le da la idea y se

le pregunta como lo entiende mejor, pues podría dar una frase correcta que tenga mas sentido para el y otros alumnos. Al final se le puede permitir ver las anotaciones para dar sentido a lo que hizo y se sienta tranquilo.

4.10. Conclusiones

La universidad virtual es la que tiene, como objetivo lograr un proceso de aprendizaje en el cual la tecnología toma un papel significativo como apoyo al maestro y alumno, sin importar el tiempo y el espacio en el que se encuentre cada uno, caracterizándose principalmente por la aplicación combinada de las telecomunicaciones y de la multimedia en el proceso de enseñanza aprendizaje.

El proceso de aprendizaje tradicional utilizado desde hace tiempo en las aulas de clase, en el cual el maestro imparte su clase y los alumnos reciben los conocimientos, requiere de una modernización que facilite al maestro la transmisión de sus conocimientos y la asimilación de los mismos por parte del alumno. Esta necesidad ha dado origen a una constante búsqueda de herramientas educativas que permitan hacer uso de tecnologías de apoyo a la enseñanza con el fin de vencer barreras que impiden la realización del proceso, sustentar los conocimientos que el maestro trata de comunicar y permitir que el proceso de transmisión recepción se realice de manera efectiva.

CAPITULO 5

EDUCACIÓN CONTINUA

5.1. Definición de Educación Continua

Qué es la Educación Continua.

Conforme el Programa Integral para el Desarrollo de la Educación Superior (Proides) se puede definir a la Educación Continua como: "Una actividad académica de extensión universitaria con cierto grado de organización técnico-pedagógica, ubicada fuera de la estructura del sistema formal de educación, la cual tiene requisitos de ingreso y acreditación que no llevan a la obtención de un grado académico, y está dirigida a profesionales o a personas con práctica técnica profesional que en uno y otro caso se encuentren insertos en el medio laboral, por lo cual requieren actualización de conocimientos, adquisición de destrezas y habilidades, cambios de hábitos y actitudes para el mejor desempeño de su trabajo"(ANUIES, Proyecto 7.2; Sistema de EC en México. Reporte Final y sugerencias, 1988, citado por Lic. Claudia Ríos Hernández)

Otra definición de Educación Continua, la tomamos de la AMEC, A.C. y dice que la Educación Continua es la "actividad ubicada fuera del sistema de educación formal, con opciones educativas actualizadas en la ciencia, la tecnología, las ciencias sociales y las humanidades, dirigido a todo tipo de público, para mejorar potencialidades personales y

de carácter profesional, que propicien el crecimiento integral y armónico de la sociedad mexicana". (material tomado del artículo de José Antonio Outón Mato, educación Continua en México).

La EC beneficia a los profesionales, ah los técnicos que también realizan tareas profesionales(técnico industrial, electricista, Maestro Mayor de Obra, etc.) a las empresas, la Sociedad y la Nación.

La EC no sería un negocio sino una necesidad.

Necesidad de estar acorde a los nuevos desafíos tecnológicos, informáticos, sociales, etc.

La EC no es privativa de los IES, se podría extender a otros sectores tales como:
Asociaciones sin fines de lucro.
ONG. Colegios Profesionales.
Centro, Fundaciones, otras de la Comunidad.

No obstante reconocemos que por misión y funciones los que mejor pueden estar preparados en lo docente, infraestructura, curriculum, investigación son los IES y los Colegios Profesionales(de Abogados, Ingenieros, Médicos, Arquitectos, etc.

Entre las ventajas de la EC, podemos mencionar las siguientes:

Ampliar la oferta curricular.

Extender la educación a la comunidad.

Democratizar el conocimiento.

Actualización académica y profesional.

Promover la vuelta de los egresados a la IES.

Hacer conocer a otros la Identidad Institucional y otros aspectos del PEI.

A ello se suma que en las funciones sustantivas de los IES: docencia, investigación y extensión, las mismas se amalgaman, se complementan para el proyecto de EC.

Correspondiendo a cada uno de los segmentos citados (Docencia, investigación y extensión) una tarea integradora desde su dimensión específica en pos de la EC.

Las tres funciones o segmentos sustantivos de los IES son importantes y complementarios y no pueden estar ausentes de la implementación de la Educación Continua en las instituciones de educación superior.

5.2. Evaluación

Hay muchas definiciones distintas de evaluación. En general, el término se refiere a una valoración de un objeto, actividad o resultado, utilizando una metodología particular (búsqueda, mediciones, recogida de información, etc.) y con referencia a objetivos específicos.

La evaluación de la evaluación puede tener diversos objetivos:

- Verificar la relevancia de los objetivos de la educación continua.
- Aumentar la comprensión de las necesidades de capacitación del grupo objetivo.
- Validar los asuntos sobre los prerrequisitos y composición del grupo objetivo.
- Mejorar el contenido del curso (módulos, secuencia, consistencia). e Optimizar las aproximaciones a la capacitación y los medios para cada módulo.
- Valorar la competencia en la materia de los formadores.

- Establecer la imagen y la percepción total de la calidad de la acción de educación continua.
- Dar un grado o certificado.
- Identificar las virtudes y debilidades de un particular sistema de gestión.
- Valorar la efectividad y eficacia de la organización y de los métodos.

Establecer datos estándares para cursos con propósitos comparativos.

Una característica común a las distintas maneras de conducir la evaluación es que, en la práctica, todas ellas suelen incluir preguntas para recoger la opinión de los usuarios directos de la capacitación (el empleado o el alumno del curso): el cliente directo, en definitiva.

Para recoger adecuadamente la opinión del alumnado, hay que tener en cuenta que los cuestionarios de evaluación de la educación continua no han de ser complicados ni tampoco han de buscar respuestas provocativas. Por otro lado, los alumnos han de ser completamente honestos con sus respuestas; normalmente hay una diferencia (positiva o negativa) entre lo que piensan y lo que escriben o dicen.

Los resultados de la evaluación proporcionan a los organizadores de la educación continua una visión sobre las características de la capacitación, que cabe mejorar. No obstante, no dan una clara indicación sobre si se han producido mejoras en la situación (o el rendimiento) de trabajo (las consecuencias prácticas de la capacitación recibida) para mejorar lo que se había planteado inicialmente la educación continua.

Las estrategias de evaluación más comprensibles pueden incluir preguntas sobre:

- La importancia de la capacitación: hasta qué punto los objetivos de la capacitación y el contenido eran adecuados.
- La adecuación de los objetivos de capacitación iniciales: hasta qué punto las especificaciones de capacitación iniciales y el propósito de las actividades de capacitación eran correctos.
- La aplicación al trabajo: hasta qué punto los alumnos fueron capaces de usar y aplicar lo que aprendieron en el lugar de trabajo.
- El valor añadido del proceso de capacitación, por ejemplo, los beneficios de la interacción social y el trabajo en equipo.
- La responsabilidad de recoger y procesar datos.
- El lugar, el tiempo y la frecuencia de la evaluación.

En la gran mayoría de cursos de educación continua, estas consideraciones conducen al uso de un cuestionario de evaluación sencillo, que ha de ser rellenado por los alumnos al final del curso. El procesar los datos suele ser un proceso bastante *rígido*.

En cursos más largos puede haber varios de estos tipos de cuestionarios; por ejemplo, uno por día, módulo o capacitador. A veces, se pregunta a los alumnos o a sus superiores unos cuantos meses antes de que se acabe el aprendizaje. Esto permite introducir mejoras en el proceso educativo, aunque hay que reconocer que existen diversos factores

que pueden dificultar la introducción de determinadas mejoras, una vez que el curso ya se está realizando.

Cuando de un proyecto de educación continua resulta un gran número de cursos y/o cuando los formadores intervendrán varias veces, es útil establecer una base de datos de evaluación para generar indicadores de calidad y de análisis de las tendencias de las prioridades de los clientes. En este caso, el proceso de evaluación puede compaginar la necesidad de valorar el curso específico y la comparación con otros cursos similares mediante la identificación de una serie de cuestiones estándar que sean comunes a todos los cursos (por ejemplo, satisfacción general, importancia, aproximación didáctica, competencia, aspectos de gestión), complementadas con cuestiones que sean específicas de un curso.

Estas últimas pueden tratar, por ejemplo:

- Temas considerados vitales tanto para los proveedores como para el alumnado.
- Aspectos de importancia estratégica para el proveedor o para los alumnos.
- Cuestiones relacionadas con un alto nivel de incertidumbre y riesgo.
- Temas introducidos de nuevo en un curso.
- Aspectos problemáticos o considerados insatisfactorios en el pasado.
- Un asunto en el que hay desacuerdo entre las partes (por ejemplo en el sentido de si son la respuesta adecuada a un problema específico).

Enmarcado en un contexto más general de evaluación, a continuación se presentan propuestas de cuestionarios destinados a evaluar la reacción de los participantes en una actividad de capacitación. Con la finalidad de facilitar la concreción en el diseño de los instrumentos, se ha diferenciado entre las actividades de menos de 30 horas de tiempo de las más amplias.

En las actividades de tiempo inferior a 30 horas, se requiere aplicar un único cuestionario global que intente captar el mayor número de aspectos. En cambio, en las actividades de más de 30 horas, además de la aplicación de un cuestionario global al final de la actividad, se puede aplicar un cuestionario específico sobre el profesorado cada vez que se produzca un cambio. La finalidad general de estos cuestionarios es conocer cuál es la opinión puntual de los participantes en una actividad de educación continua, ya sea sobre el contenido del programa o sobre su desarrollo, para obtener un índice de satisfacción del cliente usuario (que no tiene por qué coincidir necesariamente con la del cliente empresa).

5.3. Materiales

El término «materiales para la educación continua» se refiere a cualquier tipo de instrumento ligado a un soporte tangible que pueda utilizarse en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Los materiales pueden emplearse para apoyar un curso estructurado mediante sesiones presenciales, para facilitar el aprendizaje independiente (autoformación o educación a distancia), o en ambos contextos. Aquí consideramos los materiales de capacitación de una manera general, poniendo énfasis en las unidades

impresas y de carácter básicamente textual.

El proceso de producción de los materiales de capacitación se parece al desarrollo de un curso en muchos aspectos. Coincide en lo siguiente:

- La necesidad de especificación de la educación continua, incluyendo los requisitos del diseño.
- La necesidad de planificar una serie de actividades que ha de realizar el aprendiz.
- Las consideraciones para seleccionar desarrolladores de cursos/materiales adecuados.
- La lógica interna de los módulos de educación continua.

No obstante, la elaboración de materiales para la educación continua de alta calidad tiene algunas características específicas y requiere más tiempo que la preparación de los cursos. En el proceso de toma de decisiones previo y en la elaboración de los materiales es necesario prestar una especial atención a cuestiones como las siguientes:

- La elección de la tecnología más adecuada (material impreso, informático, audiovisual, multimedia).
- La necesidad de sustituir adecuadamente las diversas posibilidades de interrelación (profesor, alumno, grupo de alumnos, etc.) que se dan en un curso presencial mediante una estrategia que integre distintas posibilidades.
- La necesidad de utilizar diseñadores de capacitación con adecuadas habilidades didácticas, dominio de la expresión escrita y experiencia en la utilización de tecnologías concretas de apoyo.

- La necesidad de experimentar con prototipos (validar).
- El acceso a equipos.

La elaboración de materiales para la educación continua requiere prestar una atención especial a cinco aspectos:

1. La coherencia entre los contenidos que realmente se desarrollan en el material y los objetivos de la acción educativa.
2. La adecuación didáctica de los textos (adecuación del nivel lingüístico, densidad informativa, secuencia de lectura).
3. La adecuada secuencia didáctica de las propuestas de actividades y tareas (actividades de evaluación inicial y de presentación de los objetivos, de desarrollo, de síntesis).
4. La coherencia y utilidad de las propuestas de evaluación.
5. Aspectos formales del material (diseño gráfico y maquetación, índices, encuadernación, etc.).

Si se elabora un material de educación continua para la modalidad de educación a distancia, su desarrollo necesita ser aún más sistemático y riguroso que en el caso de material de apoyo a los cursos, ya que se dirige a un gran número de usuarios con los

que hay muy poca interacción. En este caso no se efectúa un seguimiento detallado e individualizado de los resultados de los estudiantes y la eficacia del aprendizaje no puede ser evaluada continuamente (excepto si se trata de sistemas de educación continua apoyados por programas informáticos de carácter interactivo o con un entorno totalmente operativo del aprendizaje a distancia que incluye el apoyo de un tutor que se convierte en una pieza fundamental del proceso).

A pesar de todo, en los materiales de educación a distancia, el problema radica en que el diseño inicial no puede integrar los requisitos de todos los usuarios. Por lo tanto, es necesario un diseño y un desarrollo didácticos, que hagan especial hincapié en una lógica y en una psicología del aprendizaje adecuadas, y que parezcan útiles para guiar al estudiante por un proceso que, a priori, parezca eficaz.

5.4. Ventajas y Desventajas

a) Ventajas.

Es evidente que al pertenecer a un Centro de EC. le encuentro más ventajas que desventajas, pero intentando ser parcial y objetiva (por lo menos eso espero)

Las IES plantean la formación de diversas profesiones, la curricula en términos generales permiten a los egresados contar con saberes, habilidades y destrezas que les permitan incorporarse al mercado laboral. Pero es sabido que al terminar los estudios los egresados nos enfrentamos a un mercado laboral en donde se requiere de conocimientos y competencias más claras y

precisas, un ejemplo de ello lo podemos ver en la lic. en pedagogía que se imparte en la UNAM.(Ciudad Universitaria) en donde por la infraestructura no contamos con un laboratorio de cómputo que pueda atender a una población aproximada de 1500 alumnos, de tal forma que no todos los estudiantes pueden conocer y aplicar con los nuevas formas de la educación a distancia las cuales como todos sabemos lleva aun planteamiento nuevo concebir a la educación, su planeación curricular, su estructura didáctica, formación de profesores, etc.

Es por ello que la misión y visión de la EC, es una parte sustantiva para el mejoramiento y actualización continua de los profesionistas.

b) Desventaja.

No contar con una instancia de EC que atienda las necesidades de actualización y formación de los profesionistas, lleva como consecuencia que las competencias requeridas se den largo plazo, a partir de las experiencias laborales.

5.5. Tecnologías

A través de los siglos, el ser humano ha buscado permanentemente establecer formas de comunicación que posibiliten la interacción entre los sujetos. En este marco, hemos navegado desde los primeros desarrollos tecnológicos, como el telégrafo, hasta las

telecomunicaciones que hoy conocemos y que mediatizan la vida de las personas permitiendo el manejo de una de las herramientas de comunicación más poderosas que en este siglo hemos conocido.

Este fenómeno, en el que la tecnología juega un papel medular, aborda todos los procesos de la vida del ser humano y sin duda, llega a las escuelas permitiendo replantearse aspectos fundamentales de la misma.

Frente a la preocupación de los nuevos programas de educación referida a operar con las nuevas tecnologías en el mundo contemporáneo, entendemos que la alfabetización en ellas se construye en parte de las exigencias del mundo laboral, con independencia del contenido del que se trata. Los sistemas continuos, además tienen el desafío de generar buena enseñanza favoreciendo los procesos de construcción del conocimiento por medio del desarrollo claro de contenido relevante y actualizado, generador de buenas explicaciones en el campo del que se trata. Se promueven los debates e intercambios entre los alumnos en foros virtuales y se estimula la comprensión mediante la resolución de casos y problemas.

Las tecnologías duras se entrecruzan con las tecnologías blandas de la buena enseñanza en donde desplazamos el acento en enseñar gran cantidad de información por el plantearse preguntas provocativas, que despierten la curiosidad, presenten dilemas o rupturas, y subviertan las verdades obvias haciendo que lo familiar vuelva a ser extraño.

De acuerdo con nuestra experiencia, hemos observado que en nuestro país, en el ámbito de la educación, no se tiene el hábito de realizar investigaciones sobre los medios y mucho menos sobre los de innovación; ni estudios previos para la posible utilización de

cualquier medio de comunicación, trátase para la educación presencial, abierta, continua o a distancia; para la educación formal, no formal o informal. Los medios tan sólo surgen y únicamente se adoptan o se adaptan a las situaciones educativas que lo requieren. El uso de las redes de cómputo, y por ende el correo electrónico, no son la excepción, asimismo, Internet llegó y se impuso en México. Se adoptó como parte de las políticas de desarrollo y planeación educativas, teniendo como antecedente las aplicaciones llevadas a cabo otros países, en donde la percepción y la posibilidad de uso son diferentes a la realidad mexicana. Es esta inquietud la que nos llevó a realizar esta investigación.

La importancia y aceptación mundial de la educación continua estriba en que ella, secundada especialmente por las nuevas tecnologías informáticas, puede resolver problemas de masividad, espacio y tiempo y llevar el conocimiento más actualizado y pertinente hasta donde están quienes mas lo necesitan, sin tener que ausentarse de su entorno laboral y familiar, de forma masiva, permitiendo desarrollar procesos de educación y entrenamiento.

La metodología de la educación continua constituye una innovación, que ofrece alternativas pedagógicas nunca antes disponibles: su estructura educativa, la metodología para el aprendizaje continuo y la utilización de una amplia gama de medios de comunicación.

Todo ello caracterizado por una flexibilidad, que permite una mayor autonomía individual y genera toda una gama de posibilidades para formar individuos creativos, críticos participativos, directos al aprendizaje que les convierte en agentes dinámicos de cambio.

El extraordinario desarrollo de las tecnologías de información y comunicación, basadas en el computador ha dado origen a nuevos modelos educativos que se presentan como alternativas para la innovación de las instituciones de educación superior.

Actualmente, los medios mas populares son: Las comunicaciones medidas por computadora incluyendo el correo electrónico, los sistemas de boletines electrónicos y las páginas en web, que teóricamente crean la posibilidad de ofrecer cursos a nivel mundial; de acceder reportes de investigación y bibliotecas virtuales; y de contactar investigadores y expertos de cualquier institución.

Otros de los medios mas utilizados son:

La comunicación telefónica, el fax, las teleconferencias, los videos y audio cassettes, textos electrónicos, y los CD-ROM y CD-I que en un principio se limitaban a almacenar textos, imágenes y sonidos bajo el pretexto de llamarse multimedia, poco a poco han ido incorporando programas de simulación que permiten una interacción mas personalizada y se posesionan como una alternativa virtual a talleres y laboratorios.

5.6. Perspectiva

a)

* En el caso de que las personas paguen por programas de EC: no siempre el estado (al menos en México) puede hacerse cargo de los programas de EC.

* Porque demandan la constitución de equipos interdisciplinarios, infraestructura, organización y esto es en relación al punto anterior.

* En el caso de las organizaciones habría que diferenciar si son estatales o privadas por la previsión, organización y distribución de los recursos.

b)

* La EC contribuye a mejorar la preparación de los recursos humanos acordes con la evolución de la Ciencia y la Tecnología.

* A mediano y largo plazo puede cambiar la calidad de vida de las personas e instituciones contribuyendo al perfeccionamiento de éstas y a la concreción de elevados logros.

* La EC puede dotar de formación permanente del personal, al dotar de mano de obra especializada para encarar nuevos proyectos acorde con las necesidades de las empresas y su inserción en la sociedad del siglo 21.

c)

* El escenario de la EC en los próximos 10 años, dentro y fuera de las IES, será de un avance extraordinario. Cada día la EC será considerada un emprendimiento importante para elevar la condición humana, tanto desde lo individual como desde lo social.

Demandará la previsión y aplicación de políticas y estrategias desde lo local, regional, nacional e internacional.

Por ello será necesario conjugar esfuerzos, trabajar conjuntamente en la planificación, ejecución y evaluación de proyectos en forma constante.

* La EC tendrá una relación directa con los procesos de recertificación profesional en lo que se refiere a la actualización, desarrollo de competencias, habilidades y destrezas

tanto desde el conocer, como el saber hacer y el saber actuar frente a las demandas y cambios que se producen en la vida de las personas y en el mundo profesional.

CAPITULO 6

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD VIRTUAL EN FACPYA-UANL

6.1. Entorno de la Propuesta

La UANL y en forma particular FACPYA se proponen desarrollar un programa de educación cuya estrategia metodológica sea la educación a distancia o virtual con el uso de medios tecnológicos, a fin de formar personal que actúe con liderazgo en la actual generación de cambios que fomente la investigación y se encuentre altamente preparado para proporcionar atención, servicio de calidad a la población que lo exige. A su vez pretende que esto sea sólo el inicio de un programa que tendrá una sustentabilidad institucional.

Los participantes en el programa virtual deberán ser activos, planificar y evaluar la totalidad del proceso auto-aprendizaje y efectuar sus roles. Para que este programa se implemente de manera exitosa será necesario que exista un alto nivel de compromiso de las personas involucradas en el proyecto.

Los estudiantes deberán de tener muy claro la metodología de la educación virtual donde exista un trabajo específico previsto para un período de tiempo con unidades de enseñanza claramente definidas. Así como un enfoque muy claro en cuanto al desarrollo del estudio independiente reforzado con teorías como la de Carl Rogers con su modelo de enseñanza no-dirigida, donde se hace énfasis en construir capacidad para el desarrollo personal en términos de autoconciencia, autocomprensión, autonomía, autorrealización. Así mismo, con la combinación de otros modelos, como lo son: el de indagación social de Byron Massialas ó Benjamín Cox donde la solución a los problemas se resuelven a través de indagación académica y el razonamiento lógico; otro modelo interesante es el de juego de roles de Fannie Shaffel y George Shaffel diseñado para inducir a los estudiantes a indagar sobre los valores personales y sociales, usando su propia conducta y valores como base de su indagación.

Es importante señalar que la combinación de estos modelos donde el estudiante pueda así mismo desarrollarse, es extraordinariamente importante en la educación virtual, donde por sus características es difícil conocer a los alumnos, así que para que el docente interprete el conocimiento es necesario aplicar actividades donde el estudiante, exprese lo aprehendido desde su punto de vista con actividades contextualizadas.

Todo esto englobado con un modelo de comunicación dialógica, donde esta sea fluida y al alcance de los involucrados en este proceso.

Se propone que el programa virtual este organizado en:

- Aprovechar los recursos tecnológicos existentes en la UANL y en forma particular en FACPYA.
- Optimizar recursos humanos en el desarrollo del proyecto.
- Fundamentar un modelo educativo en la institución.
- Pluralizar esta modalidad tanto en la licenciatura como en posgrado.

6.2. Objetivo De la Propuesta

Mantener la calidad académica de la Facultad de Contaduría Pública y Administración de la UANL.

Al desarrollar programas con metodología innovadoras.

6.2.1. Primera Etapa

Objetivos Específicos

- 1) Establecer el programa de educación virtual en FACPYA.
- 2) Capacitar al personal que participará en el desarrollo del programa a fin de que participe activamente en ella, elabore y produzca material instruccional que sea utilizado en el proyecto virtual.

Actividades

- Sensibilizar al personal de la facultad que van a participar en el programa virtual a fin de que facilite su desarrollo.

- Realizar un seguimiento sobre los avances del proyecto.
- Búsqueda de financiamiento en instituciones educativas, como el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Fomes, Iniciativa Privada y la UANL.
- Establecer convenios de participación con otras instituciones educativas del país.
- Establecimiento de una estructura administrativa, haciendo énfasis en el sistema de entrega de materiales de la institución.
- Búsqueda, selección y contratación del personal administrativo y preceptores accesibles a esta modalidad.
- Realizar talleres instruccionales con personal docente, preceptores y personal administrativo sobre:
 - Principios de Andragogía
 - Metodología de enseñanza-aprendizaje con modalidad virtual
 - Elaboración de material instruccional
 - Manejo de tecnología educativa
- Búsqueda de información sobre material de educación virtual existente en áreas donde opera este sistema.
- Adquisición de material instruccional producido por otras instituciones tanto educativas así como comerciales.
- Solicitud de producción de materiales a instituciones competentes.
- Desarrollo de material instruccional con personal docente de servicio y expertos en diseño.

- Validación de material instruccional por expertos en contenido, metodología y diseño.
- Establecimiento de mecanismos de comunicación que permita el enlace entre los convenios establecidos por las instituciones educativas con la UANL.
- Orientar sobre las implicaciones del modelo educativo virtual y a distancia a la población de la facultad.

Productos

- a) Aprobación del desarrollo del proyecto.
- b) Obtención de financiamiento.
- c) *Establecimiento de estructura administrativa.*
- d) Personal capacitado para manejo de material y diseño instruccional y virtual.
- e) Producción de materiales instruccionales o intercambio de *materiales didáctico con otras instituciones.*

6.2.2. Segunda Etapa

Objetivos

Desarrollar los programas de educación a distancia y virtual en niveles superior y posgrado tomando en cuenta los criterios de calidad académica establecidos por la UANL y los centros de evaluación a nivel nacional.

Establecer una coordinación que proporcione información y que facilite las decisiones académicas y propicie la retroalimentación de esta modalidad.

Establecer un sistema de evaluación permanente que garantice el cumplimiento de los objetivos propuesto.

Actividades

- Continuar con la elaboración y producción del material instruccional.
- Promover e implementar los programas de educación virtual en el nivel superior y posgrado.
- Utilizar la tecnología disponible y optimizar los recursos existentes.
- Reuniones periódicas con el equipo de trabajo para retroalimentar el proceso.
- Asesoría de expertos en elaboración de sistemas de información.

- Diseño de una base de datos que facilite la sistematización de la enseñanza.
- Diseño desarrollo de sistemas de información.
- Retroalimentar permanentemente el sistema de información.
- Identificación de modelos de evaluación de programas de educación virtual existentes.
- Adecuar y validar los instrumentos de evaluación considerando el contexto donde se implementa y desarrolla el programa.
- Aplicar instrumentos de evaluación del programa.

Productos

1. *Diseño del material de los programas virtuales.*
2. Implementación y desarrollo del programa FACPYA.
3. Desarrollo de la coordinación de información y modelo de evaluación del programa.

6.2.3. Tercera Etapa

Objetivos

Propiciar el fortalecimiento de los programas de educación virtual en los niveles superior y posgrado, dentro de las instituciones universitarias, a través de coordinaciones internas.

Actividades

- Fundamentar la necesidad de organización propia e interna.
- Coordinar recursos humanos.
- Capacitación al personal involucrado en los programas permanentemente.

Productos

- a) Establecimientos de coordinaciones a distancia en todos los centros educativos universitarios.
- b) Desarrollar y promover programas con esta modalidad.
- c) Facilitar la tarea de maestro y alumno.
- d) Diseño de su material instruccional.

6.3. Alcance

Para el desarrollo de la propuesta se realizará en primer término un proceso de sensibilización de educación a distancia y virtual en los diferentes niveles de la facultad.

Esta sensibilización incluye talleres, cursos, visitas a instituciones nacionales.

Promoción y difusión de esta propuesta entre los actores participantes y futuros aspirantes en esta modalidad en FACPYA.

Se firmarán convenios de colaboración mutua entre las instituciones educativas de que apoyen esta propuesta la que incluirá uso de infraestructura local, utilización de equipo y material entregado para el desarrollo de la formación intercambio de maestros, contratación de docentes para colaboración, manejo y uso de materiales instruccionales de autoría conjunta.

Se pretende establecer comunicación con programas existentes en la localidad a fin de maximizar el uso de la tecnología, recursos y experiencias.

Se impulsará en distintos niveles la capacitación de educación a distancia y virtual a maestros, asesores, preceptores y personal de apoyo de manera que todos los procesos académicos administrativos permitan el logro de las metas de la propuesta.

El desarrollo de material auto-instruccional será básico, conforme al nuevo programa académico de FACPYA que implica trabajo basado en competencias y roles profesionales.

Se desarrollarán modelos de auto-instrucción, impresos, audiocassetts, videos y se establecerán los mecanismos de comunicación bidireccional e interactiva (vía correo, fax, internet, televisión interactiva).

En la modalidad que se implementará se busca mantener la flexibilidad mientras se retiene el control esencial de la calidad académica.

En organización metodológica, en la modalidad virtual y a distancia, se valoran las condiciones y habilidades individuales para adaptarlas a grupo ofreciendo flexibilidad en tiempo y espacio de estudio (Holmberg) 1981, evaluando al estudiante en el sistema conforme a sus necesidades y lo estipulado por la UANL. Y al programa virtual. La selección de todos los alumnos se realizará en cumplimiento de: requisitos de pre-inscripción e inscripción que la facultad determine.

En el desarrollo de esta metodología se requiere un cambio en la relación maestro-alumno, así como en los procesos de aprendizaje y evaluación por lo que se espera de el alumno:

- Auto-aprendizaje.
- Organización.
- Disciplina en el uso y manejo eficiente de su tiempo.
- Capacidad de planear su propio aprendizaje y dedicar el tiempo necesario al estudio.

- Capacidad de identificar la necesidad de evaluación y asesoría.
- Detectar con oportunidad, dificultades y limitaciones en su aprendizaje, para establecer en conjunto con su maestro, o tutor alternativas de mejoramiento.
- Capacidad de mantener vínculos y eficiente comunicación con los participantes del proceso.
- Abierto a cambios y dispuesto a enfrentar retos.

6.3.1. Maestros

- 1) Reconocer en cada estudiante que es un individuo que debe ser considerado y respetado.
- 2) Ser flexible y un facilitador del aprendizaje del alumno.
- 3) Controlar la calidad académica del aprendizaje.
- 4) El maestro es parte de un equipo que planea la instrucción y evaluación de estudiantes.
- 5) Establecer en conjunto con el alumno una comunicación y relación que estimule experiencias significativas para el aprendizaje de ambos y el uso de sus recursos.
- 6) Capacidad para promover cambios.
- 7) Considerar al maestro como un asesor del programa.
- 8) Asesor. Este punto es muy importante ya que el establecimiento de horarios para asesores así como para el uso de los medios debe de ser sumamente bien organizado; Aquí la facilidad que da el uso de páginas WEB, donde con horarios,

bien definidos, se calendarizarán, así como, el uso de computadoras para el alumnado que quisieran estar en contacto con sus asesores a través de un medio, sin dejar pasar también las asesorías presenciales.

Actualmente FACPYA y la UANL cuentan con una importante infraestructura tecnológica, entre lo que se puede destacar la red de fibra óptica, con un ancho de banda para la transmisión de video, voz y datos, lo cual hace sumamente atractivo, y además muy económico,

Por otro lado la UANL cuenta con infraestructura de radio y TV donde aunque con poca cobertura se pueden transmitir programas con asesoría, con horarios específicos, este mecanismo también administrado por las instituciones de manera independiente con apoyo de la coordinación de educación a distancia, otro recurso existente en la universidad es el darome (teléfono con amplificador), para realizar teleaudioconferencias, tanto grupales como individuales con asesorías también aplicadas desde áreas determinadas por las instituciones involucradas para su uso. Todo lo anterior sin dejar a un lado las asesorías presenciales que seguirán siendo muy importantes, estas tanto en las instituciones internas así como en el organismo central que es la coordinación de educación a distancia.

La evaluación de las asesorías estaría a cargo de la coordinación de educación a distancia, siempre apoyada por organismos o instituciones externas, donde se pueda realmente medir y valorar los impactos y deficiencias.

6.3.2. Materiales Escritos

Los materiales escritos son indispensables para cualquier curso que se imparta, por lo cual éstos deben estar bien elaborados y realmente servir de guía, de estudio y de autoevaluación para el estudiante.

Para lograr que este material sea verdaderamente útil se debe de considerar que reúna los siguientes requisitos:

La presentación institucional.

Determinación de los propósitos educativos

Introducción.

Sugerencias para el uso del material.

Explicación de la simbología utilizada en el material.

Diagrama conceptual del módulo y/o unidad.

Cada capítulo a su vez deberá contar con:

Introducción.

Diagrama conceptual.

Guías didácticas.

Objetivos (especificación de los conocimientos y habilidades a desarrollar).

Desarrollo del contenido.

Apoyos didácticos y/o ayudas pedagógicas.

Actividades de aprendizaje, complementarias, de autoevaluación y de evaluación.

Bibliografía utilizada para el material, así como la sugerida para profundizar en los temas.

Glosario de términos.

En lo referente a las técnicas para el diseño del material se proponen las siguientes:

Para organizar el contenido:

Diagramas conceptuales.

Cuadros sinópticos.

Análisis de tareas.

Secuencia centrada en problemas.

Secuencia temporal.

Encadenamiento en reversa.

Para facilitar el acceso al contenido:

Organizadores previos.

Objetivos de aprendizaje.

Títulos y subtítulos.

Ayudas gráficas.

Ayudas adjuntas.

Preguntas intercaladas.

Algoritmos.

Para estimular la actividad del participante:

Ejercicios o tareas estructuradas.

Estudios de casos.

Proyectos.

Orientaciones para el uso de otros medios adicionales a los impresos.

Cuestionarios de autoevaluación.

Para mejorar la comprensión del lenguaje:

Ayudas de vocabulario.

Indicadores de jerarquización.

Redundancia verbal.

Resúmenes.

Análisis de legibilidad.

Para estimular el uso del material impreso:

Deberá de cuidarse el lenguaje utilizado para que sea lo más claro y ameno para los estudiantes, evitando

Confusiones y lecturas o redacciones de difícil comprensión.

Además es importante que la tipografía utilizada sea la adecuada para facilitar la lectura del material.

El diseño y/o composición de esquemas, fotografías y otras imágenes deberá de ser revisado cuidadosamente

Para que estimule en el estudiante su comprensión y seguimiento de la información.

En el diseño de la presentación del contenido de cada página, es importante el balance de la información,

El tamaño de letra y la composición entre texto e imágenes.

Es importante señalar y tomar en cuenta quienes son los destinatarios del material que se esta elaborando, ya que no es lo mismo diseñar un material para jóvenes, que para adultos o para personas de nivel cultural medio, bajo o alto; los destinatarios determinan en gran medida los parámetros a considerar en el diseño del material impreso.

Es conveniente que los materiales impresos sean elaborados por expertos en cada una de las áreas que involucran los materiales, es decir debieran participar por lo menos, el experto en la materia, un pedagogo y un diseñador gráfico.

6.3.3. MATERIALES TELEVISIVOS Y/O EN VIDEO

Es importante mencionar que en la UANL se cuenta actualmente con un canal de televisión (CANAL 53) el cual tiene una cobertura limitada debido a que se encuentra registrado ante comunicaciones, como un laboratorio televisivo, pero debido a la proyección y necesidades de la Universidad en un corto plazo tendrá una cobertura mucho mayor.

Actualmente todo el sector de educación media superior, y todas las Facultades, cuentan con instalaciones adecuadas para recibir la programación del canal 53 de nuestra Universidad.

Con esta infraestructura los catedráticos podrán hacer uso de programas televisivos para apoyar su materia y adentrarse más en las bondades del uso la tecnología en la educación.

El material televisivo y el video son recursos muy valiosos en la educación, ya que con ellos se puede mostrar a los estudiantes diferentes temas, procesos o secuencias, que por medios impresos, verbales, auditivos o informáticos, no pueden mostrarse; ya sea porque resulta muy costoso, de difícil acceso al lugar o por otro motivo.

6.3.4. Funciones de la televisión y vídeo

1. Hacer la demostración de experiencias o de situaciones experimentales.
2. Presentar a los estudiantes documentos primarios.
3. Grabar especialmente eventos, experiencias, especiales, lugares, gentes, edificios, etc. Que son de importancia capital para el contenido de las unidades pero que corren el riesgo de desaparecer, de morir o de ser destruidos en breve tiempo.
4. Presentar a los estudiantes opiniones o conocimientos de personas eminentes que acepten a menudo dejarse filmar o televisar, pero no redactar un texto especialmente destinado a una institución.
5. Modificar las actitudes de los estudiantes:

Presentando el material de una nueva forma bajo un ángulo original.

Presentando el material bajo una forma dramática, que permita a los estudiantes identificarse con las emociones y con las formas de ver de los participantes.

Permitiendo a los estudiantes identificarse estrechamente con un personaje que resuelve ciertos problemas o modifica él mismo sus actitudes como consecuencia de ciertos hechos presentes en la emisión o ejercicio televisado.

6. Explicar o demostrar los trabajos que los estudiantes deben hacer.
7. Hacer conocer a los estudiantes los resultados globales de las actividades o investigaciones.
8. Ilustrar los principios que implica una dinámica cambiante o un movimiento.
9. Ilustrar los principios abstractos utilizando los modelos físicos especialmente contruidos.
10. Ilustrar los principios que impliquen espacios de dos, tres o "n" dimensiones.
11. Utilizar películas animadas o cintas de video, al ralenti o aceleradas para demostrar los cambios en el curso del tiempo.
12. Para la ejecución, mostrar los métodos o las técnicas de la producción dramática o diferentes interpretaciones de obras dramáticas.
13. Mostrar los procesos de decisión.

Filmando u observando el proceso.

Por dramatización.

Por estimulación o psicodrama.

14. Condensar o sintetizar en un todo coherente toda una gama de informaciones que permitan al estudiante apreciar la situación.
15. Mostrar cómo se han aplicado los principios de base en la realidad, cuando la visualización de la aplicación en su ambiente total es necesaria para comprender la forma en que el principio ha sido aplicado, y las dificultades encontradas.
16. Comprobar la capacidad de los estudiantes pidiéndoles que apliquen conceptos o principios aprendidos en otro lugar del curso, explicando o analizando las situaciones “reales” presentadas en el medio de la televisión.
17. Mostrar el empleo de útiles o de equipamientos, o sus defectos.
18. Mostrar la forma de tocar instrumentos de música y la relación entre música, los músicos y sus instrumentos.
19. Aumentar en casa de los estudiantes el sentimientos de pertenencia: facilitar la identificación de los conceptos del curso y favorecer la compenetración con ellos; hacer menos impersonal el conocimiento.
20. Reducir el tiempo necesario para que los estudiantes asimilen el contenido del curso.
21. Interesar al estudiante en los temas tratados.

Como se puede apreciar son muy amplias las funciones que poseen la televisión y el video, y por ello es posible emplearlos en la mayoría de los programas que ofrece

nuestra Universidad y de nuestra Facultad, pero es necesario analizar en que programas es indispensable su uso ya que el uso de este medio resulta más costoso.

De cualquier forma sea cualquiera que sea el tema a tratar en televisión o video se considera lo siguiente:

Después de definir con el experto la extensión el orden y tiempos de su exposición, se debe de tener una planeación y previa elaboración, de los elementos didácticos, que se van a introducir tanto a nivel de la serie o de los temas y subtemas como: nomenclatura, palabras claves, utilización de colores, formas, símbolos, efectos informáticos, etc. Que representen capítulos, etapas o conceptos específicos del tema.

6.3.5. RECURSOS TÉCNICOS

Iluminación correcta que permita la concentración en el expositor.

Evitar movimientos excesivos de cámara, centrándola en la persona u objeto que en ese momento sea prioritario.

El tamaño de los planos se decidirán al tener consideración, del momento de la exposición, para reforzar tanto la relación emocional con el expositor.

Identificación, momentos de tensión necesaria, reflexión etc. Para lo cual es conveniente un guión detallado y una pausa en común previa a la teleconferencia.

En lo referente al sonido debe existir coherencia entre el texto y la imagen como complemento.

Los recursos sonoros si se utilizan deben hacerse con sobriedad para que no sirvan de distracción.

En caso de utilizar música esta debe ser adecuada al tema, al ambiente académico y utilizarse como elemento motivador, complementario e incluso enfatizador.

Estudiar la conveniencia de incluir silencios para permitir la reflexión.

6.3.6. APLICACIONES

Difusión e información simultanea en diferentes lugares o países.

Abarca gran número de personas.

Posibilidad de llegar a lugares remotos.

Utilización de los recursos didácticos de imágenes visuales, gráficas y auditivas, como complemento de la exposición verbal.

Formación y capacitación en el manejo de las nuevas tecnologías, abarcando una pedagogía con imágenes y fomentando el desarrollo de la cultura audiovisual.

Fomentar la interactividad por vía telefónica, fax, internet o vía satélite.

Intercambio de opiniones entre expertos y público receptor.

Posibilidad de su visualización posterior, etc.

Ante todo se debe de plantear lo siguiente antes de cualquier selección de videos, elaboración del mismo o selección de programas televisivos de apoyo a la materia:

Definir quienes son los destinatarios.

Tema a tratar.

Participantes en el programa.

Guión del tema indicando las tomas a realizar y tiempos.

Incluir al inicio y en las partes adecuadas los teléfonos, direcciones u otros datos, para propiciar la interacción con el público.

Si se va a transmitir posteriormente el programa indicar las fechas.

Al igual que en los materiales escritos es necesario que en la producción de materiales televisivos o de videos, intervengan los expertos en cada una de las áreas involucradas, esto con el fin de que el material que se produzca sea de buena calidad y apropiado para su uso.

6.3.7. TELECONFERENCIA

La UANL y así mismo la facultad han trazado un plan de equipamiento estratégico para el desarrollo de videoconferencia en cinco áreas principales que son:

1. Área de salud, que tendría como sede la Facultad de Medicina.
2. Área de ciencias y humanidades, ubicada en la Biblioteca Universitaria "Raúl Rangel Frías".
3. Área del campus mederos, que estaría en la Unidad de Seminarios.

4. Área de ciencias exactas, que estaría en la Facultad de Contaduría Pública y Administración.
5. Área de ingeniería, se ubicaría en la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica.

Paralelo a esto se tendría que reforzar la capacidad del centro informática con un nuevo Multiplexor, actualizar al personal que estaría a cargo de este servicio, fortalecer el programa de educación a distancia o virtual con asesoría de maestros especialistas en videoconferencias, realizar una amplia difusión de los servicios que se podrían prestar a la comunidad universitaria, así como la realización de por lo menos cinco videoconferencias de prueba.

Cada una de las salas de videoconferencia tendría acceso a la red intrauniversitaria e internet, contaría con un par de proyectores gigantes con su correspondiente sistema de sonido, con altoparlantes y micrófonos de alta calidad, así mismo se tendría además del sistema de cámaras de video y videograbadoras, una cámara especial para documentos y un pizarrón electrónico para apoyar la exposición, se contaría con un maestro facilitador y dos asistentes para solucionar dudas en cuanto al manejo del equipo y organización de la videoconferencia, también se buscaría que los alumnos tuviesen acceso a una computadora personal que podría servir para enviar preguntas al expositor en forma directa o por e-mail.

También se prevé subir al satélite la videoconferencia punto a punto o multipunto, mediante un acuerdo con Telecom. , para que sea aprovechada por los alumnos en sitios remotos como serían las preparatorias foráneas y los campus de Linares y Marín,

pudiéndose tener acuerdos con universidades de otros estados, públicas o privadas para tener un mejor aprovechamiento de éste medio.

Es importante también mantener la interactividad, motivando la participación del alumno en sesiones de preguntas y respuestas, ejercicios y otras actividades que mantengan la atención del alumno y fomenten su afán investigador.

Tenemos también que tener presentes los contenidos audiovisuales, los planos de las tomas de video, musicalizar los silencios e incluir animaciones para ilustración de algunos puntos que se pueda sacar ventaja de esta herramienta. Si observamos lo anterior tendremos una videoconferencia amena y sumamente productiva desde el punto de vista del aprendizaje. La videoconferencia puede ser aprovechada en los diversos niveles educativos que maneja la Universidad y en forma particular FACPYA, siempre apoyada por un equipo de maestros del nivel correspondiente que junto con los técnicos y pedagogos den como resultado un producto de calidad.

6.3.8. PROGRAMAS COMPUTACIONALES E INTERNET

El uso de programas computacionales en el medio educativo es cada vez más frecuente, por la flexibilidad de la herramienta así como las facilidades de poder simular procesos que de otra forma sería difícil observar en su medio ambiente natural o bien requerirían demasiado tiempo o recursos monetarios.

La interactividad inherente a este medio es una de sus principales ventajas, aunada al hecho de que el programa esta dedicado a atender por completo a un solo alumno, característica fundamental de la computadora personal. Sin embargo, el programa de

computadora será tan bueno como bueno sea el personal docente que ha participado en su desarrollo, ya que el programador solo reflejará lo que el docente le ha indicado, eso si haciendo gala de creatividad e ingenio para plasmar las ideas en el programa. Actualmente en nuestro país no existe un desarrollo significativo en programas educativos, si lo comparamos con el desarrollo de programas administrativos o comerciales, pero es una de las nuevas tecnologías que debemos aprovechar, no solo para aligerar la carga administrativa docente, sino para innovar en la forma de enseñar a través de los programas.

Con respecto a esta situación en FACPYA, se pretende aprovechar a los alumnos de la carrera de informática

Para que mediante tesis o trabajos finales generen aplicaciones educativas, principalmente en las áreas administrativas, siendo menor su impacto en las ciencias sociales.

La infraestructura de la UANL y de FACPYA en el área de computación esta basada en la existencia de los clubes de informática, a través de los cuales se fomenta el uso de las computadoras como herramienta de adquisición del conocimiento, ofreciendo cursos en diferentes lenguajes y paquetes computacionales que permitan el desarrollo educativos de calidad. Actualmente se cuenta con salas de 40 equipos conectados en red en cada uno de estos clubes, variando el numero de salas según el tamaño de la facultad, siendo uno de los más grandes el de FACPYA pues cuenta con 7 de estas salas.

El uso de internet como tecnología educativa merece tratamiento aparte, si bien es canalizado también a través de los clubes de informática de las dependencias, la infraestructura residente en el club central de rectoría es la que enlaza a la red universitaria con el resto del mundo, se cuenta con enlaces de fibra óptica la red digital integrada a telmex que proporcionan el acceso a nivel nacional conectando también por fibra óptica los servicios de voz y datos dentro del campus universitario y conectándose mediante enlaces de microondas a los campus ubicados fuera de la ciudad universitaria, como el área medica, mederos, biblioteca magna, etc. Este tipo de enlaces facilita la comunicación por voz y datos además de tener la capacidad de soportar también video por lo que representa la espina dorsal del sistema de videoconferencia. El acceso a internet lo tiene el alumno de dos formas: a través de los equipos instalados en los clubes o bien desde su casa vía telefónica para lo que requiere de contar además de la PC, de un módem conectado a la línea telefónica para tener acceso a los servicios de internet desde la comodidad de su hogar. Actualmente se da servicio a 3000 alumnos en estas condiciones pero se trabaja para multiplicar la capacidad de atención a las demandas de acceso a internet.

Entre las aplicaciones mas usadas para fines educativos se cuenta con el correo electrónico o e-mail que nos permite mantener contacto con cualquier persona en cualquier parte del mundo, siempre y cuando cuente con una cuenta de correo electrónico, que puede ser proporcionada por la institución o bien por las diferentes empresas internacionales como Yahoo, HotMail, etc. De esta manera el alumno puede enviarle las tareas al maestro, preguntarle dudas a nivel personalizado y recibir respuestas de la misma manera.

Otro producto importante de internet es la WWW que presenta cantidades enormes de información textual, gráfica e incluso multimedia que esta disponible la mayoría de manera abierta y gratuita, es como tener acceso a una gran biblioteca de manera personal. Otra ventaja es que el programa necesario para aprovechar las ventajas del WWW es gratuito en sus dos principales representantes que son Netscape y Explorer, ambos con capacidad de manejar textos, imágenes fijas y en movimiento así como sonidos y videos. Para completar el panorama de internet se tiene acceso a los grupos de noticias o newsgroups, donde se pueden leer y emitir opiniones de los mas diversos temas del conocimiento humano, dividido en secciones de acuerdo al interés particular de que se trate. También se cuenta con la transferencia de archivos o FTP que permite el acceso a programas y archivos en localidades distintas de manera anónima o a través de cuentas especiales. Los programas así obtenidos tienen la misma calidad que los que se obtienen a través de disketes o CD's teniéndose considerables ahorros de tiempo y dinero.

Tanto los programas computacionales como el uso de internet se considera aplicarlos para el desarrollo de sistemas abiertos con que cuenta la universidad en los diferentes niveles educativos, aprovechando la infraestructura existente y acelerando la adquisición de mas recursos tecnológicos, sin olvidar que siempre deberán de estar apoyados por un equipo de maestros especialistas en la materia de que se trate, así como de profesionales del medio, educadores y psicólogos, todos ellos formando un equipo cuya única finalidad sería la de facilitar la trasmisión de conocimientos al alumno con un máximo de aprovechamiento. Estos medios también nos pueden apoyar al momento de la evaluación, haciéndola mas rápida y precisa que si fuera de la manera tradicional, además se contaría con la ventaja autoevaluaciones o exámenes diagnóstico que le permitan alumno saber en que condiciones se encuentra antes de presentar la evaluación

definitiva y poder así subsanar las deficiencias en el aprendizaje y obtener un mejor aprovechamiento del material de estudio.

6.3.9. EVALUACIÓN

La evaluación es uno de los puntos de mayor relevancia en cualquier tipo de actividad o proyecto que se emprenda, y la manera en que esta se lleve a cabo, así como la forma en que se haga uso de los hallazgos determinará de forma real el éxito o fracaso de lo que se realiza, por estas razones, se considera de gran importancia determinar que la evaluación del proyecto se realice tomando como elementos claves: la estructura, el proceso, los resultados y el impacto, los cuales además de ser evaluados por expertos en educación a distancia, se evaluarán por los participantes del programa, esto es: alumnos, docentes, y coordinadores, lo que será considerado Como auto-evaluación, en ésta también se considerará la administración del proyecto en su totalidad.

El desarrollo no termina con la elaboración de los programas, es importante verificar con base en el diseño si se ha logrado lo previsto o si los ajustes realmente mejoraron la calidad. El experto en contenidos determinará si los objetivos, contenidos, funciones de apoyo, ejemplos, ejercicios y tratamientos responden a una necesidad educativa. El experto en metodología opinará si el tratamiento es consistente con la didáctica deseable para promover el logro de los objetivos. Opinará sobre el tipo de material didáctico utilizado, el sistema de motivación, la forma en que se llega al conocimiento, el sistema de evaluación y de retroalimentación. Los expertos se dedicarán a la eficiencia y eficacia del material didáctico, desde el punto de vista técnico y educativo. La eficacia

tiene que ver con el cumplimiento de cada función. La eficiencia tiene que ver con la fluidez de ejecución, y la documentación clara y completa. Cada experto dará sugerencias para mejorar los aspectos que lo requieran, desde su punto de vista. Se analizarán las sugerencias de los evaluadores, para buscar la mejora del material didáctico. La evaluación por alumnos: Los alumnos tienen mucho que decir acerca del material didáctico, conviene que estos también realicen una revisión, tomando una pequeña muestra básicamente para asegurar que esta sea apropiada para los propósitos de los objetivos. La revisión se hace al ritmo de los alumnos con la presencia de alguien del grupo interdisciplinario. Es recomendable que los alumnos recorran las diversas secuencias del proceso de los módulos y opciones queden revisados. A medida que sean detectado los problemas habrá de buscárseles solución. Como ayuda a este tipo de evaluación se tienen los siguientes criterios: Conducta de entrada: hay que asegurarse de que los alumnos están preparados para aprender el tema. La forma más inmediata es conversar previamente con ellos sobre el dominio de conocimientos previos o aplicarles una evaluación diagnóstica acerca de los conocimientos previos y lo que se enseñará. Aclarar su papel al estudiante: Es importante hacerles ver que se está evaluando el material didáctico tanto impreso, audiovisual e informático, no a él. No debe sentirse incomodo por la presencia del evaluador ni por la dificultad de los temas. Como observar y guiar al estudiante: El evaluador y el estudiante se ubicarán en donde no tengan interferencias para interactuar con el material didáctico. El evaluador estará atento a todo lo que suceda durante la interacción con el material, tomará nota de las reacciones y de lo que sea necesario para agregar al tema cuando se revise. Si el alumno no responde a alguna pregunta, se le pedirá la respuesta verbal, en caso de responder equivocadamente, deberá de tomarse nota y hacerle ver la respuesta correcta

preguntándole además, si le parece satisfactoria la respuesta y si reconoce porque se equivocó. El evaluador observará las expresiones del alumno mientras estudia. Si parece confundido se le pregunta que le preocupa o que no entiende. Si es una palabra se le da una más simple, o si es un pasaje se le da la idea y se le pregunta Como lo entiende mejor, pues podría dar una frase correcta que tenga más sentido para él y otros alumnos. Al final se le puede permitir ver las anotaciones para dar sentido a lo que hizo y se sienta tranquilo. Anotaciones: se debe anotar toda clase de comportamientos. Los puntos en los que se impacienta, en los que se aburre, en los que desea tomar un descanso, si revisa puntos ya vistos o le pide al evaluador que se los recuerde, cuanto tiempo tarda en cada sección.

A continuación se detallan cada uno de los elementos:

ESTRUCTURA

a) Recursos Humanos.

- ◆ Personal docente multidisciplinario calificado y con alto compromiso.
- ◆ Personal profesional calificado, para apoyo en las instituciones educativas.
- ◆ Personal administrativo.
- ◆ Alumnos de pre-grado (que integren los grupos de formación).
- ◆ Expertos en diseño de material instruccional y un técnico en computación, televisión y/o telecomunicaciones.

b) Áreas Físicas:

- ◆ En las instituciones educativas tendrán Como mínimo un espacio donde se establezcan reuniones de grupo, o de estudiantes para asesorías/consultorías.
 - ◆ Laboratorios de cómputo.
 - ◆ Áreas adaptadas con instalación de equipo audiovisual.
 - ◆ Bibliotecas, hemerotecas y salas de lectura.
- c) Convenios con instituciones educativas nacional e internacional, públicas y privadas.
- d) Equipo y material básico:
- 1.- Equipo para producción y reproducción de material de apoyo en la enseñanza.
 - 2.- Equipo para comunicación: fax, teléfono, convenios con empresas de mensajería especial,
 - computadoras equipadas con fax-modem (correo electrónico), videoconferencia, teleaudioconferencia,
 - radio y televisión.
- e) Recursos financieros para solventar programas de apoyo al proyecto.

Todo desarrollo de evaluación es importante en un programa de educación a distancia, por lo tanto al hablar de evaluación equivale a realizar un análisis profundo donde se expongan necesidades recursos humanos y financieros y sobre todo la interacción entre los actores de un programa de educación a distancia, de una manera periódica y llegando

a la crítica y autocrítica para así mejorar el sistema de evaluación y por lo tanto los programas educativos.

6.3.10. PROCESO:

La documentación permanente será de apoyo para la sistematización de los procesos a lo largo de la implementación global del proyecto, por lo que el desarrollo de un sistema de información, será fundamental.

- Documentación de la utilidad de la tecnología disponible, como estrategias de técnicas de entrega institucional.
- Innovación de metodologías de enseñanza.
- Registro de procesamiento y elaboración de materiales instruccionales.
- Proceso de trabajo *individual* y de grupo (de alumnos) para logro de competencias.
- Documentación de estrategias individuales y de grupo para:
 - La auto-instrucción.
 - Solución de problemas en el ejercicio de las *prácticas* derivadas del programa.
 - Incorporación en los campos de prácticas y áreas de estudio en su papel de estudiantes.

- Proceso de participación de los recursos humanos, para coadyuvar al logro de metas en el programa.
- Dificultades en el proceso de desarrollo del programa estrategias de solución.
- Documentación de experiencias individuales del grupo de docentes en la experiencia de participación en el programa.
- Proceso global de desarrollo del programa.

6.3.11. RESULTADOS:

Los caminos esperados como producto del trabajo se dirigen hacia la obtención de modelos en:

- Trabajo de equipo multidisciplinario para la educación a distancia o virtual de FACPYA-UANL.
- Trabajo de equipo como un todo (esto es personal profesional y no profesional).
- Trabajo de investigación cualicuantitativa, para demostrar los cambios en:
 - Rol del docente.
 - Conductas del alumno durante su permanencia en el programa.
 - Establecimiento de parámetros educativos.
 - Proyectos de investigación dirigidos a identificar: factores de motivación para la permanencia de los participantes en el programa.

- Efecto del programa de educación a distancia en: instituciones educativas.
- Satisfacción de los alumnos en sus áreas de práctica y desarrollo profesional.

Otro de los resultados esperados es contar con el material instruccional validado, de manera que pueda ser de utilidad para cursos posteriores y para compartir con otras instituciones que tengan proyectos similares.

6.3.12. IMPACTO:

A corto plazo

1. Cambios positivos en los niveles decisorios para el desarrollo del programa de educación a distancia o virtual en FACPYA-UANL.
2. Mayor satisfacción(en el personal en proceso de formación) demostrado en producir cambios en su práctica en beneficio de la población que recibe sus servicios.
3. Incorporación de nuevos procesos de pensamiento lógico-metodológico, y pensamiento crítico para contribuir a la solución de problemas.

A mediano plazo

Producción del conocimiento.

Mantener la satisfacción de usuarios en esta modalidad educativa.

Difusión de la experiencia del proyecto que estimule las iniciativas en otras instituciones.

A largo plazo

- Mejoramiento en la calidad educativa tanto docente como en los programas establecidos en esta modalidad innovadora.
- Altas calificaciones en los exámenes de evaluación de calidad en pre y posgrado.
- Ocupación de puestos a niveles decisorios dentro de los campos de trabajo donde se encuentren inmersos estos egresados.
- Institucionalización del proyecto.
- Extensión del programa en toda la UANL.

6.12. El cuestionario

Se aplicó un cuestionario con 15 preguntas a una población de 120 usuarios al azar en las siguientes fechas del 16 al 22 febrero del 2001.

Este cuestionario está compuesto de preguntas donde las respuestas son solo de sí ó

no y responden a los siguientes problemas planteados en el trabajo. El objetivo de este instrumento es hacer una aproximación descriptiva del perfil del usuario, conocimientos sobre la universidad virtual, deseos por ingresar a este sistema, infraestructura necesaria y recomendaciones a la universidad virtual.

La estructura del cuestionario es el siguiente.

Problemas	Preguntas
1. Perfil del usuario	Edad, sexo, estudios, titulados
2. Conocimientos sobre universidad virtual	Periódicos, libros, revistas e internet
3. Inscripciones a este sistema de UV	Auto aprendizaje, educación globalizada, reduce el desplazamiento evaluación conceptual
4. Importancia de la UV pública o privada	costo, recursos, tecnología y apoyo empresarial

5. Infraestructura necesaria

Auditorios, fibra óptica, redes,
computadoras

6. Recomendación a la UV

Novedoso, rompimiento de
barreras de tiempo y distancia,
grupos multidisciplinarios y
amplia la cobertura docente

6.13 Los datos y el análisis de resultados

Al aplicar la herramienta se encontró lo siguiente: el perfil de los usuarios potenciales esta compuesto por estudiantes de licenciatura y de postgrado.

La mayoría se encuentran entre los rangos de edades entre 18 y 30 años.

Conocimientos sobre Universidad Virtual

En cuanto al conocimiento sobre UV se puede señalar lo siguiente:

El porcentaje de personas que tienen conocimiento de lo que es la UV según la encuesta es de 65% y el 35% que lo desconoce.

Inscripciones a este sistema de UV

Algunas de las razones que surgieron de la encuesta sobre las causas para su posible inscripción en este tipo de educación son: Recibir una educación globalizada, y porque reduce el desplazamiento de los alumnos.

Infraestructura necesaria para la implantación de la UV

Se cuenta con 6 auditorios, un club de informática que es uno de los más grandes y mejor equipados de la Universidad, en la facultad se cuenta con fibra óptica y el número de redes con que cuenta la facultad es de 3, también se cuenta con antenas para las videoconferencias.

6.6 Prueba Estadística de la Hipótesis

En el **anexo D** podemos determinar que existe en la facultad la infraestructura mínima

Necesaria para poder realizar este proyecto, es decir en este momento es factible su implantación.

Algunos de los recursos con los que se cuenta son: auditorios, fibra óptica, redes,

Personal capacitado para poder iniciar, También se cuenta con una gran cantidad de computadoras, antenas para realizar videoconferencias y demás recursos indispensables.

Así mismo en el **anexo E** se demuestra que si existe el interés por parte de los alumnos de por ingresar en este tipo de educación ya que algunos lo encuentran novedoso y a otros les evita el desplazamiento desde sus lugares de origen a esta ciudad.

CAPITULO 7

Conclusiones de Propuesta

6.7 Conclusiones y propuesta de la implantación de la UV

La presente tesis esboza el contexto que permite la incorporación de las nuevas tecnologías a las alternativas educativas a distancia haciendo énfasis en el uso de la educación virtual. Se presentan las definiciones de qué es la educación tradicional, educación abierta, a distancia y qué es la educación virtual.

En la actualidad, el uso de nuevas tecnologías en apoyo del trabajo académico es un aspecto que cada vez es más común en las comunidades académicas mexicanas. Sin embargo, el origen de cada uno de los proyectos y esfuerzos institucionales, que generalmente se basa en el trabajo aislado y sistemático de un “agente de cambio”, lleva a heredar deficiencias que atienden sobre todo, al descuido de ciertos aspectos básicos que todo sitio integral educativo debe considerar. En el presente documento se hace una breve descripción de los

elementos a tomar en cuenta, así como una propuesta acerca de cómo deben ser articulados a fin de lograr un diseño más eficiente, o una evaluación más rica de un proyecto de este tipo.

Una universidad virtual es una institución u organización (Peters, 1989) que provee servicios educacionales usando medios electrónicos y un cierto diseño instruccional. Esta institución u organización manifiesta una cierta perspectiva para interpretar la realidad y su futuro desempeño, comportando así una cierta visión. Tiene intenciones implícitas o explícitas específicas para cumplir una cierta misión. La historia y la teoría de la educación a distancia son parte del contexto de la universidad virtual.

Los elementos del modelo

Equipo docente: La elaboración y el desarrollo de los cursos están a cargo de un equipo docente, incorporando a maestros, productores de televisión, estudiantes, especialistas en tecnología y diseño gráfico y diseñadores instruccionales. El maestro, experto en contenidos, no es el actor principal, sino un integrante más en un equipo multidisciplinario.

Diseño y Desarrollo del ambiente de aprendizaje: El término "ambiente de aprendizaje" describe todas las actividades e interacciones planeadas en el proceso de aprendizaje que intentan propiciar en el estudiante aprendizajes significativos. El ambiente también contiene actividades de facilitación planeadas para apoyar a los estudiantes y controlar si las actividades realmente se llevan a cabo. En el diseño del ambiente de aprendizaje se plasman creencias o valores, por ejemplo "cómo el ser humano aprende" y "qué es lo que constituye una actividad rica en aprendizajes".

Perfil del estudiante: El estudiante tiene ciertos conocimientos y habilidades para usar medios de comunicación, trabajar autónomamente y en equipo, para comunicarse y colaborar con otros. Este perfil puede ser diferente para cada individuo. El desempeño del estudiante, es decir, la realización de las actividades de aprendizaje planeadas en un curso, depende en gran medida de su perfil. Circunscribir a los estudiantes en un ambiente de aprendizaje virtual sin verificar anteriormente su habilidad para llevar a cabo las actividades a través de medios electrónicos puede llevar al fracaso de muchos estudiantes en un curso.

Actividad del estudiante: Lo más importante son las actividades reales que los estudiantes llevan a cabo para desarrollar conceptos, habilidades y actitudes. Estas pueden ser lecturas, discusiones, proyectos, simulaciones, etc. El equipo docente debe comprobar dichas actividades para conocer, si realmente se efectuaron de la manera en que fueron planeadas.

Medios tecnológicos: Los medios de comunicación son muy importantes en una universidad virtual. Ellos hacen posible la comunicación en cualquier lugar y tiempo en donde una computadora conectada a la red esté accesible. Estos medios requieren dos tipos de servicios de soporte: primero la administración de programas y servidores y segundo la asistencia a los estudiantes para poder usar sus computadoras y sus programas. La exigencia de medios tecnológicos caros como computadoras de alta capacidad limitan el acceso a la educación virtual a personas que pueden financiar estos recursos. Educación virtual dentro de un concepto humanístico debe usar medios electrónicos accesibles y fáciles de usar para garantizar el acceso a personas con pocos recursos a este tipo de educación.

La organización: Una universidad virtual es una organización pública o privada que ofrece servicios educacionales y servicios de soporte a sus clientes con el derecho de certificar

aprendizajes. Tiene una administración interna y una infraestructura, que registran y administran personal y estudiantes.

Algunas instituciones en cierta medida tienen el objetivo de ser eficientes económicamente. Análisis del mercado educativo, promoción de servicios, y argumentos de "calidad académica" versus "retención de estudiantes" pueden ser parte de la operación diaria.

Perspectivas: La operación de una organización puede reflejar creencias y valores que sus miembros consideran importantes como fundamentos de sus pensamientos y su comportamiento. Esto no se refiere a meras afirmaciones teóricas, se refiere a comportamientos concretos y observables de las cuales se puede derivar la visión.

Intenciones: Esta parte del modelo se refiere a las intenciones que pueden ser derivadas de su operación diaria, no de su misión escrita. Muchas de las nuevas universidades virtuales fueron creadas para generar beneficios económicos. Mejorar la relación entre costos y efectividad es un objetivo aceptado en universidades virtuales (Bates, 1995). Las intenciones pueden ser exclusivamente pedagógicas, con el propósito exclusivo de educar a personas con metodología de "educación de adultos", o cualquier otro enfoque educativo. Otras intenciones también pueden ser altruistas, manifestando el deseo de apoyar al desarrollo autónomo de comunidades con bajos recursos económicos.

Historia de la educación a distancia: Entender la historia de la educación a distancia es fundamental para el concepto de la universidad virtual. Después de las escuelas por correspondencia, "escuelas del aire" y escuelas por televisión, las redes de computadoras han sido incorporadas en la educación. La idea de educar a distancia no es nueva, ni la incorporación de la tecnología en la educación (Anderson & Schlosser, 1994).

El análisis de la historia demuestra, que la idea de una universidad virtual ha sido posible gracias a la accesibilidad masiva a medios electrónicos de comunicación existentes.

Interpretar a la universidad virtual como una innovación tecnológica, distrae el enfoque para la interpretación del concepto "universidad virtual".

Teoría de la educación a distancia: La teoría de la educación a distancia es importante para entender la diferencia entre educación a distancia y el potencial de la educación virtual. Asimismo las teorías sobre el estudio independiente, distancia transaccional, autonomía del estudiante e industrialización (Keegan, 1991) entre otros deben ser consideradas en la universidad virtual.

Valor explicativo del modelo

Las perspectivas y las intenciones de la organización proveedora llevan a los administradores de la universidad virtual a ofrecer cierto tipo de programas a un costo determinado. Según sus perspectivas e intenciones, van a contratar a un equipo docente, adquirir medios electrónicos y seleccionar estudiantes que cumplan con un cierto perfil. Estas condiciones de trabajo llevan al equipo docente al diseño de un ambiente de aprendizaje específico, que guía a los estudiantes en su proceso de aprendizaje. Los procesos de enseñanza aprendizaje son posibles, porque el equipo docente, a través de un diseño instruccional adecuado, usa medios para facilitar a los estudiantes situaciones ricas en aprendizaje. La tecnología es el medio, no el fin.

No se puede evaluar la utilidad de una tecnología específica sin verificar el perfil del estudiante o el diseño instruccional. Una mejor tecnología no es útil si el estudiante no tiene acceso a ella, no la sabe usar o si el aprendizaje de su manejo es demasiado complicado. Por ejemplo, actividades de aprendizaje de memorización que se comprueban con exámenes de opción múltiple manifiestan un uso limitado de la tecnología. Solamente si la tecnología sirve para lograr los objetivos de aprendizaje, entonces será útil.

Para establecer una comunicación entre estudiantes, el simple correo electrónico o una lista de distribución de correos pueden ser la mejor opción en lugar de un sofisticado programa de manejo de discusiones asincrónicas en línea.

La educación masiva con miles de alumnos en un curso a distancia requiere un diseño instruccional específico y recursos adecuados, limita las posibilidades de interacción entre estudiantes y maestros y el tipo de actividades de aprendizaje. Manejar la discusión de un tópico con 200 alumnos parece poco factible. Igualmente, la utilización de medios electrónicos para distribuir información no necesariamente aumenta la calidad de la educación y los aprendizajes de los estudiantes. La idea del estudiante autónomo y autosuficiente que aprende por cuenta propia, solicitando a la universidad solamente el acceso a información actualizada y a expertos en el área, parece entonces una utopía. Algunas aplicaciones del concepto “universidad virtual” descartan el término de “universalidad”, cosificando el conocimiento y cambiándolo en “mercancía”.

El modelo de educación virtual que aquí se presenta defiende la idea de que la educación virtual no tiene necesariamente un impacto significativo en el mejoramiento de la calidad de la educación, ni en un mayor acceso a la educación.

El negocio con computadoras, acceso al internet, videos, CD-ROMs y cursos en línea florece mientras no hay evidencia que el uso de esta tecnología tenga un impacto significativo en el aprendizaje de los estudiantes.

Enfocarse en la tecnología y en inversiones para ésta dentro del campo de la educación, puede aumentar las desigualdades, los privilegios sociales y la dependencia hacia los países del primer mundo. Una visión pobre de esta tecnología aunada a su uso inadecuado, puede

ser una causa para que el concepto de universidad virtual sea ineficiente para resolver los problemas existentes en la educación.

Sin embargo, nuestra propuesta es que bajo ciertas circunstancias, un concepto particular de universidad virtual puede ser de mucha ayuda para resolver ciertos problemas en educación, incluso en comunidades con pocos recursos económicos. El modelo que aquí se presenta sirve para describir un concepto eficiente de la universidad virtual.

ANEXO A

Tabla de Alumnos que Abandonan la Carrera en Facpya

Tabla 1

Ciclo Escolar	Abandonos
95/96	45
96/97	38
97/98	42
98/99	48
1999	52

ANEXO B

**Tabla de Alumnos Inscritos, Egresados y Titulados
De las principales Universidades del Estado**

Tabla 2

Institución	Ciclo escolar	Inscritos	Egresados	Titulados
UANL	1995/1996	49,398	6,687	4,395
ITESM	1995/1996	13,802	2,422	2,336
UDEM	1995/1996	4,801	110	475
UR	1995/1996	3,181	669	798

Tabla 3

Institución	Ciclo escolar	Inscritos	Egresados	Titulados
UANL	1997/1998	54,634	6,923	4,083
ITESM	1997/1998	13,405	2,647	2,608
UDEM	1997/1998	4,160	ND	478
UR	1997/1998	2694	471	380

Tabla 4

Institución	Ciclo escolar	Inscritos	Egresados	Titulados
UANL	1999	53,342	8,304	5,556
ITESM	1999	14,128	2,689	2,729
UDEM	1999	4,280	580	580
UR	1999	ND	ND	ND

ANEXO C

Tabla de Alumnos Inscritos, Egresados y Titulados En FACPYA

Tabla 5

Ciclo Escolar	Carrera	Inscritos	Egresados	Titulados
1997/1998	C.P.	3,171	1,621	927
1997/1998	L.A.	995	510	245
1997/1998	L.I.A.	666	360	170

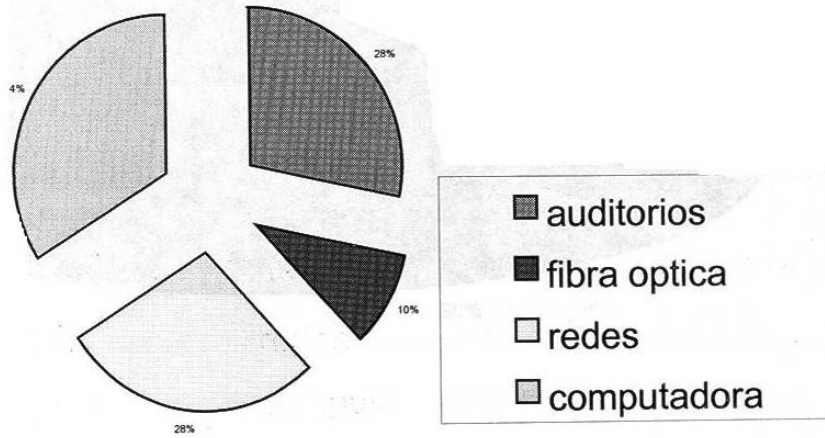
Tabla 6

Ciclo Escolar	Carrera	Inscritos	Egresados	Titulados
1999	C.P.	2,181	1,260	1,241
1999	L.A.	958	424	378
1999	L.I.A.	268	278	234

ANEXO D

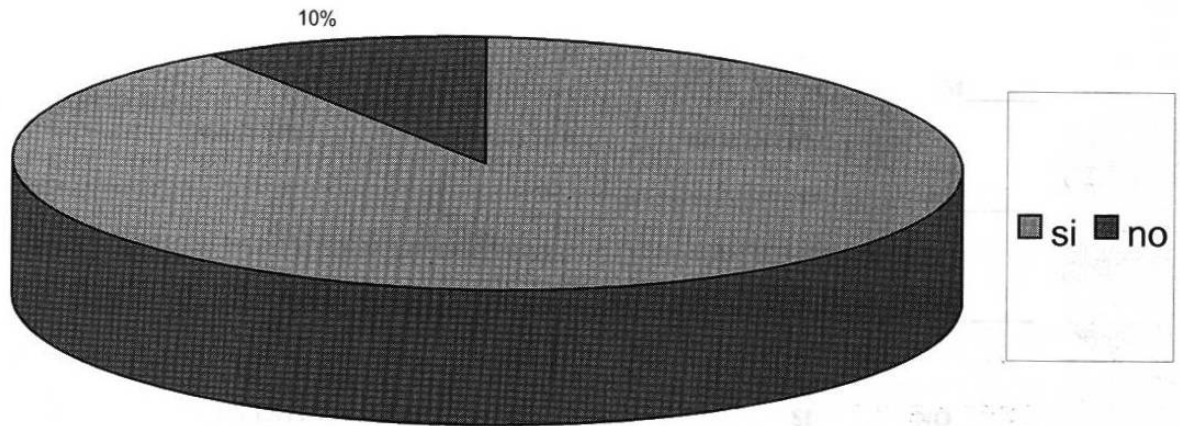
RECOMENDACIONES

RECURSOS



ANEXO E

RECOMIENDA EDUC VIRTUAL



ANEXO F

ENCUESTA SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD VIRTUAL EN LA UANL

1. EDAD _____
2. SEXO F _____ M _____
3. GRADO DE ESTUDIOS MAESTRIA _____ LICENCIATURA _____ SEMESTRE _____
4. TITULADOS SI _____ NO _____
5. TIENE CONOCIMIENTOS DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD VIRTUAL
SI _____ NO _____
SI CONTESTO QUE SI ESPECIFIQUE, POR QUE MEDIOS SE ENTERO:
a) PERIODICOS B) LIBROS C) REVISTAS d) INTERNET
6. LE GUSTARÍA INGRESAR EN ESTE SISTEMA SI _____ NO _____
SI CONTESTO QUE SI DIGA POR QUE: a) AUTO APRENDIZAJE b) EDUCACIÓN GLOBALIZADA c) REDUCE EL DESPLAZAMIENTO d) EVALUACIÓN CONCEPTUAL.
7. CONSIDERA QUE EXISTE ALGUNA DESVENTAJA CON RESPECTO A LA EDUCACION PRESENCIAL SI _____ NO _____
SI CONTESTO QUE SI SEÑALE CUALE: a) COSTO b) FALTA TECNOLOGÍA c) IMPERSONAL d) NIVEL DE APROVECHAMIENTO.
8. QUE TIPOS DE SERVICIOS LES GUSTARIAN OBTENER EN ESTE SISTEMA
CONFERENCIAS _____ FOROS _____ GRUPOS DE DISCUSIÓN _____ CURSOS _____ OTROS _____
9. CREE USTED QUE EL AULA VIRTUAL REPLAZARA A EL AULA TRADICIONAL
SI _____ NO _____
10. TIENE IMPORTANCIA QUE LA UNIVERIDAD VIRTUAL SEA PUBLICA O PRIVADA
SI _____ NO _____
SI CONTESTO QUE SI SEÑALE CUALES: a) OPTIMIZA RECURZOS b) COSTO C) LA TECNOLOGÍA d) APOYO EMPRESARIAL
11. EN SU EMPRESA O CASA TIENE ALGUNA HERRAMIENTA DE ACCESO A ESTE SERVICIO
SÍ _____ NO _____
SI CONTESTO QUE SI MENCIONE CUALES: a) MODEM b) COMPUTADORA c) INTERNET d) FIBRA OPTICA
12. CONSIDERA USTED QUE LA EDUCACION VIRTUAL TIENE MAS VENTAJAS QUE LA EDUCACION PRESENCIAL
SÍ _____ NO _____
SI CONTESTO QUE SI MENCIONE CUALES: a) INNOVACIÓN DE METODOLOGÍAS b) SEGUIMIENTO A LA CAPACITACIÓN c) SISTEMAS MULTIMEDIOS d) PARTICIPACIÓN EN FOROS DE DISCUSIÓN
13. EN SU ESCUELA TIENEN LA INFRAESTRUCTURA MINIMA NECESARIA PARA LA IMPLANTACION DE ESTE SISTEMA EDUCATIVO
SÍ _____ NO _____
SI CONTESTO QUE SI DIGA CUALES: a) AUDITORIOS b) FIBRA OPTICA c) REDES d) COMPUTADORAS
14. SU CARRERA SE BENEFICIARIA CON APOYOS VIRTUALES DE EDUCACION

SI CONTESTO QUE SI, SEÑALE CUAL: a) ACCESO BIBLIOTECAS VIRTUALES
b) NUEVOS ESENAARIOS c) ALTA TECNOLOGÍA d) INTEGRACIÓN GLOBAL

SÍ ___ NO ___

15. RECOMENDARIA USTED LA EDUCACION VIRTUAL

SÍ ___ NO ___

SI CONTESTO QUE SI SEÑALE EL MOTIVO: a) NOVEDOSO b) ROMPIMIENTO DE BARRERAS DE TIEMPO Y DISTANCIA c) FOMENTA EL DESARROLLO DE GRUPOS MULTIDICIPLINARIOS d) AMPLIA LA COBERTURA DOCENTE

BIBLIOGRAFÍA

Bunk G. P. ,

La Transmisión de las Competencias en la Formación y Perfeccionamiento Profesional

De la RFA.

Revista Europea de Formación Profesional 1994

Cruell J. ,

Potencialidad y Aplicación de las Redes Telemáticas en la Educación a Distancia,

Ponencia del VIII Encuentro Internacional de Educación a Distancia 19Serrano R. ,

Maestría a Distancia, una Opción de Calidad Internacional,

Ponencia en el Foro del Posgrado, UAEM 1999

De la Guardia L

De la Guardia G. ,

Educación Virtual Multimediatizada y Conectiva 1996

Días s. ,

Lineamientos para el Área de Investigación en Andrología,

Revista de Andrología #15 1995

Freire P. ,

Escencia Como Practica de la Libertad 1980

Gates B. ,

Camino al Futuro

García E.
Fernández N.
Sánchez M. ,

Lineamientos para Diplomados de Educación Continua 1999

García L. ,

Educación a Distancia Hoy

UNED Madrid España 1994

García F.
Quesada R.
Thacker m. ,

Evaluación del Aprendizaje 1973

Glazman R.
Figueroa M. ,

Modalidades del Trabajo Docente Alumno 1996

González M. ,

Metodología de la Enseñanza 1986

Hilgard E.
Bower G. ,

Teorías del Aprendizaje 1976

Gates B. ,

Camino al Futuro

García E.
Fernández N.
Sánchez M. ,

Lineamientos para Diplomados de Educación Continua 1999

García L. ,

Educación a Distancia Hoy

UNED Madrid España 1994

García F.
Quesada R.
Thacker m. ,

Evaluación del Aprendizaje 1973

Glazman R.
Figuroa M. ,

Modalidades del Trabajo Docente Alumno 1996

González M. ,

Metodología de la Enseñanza 1986

Hilgard E.
Bower G. ,

Teorías del Aprendizaje 1976

Infosel

Sistema de Educación Abierta 1997

Keith B. ,

La Función Tutorial 1978

Kjellander P. ,

Revista Educación a Distancia, Volumen II 1997

La Jornada,

Periódico del Martes 7 de Abril de 1998

Cibercultura y Nuevas Tecnologías

Loaiza R. ,

La Biblioteca Virtual

Medellín 1998

Mena M. ,

La Educación a Distancia en el Sector Público 1996

Moreno c. ,

Nuevos Paradigmas Educativos 1996

Moreno M. ,
Nuevos Ambientes de Aprendizaje: Innovación y Diversidad Ponencia presentada en el
Segundo Foro Institucional Lasallista de Educación a Distancia 1998

Moreno R. ,
Educación Continua, Autogoría y la Sociedad del Conocimiento 1999

Pallares P. ,
Técnicas de Grupo para Educadores 1986

Pérez A. ,
Procesos de Enseñanza Aprendizaje 1987

Redec-Unam
Antecedentes de la Educación Continua 1986

Rangel A.,
Situación Actual de la Educación Superior en los Estados 1980

Rocha R. E. ,
Nuevas Tecnologías en la Educación 1996

Rosales A. ,

Programa Dual de Educación Continua a Distancia para la formación de
Habilidades Empresariales

Thieny R. ,

La Tecnología Educativa, Recurso para la Educación a Distancia 1996

Tiffin J.

Rajasingham I. ,

En Busca de la Clase Virtual 1997

Trujillo J. ,

Curso de Actualización Docente, Didáctica General 1989

UPN,

La Educación para los Medios de la Educación

Antología 1994

UNESCO,

La educación Superior en el Siglo XXI, Visión y Acción

París 1998

Villa G. ,

Perfil de la Educación en México 1993

Zavalaza M. ,

Diseño y Desarrollo Curricular

Madrid 1987

URL

www.buber.es.ed.ar/00/foro-mip

www.angelfire.com/on/uanl2006/

www.portafolio.org/bib15z.htm

<http://pompeya.cuaed.unam.mx/areas/funcion.html>

<http://peumo.ugm.cl/ceu.html>

www.educadis.com.ar/eduglob.htm

www.decont.ipn.mx/centros/centrosd.htm

www.geocities.com/athens/aegean/2164/educon.htm

www.escuela-virtual.org.mx/

www.unam.mx/redec/

www.distancia.dgsca.unam.mx

www.unesco.org/education/eduprog/

www.anuies.mx/anuies/libros98/libros98.htm

www.infoeducacion.com

www.esp.educ.uva.nl/

www.xtec.es

www.escuela_virtual.org.mx/

www.ciarg.com.ar/

www.quipus.com.mx/

www.adi.uam.es/docencia/index.html

www.gwu.edu/tip/

www.colorado.edu/ftfp/

