



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN

PROPUESTA DE UN DIPLOMADO DE MERCADOTECNIA BASICA EMPLEANDO MEDIOS ELECTRONICOS

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE: LICENCIADO EN ADMINISTRACION
P R E S E N T A N : SANDRO FLORES ALVAREZ SUSANA SANCHEZ MEJIA

ASESOR: M. A. JOSE VILI MARTINEZ GONZALEZ



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
CUAUTITLÁN.**

**PROPUESTA DE UN DIPLOMADO DE MERCADOTECNIA
BÁSICA EMPLEANDO MEDIOS ELECTRÓNICOS.**

T É S I S

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE :
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN**

P R E S E N T A N :

**SANDRO FLORES ALVAREZ
SUSANA SÁNCHEZ MEJÍA**

ASESOR: M. A. JOSÉ VILI MARTÍNEZ GONZÁLEZ.

CUAUTITLÁN IZCALLI, EDO. DE MÉX.

2001.

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTTLAN
UNIDAD DE LA ADMINISTRACION ESCOLAR
DEPARTAMENTO DE EXAMENES PROFESIONALES

ASUNTO: VOTOS APROBATORIOS

U. N. A. M.
FACULTAD DE ESTUDIOS
SUPERIORES CUAUTTLAN



DEPARTAMENTO DE
EXAMENES PROFESIONALES

ATN: Q Ma del Carmen García Mijares
Jefe del Departamento de Exámenes
Profesionales de la FES Cuautitlán

DR. JUAN ANTONIO MONTEARAZ CRESPO
DIRECTOR DE LA FES CUAUTITLAN
PRESENTE

Con base en el art. 28 del Reglamento General de Exámenes, nos permitimos comunicarle a usted que revisamos la TESIS:

Propuesta de un Diplomado de Mercadotecnia Básica
Empleando Medios Electrónicos.

que presenta el pasante Sandro Flores Alvarez
con número de cuenta: 9228723-3 para obtener el título de
Licenciado en Administración.

Considerando que dicho trabajo reúne los requisitos necesarios para ser discutido en el EXAMEN PROFESIONAL correspondiente, otorgamos nuestro VOTO APROBATORIO

ATENTAMENTE
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

Cuautitlán (Zcalli, Méx. a 5 de Junio de 2001

PRESIDENTE	<u>L.A. Eva Lilia Torres Reyes</u>	
VOCAL	<u>L.C. Carlos Pineda Muñoz</u>	
SECRETARIO	<u>M.A. José Vili Martínez González</u>	
PRIMER SUPLENTE	<u>L.A. José Santana Rivera</u>	
SEGUNDO SUPLENTE	<u>L.A. Sergio Ortega Campos</u>	



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
 REPUBLICA NACIONAL
 AVONOMA DE
 MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN
UNIDAD DE LA ADMINISTRACION ESCOLAR
DEPARTAMENTO DE EXAMENES PROFESIONALES

ASUNTO: VOTOS APROBATORIOS

U.N.A.M.
 FACULTAD DE ESTUDIOS
 SUPERIORES CUAUTITLAN



DEPARTAMENTO DE
 EXAMENES PROFESIONALES

ATN: Q. Ma del Carmen García Mijares
 Jefe del Departamento de Exámenes
 Profesionales de la FES Cuautitlán

DR. JUAN ANTONIO MONTARAZ CRESPO
DIRECTOR DE LA FES CUAUTITLAN
P R E S E N T E

Con base en el art. 28 del Reglamento General de Exámenes, nos permitimos comunicar a usted que revisamos la TESIS:

Propuesta de un Diplomado de Mercadotecnia Básica
Empleando Medios Electrónicos.

que presenta la pasante: Susana Sánchez Mejía
 con número de cuenta 9202342-2 para obtener el título de
Licenciada en Administración.

Considerando que dicho trabajo reúne los requisitos necesarios para ser discutido en el EXAMEN PROFESIONAL correspondiente, otorgamos nuestro VOTO APROBATORIO

ATENTAMENTE
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

Cuautitlán Izcalli, Méx. a 5 de Junio de 2001.

PRESIDENTE L.A. Eva Lilia Torres Reyes.

VOCAL L.C. Carlos Pineda Muñoz.

SECRETARIO M.A. José Vili Martínez González

PRIMER SUPLENTE L.A. José Santana Rivera

SEGUNDO SUPLENTE L.A. Sergio Ortega Campos

AGRADECIMIENTOS

A DIOS:

Gracias por darnos en el día de hoy fe para seguir adelante
Por darnos paciencia para comprender y esperar
Por darnos voluntad para no caer.
Por darnos fuerza para levantarnos si caídos estamos.
Por darnos elocuencia para decir lo que debemos decir
Por último, por andar con nosotros y dejarnos saber y sentir que así es.

A mi Papá:

Por respetar mis decisiones,
Por permitirme valirme por mi misma,
Por hacerme fuerte,
Para poder enfrentarme a la vida.

Susy

A mi Papá:

Gracias Papá por tu humildad,
porque me enseñaste que uno no es
más hombre por ser infalible sino más
humano y pleno al actuar con
honestidad y reconocer los errores
cometidos ..

Sandro

A mi Mami Mary:

Porque en ti encuentro amor
respeto y cariño.
Por que has estado junto a mí en los
tropiezos de mi vida
Por que eres el ser más bondadoso y bueno
que existe en el mundo
Por que las alas que creaste con tus
consejos y ejemplos me han de llevar muy
alto.

Susy

A mi Mami Charo:

Por que eres la persona que ha
llenado mi vida de dicha y felicidad.
Por que eres el ser más bueno ,
generoso, cariñoso y más sacrificado
que reina sobre la tierra
Por ser lo más grande para mí
Por ser el regalo más hermoso que me
ha dado Dios

¡Muchas Gracias!

Sandro

AL DR. JOSÉ VILI MARTÍNEZ GONZÁLEZ:

Por tu tiempo, dedicación y paciencia.
Por ser una gran persona,
Por ser un gran amigo y;
Por ser un gran guía

AL ING. ARTURO VIGUERAS B. :

Por todo el apoyo y colaboración
incondicional en todo momento para
la realización de este trabajo

NDICE.

	PÁGINA.
PROTOCOLO.	I
INTRODUCCIÓN.	1
I. EDUCACIÓN.	2
1.1 Conceptos Generales de Educación.	2
1.2 Modelos de Educación.	4
1.3 Fundamentos de la Didáctica.....	16
1.3.1 Problemática General de la Didáctica	18
1.3.1.1 Concepciones de Aprendizaje y Enseñanza en Profesores y Alumnos.	19
1.3.1.2 Relaciones Interpersonales.....	21
1.3.1.3 Transmisión de Contenidos y Selección de la Metodología Educativa.	26
1.4 Instrumentos de la Didáctica.	28
1.5 Importancia de la Educación	29
1.5.1 Modernización de la Educación	31
1.5.1.1 Objetivos y Estrategias de la Educación.	34
1.5.2 Logros de la Educación en México	35
1.6 Historia de la Educación a Distancia en México	37
1.6.1 Programas de Educación a Distancia en Instituciones de Educación Superior.	40
1.7 Concepto de Eficiencia y Eficacia	42

2. MEDIOS DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICOS.	43
2.1 Panorama de la Televisión Educativa Vía Satélite	43
2.2 Tecnologías para la Educación a Distancia. ..	49
2.3 Medios para la Educación a Distancia	51
2.3.1 Tipos de Teleconferencia.	51
2.4 Costos de Conexión.	62
3. METODOLOGÍA.	64
3.1 MANUAL PARA EL COORDINADOR DE LA SEDE EMISORA.	64
3.2 Función del Coordinador	65
3.2.1 Relación con los Ponentes	67
3.2.2 Entrevista con el Equipo Técnico.	68
3.2.3 Contacto con los Coordinadores de las Sedes.	68
3.2.4 Personal de Apoyo.	69
3.2.5 Relación con los Alumnos.	71
3.2.6 Relaciones Extracursos.	71
ANEXOS	74
FORMATOS.	77
3.3 MANUAL PARA EL PONENTE.	84
3.3.1 Planeación y Organización de la clase.	84
3.3.2 Características de los Materiales Escritos y Audiovisuales de Apoyo	87
3.3.3 Presentación Personal.	89
ANEXOS.	90
FORMATOS	95

4. PLANEACIÓN CURRICULAR	106
5. CASO PRÁCTICO	108
5.1 Antecedentes	108
5.2 Desarrollo del Caso Práctico.....	110
5 2 1 Costo del Diplomado.....	113
5.3 Discusión	116
CONCLUSIONES	117
ANEXOS GENERALES	119
GLOSARIO	125
BIBLIOGRAFÍA	131

TEMA:

Propuesta de un Diplomado de Mercadotecnia Básica empleando Medios Electrónicos.

OBJETIVO:

Determinar la Eficiencia de los Medios Electrónicos en la Educación de la Mercadotecnia Básica.

PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN:

Insuficiencia de propuestas para el desarrollo de un Diplomado de Mercadotecnia Básica empleando Medios Electrónicos.

La carencia de propuestas viables para el desarrollo de la Educación a Distancia.

HIPÓTESIS:

H1₁ El correcto empleo de los sistemas electrónicos en la educación permitirá un incremento en la calidad de la educación.

H1₀ El correcto empleo de los sistemas electrónicos en la educación no permitirá un incremento en la calidad de la educación.

H2₁ El aprovechamiento de los alumnos que emplean el sistema Diplomado por medio de videoconferencia es muy similar a los alumnos que emplean el sistema clásico o tradicional.

H2₀ El aprovechamiento de los alumnos que emplean el sistema Diplomado por medio de videoconferencia no es muy similar a los alumnos que emplean el sistema clásico o tradicional.

JUSTIFICACIÓN:

En los últimos años la cantidad de personas que requieren de educación universitaria se ha incrementado en forma tal que no es posible brindar dicha educación empleando el sistema tradicional.

Una alternativa que tenemos es la educación a distancia utilizando medios electrónicos, esta nos permite brindarle a un número mayor de alumnos la educación que necesita sin que estos tengan que desplazarse a la escuela, permitiendo así un mayor provechamiento del proceso enseñanza aprendizaje. Este sistema de enseñanza aprendizaje será más eficiente, eficaz y productivo debido a que el tiempo empleado en el será aprovechado al máximo.

Con base en ello se genera una propuesta que es el empleo de los medios electrónicos para poder cubrir esta necesidad.

INTRODUCCIÓN

Vivimos un mundo de transformación acelerada, donde el cuerpo del saber se duplica cada cinco años; el mundo se ha globalizado y la revolución tecnológica está cambiando los modos de aprender y de enseñar.

Los sistemas abiertos y la educación a distancia se presentan, en estos momentos, como la mejor respuesta a una serie de problemas de índole educativa que es necesario enfrentar; la explotación de los conocimientos, la explosión demográfica y el ritmo de vida moderno nos exigen respuestas nuevas y creativas.

Ahora que los conocimientos se multiplican rápidamente, ya no podemos tener como meta la simple comunicación de una serie de datos-información, ni exigir de los alumnos la repetición exacta y sin errores de éstos. La meta que es necesario alcanzar es enseñar a aprender, darle al educando el poder de controlar su propia educación, permitirle desarrollar toda su potencialidad intelectual; liberarlo de las construcciones de tiempo y lugar que tienen los métodos de tipo presencial.

La educación es el campo de batalla y la esfera de formación de los hombres que están construyendo este nuevo mundo.

Por esto surge el interés para realizar esta investigación y proponer un Diplomado de Mercadotecnia Básica con la aplicación de esta Tecnología Educativa con la que cuenta nuestra Facultad y nuestra Universidad

EDUCACIÓN.

Lo largo de la evolución del hombre ha tenido la necesidad de prepararse para los retos que se le presenta día a día desde su existencia en el mundo.

En este capítulo se abordan como primer punto los conceptos generales de educación de algunos factores, enseguida se describen los modelos educativos y su funcionalidad.

Se hace énfasis al modelo tradicional y tecnocrático, como una comparativa de los factores.

Se señala la problemática que se presenta en las instituciones y en el aula entre las autoridades, profesores y alumnos, afectando de esta manera el proceso de enseñanza aprendizaje.

Es importante tocar el tema de la situación actual de la educación en México ya que da la pauta para analizar si se cuenta con la infraestructura y bajo que condiciones se puede llevar a cabo un proyecto de educación a distancia. También en este punto se aborda el tema de la Modernización de la educación, sus objetivos y estrategias.

Por último se refiere a la historia de la educación a distancia en México, para tener una idea de la importancia que tiene, así como de sus logros. Se mencionan las instituciones de educación superior que tienen en práctica estos programas, además de la infraestructura con la que cuentan.

1 Conceptos Generales de Educación.

La educación es una práctica inherente a todo proceso civilizador, su finalidad puede ser explícita e implícita y se refiere a la perpetuación de una tradición establecida y a la posibilidad de un futuro diferente. La Educación plantea siempre un conflicto entre la necesaria integración a una sociedad establecida y el desarrollo pleno del YO" (*Ardoño, 1980*).

Definición Durkheimiana.

Educación no es sinónima de escuela, en este sentido, es la acción ejercida por las generaciones adultas sobre las que no están maduras por la vida social. Tiene como objeto suscitar y desarrollar en el niño determinado número de estados físicos, intelectuales y morales que reclaman de él, por un lado la sociedad política en su conjunto y por otro lado el medio especial al que está particularmente destinado”.

Educación Intelectual.

Constituye un proceso del sector educativo que comprende todo lo que debe hacerse para desenvolver la capacidad intelectual del educando. El lugar adecuado para realizar sistemáticamente la educación es la escuela” (*Hernández, Tirado, 1958*).

La educación consiste en la organización de los recursos del ser humano, de la potencia de acción que harán capaz de subsistir en el medio social y físico, o bien en la organización de los hábitos adquiridos y las tendencias a la acción” (*James, 1958*).

En consecuencia, la educación consiste en una socialización metódica de la sociedad en su conjunto sobre los individuos y llamaremos a esta forma de socialización educación informal o espontánea y educación formal a la escuela

Conceptos de Educación Formal y Educación Informal.

Para fines didácticos llamaremos educación formal a los procesos que tienen lugar en la escuela y dejaremos el término de educación informal para referirnos a otros tipos de procesos de socialización que se llevan a cabo en otras instituciones sociales.

En el campo educativo, la ubicación en la estructura ocupacional implica la existencia del profesor como un especialista que tiene bajo su responsabilidad el cumplimiento de las finalidades educativas y supone la existencia de los alumnos. En la educación informal no se trata del clásico maestro y alumnos, sino que se realizan difusamente a través de:

- La familia;
- Los medios de comunicación de masas;
- Los amigos y compañeros de trabajo;
- La iglesia;
- Los partidos políticos.

La educación, como proceso institucionalizado, supone en cualquiera de sus niveles tres elementos fundamentales: un maestro, un conjunto de alumnos y un contenido que no es separable del método pedagógico que se utiliza. Los alumnos asisten a la escuela, universidades o jardín de infancia a oír, comprender e incorporar un contenido que el maestro les transmite, en este caso y a este nivel interesa la idea general de transmisión. Simplemente, toda educación formal supone una transformación de un contenido" (*Durkheim, 1975*).

2 Modelos de Educación

La institución de la educación formal es la escuela. En ella se concretan los problemas de finalidad, autoridad, interacción y currículo que constituyen la problemática básica del docente en los cuales se refleja la sociedad entera.

Constituye un aparato ideológico especializado ya que su función está relacionada con la transmisión, conservación y promoción de la cultura, lo cual favorece nuestra integración en una sociedad determinada.

Esta transmisión de contenidos, donde está implícito lo ideológico, se realiza principalmente en la escuela, órgano que hasta fechas muy recientes, no había sido cuestionado pese a ser depositaria de una serie de mitos tales como la neutralidad tanto de la ciencia como de la acción educativa y de la igualdad de oportunidades. Esta reciente consideración de la escuela como un objeto de conocimiento es la que debe ser abordada

La escuela, al ser puesta en el banquillo de los acusados, ha sido condenada a muerte por sus críticos más radicales quienes han desarrollado un movimiento teórico en contra de ella, acusándola básicamente de reproducir los intereses de la burguesía, ocultar la realidad de la desigualdad social y de su elitismo

Se debe someter esto a una crítica severa y a su radical transformación; frente a las viejas estructuras educativas se impone la construcción de nuevas estructuras que contemplan los problemas de finalidad, autoridad, interacción y currículo, desde una perspectiva científica que parta del reconocimiento de la educación como un hecho social y asuma las contradicciones y conflictos que se dan en el proceso educativo, sentando las bases para la construcción de una didáctica que devuelva a profesores y alumnos la conciencia y responsabilidad de sus propias acciones, así como los límites que la convivencia social impone al hombre: “el hombre nace de hecho en la sociedad, pero no nace social y llega a serlo con la educación que lo hace asumir poco a poco su situación de hecho y origen.” (Manacorda, 1969).

La necesaria reconstrucción de los momentos históricos por los que ha atravesado la conceptualización de la educación y por ende de la didáctica (referida más específicamente a los procesos de enseñanza-aprendizaje) nos lleva a la elaboración de modelos teóricos que en alguna forma recogen en lo general las características de la educación formal que representan

En este trabajo se describe brevemente dichos modelos bajo las siguientes denominaciones. (Pansza, 1999)

- Escuela Nueva;
- Escuela Crítica;
- Escuela Tradicional ;
- Escuela Tecnocrática.

Escuela Nueva

Bernfeld considera una revolución copernicana en el campo de la educación ya que da un giro de 180 grados al desplazar la atención, que en la educación tradicional se centraba en el maestro hacia el alumno. “La misión del educador estriba, en crear las condiciones de trabajo que permiten al alumno desarrollar sus aptitudes; para ello se vale de transformaciones (no radicales) en la organización escolar, en los métodos y las técnicas pedagógicas.” (Lapassade, 1977).

Las principales consignas de la escuela nueva son:

- La atención al desarrollo de la personalidad revalorando los conceptos de motivación, interés y actividad;
- La liberación del individuo, reconceptualizando la disciplina, que constituye la piedra angular del control ejercido por la escuela tradicional y favoreciendo la cooperación;
- La exaltación de la naturaleza;
- El desarrollo de la actividad creadora;
- El fortalecimiento de los canales de comunicación interaula.

Las críticas que ha recibido la escuela nueva se centran básicamente en el hecho de que se olvida el valor formativo del trabajo y del esfuerzo, y que es realmente difícil de identificar cuáles son los auténticos intereses de los niños, pues éstos se encuentran condicionados por el medio social.

Lobrot en su libro *Pedagogía Institucional*: “pese a sus buenos propósitos, esta pedagogía no ha sido capaz de transformar los hechos, de cambiar la realidad de las instituciones educativas. Por eso a un nivel profundo, el problema de la educación no es pedagógico sino político” (*Vasconi, 1978.*)

La influencia del movimiento de escuela nueva en la educación superior, ha sido mínima; pero existen ensayos de ella, en nuestro país en el ámbito de la enseñanza media, es decir, en secundaria y bachillerato, mismos que deberán ser evaluados con cuidado.

Escuela Crítica

Esta pedagogía cuestiona los principios de la escuela nueva como los de la escuela tradicional y la tecnología educativa, pronunciándose por la reflexión colectiva entre maestros y alumnos sobre los problemas que los atañen, como un precedente indispensable para la toma de decisiones en el ámbito pedagógico, lo cual implica criticar radicalmente la escuela, sus métodos, sus relaciones, revelando lo que permanece oculto, pero que condiciona su actuación, su forma de ver el mundo, es decir su ideología

Toma conceptos que habían sido cautelosamente evadidos, tales como el autoritarismo, lo ideológico y el poder, declara abiertamente que el problema básico de la educación no es técnico, sino político

En la institución escolar, el examen del problema del poder propicia una toma de conciencia de que la escuela es un centro de contradicciones psicológicas, económicas y políticas. Este análisis es el que rescata el verdadero poder que como clases institucionales, tienen profesores y alumnos

Esto lleva al docente al cuestionamiento de su propia autoridad y conduce a alguna forma de autosugestión que se enfrenta al tradicional autoritarismo pedagógico.

Para esta corriente, “el análisis institucional es muy importante, ya que permite sacar a la luz la dimensión oculta no canalizada y sin embargo determinante” del hecho educativo (*Snyders, 1978*).

Se reconoce a la escuela como una institución social regida por normas, mismas que intervienen en la relación pedagógica del docente, ya que éste sólo se pone en contacto con los alumnos en un marco institucional. Esta estructura puede cambiar tanto en su organización como en las técnicas de enseñanza que utilizan los alumnos y el docente para lograr los aprendizajes.

Nuestra época está marcada por la necesidad de una renovación de la enseñanza, de una renovación fundamental, que no puede ser separada del replanteamiento de la sociedad” (*Pansza, 1981*).

En dicha renovación, profesores y alumnos tendrán que asumir papeles diferentes, a los que tradicionalmente han desempeñado, recuperar para ellos mismos el derecho a la palabra y a la reflexión sobre su actuar, asumiendo el rol dialéctico de la contradicción y el conflicto, siempre presente en el acto educativo

Escuela Tradicional

Con relación a las prácticas escolares cotidianas, los pilares de este tipo de escuela son el orden y la autoridad. El orden se materializa en el método que ordena tiempo, espacio y actividad. La autoridad se personifica en el maestro, dueño del conocimiento y del método. La escuela tradicional fue una forma perfectamente adecuada a las necesidades de su tiempo y, en ese sentido moderno. El vigor con que hoy subsiste es correlativo al modelo de sociedad que le dio origen.

Rasgos distintivos de la escuela tradicional son: verticalismo, autoritarismo, verbalismo, intelectualismo, “La postergación del desarrollo afectivo, la domesticación y el freno al desarrollo social son sinónimas de disciplina. Esta escuela se concibe al margen de las desigualdades sociales que perpetúa al ignorarla.” (*Lobrot, 1973*)

En la Escuela Tradicional se respeta un rígido sistema de autoridad, quien tiene la mayor jerarquía es quien toma las decisiones, que resultan vitales para la organización, tanto del trabajo como de las relaciones sociales y el alumno, que es el que está al final de la cadena autoritaria, carece de poder.”

Lobrot y Mendel 1973

El verbalismo constituye uno de los obstáculos más serios de la escuela tradicional donde la exposición del profesor sustituye de manera sustantiva otro tipo de experiencias, como pueden ser las lecturas en fuentes directas, la observación, la experimentación, etc

La dependencia que se establece entre profesor y alumno, retarda la evolución afectiva de este último, infantilizándolo y favoreciendo su incorporación acrítica en el sistema de las relaciones sociales.

Este modelo ha imperado entre la sociedad durante milenios y hasta nuestros días sigue vigente, se practica en la mayoría de las escuelas de todo el mundo

Enseguida se mencionan trece factores o elementos que constituyen el modelo Tradicional:

I - El maestro es el medio principal que transmite la información, generalmente se auxilia de un texto como medio secundario

II - Toma de decisiones. Queda en manos del maestro, sus decisiones estriban en diagnosticar las necesidades educativas del estudiante, en las mejores selecciones de técnicas de instrucción incluyendo demasiada información verbal, el control de los aspectos administrativos de los alumnos tales como el control de asistencia, entrega de documentos y la evaluación del aprendizaje de los estudiantes.

III - Forma de presentación. El profesor expone verbalmente su cátedra a los alumnos llamada oral/verbal, y es visual/verbal cuando los alumnos utilizan los textos para obtener información

IV - El papel de los estudiantes. Ellos son los receptores de la información por lo regular en forma pasiva, la cual deben almacenar como si fueran buzones, por lo regular no hacen operaciones lógicas, solo memorizan información que presenta el profesor, con lo cual se mantiene ocupado al estudiante

V - Forma grupal de la enseñanza. Generalmente los grupos constan de 45 a 65 alumnos por maestro por lo cual no se puede tener suficiente atención a las demandas de cada individuo presentándose así que los grupos trabajen en forma pasiva

6 - Tiempo fijo de presentación Por lo general, existe un tiempo limitado para hacer la presentación y la discusión del material que presenta el profesor en su clase y dura entre 45 y 50 minutos en el nivel medio superior y de 90 a 120 minutos en el nivel superior

7.- La responsabilidad Esta recae principalmente en el estudiante quien es responsable de su propio aprendizaje, el maestro tiene solo la responsabilidad de ser organizado, hacer una buena presentación de su clase y hacer preguntas, pero nunca de lo que el estudiante aprenda

8 - Los contenidos de la educación. Tomando en cuenta los siete puntos anteriores los contenidos de la clase son presentados únicamente en forma verbal, aunque en algunas ocasiones y de manera cada común se hace el esfuerzo por incluir otros aspectos como la solución del problema y el pensamiento crítico.

Del noveno al doceavo factor, se refieren a la forma y naturaleza de la evaluación que se realiza en el modelo tradicional

9 - La evaluación es una forma de repetición Al evaluar, el profesor desea que le regrese la misma información presentada en su clase, con esto, el alumno demuestra su habilidad para memorizar y no para solucionar problemas.

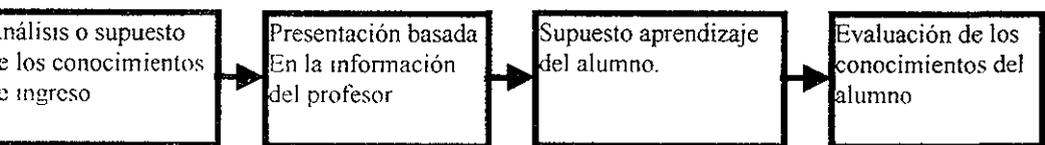
10 - El propósito de la evaluación es sumativo. El fin de llevar a cabo una evaluación por periodos, ya sea mensual, bimestral o como lo imponga la institución, es averiguar cuanto ha aprendido el estudiante y posteriormente se calcula una calificación en base a las ya obtenidas en las evaluaciones realizadas

11.- Frecuencia de evaluación Es la base que se tiene para la comparación entre que tradicional se administra la evaluación sumativa en ciertos periodos, poniéndose énfasis en la importancia que esta tiene al final del ciclo.

2 - Base para la comparación Estos es, la evaluación basada en normas, en donde el único elemento que interesa verdaderamente es conocer la habilidad o capacidad que tiene el estudiante, en donde la base de comparación es otro estudiante La evaluación normativa estimula a los estudiantes a la competencia y reduce la cooperación entre ellos, sin embargo nuestra sociedad necesita mayor cooperación en los niveles sociales y profesionales

3 - Motivación En este modelo los alumnos son los que deben preocuparse por su aprendizaje, los profesores les asignan la responsabilidad y el deseo de aprender El profesor hace un breve análisis de los conocimientos anteriores pero con frecuencia es débil.

Secuencia básica del modelo tradicional



Escuela Tecnocrática

La Tecnología Educativa es un hecho cuya presencia se deja sentir en todos los niveles del sistema educativo nacional, con repercusiones importantes en la educación superior.

La influencia de la Tecnología Educativa, debemos situarla con relación al proceso de modernización que a partir de los años 50' caracteriza la educación en América Latina "Existe una relación de la Tecnología Educativa con la presencia creciente del pensamiento tecnocrático en los medios de desarrollo de los países " (Vasconi, 1978)

La educación deja de ser considerada como una acción histórica y socialmente determinada, se descontextualiza y se universaliza. Los planes de estudio pueden ser transplantados de un país a otro, sin mayor dificultad, ya que están lógicamente estructurados.

Se recalca el carácter instrumental de la didáctica; el microanálisis del salón de clases, tomado como suficiente en sí mismo; el papel del profesor como controlador de estímulos, respuestas y reforzamientos. Se destaca que el proceso debe centrarse en lo que puede ser controlado, en lo explícito.

Lo implícito no cae dentro de la consideración de la ciencia y, por lo tanto, tampoco se ocupan de ello la psicología, la pedagogía o la didáctica, entre otras disciplinas que estudian el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Surge así la Tecnología Educativa, entendida no solo por el uso de las máquinas de enseñanza, o la elaboración de objetivos de aprendizaje, sino como una corriente nueva en educación, además es una corriente adoptada, como aspiración o como realidad, en diferentes ámbitos y niveles: por los ingenieros de la conducta, que se especializan en la planeación de sistemas educativos, por profesores, quienes consideran que a través de la sistematización de su enseñanza van a elevar el nivel académico de sus alumnos y por los propios alumnos, quienes mediante una serie de técnicas-receta sobre como estudiar, van a superar sus carencias (*Vasconi, 1978*).

El análisis de la efectividad en la educación queda ausente de la problemática propia del docente

El conflicto de autoridad se resuelve haciendo del profesor un administrador de los estímulos, respuestas y reforzamientos que aseguren la aparición de conductas deseables

La interacción de profesor-alumnos, contenido-método se ve sometida a estos criterios. Se tipifican las conductas profesor-alumno en función de modelos preestablecidos, se privilegia el detallismo metodológico sobre la reflexión epistemológica profunda

Este modelo ha ejercido una influencia muy importante en las instituciones educativas de nuestro país.

A continuación se presentan 13 factores que constituyen el modelo Tecnocrático.

1.- Uso de los medios Este enfoque cambia la situación de dependencia en uno o dos medios solamente, si no que además, da la posibilidad al profesor de utilizar otras herramientas auditivas y visuales, logrando con ello hacer más dinámicas las clases, de acuerdo a los objetivos, necesidades y características de los estudiantes

2 - Papel del docente en la enseñanza-aprendizaje En este aspecto el profesor no es la única persona que toma las decisiones, es una responsabilidad compartida que involucra a los estudiantes como a los profesores

3.- Forma de presentación Está será flexible y se basará en el contenido y los requisitos de presentación de medios que se utilicen, en este caso, se adecuará a los requisitos del sistema de videoconferencias, el cual presenta la opción de utilizar un determinado número de medtos; lo que sugiere que la presentación no sea única y totalmente verbal

4 -Papel del estudiante De ser pasivo en el modelo tradicional, se volverá activo, participativo y expresará su preferencia por diversas condiciones de aprendizaje con ritmo, forma, medios, objetivos y el sistema de evaluación.

5.- Individualización La educación se encontrará basada en la combinación de necesidades individuales y grupales

6 - Tiempo Tiempo efectivo de la clase, con el empleo de los medios electrónicos disponibles

7 - Responsabilidad del aprendizaje Esta responsabilidad recaerá en las personas que impartan el diplomado en conjunto con los alumnos

8.- Los contenidos del aprendizaje Estos deben estar basados en los cambios que continuamente acontecen en el medio que nos rodea y en el crecimiento de la información sobre todo, se debe eliminar la memorización y fomentar el desarrollo del estudiante de destrezas intelectuales, creatividad y la capacidad de resolver problemas por medios individuales y grupales con el uso de la tecnología

9 - Forma de evaluación. Debe estar acorde al contenido, las actividades, las metas y objetivos trazados en el curso. Deberán estar enfocados a las habilidades y destrezas del alumno a lo largo del curso

10.- Propósito de la evaluación Será incluir actividades grupales cooperativas y tendrá como finalidad la formación de los participantes, no su selección

11 - Frecuencia de la evaluación. Está será más frecuente y se hará en función a las necesidades formativas de los estudiantes

12 - Base para la comparación Se basará en criterios y objetivos preestablecidos para este curso en especial y no en comparaciones normativas

13.- Motivación La motivación estará compartida entre el alumno y el profesor El alumno no puede justificar su falta de interés en alguna clase sino la encuentra interesante, tampoco el profesor puede dedicarse solo a los alumnos que tengan interés en la clase que imparten

**CUADRO DE COMPARACIÓN ENTRE LOS TRECE FACTORES DE LOS MODELOS
TRADICIONAL Y TECNOCRÁTICO.**

	FACTOR	MODELO TRADICIONAL	MODELO TECNOCRÁTICO
1	Tipo de medio	Medios verbales, docente y texto	Gran variedad de medios
2	Forma de presentación	Casi siempre forma verbal	Forma flexible ajustada a los medios y a los objetivos
3	Papel del docente	Único en tomar decisiones y controlar al grupo	Miembros organizados en equipo para facilitar el aprendizaje participativo
4	Papel del estudiante	Receptores pasivos de la información	Participantes activos en la educación
5	Individualización	Casi siempre grupal	Basadas en las necesidades individuales y grupales
6	Tiempo	Fijo normalmente en términos de la duración de la clase	Tiempo efectivo de la clase.
7	Responsabilidad del aprendizaje	Básicamente recae en el estudiante	Responsabilidad compartida por estudiantes, docentes y diseñadores, etc.
8	Contenidos	Énfasis verbal, memorístico.	Variados, con énfasis en el procesamiento y la solución de problemas
9	Forma de evaluación	Repetición de la información verbal	Isomórfica con la serie de objetivos
10	Propósito de la evaluación	Sumativa y competitiva	Principalmente formativa y cooperativa
11	Frecuencia de la evaluación	Poco frecuente	Tan frecuente como la exija la formación de los participantes
12	Base para la comparación	Comparación normativa	Comparación basada en criterios y objetivos
13	Motivación	Responsabilidad del alumno	Responsabilidad compartida

1.3 Fundamentos de la Didáctica

Es muy importante que alumnos y maestros rompan con roles que han asumido inconscientemente, tales como el autoritarismo, el dogmatismo, el conformismo y la sumisión, que impiden la realización de un acto educativo que implique el auténtico crecimiento de profesores y alumnos en búsqueda de la verdad y la libertad, las contradicciones del sistema, cuando son percibidas por los sujetos más afectados, producen activaciones emotivas que conducen a la toma de conciencia de las injusticias y las contradicciones del proceso de alineación, que un sistema social impone

Cuando esta disposición a cambiar y a luchar contra lo establecido es asumida por grupos emplazados en el lugar de la fractura determinan su concientización creciente, de ahí surgen modalidades del proceso educativo. Pretender transformar o conservar, en educación implica la toma de una posición política, ya que la enseñanza esta siempre unida al aparato político

“El grupo de alumnos y maestro no permanece enfrentados, forman una unidad Sin embargo, son necesarios largos esfuerzos y una lenta elaboración para llegar a un diálogo auténtico, a una comunicación .. La primera condición para que las tensiones sean superadas es que hayan podido expresarse y someterse a análisis.” *(Snyders, 1978)*.

“Con el alma profesoral dogmática que impide el conocimiento objetivo; el profesor al no tener conciencia de sus errores, refuerza su dogmatismo alejándose de una concepción dialéctica” *(Bachelard, 1978)*

“En su artículo hegemonía y educación señala que existen obstáculos e intereses que impiden abordar la educación científicamente, ya que ésta no es una práctica independiente, que es importante rescatar el análisis de las contradicciones en el acto educativo para fortalecer la posibilidad de la educación como práctica transformadora Estas contradicciones pueden ser un elemento de ruptura.” *(Finkel, 1975)*.

El trabajo científico en educación debe ser concebido en términos de ruptura y construcción. Ruptura con toda concepción fantasiosa mitológica y congelada de la realidad. Construcción de un conocimiento rectificado, libre de errores; de un conocimiento cada vez más aproximado a la realidad misma que genera el conocimiento y que debe ser transformado por el mismo quehacer científico

Para ello se requiere reconocer que la educación es un fenómeno complejo “que debe como práctica, situarse en el cruce de la teoría e investigación”, (*Debesse, 1972*) en educación, la práctica debe ser rescatada; no puede seguir reduciendo a un conjunto de técnicas que asegure la transmisión de un contenido; la teoría, no puede olvidar por más tiempo las condiciones sociales, económicas, políticas que influyen en parte determinan la realidad escolar y la investigación no se debe mantener desligada de una teoría, pero a la vez debe mantenerse en contacto con la realidad diaria

Para estudiar el fenómeno educativo, social, institucional y de aula, se debe integrar la teoría, la investigación y la práctica, como una unidad indisoluble que lleve a la construcción de estrategias didácticas coherentes y propiciadoras de un trabajo más rico para profesores y alumnos

Consideraciones según Christoph Wulf (1981)

- 1.- La educación, las teorías e instituciones han surgido históricamente y no pueden ser comprendidas ni modificadas, sin la consideración de la situación histórica relevante para ellas.
- 2 - La conciencia del carácter histórico de la educación, de sus teorías e instituciones, implican que sus respectivas peculiaridades se produzcan bajo determinadas condiciones sociales que han de ser reconocidas e incluidas en la investigación de la educación y sus acciones
- 3 - El carácter social de la educación determina la necesidad de que la educación y su teoría se comporten de manera crítica y constructiva, frente a la sociedad, la educación y sus instituciones, con vistas a descubrir posibles ideologías y en base a la crítica de éstas, perseguir una modificación en los intereses que sustentan

- 4.- La ciencia de la educación necesita procedimientos hermenéuticos-críticos-ideológicos para comprender adecuadamente los procesos educativos y sin duda también los necesita toda persona activa en educación para comprender y dirigir adecuadamente su acción
- 5.- La educación tiene que ser comprendida también en su función reproductora para la sociedad, así como los efectos de socialización de las estructuras institucionales. La educación debe ser comprendida como acción comunicativa simbólicamente mediada
- 6.- Al agente educativo le corresponde, pese a todos los condicionamientos y dependencias, un cierto grado de autonomía relativa
- 7.- La relación entre teoría y práctica, en educación, no deberá ser reducida a una relación lineal, sino comprendida más bien como una relación dialéctica.
- 8.- La educación, sus instituciones y procesos educativos, han de convertirse en objeto de una relación científica empírica, que trabaje sobre los objetivos implícitos y explícitos
- 9.- Las ciencias de la educación se deberán esforzar por operar en base a nociones lo más exactas posibles
- 10.- Las ciencias de la Educación se habrán de comprender a sí mismas en su totalidad

1.3.1 Problemática General de la Didáctica

Abordaremos tres problemas básicos que enfrenta el profesor directamente en el aula y que, deben ser vistos por sus connotaciones institucionales y sociales:

- 1.- Las concepciones de aprendizaje y enseñanza en profesores y alumnos
- 2.- Las relaciones interpersonales que se suscitan en el aula

3.- La transmisión de contenidos culturales y selección de la metodología educativa

Con ello se pretende

1.- Aportar algunos elementos conceptuales para que los docentes puedan realizar un análisis crítico de sus concepciones intuitivas o formales sobre aprendizaje, enseñanza, investigación, conocimiento, método, etc

2.- Ubicar el problema de la disciplina como correlativo al problema del autoritarismo en la escuela y como resultado de la institucionalización de roles y funciones

3.- Recuperar la relación dialéctica entre aprendizaje y enseñanza, contenido y método, teoría y práctica

4 - Plantear algunas consideraciones sobre aquella didáctica que denominamos crítica, como punto de partida en la construcción de una alternativa educativa que aborde la dialéctica de los procesos educativos

1.3.1.1 Concepciones de Aprendizaje y Enseñanza en Profesores y Alumnos.

“Escuela cuartel”, “institución cosa”, “autoritarismo de los maestros”, “represión administrativa”, “programas conformistas”, “difusión de la ideología de la clase dominante”, la escuela contemporánea presenta todos los síntomas de una institución burocratizada, es decir, alienada y alienante” (*Gungou, 1977*).

“La labor docente esta regulada, sobredeterminada por el conjunto de lo escolar y socialmente instituido, exponente de la pedagogía institucional, dice que la escuela es una institución social regida por normas referentes a la obligación escolar, los horarios, el empleo de tiempo, etc , por consiguiente, la intervención pedagógica de un docente (s) sobre los educandos, se sitúa siempre dentro de un marco institucional aula, escuela, liceo, facultad, pasantía o prácticas” (*I apassade, 1977*).

Lo instruido es lo establecido, el conjunto de reglas que norman la vida dentro de la clase, de la escuela e inclusive dentro de la sociedad misma. Lo instituyente o sea el ingrediente dialéctico, los procesos que se desembocan en la consolidación de las nuevas producciones sociales

El profesor posee el saber, es la autoridad, decide, otorga y concede, lo que el alumno necesita aprender, ya que éste es un recipiente mas o menos vacío y esterilizado al que hay que llenar, y convertir de un ser natural en ser social

“Profesores en su trabajo, interesados en informaciones de actualidad, difundidas a través de orientaciones oficiales, cursos de didáctica, sugerencias de compañeros, programas educativos televisados, bibliografías accesibles dirigidas con una tendencia tecnócrata y propiamente referidas a la tecnología educativa han participado en la introducción de innovaciones en la escuela y en el aula”.

(Kurt, 1980).

El profesor dispone los eventos para lograr la conducta deseada y tiene como principal función el control de los estímulos, conductas y reforzamientos, aunque la más sofisticada tecnología pretende llegar a prescindir del profesor. El alumno se somete a la tecnología, a los programas creados para él, supuestamente de acuerdo con su ritmo personal de trabajo y sus diferencias individuales, así como los instrumentos de enseñanza, libros, máquinas, procedimientos y técnicas

El aprendizaje es un proceso en espiral, las explicaciones, los cambios conseguidos son la base a partir de la que se logran nuevos, más complejos y profundos y tiene que ser visto no-solo en su dimensión individual sino fundamentalmente en la social

La acción del docente encaminada a la producción de aprendizajes socialmente significativos en los alumnos, también genera cambios en él, ya que le posibilita aprender de la experiencia de enseñar, por la confrontación de su teoría con su práctica. Los alumnos durante este proceso de aprendizaje “enseñan”, ya que intervienen en los procesos de aprendizaje del profesor y sus compañeros

“En el planteo tradicional, hay una persona o grupo (un status) que enseña, y otro que aprende. Esta disociación debe ser suprimida, pero tal supresión crea necesariamente ansiedad debido al cambio y abandono de un estereotipo de conducta, en efecto, las normas son, en los seres humanos, conductas y, toda conducta es siempre un rol, el mantenimiento y repetición de las mismas conductas y normas en forma ritual acarrea la ventaja de que no se enfrenten cambios ni cosas nuevas y de ese modo se evita la ansiedad. Pero el precio de esta seguridad y tranquilidad es el bloqueo de la enseñanza y aprendizaje, la transformación de estos instrumentos es todo lo contrario de lo que debe de ser un medio de alineación del ser humano” (Bleger, 1975).

1.3.1.2 Relaciones Interpersonales.

Los procesos educativos interpersonales se concretan a la relación pedagógica del aula: alumnos y profesores, en situación de interacción se proponen a aprender y enseñar unos y otros.

A través de planes de estudio y programas establecidos la escuela determina los aprendizajes que el alumno está obligado adquirir, o sea, el saber seleccionado por cuerpos académicos programadores y profesores. La interacción de profesores y alumnos y el modo como se relacionan los sujetos es el medio de transmisión de contenidos culturales y mensajes sociales no expresados.

Autoritarismo abierto o disimulado es el que priva en el aula y en las escuelas, mantenido y reforzado por lo implícito, por el tipo de relaciones que se crean en ella.

“Bohoslavsky analiza el programa del vínculo profesor-alumno y en las siguientes líneas explica la interdependencia de lo educativo y lo social, “si la educación es frustración, agresión y represión, no lo es porque el profesor así se lo proponga; es así porque traduce en el momento en que enseña una realidad social y política que debe entenderse no sólo como el contexto que en su conducta se inserta, sino como la trama real y profunda que da sentido a lo que realiza en su tarea” (Bohoslavsky, 1975).

La formación social determina el tipo de práctica educativa que es congruente con la estructura productiva y con el sistema de relaciones sociales establecidos en la misma.

En nuestras escuelas se hallan múltiples evidencias de lo anterior:

- La toma de decisiones es asumida por quien tiene el poder: el maestro en la aula, el director en la escuela;
- Las relaciones de producción del saber: el profesor lo posee y lo transmite elaborado, a quien no lo posee; en consecuencia, se establece una relación de dependencia,
- El sistema de promoción educativa: se dictamina sobre el alumno, se le otorgan diplomas; es promovido de grado o en la disciplina el alumno que cumple con los requisitos institucionales: pasar exámenes, cumplir con las normas establecidas por la institución, mostrar comportamiento "socialmente" aceptable, etc

La práctica educativa, en relación con dicha estructura, se define, en un proceso de integración de los sujetos, como la que tiende a adaptarlos al aparato productivo, contribuyendo eficazmente a su reproducción y al sistema de relaciones sociales a través de la integración de pautas políticas-ideológicas. desde este punto de vista, la educación opera como un efectivo agente de consolidación y difusión de ideología

De este modo incorporamos conceptos como "el mundo es de los que saben", "la educación es un factor de promoción social", "el desarrollo del país depende de la educación", "estudia, y tendrás buen empleo y altas remuneraciones económicas", etc, que aportan una gran carga ideológica y responden a propósitos de integración y adaptación al sistema social

En toda relación humana se generan conflictos que exigen un esfuerzo de comprensión y de búsqueda, sin embargo, la escuela tradicional ha establecido un tipo de relación que los oculta, los suprime, puesto que otorga la palabra al profesor y presta a oídos sordos a la palabra del alumno

El profesor exige al alumno sumisión no sólo para que reciba dócil y pasivamente el conocimiento que le transmite sino también para acatar las normas que regulan las relaciones y la vida misma dentro de la escuela, que son impuestas por la institución de la que es representante.

El problema de la disciplina escolar que preocupa a un gran número de profesores, es una evidencia del problema del autoritarismo que está profundamente arraigada en la escuela tradicional. La disciplina se relaciona directamente con el descubrimiento del cuerpo como objeto blanco del poder: es el método de control que garantiza la utilidad por la sujeción y la docilidad.

La escuela tradicional es para Telma Barreiro uno de los mecanismos más poderosos y sutiles de la alineación, por el ocultamiento que hace de la realidad mediante:

- El verbalismo (se sustituye la experiencia por la palabra fijada y repetida, se disocia la teoría de la práctica);
- El congelamiento de lo real (la realidad se presenta como estática, acabada, dada y sólo se permite nombrarla, describirla, clasificarla);
- El formalismo (se hace énfasis en las formas rígidas establecidas de antemano, estereotipadas, formas de hacer las cosas, de relacionarse con los demás, de responder al sistema burocratizado);
- El detallismo y la compartimentalización (se sobrestima el detalle y minuciosidad, se parcela y superespecializa el conocimiento, lo que impide la visión de conjunto);
- La mutilación de la curiosidad (se ahoga o deforma la curiosidad, se inhibe la indagación);
- Y el mercantilismo y la competencia se ofrecen premios o estímulos para obtener las respuestas esperadas, diplomas, notas, distinciones y se promueve la competencia individual que impiden la solidaridad.

En la escuela, profesores y alumnos viven enajenados y sin darse cuenta, asumen los roles complementarios que la institución les adjudica: el profesor es la autoridad que sabe y dentro de los límites del aula toma decisiones (siempre dentro de lo que le es permitido por la institución); El alumno, que no sabe, es un subordinado que acata, que está dispuesto a depender de aquel, que ha aprendido a “depender”, durante su vida familiar, escolar y social.

El vínculo de dependencia que se establece en la relación pedagógica en la escuela tradicional, también se encuentra presente, aunque en forma sutil y velada, en la corriente de la tecnología educativa.

En esta última la dependencia se manifiesta con respecto a un maestro ausente físicamente, o presente simbólicamente en los recursos tecnológicos que se utilizan.

La teoría del vínculo explica. “la relación pedagógica implica un tipo de vinculación que se establece entre dos instancias, una que enseña y otra que aprende. El vínculo es la manifestación externa y observable de una estructura dinámica interna que tiene determinadas características; es “la manera particular en que un sujeto se conecta o relaciona con otro o los otros, creando una estructura que es particular para cada caso y para cada momento”. (Riviere, 1977).

El trabajo en grupo que pretendemos es una forma de aprender y por tanto de elaborar otros vínculos mientras se manejan contenidos específicos de aprendizaje; el grupo se conforma operando como tal, y solo así adquiere el carácter de grupo de aprendizaje

Esta importante tarea, el aprender que tiene el grupo, dadas las características que le hemos atribuido como proceso de construcción de pautas de pensamiento, afecto y comportamiento en relación con los otros requieren que se prevean algunas condiciones, tales como las siguientes:

1.- La presentación de un programa mínimo y flexible de la materia que señale a grandes líneas los objetivos y contenidos que facilite

- Lo explícito del objetivo general y el planteamiento de algunos textos que orienten el proceso en el momento de arranque, puesto que se trata de que el grupo elabore vínculos de no-dependencia; El avance en dicha elaboración y conduzca al grupo a plantear sus propias iniciativas, establecer sus objetivos, buscar la forma de abordar la tarea.
- Disponer del tiempo necesario para el aprendizaje en grupo, que el propio proceso vaya señalando y que requiere ser respetado dentro de los periodos establecidos institucionalmente

2 - La intencionalidad de la puesta en marcha de un proceso de ruptura de los roles estereotipados, directivos y pasivos que son asumidos reiterada e inconscientemente para evitar la ansiedad que tienden a presentar situaciones nuevas y la elaboración lenta y dolorosa de otras actitudes que faciliten la relación interpersonal, la indagación y por tanto el aprendizaje

Son imprescindibles para ello

- El análisis y estudio por parte del grupo de los problemas y los conflictos en el momento en que surjan, así como los recursos disponibles tomando en todo caso como diferencia los objetivos y la tarea;
- La auto-observación del grupo para verificar la marcha del proceso y el cumplimiento de la tarea tanto con respecto a contenidos como a la interacción

3 - La toma de conciencia de las posibilidades y limitaciones del grupo, que se adquirirá por la confrontación permanente con la estructura institucional. Los límites institucionales constituyen un criterio de realidad a partir del cual el grupo podrá elaborar un proyecto de acción para incidir en las situaciones por la vida de lo no institucionalizado

La elaboración de los nuevos roles se enfrentará con una gran resistencia institucional, pero el ir ganando terreno frente a ella posibilitará un cambio de actitudes, la modificación del tipo de relaciones entre profesores y alumnos en el aula, y al mismo tiempo se irán creando algunas condiciones para posteriores cambios en el ámbito escolar y social

La tarea de aprendizaje es, la que dirige las acciones y participaciones. No es el profesor quien domina e impone su voluntad, él es quien debe constituirse en un elemento orientador, como promotor de cambio de roles, de modelos internalizados, tanto en compañeros como en alumnos

El profesor debe observar la dinámica del trabajo grupal, la forma de operar del grupo, en hacer señalamientos, tanto en el terreno de lo conceptual como en el de la interacción, oportunos y con respeto a logros, avances, desvíos, lagunas y contradicciones

El profesor dispone de una experiencia, un conocimiento, que debe aportar para estimular el desarrollo de la tarea grupal, pero sin bloquear ni sustituir los procesos de indagación del grupo ni su actividad productiva

Los alumnos tienen una sensación de pérdida de tiempo cuando comienzan por sí mismos a construir su conocimiento como manifestación del temor a aceptar sus nascentes capacidades. Guillermo García en la formación de profesores, le permite afirmar que "cuando los alumnos empiezan a producir ellos un saber- en lugar de consumirlo- sienten que pierden el tiempo, o sea que desvalorizan su propia tarea y los resultados de la misma, pues de otra manera deben aceptar que sí, son capaces de pensar y crear y eso asusta, porque de ahí en más debe ser siempre asumido y ejercitado" (García, 1975), los profesores, enfrentan angustia ante la poca estructuración de la clase, la aparente pérdida de tiempo por el lento avance, el no "cumplimiento" del detallado programa oficial, el riesgo de mostrar su ignorancia ante los alumnos a conclusiones equivocadas, entre otras situaciones

1.3.1.3 Transmisión de Contenidos y Selección de la Metodología Educativa.

El profesor con frecuencia dedica las horas de clase en el aula a la enseñanza de la "teoría" y deja la práctica, ejercitación o aplicación respectiva, para un momento posterior más o menos indefinido. Esta situación es fomentada por la escuela; los programas indican un número de horas para la teoría y otro para la práctica

Las concepciones teóricas de las disciplinas a aprender, las habilidades y destrezas que ejercitará el alumno se consideran como dos documentos separados y subsecuentes en el proceso del conocimiento. Los profesores de la línea de la escuela tradicional, afirman que, la práctica es el momento final de las aplicaciones de la teoría aprendida, el alumno necesita conocer la teoría para contar con todos los elementos para practicar, etc

El profesor que ha sido formado en la disociación teórica-práctica, en el verbalismo y en la parcelación del conocimiento, manifiesta una tendencia a separar los contenidos de su disciplina y la metodología de la enseñanza- explicable puesto que aprendió a teorizar

En cuanto al método, el docente generalmente carece de elementos metodológicos, sus experiencias en clase le obligan a buscarlos, independientemente de los contenidos de su asignatura, por lo que acude a los llamados "Cursos de Didáctica"

"El proceso de la educación "está constituido fundamentalmente por el tipo de relaciones humanas entre individuos y entre grupos sociales, mediatizados, por objetos, lenguajes, intereses económicos, conductas sociales y valores dentro de una organización social determinada" (Guzmán, 1978).

Así mismo nos habla de tres factores que están implicados en las situaciones educativas. el material (edificios escolares, objetos, materiales de instrucción, etc), el simbólico (lenguaje, valores de la cultura en cuestión) y el normativo (institucionalidad de los comportamientos establecidos)

La comunicación es un hecho decisivo "El hecho de transmitir un mensaje en una relación de comunicación pedagógica, implica e impone una definición social de aquello que merece ser transmitido, de aquellos que deben transmitirlo, de aquellos que son dignos de recibirlo y del modo de vinculación del mensaje, incluso de las normas a que deben sujetarse quienes reciben el mensaje" (Guzmán, 1978)

El profesor, selecciona, atomiza, jerarquiza, sintetiza, los contenidos de su materia y los ofrece al alumno utilizando procedimientos, que van desde los propios de la didáctica tradicional (la lección o conferencia, la demostración, el interrogatorio, etc) hasta los que se proponen ofrecer una nueva propuesta metodológica frente al tradicionalismo pedagógico. Entre estos últimos tenemos, las de carácter sicologista, "dinámicas de grupo" (panel, mesa redonda, corrillos, entrevistas, etc), como los que se ubican en la Tecnología Educativa (lecciones programadas, utilización de múltiples aparatos y recursos, desde proyectores hasta máquinas de enseñar)

En cualquiera de los casos, la selección de procedimientos no toma en cuenta los contenidos de enseñanza. La metodología utilizada es de transmisión, muy lejos de aquella que conduce a la construcción del conocimiento y que es propia de cada disciplina, dada la naturaleza

En la educación formal, profesores y alumnos se reúnen en el aula para aprender. Hasta ahora los grupos escolares “conocen” o “aprenden” cuando han memorizado nociones científicas que los sabios o científicos han descubierto y elevado a la categoría de verdaderas.

Los grupos de profesores y alumnos cuentan con las posibilidades de trabajar reunidos en torno a los problemas existentes en sus disciplinas de estudio y a la realidad con la que se vinculan, construyen no solo conocimientos sino también, a partir de ellas, la metodología de investigación acorde.

“La atención de profesores y alumnos generalmente se centra en problemas aislados, en contenidos específicos, en materias de estudio inconexas. Ante la extensión de la realidad objetiva (del mundo de los objetos hechos, procesos...), la acción y el pensamiento de los hombres se han dirigido a sectores o aspectos de ella, lo que ha dado lugar a la especialización extrema y a la consiguiente pérdida de la visión de la totalidad que es inherente a la realidad” (Kosik, 1967)

1.4 Instrumentos de la Didáctica.

Con frecuencia los profesores de enseñanza superior se ven obligados a echar mano de su ingenio y su intuición, más que de aspectos teóricos y técnicos. Las razones parecen ser obvias; estos profesores carecen, a menudo, de una preparación específica para realizar su tarea docente. En el mejor de los casos, tienen que seguir los modelos de planeación implantados en su institución (índices de temas, cartas descriptivas, formatos rígidos, modelos surgidos de la sistematización de la enseñanza, etc.) los cuales en ocasiones son aplicados de manera mecánica, sin profundizar en las concepciones de aprendizaje, enseñanza, conocimiento e incluso del hombre y de la sociedad, en que ellos se sustentan.

La crítica fundamental que se dirige a este planteamiento se refiere al reduccionismo con que aborda el problema de aprendizaje, al cual solo se da como posibilidad una propuesta de carácter operacional, más que teórica” (Barriga, 1980).

Se revisan severamente los rasgos más importantes de las propuestas curriculares que mayor aceptación han tenido en nuestra realidad educativa. Organización por asignaturas, áreas y módulos

Cada plan de estudios contempla, en alguna medida, estrategias específicas de instrumentación didáctica: cursos, talleres, seminarios, laboratorios, etc. Así como la forma de hacer operantes estas unidades didácticas.

Si el profesor universitario revisara con mayor detenimiento el plan de estudios de su institución podría ubicar mejor la materia que imparte, dentro del marco general de la carrera, así como la aportación de aprendizajes importantes de dicho programa, para los diferentes procesos de preparación del estudiante y relacionarlos.

En otras palabras “es a través del profesor y en su gran mayoría del profesor-hora-clase donde toma cuerpo y se concreta la educación escolar, es él, en su relación con el grupo, el que en primera y última instancia escolariza al alumno, el que al construir la infraestructura que habrá de instrumentar los cambios curriculares, se convierte en elemento facilitador o retardador de los mismos” (Aguirre, 1981)

1.5 Importancia de la Educación.

Todos deseamos que nuestro país no sólo se desarrolle económicamente, sino que también pueda seguir superándose social y culturalmente. Mucho se hace por lograr un nivel mínimo de educación con las campañas de alfabetización usuales, pero esto no es suficiente si lo que deseamos es una sociedad responsable de utilizar en forma sana los privilegios morales y materiales que puede proporcionar un sistema de instituciones democráticas.

El propósito principal de una política educativa democrática debe ser la formación de ciudadanos con personalidad madura, que sean capaces de participar y contribuir a la vida de una comunidad basada en respeto mutuo, la libertad responsable y oportunidades justas para todos. En este sentido es de gran importancia para el desarrollo de tales personalidades el tipo de ocupación a la que se dedican.

Si la ocupación o profesión de una persona le permite tener un empleo adecuado a sus aptitudes e intereses y, además, justamente remunerado, le está proporcionando a la vez posibilidades de superación, tanto en el aspecto económico como en el personal, al hacerle sentir la satisfacción propia

La ocupación es un aspecto muy importante en la existencia de un individuo. marca un determinado nivel de vida, de educación y hasta de círculo social en el cuál posiblemente elija a su pareja y forme una familia

El año 2000 se presenta ante los países como la última oportunidad para alcanzar una etapa de progreso y desarrollo. Los científicos (de las ciencias sociales) están prácticamente de acuerdo en que las naciones que hasta entonces han permanecido subdesarrolladas ya no estarán en condiciones de retener tiempos mejores

Jauro Costa asegura que el fracaso de los economistas clásicos y neoclásicos en su formación consiste en que han dado importancia sólo a los llamados factores de producción (capital, trabajo, recursos naturales y grado de tecnología), mientras que los factores no económicos tales como las condiciones socioculturales, la administración, la cultura no se han tomado en cuenta como es debido

Podemos afirmar que los factores de producción y los no-económicos de cada país son variables interdependientes de un proceso global, armónico e integral de desarrollo. Ese objetivo no podrá ser sólo el resultado de la obra del Estado

De este hecho resulta la importancia de la educación en estos días, pero para desempeñar el papel que le corresponde, no puede seguir siendo tratada como un hecho aislado dentro del proceso, como un sistema cerrado, sino como uno de los subsistemas del gran sistema social

La educación debe considerarse dentro de cada contexto económico, político y social. Hay que buscar la verdadera función socioeconómica de la educación, como la mayor de las inversiones que la sociedad puede hacer sobre sí misma

Por tanto es irrefutable la importancia del sistema educativo como instrumento principal para comprender al pueblo en las tareas y responsabilidades del desarrollo de un país. Corresponde al mismo contribuir a que las sociedades en proceso de desarrollo sean impulsadas en la búsqueda de la innovación, la creatividad y de la capacidad técnica para emprender las tareas del desarrollo.

Son las acciones educacionales así concebidas, las que habrán de despertar en los pueblos de América Latina la conciencia cívico-social, fundamentando la filosofía en que se apoya el proceso de desarrollo. Entonces no habrá necesidad de importar ideologías o modelos, que por no aportar soluciones adecuadas a la formación socio cultural de nuestros pueblos, traerán sin duda discrepancias

A pesar de que se habla mucho de la educación para el desarrollo, todavía no hemos sido capaces ni siquiera de integrar las variables no económicas del sistema social y menos aún éstas con las económicas, en busca del tan deseado desarrollo equilibrado.

1.5.1 Modernización de la Educación

Para emprender la modernización educativa, México cuenta con un marco constitucional y con un sistema educativo producto de décadas de esfuerzo de los maestros que han conformado a la escuela mexicana

Compartimos el desafío de impartir mejor educación de calidad. La modernización educativa no es el resultado del aumento de la inversión en esta rama, depende también de la decisión política de emprenderla, del compromiso co-responsable de subordinar al interés general los intereses particulares, de la capacidad de generar nuevas ideas y crear nuevas alternativas pertinentes, de la capacidad de usar el derecho como instrumento activo, dominar las deficiencias y enfrentar un cambio posible aplazable.

La educación será la palanca de transformación si los mexicanos encuentran en ella un medio para desarrollar nuevas capacidades: la capacidad de generar una estructura productiva, liberadora y eficiente con el apoyo del conocimiento científico y tecnológico, la capacidad de los trabajadores para

adquirir y humanizar nuevas técnicas de producción, la capacidad de fortalecer la identidad nacional la cultura científica y tecnológica; la capacidad para perfeccionar los servicios a fin de que mejoren en el bienestar de la población

Avanzar en la modernización educativa a la altura del mundo contemporáneo, mundo de competencia y cambio en el trabajo productivo, implica un esfuerzo serio, disciplinado y capaz de adecuarse a la renovación del conocimiento y de la técnica.

La modernización educativa define el método y el sentido con los cuales el Estado ejerce las facultades y asume las responsabilidades que la Constitución le atribuye en materia de educación pública. Se trata de asegurar cobertura, calidad y eficiencia. Los protagonistas del hecho educativo precisarán con su acción decidida las vías propuestas.

Ésta no sólo comprenderá las transformaciones necesarias para responder a las condiciones ambientales del país, sino también las indispensables para que la educación se oriente hacia el logro de los objetivos relevantes de los diversos grupos de población que la demandan, contribuyendo así al proceso para su desarrollo y bienestar

Mejorar la calidad de la educación y de sus servicios de apoyo es vital para fortalecer la soberanía nacional, para el perfeccionamiento de la democracia y para la modernización del país. La modernización de la educación requiere mejorar la calidad en todo el sistema educativo, tanto el escolarizado, pasando por la educación técnica y universitaria, como la extraescolar, que comprende los sistemas abiertos, la educación y capacitación de adultos así como la educación especial.

Enfáticamente el esfuerzo se concentrará en la educación básica, que agrupa a la mayor parte de la población atendida. La modernización básica buscará superar los traslapes y vacíos que hay entre los actuales niveles de preescolar, primaria y secundaria, debidos a su origen histórico independiente. Conjuntamente se fortalecerá la investigación científica y tecnológica y el enriquecimiento de las actividades culturales, deportivas y recreativas en las escuelas.

Lo anterior es consecuencia de los reclamos de hoy y las necesidades del futuro. Para alcanzar los objetivos de la modernización educativa, la participación de los maestros será fundamental. De ahí la importancia de implantar mejores operaciones para la formación y el desarrollo de los docentes

Mejorar la calidad de la educación media superior y ampliar su oferta frente a una demanda creciente, son tareas urgentes a las que se destinará un esfuerzo especial

Fomentar la educación técnica, en todos sus niveles, reviste particular importancia para disminuir el rezago tecnológico que nos separa de los países avanzados. Vincular la educación tecnológica con los requerimientos del aparato productivo del país, será una estrategia fundamental del programa educativo. En cuanto a la capacitación para el trabajo, se propiciará una mayor integración escuela-empresa para promover el entrenamiento en el trabajo

Modernizar supone, ofrecer opciones más adecuadas de educación extra escolar a la población adulta, a través de sistemas abiertos de educación básica y de capacitación para el trabajo buscando con ello combatir el rezago educativo y disminuir el analfabetismo

Deben combatirse, así mismo las causas que inciden desfavorablemente en la reprobación y deserción escolar, que se traducen en baja eficiencia terminal de los diferentes niveles educativos y en desperdicio de los recursos que se asignan a la educación

La educación moderna debe responder a las demandas de la sociedad, contribuir a los propósitos de desarrollo nacional además de propiciar una mayor participación social de los distintos niveles de gobierno en el compromiso de contribuir, con su potencial y sus recursos, a la consecución de los objetivos de la educación

1.5.1.1 Objetivos y Estrategias de la Educación.

Objetivos

- Mejorar la calidad del sistema educativo en congruencia con los propósitos del desarrollo nacional,
- Elevar la escolaridad de la población.
- Descentralizar la educación, adecuar la distribución de la función educativa a los requerimientos de su modernización y de las características de los diversos sectores integrantes de la sociedad;
- Fortalecer la participación de la sociedad en el quehacer educativo

Estrategias

- Consolidar los servicios que han mostrado efectividad,
- Reorientar aquellos cuyo funcionamiento ya no armonizan con las condiciones actuales;
- Implantar modelos educativos adecuados a las necesidades de la población que demandan estos servicios, e introducir innovaciones adaptadas al avance científico y tecnológico mundial

Las principales acciones que habrán de realizarse para mejorar la calidad del sistema educativo son:

- Promover las tareas de investigación e innovación y enfatizar la cultura científica en todos los niveles del sistema educativo;
- Depurar los contenidos curriculares y los métodos de enseñanza, así como los materiales y apoyos didácticos, con base en la moderna tecnología educativa,
- Vertebrar la educación preescolar, primaria y secundaria, para conformar un modelo integral de educación básica,
- Vincular, reorientar y fortalecer la educación media superior y superior conforme a las exigencias de modernización del país,
- Mejorar los procesos de formación y de actualización de maestros;
- Establecer la carrera magisterial;

- Fortalecer la infraestructura física del sector,
- Enriquecer y diversificar la obra editorial educativa y cultural, principalmente la destinada a niños y jóvenes.

1.5.2 Logros de la Educación en México.

Zorrilla Arena citaba que los alcances en materia de educación en México en período reciente pueden estructurarse con base en los niveles de institución en el sistema de educación.

En educación inicial La función principal se enfoca a promover el desarrollo integral del niño desde 45 días de nacido a 5 años de edad son SEP, secretarías de estado, organismos descentralizados, DIF y centros del sector privado

En la educación preescolar se ha logrado integrar al niño al medio ambiente social en el que se desenvolverá a fin de facilitar su ingreso al nivel de primaria. Se alcanzó un incremento a través de servicios colaterales, tales como educación básica intensiva (CEBI), servicio a niños migrantes, cursos comunitarios así como primaria para niños de 9 a 14 años de edad En educación secundaria se creó e implantó el sistema de educación abierta o extraescolar

En educación media superior se dirigió a la ampliación en las funciones de capacitación técnica y con a mira de reforzar las actividades productivas, creando el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP)

En educación superior Se logró la implantación de mecanismos para adecuar los servicios de este nivel a las necesidades de desarrollo

Podemos citar la Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior (CONPES), los Consejos Regionales para la Planeación de la Educación Superior (CORPES), los Consejos Estatales para la Planeación de la Educación Superior (COEPES) y las Unidades Institucionales de Planeación

Puede concluirse que la educación representa una de las mayores exigencias al presupuesto nacional; por la necesidad que tienen los pueblos de contar con recursos financieros para sostener servicios docentes técnicos y educativos.

El Plan Nacional de Desarrollo que aquí se presenta cumple el mandato constitucional y legal de dar orientación y dotar de instrumentos básicos a los esfuerzos del Estado y la sociedad para alcanzar los objetivos nacionales. La Constitución y la Ley de Planeación encomiendan al ejecutivo federal elaborar el plan, tomando en cuenta las propuestas de las dependencias y entidades de la administración pública federal de los gobiernos de los estados y los planteamientos que formulen los diversos grupos sociales.

“El reto de la educación es de congruencia con el desarrollo nacional. Se debe, por tanto, elevar la calidad de los contenidos que retransmite y los métodos que utiliza, vincular sus partes entre sí y con el aparato productivo, equipar y ampliar la infraestructura educativa e incorporar a los padres de familia, las comunidades y a los sectores en su desarrollo, necesitamos ampliar el aprecio por una cultura científica y tecnológica entre los mexicanos, en las escuelas y universidades, en las empresas, en los centros de investigación. Los talentos los tenemos, démosles oportunidad de florecer. Contar con mexicanos educados, nacionalistas, aptos, sensibles a la cultura y solidarios es la gran tarea de la nación. Un magisterio nacional renovado, mejor capacitado con mejores condiciones de vida será, fiel a su tradición, su mejor plataforma de futuro” (*Fuente: Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994*).

“La verdadera causa de los conflictos universitarios estriba en que ciertas autoridades, ciertos profesores y ciertos estudiantes no quieren cumplir con su deber. Autoridades injustas, profesores incompetentes o incumplidos, estudiantes que desean certificados o títulos, en vez de conocimientos; pero estos males no se remedian dando a nuestra Universidad una organización política, como si se tratara de grupos sociales antagonicos. Su remedio está en una sana y racional organización técnica” Es decir, académica: docencia e investigación (*Robles, 1998*)

1.6 Historia de la Educación a Distancia en México.

El primer antecedente de la educación a distancia se dio en 1947, cuando fue fundado el Instituto Federal de Capacitación del Magisterio para proveer de entrenamiento y capacitación continua a los profesores del magisterio nacional. De tal manera que mientras los profesores atendían sus labores docentes, éstos podían, en su tiempo libre y después del trabajo, educarse y capacitarse sin interrupción de sus actividades académicas. El Instituto ofrecía cursos por correspondencia, así como un curso corto e intensivo durante el período vacacional. Éste fue el primer caso formal de educación a distancia bajo un marco académico e institucional en México y en América Latina (*López de Rivera, 1996*).

Durante los sesenta esta clase de educación por correspondencia comenzó a mostrar signos de debilidad. Como resultado de la creciente necesidad educativa de alcanzar a más población, el gobierno mexicano “había hecho el compromiso de proveer primaria y secundaria universal para toda la población y en 1996 comenzó experimentando con un sistema de instrucción televisivo llamado telesecundaria, como un medio para extender el sistema de escuelas secundarias a áreas rurales” (*Jamison, 1978*).

“Telesecundaria comenzó en pequeña escala en septiembre de 1996 a partir de una prueba piloto de transmisión en circuito cerrado a una escuela experimental en la ciudad de México. En esta prueba piloto 87 alumnos, divididos en cuatro clases, recibieron instrucción vía televisión” (*Jamison, 1978*).

Telesecundaria aparece entonces como uno de los más fascinantes experimentos de educación a distancia e instrucción tecnológica en Latinoamérica, experimento que sigue funcionando en la actualidad. Es interesante, que la telesecundaria, de manera distinta de otros proyectos educativos en el mundo y de su época, inició enteramente con sus propios recursos (provistos por el gobierno mexicano), sin ayuda financiera y técnica del exterior.

Otra iniciativa de los sesenta fue Radio Primaria. *Jamison, (1978)* comentan que “la Secretaría de Educación Pública (SEP) inició en 1969 un programa experimental que utilizarían para ayudar y proveer el cuarto, quinto y sexto grado de educación en ciertas áreas rurales y semirurales que carecieran de secundaria completa”.

En los sesenta, como parte del cambio en la política educativa del gobierno mexicano, se estableció la reforma educativa con la intención de adoptar nuevos modelos y métodos de instrucción y enseñanza. Estos modelos y métodos fueron concebidos con flexibilidad para apoyar al proceso personal de aprendizaje de cada estudiante.

En aquella época se desarrollaron diversas iniciativas de educación a distancia y continua. La UNAM establece el Sistema de Universidad Abierta (SUA) con el objetivo de alcanzar a la población universitaria que no era servida por la institución en el área metropolitana de la Ciudad de México. El SUA prestaría servicios de educación a programas de licenciatura y posgrado, incluyendo programas alternativos, tales como seminarios para terminar tesis, programas de ayuda a ex-alumnos que hubieran abandonado sus estudios para poder obtener sus títulos y capacitar a profesores y empleados de la UNAM.

Estos programas fueron muy innovadores pues proveyeron oportunidades educativas sin la necesidad de tener que asistir a clases regulares. Éste fue el primer intento en América Latina de desarrollar una iniciativa sobre educación continua y a distancia en el ámbito universitario (*Vascott, 1997; Herrero y Barrón, 1996*)

En 1974 el Instituto Politécnico Nacional (IPN) comenzó su propio programa de educación continua y a distancia conocido como sistema Tecnológico Abierto de la Dirección General de Institutos Tecnológicos de la SEP, particularmente en las áreas de educación media superior y superior (*López de Rivera, 1996*)

En 1978 se estableció el Consejo Coordinador de Sistemas Abiertos, sus metas eran coordinar esfuerzos de educación continua y a distancia que diversas instituciones ofrecían a nivel bachillerato y universitario. En 1981 el Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA) fue fundado por el gobierno con el propósito de desarrollar programas de alfabetización y educación básica para adultos. El INEA y sus centros regionales tenían el propósito de servir a la población mayor de 15 años del país carentes de este tipo de educación. Este organismo ofrecía diversos programas, tales como alfabetización, capacitación para el trabajo y educación primaria.

Durante 1987 y 1988 la Dirección General de Evaluación organizó el Primer y Segundo Encuentros Nacionales sobre Educación Continua (Educación Abierta). Estos encuentros se centraron en encontrar soluciones a diversos problemas relacionados con la capacitación y educación de población estudiantil no tradicional. En 1991 la Dirección General de Educación Abierta organizó el Tercer Encuentro Nacional de Educación Continua y Primer Encuentro Nacional de Educación a Distancia.

En este evento se abordaron temas específicos acerca de cómo mejorar la Educación a Distancia en México, entre otros; el propósito de este encuentro fue compartir experiencias y buscar soluciones entre las instituciones que imparten este tipo de educación.

El Programa para la Modernización Educativa 1989-1994 dio a la Educación a Distancia y Continua un papel prominente en el sistema educativo nacional. A partir de su aplicación, este tipo de educación comenzó a verse como un vehículo de ampliación de posibilidades educativas para mayor cantidad de población y con ello ayudar a resolver algunos de los problemas fundamentales de la educación (básica, superior y capacitación) en México.

En 1995, el SUA/ UNAM y la Dirección de Sistemas Abiertos de la SEP organizaron el Quinto Encuentro Nacional Sobre Educación Continua y el Tercer Encuentro Nacional Sobre Educación a Distancia. Concurrieron 51 instituciones del país, de las cuales 46 tenían programas de educación a distancia. El punto central del encuentro fue evaluar la calidad de la educación a distancia y continua, así como las posibilidades de desarrollar mecanismos para alcanzar a más sectores de la población mexicana (*Herrero y Barrón, 1996*).

Estos criterios son de los más importantes logros en la historia de la Educación a Distancia en México, porque establecieron el primer intento de coordinación entre los diversos programas de Educación a Distancia de las instituciones del país, bajo un objetivo común: mejorar el sistema de Educación a Distancia y continua en México.

1.6.1 Programas de Educación a Distancia en Instituciones de Educación Superior.

En México existen programas de educación a distancia que tienen un amplio margen de éxito en su aplicación, particularmente a nivel de educación superior o universitario.

El Instituto Latino de la Comunicación Educativa (ILCE) tiene una larga tradición en la producción de materiales audiovisuales y en la capacitación de profesores e instituciones tecnológicas. Ha logrado especial éxito en las áreas de televisión, radio y video-tapes. El ILCE fue fundado en 1956 por la UNESCO y varios países latinoamericanos. Durante sus primeros 22 años produjo materiales audiovisuales para ayudar en la formación educativa y capacitación de recursos humanos de América Latina. En 1978 el ILCE fue reorganizado para capacitar a maestros y educadores en el uso de la tecnología instruccional y educación a distancia.

En la actualidad ofrece un interesante programa de maestría y desarrolla actividades de investigación en las áreas de educación comunicativa, cultura comunicativa, medios de comunicación y educación a distancia. Asimismo, también mantiene su propia biblioteca, laboratorios y editorial.

Desde 1972, la UNAM ha desarrollado una gran experiencia en la implantación de programas de educación a distancia y continua (y de educación abierta también). El objetivo central de la UNAM en estos programas es de satisfacer las necesidades educativas de la población del país y de la ciudad de México, tales como "educación permanente, educación superior como segunda oportunidad, educación de los adultos incapaces de atender cursos regulares para terminar sus estudios, para atender poblaciones en lugares remotos" (Álvarez, 1996).

José Álvarez Manilla comenta

este programa enfrenta algunos obstáculos, tales como las estructuras tradicionales, los cambios tecnológicos importantes y a la didáctica en el uso de los medios.

Ahora es técnicamente posible ofrecer educación en gran escala, pero para hacer eso viable, hay algunas necesidades a ser satisfechas: investigación, infraestructura, desarrollo, capacitación en procedimiento de transmisión y cambios organizacionales.

Por otro lado, la UNAM tiene una planta docente de profesionales en diversos planteles, facultades e instancias que están activamente relacionados con los programas de educación a distancia, los cuales se agrupan en las siguientes entidades: la Coordinación de Educación a Distancia, en contacto estrecho con el Centro de Investigaciones y Servicios Educativos (CISE), el Sistema de Universidad Abierta (SUA), la Dirección General de Televisión (DGT), la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED), la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico (DGSCA), la Red Interamericana de Formación en Educación y Telemática (RIFET), la Organización Universitaria Interamericana (OUI), Colegio de las Américas (COLAM), Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional (ACDI).

Actualmente, la UNAM ha establecido su red de Internet a lo largo de sus Campus y sus salas de Videoconferencia para servir a sus necesidades de educación a distancia.

Desde 1974 el Instituto Politécnico Nacional ha desarrollado su propio sistema de educación continua y de educación a distancia, cuyo propósito es seguir a sus estudiantes de nivel medio superior y superior. Los programas de educación a distancia son competencia de la Dirección de Educación Continua. Esta Dirección pertenece a la Coordinación Académica del IPN. Con su edificio inteligente y sus salas de videoconferencia en sus diversos Campus, el IPN está proveyendo educación a distancia con la mejor tecnología disponible de la actualidad.

Existen otras instituciones de educación superior que también ofrecen servicios de Educación a Distancia. Algunas de estas instituciones son: El Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), el cual posee una sección que se dedica al desarrollo e implantación de educación a distancia.

El ITESM ofrece grados de Licenciatura, Maestría y Doctorado a distancia; también talleres, seminarios, programas de certificación para múltiples audiencias de diversas ciudades del país.

La Universidad Veracruzana cuenta con programas y cursos de Internet, y cinco salas de videoconferencia.

Existen también otras instituciones educativas y no educativas que utilizan tecnología de punta en sus programas de educación a distancia. La Universidad de Colima, Universidad de Sonora, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, el Centro de Investigaciones Avanzadas y PEMEX.

1.7 Concepto de Eficiencia y Eficacia.

“La eficacia es una medida normativa del alcance de resultados, mientras que la eficiencia es una medida normativa de la utilización de los recursos en ese proceso. Por lo que en términos económicos, la eficacia de una empresa se refiere a su capacidad de satisfacer una necesidad de la sociedad a través de proveerle productos (bienes o servicios), mientras que la eficiencia es una relación técnica entre entradas y salidas. En estos términos, la eficiencia es una relación entre costos y beneficios”.
(Chavenato, 1986).

EFICIENCIA	EFICACIA
Énfasis en los medios	Énfasis en los resultados.
Hacer correctamente las cosas	Hacer las cosas correctas.
Resolver problemas	Alcanzar objetivos
Salvaguardar los recursos	Optimizar la utilización de los recursos.
Cumplir tareas y obligaciones.	Obtener resultados
Entrenar a los subordinados	Proporcionar eficacia a los subordinados
Mantener las máquinas.	Máquinas disponibles
Presencia en los templos	Práctica de los valores religiosos
Rezar	Ganar el cielo

- MEDIOS ELECTRÓNICOS

El surgimiento de los sistemas abiertos y a distancia en el mundo no es un suceso aislado. Por ello, a lo largo de este tema, se proporciona la información necesaria para que tenga una visión global de los medios para la Educación a distancia

Este tema se divide en tres partes, la primera corresponde al Panorama de la Televisión Educativa Vía Satélite, en el que se da un esbozo de las primeras transmisiones educativas vía satélite en E U como en México

La segunda parte se mencionan algunas características de la Educación a Distancia. La tercera parte se refiere a los Medios para la Educación a Distancia, los tipos de Teleconferencia y sus características, el equipo que se emplea para una videoconferencia interactiva debido que es la modalidad la cual se propone para la transmisión del diplomado, así como sus costos de conexión.

1 Panoramas de la Televisión Educativa Vía Satélite (*Mendel, 1989*).

La evolución de la tecnología espacial y la tecnología de las comunicaciones han hecho posible la utilización de los satélites como medios de comunicación. Entre las aplicaciones que tiene esta nueva tecnología se encuentra el uso educativo

Con el lanzamiento de los primeros satélites de comunicación, como el Telstar I (El Oscar I, en 1961 y Syncom II, en 1963) se inician en la década de los sesenta, las transmisiones internacionales de TV y los experimentos piloto con enlaces entre universidades locales de los E.U. Gracias al acelerado avance de la tecnología espacial, otros países empiezan a considerar la posibilidad de entrar en este campo

El satélite de comunicación como proyecto educativo se desarrolló en los E.U con el PEACESAT (Pacific Education and Communication Experiments by Satellite), planteado desde 1969 y lanzado en

Este proyecto de la Universidad de Hawaii fue el primero en establecer una comunicación educativa organizada, se puede decir que éste fue el primer curso con valor en créditos vía satélite y constituyó la primera red internacional, el proyecto consistió en conectar dos clases de idioma mediante el satélite de la NASA denominado ATS-1 (Applications Technology Satellite-1) en estas exploraciones con este satélite sólo se utilizó el audio.

Otra serie importante de acciones se dan a través del satélite CTS (Communication Technology Satellite) de la NASA y el departamento Canadiense de comunicaciones, lo cual permitió el avance en el campo de la comunicación educativa

Entre los cursos desarrollados destacan los intercambios de las universidades de Stanford y Carleton sobre ingeniería y computación. Estos eventos constituyen la primera demostración de la conveniencia práctica de la videoconferencia como una alternativa a los desplazamientos geográficos de conferencistas

En los E.U. se discutía a nivel nacional la importancia de regular y administrar más puntualmente el uso educativo de los satélites (*Tucker y Welling, 1983*) Sobresalen en esta fase dos hechos, surge en 1980 lo que se llamó el canal del aprendizaje y en 1983 "Consortio Universitario Internacional" (*Goldstein, 1989*).

A partir de 1984 se inicia una nueva etapa con el desarrollo de gran número de experiencias educativas, en 1985 tres escuelas de arte de Oklahoma se enlazan vía satélite para compartir un curso de alemán que posteriormente se amplía a diversas materias

No obstante que las aplicaciones educativas del sistema constituyen un área poco desarrollada en México, existen algunas experiencias educativas propiamente dichas

En México la primer transmisión de programas televisados de educación se refería al área de salud

Después del éxito que tuvo la transmisión de una sesión clínico-patológica desde el Hospital Infantil de México a 16 unidades hospitalarias, en septiembre de 1985, se creó el “Programa experimental vía satélite” sobre temas pediátricos. Al extenderse a las cuatro ramas básicas de la medicina, en 1987, el programa se denominó TV-SALUD CEMESATEL. (*Ponencia Centro Mexicano de Educación en Salud por Televisión Una experiencia de educación médica continua vía satélite, de Torrentosa, Velázquez y Ruíz Alcocer, 1988*).

En la UNAM, el proyecto de transmitir programas de televisión a través del Sistema Satélite Morelos se inicia con el propósito general de “conformar comunidades académicas en las diferentes áreas del conocimiento y en la cultura universitaria” (*Según oficio del rector de la UNAM, Doctor Jorge Arpizo, enviado en agosto de 1988 a dependencias con posibilidades de coordinar series televisadas.*)

La UNAM inicia en septiembre de 1988 los “Seminarios Nacionales”, con la serie *Allis Viviere*, que se transmitió desde el antiguo Palacio de Medicina, y cuyo programa inaugural, titulado *De que muere el Mexicano*, estuvo a cargo de la Facultad de Medicina. Durante la transmisión participaron los televidentes a través de teléfonos en el estudio y del servicio de telex.

Un año después la Facultad de Contaduría y Administración también participó con una serie sobre formación docente, dirigida a los profesionistas de ésta área.

Sistema Satélite Morelos

En Octubre de 1982, con el fin de unificar las zonas rurales y urbanas de la nación, el Gobierno de México a través de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), tomó la decisión de adquirir su primer sistema de satélites, a la empresa Hughes Aircraft Company, por una cantidad de \$92 millones de dólares. Es un satélite HIS 376 y fue lanzado en el transbordador espacial de EE.UU. el 27 de noviembre de 1985.

Actualmente el satélite Morelos II se encuentra en un excelente estado de salud en órbita inclinada, prestando servicios al Noroeste de Estados Unidos y Alaska.

Solidaridad 2.

El Satélite Solidaridad 2 pertenece a la segunda generación de comunicaciones espaciales en México. Cuenta con 18 transpondedores en banda C, pero con una mayor potencia y cobertura geográfica, gracias a la tecnología de amplificadores de estado sólido empleados en su construcción. Dentro de su carga útil existen 16 transpondedores de banda Ku con una capacidad cuatro veces mayor a los que se tienen en el Morelos. Asimismo tiene un sistema de transmisión en banda L, que permite dar servicios de comunicación móvil en el país, incluyendo costas y mar territorial.

Todas las bandas abarcan México. Las extensiones en banda Ku cubren la frontera sur de los Estados Unidos de Norte América, la costa Este y las ciudades de San Francisco y Los Ángeles; la banda C se amplifica hacia el Caribe, Centro y Sudamérica.

El centro de control y operaciones se encuentra ubicado en Iztapalapa, México, cuenta con los sistemas electrónicos necesarios para mantener en óptimas condiciones la operación de la flota. Con el propósito de garantizar una gran confiabilidad en el servicio, existe un centro de control en la parte noreste del país, en la ciudad de Hermosillo, Sonora.

SATMEX 5 (*Satmex 5.com.mx*).

Satmex 5 fue fabricado por Hughes Space & Communications, en California, Estados Unidos, En los trabajos de diseño e integración trabajaron ingenieros mexicanos. La vida útil esperada es de más de 15 años y fue puesto en órbita por un cohete francés de Arianespace.

Al igual que las generaciones anteriores, Satmex 5 es operado desde el Centro de Control en Iztapalapa, México contando con el Centro de Control en Hermosillo, Sonora, con lo cual se garantiza la absoluta seguridad del sistema.

Servicios de SatMex 5

Educación a distancia

Servicio de sistemas de educación a distancia, para apoyar eficientemente la capacitación de forma constante y actualizada. Difundir clases, conferencias o sesiones de trabajo simultáneamente a uno o varios lugares es posible con la tecnología satelital, así como al integrar sistemas interactivos con gran ancho de banda interconectar puntos, los cuales parecían hacer algunos años infranqueables

Satmex lleva a las corporaciones, entidades gubernamentales y organizaciones a una verdadera globalización de los procesos de aprendizaje y capacitación dentro de un marco de integración en América Latina.

Teledifusión (Broadcasting)

Satmex es su mejor opción de teledifusión de señal a través del continente en eventos especiales, deportes y entretenimiento. Este servicio le permitirá emitir su programación, tanto en banda C como en banda Ku con una excelente calidad en la transmisión.

El servicio satelital de Satmex satisface las necesidades en las transmisiones digitales y/o analógicas de radio y televisión comercial, así como el uso de sistemas móviles para transmisión de eventos especiales (SOS), alcanzando zonas rurales y urbanas dentro del continente, teniendo así una mayor penetración de mercados

Ejemplo de lo citado es EDUSAT que desde 1994 cubre el programa de alfabetización en todos los niveles y a lo largo de todo el país, cuenta con 6 canales y 21 mil receptoras que representan a una escuela dentro del territorio, así millones de niños aprenden entre otras cosas a leer, escribir y conviven con herramientas educativas innovadoras que de otra manera no conocerían; tal certidumbre confirma la importancia de los sistemas satelitales de comunicación y la labor de Satmex dentro del país

Las comunicaciones satelitales ofrecen grandes ventajas a la industria de la televisión:

- Flexibilidad: debido a que en las estaciones terrenas puede reconfigurarse la señal inmediatamente;
- Alcance: gracias a su cobertura,
- No hay restricciones de ancho de banda,
- Permiten el uso de unidades móviles para eventos especiales

Recuerde que con Satmex obtendrá.

- Servicio satelital con cobertura continental y con capacidad mundial a través de la Alianza Global Loral;
- El equipo humano de Satmex posee un entendimiento del mercado de las telecomunicaciones en el continente y sus regiones, ofrece soporte técnico bilingüe especializado y personalizado las 24 horas al día, los 365 días al año, con base en su centro de monitoreo con tecnología de punta,
- Mayor alcance y penetración por su cobertura continental;
- Ágil distribución de programación

Telemedicina

La Red Nacional de Telemedicina del ISSSTE representa para el sector salud una transformación en su historia, ya que apoya la actividad de consultas, diagnósticos, estudios radiológicos y capacitación en centros de salud, clínicas y hospitales móviles en 15 localidades a lo largo de todo el país.

Ventajas

- ▶ Disminuye los traslados de los pacientes hasta en un 50%.
- ▶ Ahorros para la institución hasta de 6 millones de pesos anuales.
- ▶ Incrementa la capacidad de diagnóstico.
- ▶ Apoya los rubros de consulta, diagnóstico, radiología y capacitación

Redes Corporativas

Satmex ofrece espacio satelital para la implementación de redes de datos que otorgan al usuario una autonomía en la administración de la información, por medio de técnicas de acceso que llevan a la divisibilidad de un canal aportándose el diseño de redes privadas de voz, datos y video, multimedia y educación a distancia, entre otros, incluso a través de la tecnología VSAT'S se alcanzan puntos geográficos distantes

El tiempo de implementación de estos proyectos es rápido y el control del canal queda en manos de la compañía, lo que le facilita identificar los puntos de falla del circuito reduciendo riesgos de interrupción y simplificando la administración de la red

Otra ventaja dentro de este rubro es la Videoconferencia ya sea considerada como avance de la red telefónica de canales de 380 Kb de transferencia o como subproducto de multimedia. La disponibilidad de esta aplicación por medio de la transmisión satelital conlleva a distribuir la señal simultáneamente a diversos puntos, lo que implica sostener una infraestructura de fluidez informativa a bajo costo, para empresas cuya organización se encuentre orientada a través de representaciones alrededor del mundo.

2.2 Tecnologías para la Educación a Distancia

El término educación a distancia ha sido aplicado por diferentes investigadores a una gran variedad de programas, instituciones, audiencias y medios. Su característica es la separación profesor y alumno, ya sea en espacio o en tiempo.

Otras características peculiares de la educación a distancia son, el control del aprendizaje asumido por el estudiante y no por el profesor distante, y la comunicación no adyacente entre el estudiante y el maestro, intermediada por la vía del material impreso o de algún otro medio tecnológico (*Sherry, 1994*). Las primeras formas de educación a distancia fueron los cursos por correspondencia en Europa. Esta fue la norma aceptada hasta la mitad del siglo pasado cuando el radio y la televisión instruccional se volvieron populares.

La mayor limitación del radio y la televisión como medio de educación a distancia era la falta de una vía para la retroalimentación

Actualmente, los medios más utilizados son: los cassettes de audio y video; las comunicaciones basadas en computadoras (que incluye el correo electrónico, los tableros electrónicos o “BBSs” y la Internet); las audioconferencias telefónicas y la videoconferencia, que pueden ser con video unidireccional o bidireccional y audio bidireccional transmitido de diferentes maneras.

Además, las teleconferencias audiográficas se están convirtiendo en una solución a bajo costo para transmitir gráficas junto con el estudio y las interfaces gráficas de la WWW que se hacen cada día más populares como medio de educación a distancia

Algunos autores consideran, que un elemento indispensable en la educación a distancia es la existencia de algún tipo de interacción entre el profesor y los estudiantes, no importando si dicha interacción es síncrona o asíncrona, o el medio por el que se lleva a cabo. En este sentido, los libros de autoinstrucción, los manuales de aprenda usted mismo, los programas de televisión educativos los cassettes de audio y video y los tutoriales por medios computacionales no se consideran parte de la educación a distancia por sí mismos. Sin embargo, todos estos medios pueden formar parte de un sistema de educación a distancia, en la medida que se promueva a los estudiantes de medios de retroalimentación con los profesores / instructores

En nuestros días, existe un gran interés por la educación a distancia, especialmente en aquellas zonas donde la población escolar se encuentra muy distribuida geográficamente. Algunos estudios estiman que en pocos años, gran parte de la educación postsecundaria se efectuará por medios a distancia en los países desarrollados (*Renwick, 1995*)

2.3 Medios para la Educación a Distancia

Las modalidades de la educación a distancia agilizan el trabajo académico permitiendo la rápida toma de decisiones al tiempo que los procesos educativos se mejoran. Además de que permite detectar y cultivar talentos, pueden con este tipo de programas a distancia actualizarse en áreas específicas que exigen los diversos campos laborales.

El primer indicio que se tiene de este sistema es la Distribución de Materiales que es el sistema clásico de educación a distancia, en el que se envían los materiales a los estudiantes por correo o se ponen a su disposición en almacenes, librerías o puestos de periódicos. El tipo de materiales que pueden ser distribuidos son impresos, cintas de video, cintas de audio, colecciones, kits para prácticas y medios computacionales ópticos o magnéticos.

La retroalimentación, si la hay, suele hacerse por correo o teléfono.

2.3.1 Tipos de Teleconferencias

- Audioconferencia.
- Audiográficos
- Comunicaciones basadas en computadora
- Broadcast.
- Videoconferencia

Audioconferencia

El sistema de audioconferencia permite conectar varios sitios distantes por vía telefónica, en este caso sólo se transmite audio en forma multidireccional. Al igual que la videoconferencia, la audioconferencia puede ser punto a punto o múltiple, y es simétrica en su tratamiento de todos los puntos.

Una audioconferencia consta de los siguientes elementos técnicos

- Algún tipo de aparato telefónico ya sea el aparato que se tiene en casa u oficina, o un aparato telefónico de altavoz, el cual puede ser utilizado por un grupo de personas. Las terminales de audioconferencia grupal (equipo de audioconferencia) han sido diseñadas para uso educativo;
- Una red telefónica que enlace los aparatos telefónicos, que generalmente se utilizan líneas comunes de teléfono; En México, esta red es administrada por Telmex
- Un mecanismo por el cual varios teléfonos son enlazados (puente telefónico).

Las virtudes generales de la audioconferencia son la interacción y participación del estudiante. Los estudiantes tienen una manera de interactuar y hablar con compañeros de grupos distantes, por lo que humaniza lo que de otra manera sería una instrucción impersonal apoyada únicamente en material impreso. Tal interacción puede mejorar la autoestima y/o ayudar a motivar a estudiantes y adultos que pueden estar estudiando en situaciones personales o sociales adversas. A nivel práctico, la audioconferencia es accesible a cualquier lugar donde haya un teléfono en servicio.

Conferencia Audiográfica

Una conferencia audiográfica consiste en los mismos componentes que los de audioconferencia, un aparato telefónico o equipo de audioconferencia, dos líneas telefónicas normales, una sería utilizada por la audioconferencia y la otra por el audiográfico, y tal vez un puente telefónico. Además, cada sitio tiene una computadora normal con módem, teclado y monitor a color.

Los audiográficos pueden mejorar enormemente una audioconferencia puesto que el sistema emula tecnologías conocidas tales como el pizarrón, proyector de transparencias, y el retroproyector todo integrado sincronamente, con el beneficio agregado de interactividad.

Un apuntador que puede ser un tablero electrónico con pluma o “un ratón” el cual el profesor y/o alumno puede utilizar para señalar o marcar de manera síncrona;

El profesor y los alumnos pueden hablar entre sí por los micrófonos del equipo de audioconferencia y al mismo tiempo escribir mensajes en el teclado de la computadora o dibujar con el apuntador;

El material de enseñanza puede ser preparado con anterioridad, ya sea grabado en disco de computadora y copiado a los sitios por adelantado. Los comandos en línea logran que en cada computadora en conferencia presenten en la pantalla los materiales requeridos al mismo tiempo. Las pantallas pueden ser modificadas desde cualquier sitio para resaltar puntos específicos al utilizar el teclado o el apuntador.

Los sistemas audiográficos logran un aprendizaje visual a bajo costo. La combinación de textos, gráficas y audio posibilitan una gran variedad de estilos de enseñanza-aprendizaje. El profesor y los alumnos pueden interactuar rápida y flexiblemente de varias maneras. El material creado en ese momento, tales como notas, trazos, etc. pueden ser grabados en disquetes.

Mientras que el experto expone un tema por el componente de audio, los alumnos se pueden comunicar entre sí de manera fácil e informal. El sistema es relativamente fácil de usar y operar, su mayor limitante es que solo pueden utilizarse imágenes fijas.

Comunicaciones Mediadas en Computadora (CMC).

Conferencia por computadora.

En las conferencias por computadora, los participantes pueden conocer una ponencia y/o entablar una discusión escrita a través de computadoras conectadas en red. Las conferencias pueden ser síncronas (chats) o asíncronas, basadas en correo electrónico, gophers, o WWW. Se utilizan distintos métodos de participación, variantes de las dinámicas de grupo más comunes, desde la discusión libre hasta la rotación, modificados para tomar en cuenta el hecho de que los participantes pueden estar leyendo y escribiendo aportaciones en diferentes lugares y tiempos.

son medios de gran efectividad porque requieren de escasos recursos técnicos para su acceso y pueden ofrecer un alto nivel en los materiales presentados y en las discusiones subsecuentes, ya que dependen únicamente de una conducción de alta calidad.

Para fines de educación a distancia estas conferencias serán en general de carácter complementario a posiciones más intensas o formales de materiales educativos. Sus costos son los de la conexión a Internet, más el de organización que frecuentemente repercute en los participantes mediante cuotas de inscripción.

Correo electrónico.

El correo electrónico se utiliza de diversas formas en la educación a distancia. En algunos casos, los profesores de los grupos presenciales contestan dudas de clase por esta vía. Los sistemas para manejo de listas o foros de discusión para grupos con intereses especiales son cada vez más usados como medios o complementos de la educación a distancia, en estos casos se llega a poner a disposición de los alumnos el material educativo completo a través de la computadora, y es posible colocar respuestas a dudas sobre los cursos (presencial o a distancia).

Correo de voz.

Se utiliza de la misma manera que el correo electrónico para la educación a distancia. Su efectividad es superior a la del correo electrónico.

WWW para la Educación a Distancia

WWW se puede utilizar como medio primario o como complemento para la educación a distancia. Esto consiste en poner a disposición del estudiante materiales educativos más o menos completos (textos, figuras, sonido, video en movimiento, etc.) en hipertextos. Puede requerir complementación a través de correo electrónico, u otras formas de interacción con el proveedor del contenido/medio.

Broadcast

La reunión se efectúa empleando audio y video por medio de un canal de televisión y antenas receptoras. Los participantes se apoyan en fax, teléfono, correo electrónico y el Chat. La combinación de los medios y las tecnologías de información se ha dado en diferentes formas. La TV ha brindado su aportación al programa de educación a distancia mediante los canales 4 y 22 de Educación Satelital (EDUSAT).

Videoconferencias.

La videoconferencia es una modalidad de la Teleconferencia. A menudo muchas personas confunden ambos términos creyendo que se trata de dos conceptos diferentes, siendo que la Videoconferencia es una nueva forma de asistir a una Teleconferencia.

En esta modalidad se describe con mayor detalle el equipo que se emplea y los costos, ya que esta propuesta va dirigida al empleo de este equipo, que es con el que se cuenta en la FES Cuautitlán C-4.

Es una forma de educación a distancia, que consiste en la impartición de cursos en vivo entre dos o más entidades, el cual nos permite la interacción visual, auditiva y verbal con personas de cualquier parte del mundo siempre y cuando los sitios a distancia tengan equipos compatibles y un enlace de transmisión entre ellos.

Con la videoconferencia se puede compartir información, intercambiar puntos de vista, mostrar y ver todo tipo de documentos, dibujos, graficas, acetatos, fotografía, imágenes de computadora y videos, en el mismo momento y sin tener que trasladarse al lugar donde se encuentra la otra persona.

La videoconferencia interactiva posee grandes ventajas sobre el resto de los medios de educación a distancia. En ella, la interacción es más realista, productiva y eficaz. Además, la videoconferencia interactiva es el único medio de educación a distancia que permite al docente utilizar técnicas grupales. Es el medio de más fácil adopción, tanto para el profesor como para los estudiantes.

El propósito de este proyecto es abrir espacios educativos utilizando los beneficios de las nuevas tecnologías. De esta forma, el sujeto tiene la posibilidad de continuar sus estudios, aun estando lejos del centro escolar. Además, puede participar en forma activa durante la clase.

Desde el punto de vista de los instrumentos de apoyo se requiere el sitio receptor, es indispensable contar con materiales especiales para utilizarlos durante la clase a distancia además de un instructor con experiencia en videoconferencia, que conozca los aspectos teóricos-metodológicos para coordinar grupos remotos y mantener el interés de éstos en el tema.

Conexiones entre equipos de videoconferencia

Punto a punto. La conexión es directa y solo se realiza entre dos equipos de videoconferencia.

Multipunto. Varios sitios participan en la reunión. Se requiere de un equipo especial adicional a los sistemas de videoconferencia llamado unidad multipunto, el cual permite la conexión de más de dos lugares durante la conferencia. Esta unidad multipunto es administrada por uno de los sitios, que enlazará a los demás sitios.

Elementos que Integran un Sistema de Videoconferencia

Se requiere un equipo en el sitio emisor y uno por cada sede receptora. Existen diferentes marcas por lo que algunos componentes pueden variar. El equipo básico se describe a continuación con sus características y funciones (Fig. 1).

Codec: Codificador - decodificador, captura señales en vivo de video, audio y datos las comprime para transmitirlos a un sitio remoto. Posee un microprocesador con suficiente memoria para transmitir y almacenar texto, datos e imágenes (diapositivas, documentos, fotografías), (Fig. 2)

- **Uno o dos monitores de TV:** Uno de ellos permite observar lo que ocurre en el aula y en el otro la imagen del aula distante, o bien los documentos, gráficas, dibujos, diapositivas u objetos que muestre el conferencista. Un solo monitor puede ser suficiente debido a que se utiliza el picture in picture (imagen sobre imagen), los equipos ubicados en campo 1 y campo 4 de las FES-Cuautitlán se utilizan ambos monitores. (Fig 3)
- **Tablero de control:** Controla el movimiento de las cámaras tanto en el sitio de origen como en el remoto y permite el almacenamiento de tomas predeterminadas, controla el volumen de audio, la entrada de llamadas telefónicas, el almacenamiento de imágenes, diapositivas, gráficas y fotografías. Permite la utilización del software y controla la proyección de la videocassettera. Algunos equipos poseen un área para señalar, escribir y dibujar sobre los materiales gráficos.

La Unidad de Control Multiconferencia (MCU) permite conectar más de 2 salas en una sesión de videoconferencia, y dado que efectúa la mezcla y conmutación de las señales de video, audio y facilidades para la distribución entre las salas, posibilita diferentes formas de presentación de las imágenes de las salas en los monitores correspondientes abriendo ventanas en la pantalla, haciendo particiones para ver varias salas simultáneamente, utilizando la pantalla completa para una sala seleccionada, etc. La conexión entre las salas puede solicitarse al proveedor del servicio mediante reserva previa (Fig 4)

- **Cámara robótica:** Realiza diferentes tomas del conferencista a los participantes, esta es controlada desde el panel de control, aunque actualmente existen novedosas cámaras que son sensibles al movimiento y al sonido de las personas, permitiendo enfocarlas al instante mediante previa configuración, esto es a través de un sensor que utiliza el ponente en turno (Fig.5)

Micrófono: Recepción de audio. Se utilizan micrófonos omnidireccionales, los cuales permiten la recepción del sonido en cualquier parte de la sala, con lo cual no es necesario desplazarse hasta donde se encuentre el micrófono para poder ser escuchado por las demás sedes receptoras. (Fig 6)



Figura 1 Equipo de videoconferencia

CÁMARA
ROBÓTICA

MONITOR

CODEC

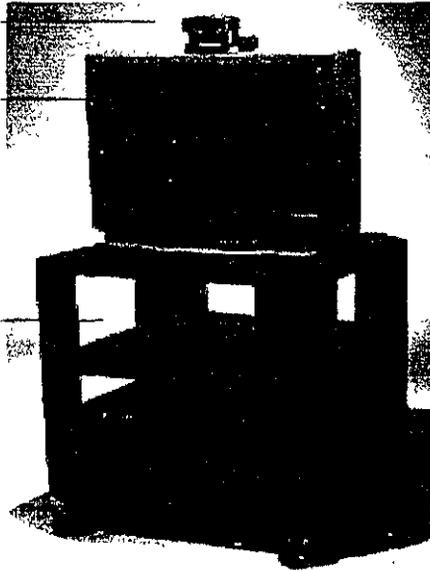


Figura 1 Módulo Principal

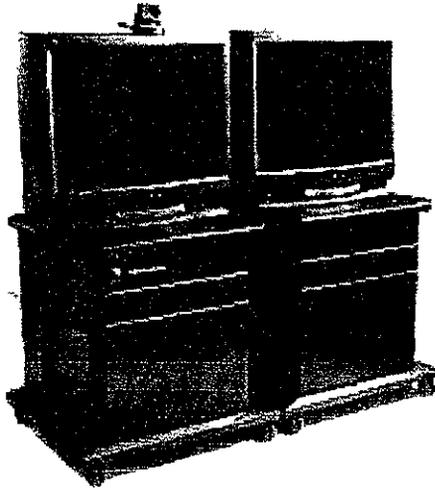


Figura 1 Equipo de videoconferencia

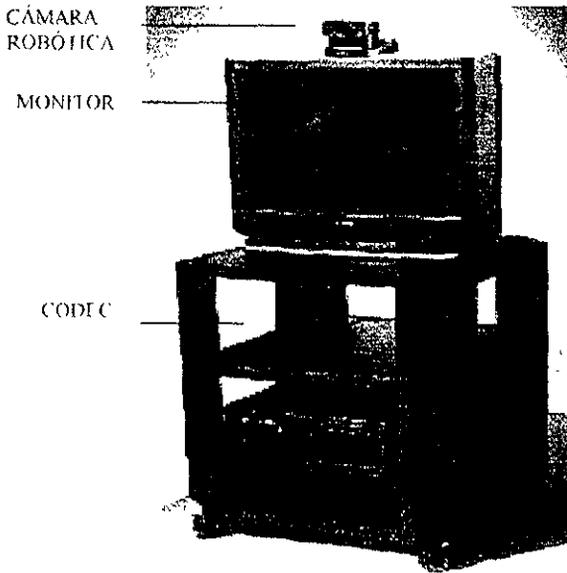


Figura 1 Módulo Principal

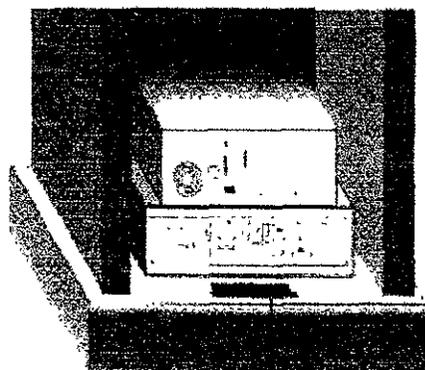


Figura 2 Codec

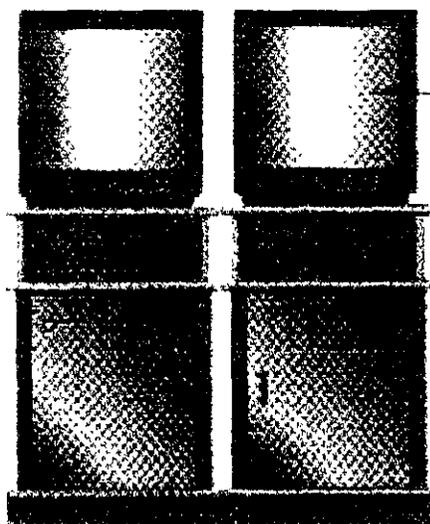


Figura 3 Dos Monitores

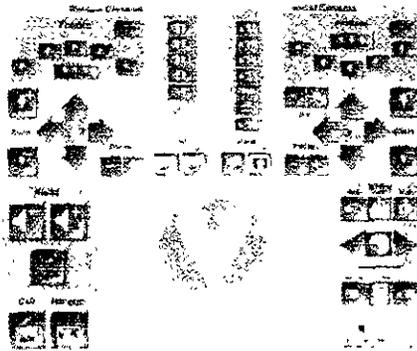


Figura 4 Tablero de Control

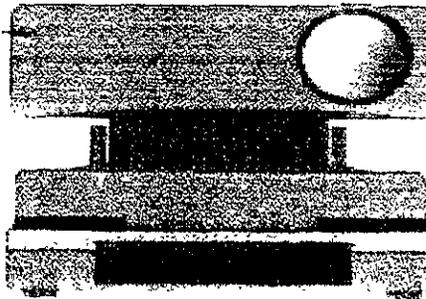


Figura 5 Cámara Robótica

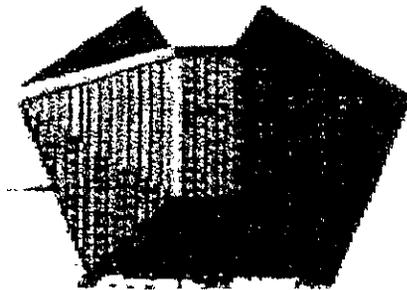


Figura 6 Micrófono

- **Software del sistema de videoconferencia:** Es el programa que permite la acción conjunta de los elementos que integran al sistema de videoconferencia.
- **Dispositivo de comunicación:** es el dispositivo (DCU/ CSO) al que llega la señal digital desde el codec y la envía por el canal de transmisión (microondas, fibra óptica, etc.) por lo que permite enviar, recibir la señal a los sitios remotos.

Algunos componentes opcionales son los siguientes

- **Cámara de documentos:** Permite mostrar diapositivas, acetatos, gráficas, negativos de película, cuerpos opacos, y en general todo tipo de documentos impresos. (Fig. 7)

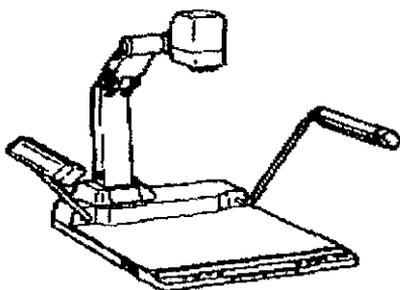


Figura 7. Cámara de Documentos

- **Videocassettera:** Permite reproducir el video durante la sesión;
- **Cámaras auxiliares:** Es posible conectar tantas cámaras como sean necesarias, siempre y cuando se cuente con un switcher de audio y de video que las conmute y permita solo el paso del audio y video de la cámara en turno.

Micrófonos: Al igual que las cámaras, es posible conectar tantos micrófonos como sean necesarios, siempre y cuando se cuente con una mezcladora de audio

- **Videoprojector:** Permite que las imágenes que se proyectan sean vistas por un gran número de personas en las sedes receptoras o emisoras. En los auditorios de la FES-Cuautitlán es posible tener este tipo de proyecciones.
- **Computadora:** Se puede transmitir y compartir con el sitio remoto cualquier programa, documento o archivo.

2.4 Costos de Conexión

Hay grandes diferencias entre los costos de inversión, producción y distribución de los diferentes medios de educación a distancia. Por lo tanto, el análisis, costo-beneficio debe ser abordado desde una perspectiva dual emisor-receptor y sobre la base de la amplitud del público al que llega. Las videoconferencias interactivas requieren de al menos dos equipos interconectados cuyo costo de conexión es alto y debe ser distribuido entre el número de participantes estimado que tomará el diplomado.

Existen dos tipos de costos de acuerdo al enlace que se realice: Enlace dedicado que envía su señal por medio de fibra óptica y enlace conmutado que emplea la línea telefónica, estos a su vez se clasifican de acuerdo a la velocidad de transmisión, como se muestran en las siguientes tablas.

COSTOS DE ENLACE CONMUTADO

VELOCIDAD	UNAM			EMPRESAS PRIVADAS		
	NACIONAL	E.U.	EUROPA	NACIONAL	E.U.	EUROPA
128 K Bits/s	3.42 min.	12.36 min	24.01 min.	6.84 min.	24.73 min	48.01 min.
256 K Bits/s	6.84 min.	24.73 min.	48.01 min	13.69 min	49.45 min.	96 03 min
384 K Bits/s	10.26 min	37.09 min.	72.02 min	20.53 min.	74.18 min.	114 04min

FUENTE: Dirección General de Servicios de Cómputo Académico de la UNAM, Agosto de 2000

COSTO DE UN ENLACE DEDICADO

VELOCIDAD	UNAM	OTRAS
128 K Bits/s	2.88 min.	5.75 min.
256 K Bits/s	5.75 min.	11.50 min.
384 K bits/s	8.63 min.	17.25 min.

FUENTE Dirección General de Servicios de Cómputo Académico de la UNAM, Agosto de 2000

Para el caso de que se quiera conectar varios sitios distantes simultáneamente, es necesario contar con el equipo que permita juntar y separar las señales a voluntad del emisor. Estos equipos se conocen como puentes y pueden comunicar hasta 20 puntos. Los costos del equipo varían dependiendo de la marca y de sus capacidades. La UNAM cuenta con un puente que se encuentra en la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico (DGSCA), en la cual se hacen todos los trámites de solicitud y apartado de tiempo para los diferentes eventos. La conmutación entre los diferentes sitios distantes, para seleccionar el punto de origen de la imagen que se proyecta en todos los sitios, puede realizarse de diferentes maneras: Por nivel de sonido, por programación automática o controlada por el expositor.

Los costos de la Educación a Distancia comparados con los de la educación presencial pueden parecer elevados, al considerar los relativos a la construcción de infraestructura que implica la educación presencial, que van desde las instalaciones hasta el personal docente; los recursos invertidos en la educación a distancia resultan bajos al considerar los beneficios, ya que el implementar y utilizar el sistema de videoconferencia se complementan las funciones de la universidad como son: educación, investigación y la extensión de la cultura.

3. METODOLOGÍA

Este capítulo está dividido en dos partes, la primera comprende el Manual para la Sede Emisora que tiene como finalidad de mostrar las funciones del coordinador en la sede emisora de videoconferencias interactivas

Esta diseñado también como un cuaderno de trabajo que le permitirá identificar en su institución u organización los mecanismos que debe seguir, las instancias a las que debe seguir, a fin de que pueda elaborar su propia ruta crítica. Contiene además una serie de formatos y anexos que puede ayudarle a sistematizar el trabajo.

La segunda parte es el Manual para el Ponente que está compuesta de tres partes. En la primera se describe los aspectos más relevantes que debe conocer el ponente para la preparación del curso. En la segunda encontrará los anexos con documentos guía para facilitar la preparación de la clase y la tercera está integrada por una serie de formatos.

3.1 Manual para el Coordinador de la Sede Emisora.

Videoconferencia Interactiva.

La videoconferencia interactiva es un recurso didáctico por medio del cual dos o más puntos distantes establecen comunicación con capacidades de transmisión y recepción de audio y video en forma bidireccional o multidireccional. Esto hace que el profesor y los alumnos de todos los sitios se vean unos a otros y establezcan una comunicación interactiva, simultánea y simétrica.

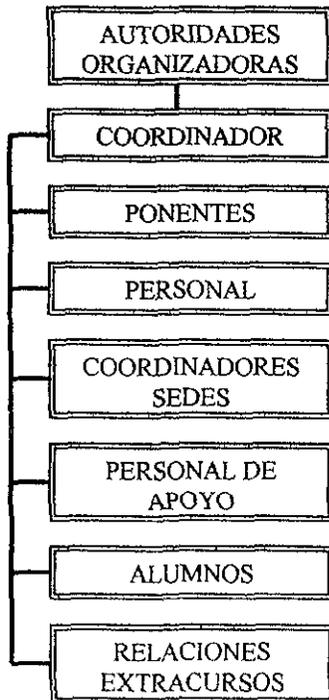
Este sistema posee grandes ventajas sobre el resto de los medios para la educación a distancia. La interacción es más realista, productiva y eficaz. Representa el modelo más cercano a la operación óptima del aula dada su flexibilidad ya que permite el empleo de técnicas grupales

es por lo tanto un medio de gran valor para la capacitación y educación continua, con múltiples aplicaciones en las diferentes disciplinas tales como la telemedicina, intercambio de datos por medio de paquetes computacionales, envío de imágenes, video y prácticamente cualquier tipo de información audiovisual.

2.2 Función del Coordinador.

La participación del coordinador es fundamental para el éxito de la videoconferencia. Aunque sus actividades pueden variar de acuerdo al número de personas a su cargo y apoyos adicionales, en el coordinador recae la responsabilidad de organizar y coordinar al personal para que los eventos se realicen de manera exitosa.

Relaciones del Coordinador



Para poder iniciar actividades como coordinador, se requiere información de las autoridades o las instancias organizadoras. A continuación presentamos un cuadro que permitirá al coordinador reunir los datos necesarios, sugerimos anotar el nombre de la persona que tomó la decisión o de quién obtuvo la información.

- 1) Nombre del evento;
- 2) Fecha;
- 3) Duración;
- 4) Contenido preliminar;
- 5) Institución organizadora;
- 6) Institución Coordinadora;
- 7) Patrocinadores;
- 8) Compradores del curso;
- 9) Acuerdos, convenios, cartas, contratos, compromisos;
- 10) Ponentes;
- 11) Sedes participantes;
- 12) No. de alumnos por sede;
- 13) Costo del curso;
- 14) Criterios para becas;
- 15) Mecanismos de pago;
- 16) Responsable de enlaces;
- 17) Presidum, invitados especiales;
- 18) Mecanismos de difusión.

Con base en esta información, se sugiere se distribuyan las actividades por etapas y niveles. Las etapas son antes, durante y después del curso y los niveles van desde las actividades que requieren alguna negociación hasta las cuestiones operativas. Para no sobrecargarse de trabajo, planea de antemano qué actividades serán su responsabilidad directa y cuáles serán posibles delegar.

3.2.1 Relación con los Ponentes.**Antes del Curso**

Hacer una cita con el ponente.

El ponente le proporcionará datos indispensables para elaborar programas, guiones e informar a las sedes receptoras. Es también el momento oportuno para apoyarlo y brindarle todas las facilidades necesarias para que se familiarice con el equipo. Le sugerimos que no delegue esta función, porque a lo largo del curso, una de sus actividades puede ser fungir como moderador y enlace con los alumnos y por lo tanto debe conocer los contenidos y dinámicas del mismo.

En este manual encontrará por separado, un suplemento para el profesor que contiene los mismos formatos que se encuentran en el manual del ponente y que pueden ayudarle a sistematizar los datos recabados.

En esta primera entrevista:

- Informe al profesor sobre los datos generales del curso, quiénes lo organizan, quiénes lo patrocinan, el número aproximado de alumnos que tendrá y a las sedes que será enviado (Formato MP1, suplemento para el ponente);
- Solicite al profesor:
 - Curriculum breve (Formato MP 2-1,2-2, suplemento para el ponente);
 - Programa (Formato MP 3, suplemento para el ponente);
 - Guía para la planeación de la presentación (Anexo MP1, suplemento para el ponente);
 - Material didáctico (Formato MP4, suplemento para el ponente);
 - Criterio y mecanismos de evaluación (MP5, suplemento para el ponente);
- Acuerde con el profesor honorarios y mecanismos de pago;
- Entregue un ejemplar del manual para el ponente;
- Fije fecha para que el profesor le entregue la documentación solicitada;
- Fije fecha para una segunda entrevista.

Cuando se haya recibido el material del profesor le sugerimos practique con el equipo de videoconferencia:

- Integre una base de datos del ponente;
- Analice el material y decida quienes realizarán los cambios necesarios;
- Elabore el programa con base a la información disponible;
- Determine el mecanismo de reproducción del material.

3.2.2 Entrevista con el Equipo Técnico.

Establezca contacto con el responsable del equipo de videoconferencia en la sede emisora:

- Informe al responsable sobre los datos del curso (Formato MP1);
- Fije la fecha en la que el profesor practicará con el equipo;
- Verifique con él la calidad de los materiales didácticos;
- Supervise la práctica del profesor con el equipo;
- Elabore con ambos un guión técnico y académico.

En la sección de formatos de este manual se encuentran disponibles en blanco (Formato MCG 1,2,3)

3.2.3 Contacto con los Coordinadores de las Sedes.

Es necesario que en cada sede, además de los operadores del equipo, exista un coordinador que realice en paralelo algunas funciones del coordinador general. Resulta indispensable cuando las sedes receptoras funcionan en algún momento también como sedes emisoras.

Por lo tanto sugerimos que.

- Elabore un directorio de responsable de sala, números de teléfono y direcciones.

En el anexo MCG 1 de este documento se proporcionan los datos de las salas UNAM;

- Elabore un directorio de los coordinadores en las sedes y establezcan mecanismos y vías de interacción (Formato MCG 4 de este manual);

- Fije fecha para hacer pruebas con todas las sedes;
- Integre un paquete de información para enviar a las sedes con:
 - invitaciones
 - programas
 - carteles
 - material didáctico
 - directorios
 - formatos
- Uniforme criterios para los trámites con los alumnos.

Segunda Entrevista con el Ponente.

En esta segunda ocasión:

- Informe al profesor las condiciones definitivas en las que realizará el curso;
- Resuelva las dudas que pueda tener;
- Elabore con él un plan de contingencia, en caso de que falle el enlace. En el anexo MCG2 se muestran algunas de las fallas que pueden ocurrir y su posible solución;
- Muestre al profesor el paquete del material tal como será enviado o el guión que empleará;
- Realice una revisión al final de la guía o del guión que empleará

3.2.4 Personal de Apoyo.

El coordinador tiene mucho trabajo durante la videoconferencia, por esta razón es importante que se seleccione dentro de su dependencia o negocie con las autoridades la asignación de personal para tareas que consumen mucho tiempo. Habitualmente la administración de la institución puede facilitar algunos de estos apoyos, otros quizá pueden ser asumidos por el responsable técnico.

Decidida con anticipación cual de los siguientes apoyos solicitará y tenga una reunión previa con ellos para explicarles el trabajo a realizar. Si es necesario valerse de un intermediario, entregue sus necesidades por escrito. Delegue la tarea, no la supervisión.

- Solicite o designe personal para actividades específicas:

Secretaria;
Capturista;
Fotocopista;
Diseñador;
Edecanes;
Mensajeros;
Vehículos;
Traductores;
Responsable administrativo;
Operadores de equipo tradicional.

- Solicite:

Videocassetteras,
Cassettes,
Papelería;
Servicio de cafetería;
Mobiliario adicional;
Pizarrón y plumones;
Gafetes;
Iluminación adicional;
Cámaras adicionales;
Micrófonos adicionales;
Retreros y escudos;
Podium;
Diplomas y constancias

3.2.5 Relación con los Alumnos.

Su relación con los alumnos es muy importante y comienza a partir de la inscripción. En este manual encontrará el formato de inscripción MCG5 elaborado por EDUNAM. La mayor parte de las veces tendrá usted alumnos tanto en la sede emisora como en las sedes receptoras.

Es conveniente que se establezca por escrito la forma en que se tratará con los alumnos.

En esta etapa:

- Determine cuál será el mecanismo de inscripción en su dependencia;
- Facilite al personal involucrado en este proceso, una copia de los requisitos y pasos a seguir para la inscripción y autorice por escrito a las personas que podrán realizar este trámite;
- Integre una base de datos de los alumnos;
- Elabore un directorio de inscritos (Formato MGC 6) y entréguelo al profesor;
- Entregue a cada alumno el programa y el material didáctico correspondiente;
- Establezca el mecanismo de control de asistencia.

3.2.6 Relaciones Extracursos.

En todas las organizaciones hay usos y costumbres y aunque en las rutas críticas para la realización de eventos existan grandes similitudes, hay que cuidar las pequeñas diferencias. La introducción de un nuevo medio condiciona algunas veces cambios en los procedimientos. Este apartado se refiere fundamentalmente a la parafarmalia que acompaña un evento y pone el sello de la institución.

Por lo tanto cuando sea necesario:

- Planee una ceremonia de inauguración;
- Solicite un directorio de invitados y pida que le indique cual por su jerarquía será considerado especiales;
- Supervise directamente la entrega de invitaciones importantes.

- Determine el presidium y cerciórese de cubrir las reglas del protocolo;
- Prepare un resumen de los objetivos, importancia y alcance del evento, las características de sus ponentes y alumnos, la participación de las instancias organizadoras y patrocinadores;
- Determine los medios que se emplearán para difundir el curso y verifique la vigencia de la información;
- Convoque a una reunión general con el personal operativo para afianzar detalles.

Si ha optado por la utilización de una guía o guión esta tarea le resultara más sencilla. Todos sabrán qué hacer en el momento adecuado.

- Designe por lo menos a una persona que permanezca en la sala si ustedes deben salir por un momento;
- Designe una persona que atienda durante el curso los asuntos relacionados con los alumnos o entrégueles al inscribirse un pequeño directorio de las personas con las que deban tener alguna relación (administrador, edecán, etc.);
- Relájese antes de empezar el curso Su actitud puede reflejarse en el equipo de trabajo.

Durante el Curso

- Llegue con una hora de anticipación a la sede emisora. La mayor parte de los problemas pueden resolverse si hay tiempo suficiente;
- Tenga a mano copia de todos los documentos importantes;
- Conéctese por lo menos 15 minutos antes de iniciar, para verificar el óptimo funcionamiento de enlace y el equipo;
- Siga su guía o su guión y anote las modificaciones que haga sobre la marcha;
- Apoye al ponente para que pueda cumplir sus objetivos Evite que lo distraigan asuntos no relacionados con la plática;
- Modere las intervenciones. Si tiene el papel, establezca los mecanismos de intervención de los alumnos. Sea flexible pero no permita que se pierda el tiempo innecesariamente.

Aunque los alumnos cuentan con instrucciones precisas, frecuentemente el llamado “síndrome del micrófono” puede romper el ritmo de la clase;

- Inicie y termine la sesión, no compita con el ponente por la batuta durante las horas de clase pero cerciórese de que el evento este bajo su control para evitar informaciones confusas o duplicación de funciones. Recuerde que se trata de un medio muy interactivo.

Después del Curso

- Solicite al profesor un acta de resultados de la evaluación;
- Envíe las constancias o diplomas a firmar;
- Solicite al profesor una evaluación del curso En el manual del ponente está el formato MP6 que puede ser útil para este fin;
- Supervise la entrega de cartas de agradecimiento;
- Atienda las solicitudes de los alumnos que quedaron pendientes en el curso;
- Recabe la evaluación del alumno;
- Elabore un informe;
- Convoque a una reunión con su grupo de trabajo para intercambiar experiencias e impresiones;
- Integre una memoria con los materiales disponibles.

SALAS DE VIDEOCONFERENCIA DE LA UNAM

Actualmente, la UNAM ha establecido su red de Internet a lo largo de sus Campus y sus salas de Videoconferencia para servir a sus necesidades de educación a distancia.

- 1) Dirección General de Servicios de Cómputo Académico, (DGSCA). Ciudad Universitaria.
- 2) Centro de Enseñanza para Extranjeros, (CEPE)
- 3) Centro de Extensión en Cómputo y Telecomunicaciones. Mascarones,
- 4) Centro de Neurobiología.
- 5) Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón.
- 6) Escuela de extensión de la UNAM en Hull, Ottawa Canadá.
- 7) Escuela Nacional de Estudios Profesionales. Acatlán
- 8) Escuela Permanente de Extensión en San Antonio Texas. (EPESA)
- 9) Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala.
- 10) Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán. (Campo 1)
- 11) Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán (Campo 4).
- 12) Facultad de Ciencias.
- 13) Facultad de Contaduría y Administración.
- 14) Facultad de Contaduría y Administración. (División Educación Continua)
- 15) Facultad de Filosofía y Letras. (División de Educación Continua).
- 16) Facultad de Ingeniería. (División de Educación Continua)
- 17) Facultad de Medicina.
- 18) Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. (Quirófano de equipos).
- 19) Facultad de Odontología (Unidad de Estudios de Postgrado)
- 20) Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. (Campo 1)
- 21) Facultad de Ingeniería.
- 22) Facultad de Psicología
- 23) Instituto de Investigaciones Filológicas

ANEXO MCG1-2

- 24) Instituto de Biotecnología.
- 25) Televisión Universitaria - UNAM.
- 26) Museo UNIVERSUM.
- 27) Unidades de Seminarios.
- 28) Viveros Alto - UNAM.

PLAN DE CONTINGENCIA

POSIBLE FALLA	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN
No es posible establecer el enlace durante un tiempo prolongado.	Prevea la disponibilidad de un vehículo para trasladar a los participantes a una sede cercana o reserve una sala alterna que en un principio no será utilizada.
No es posible establecer en la hora señalada, pero sí en un lapso razonable.	En la entrevista con el profesor sugiérale que escoja algunas lecturas, ejercicio o proyección de vídeo, mientras se restablece el enlace.
La persona responsable del equipo tuvo algún problema y no esta presente.	Prevea siempre al inicio del evento la presencia de otra persona que pueda operar el equipo o entréñese Ud. mismo para operarlo.
El profesor tuvo algún problema y no se presenta o llegara tarde.	Prevea la disponibilidad de materiales o sugiera al profesor que su ayudante esté informado y disponible.
El audio es malo. Existe eco.	Pida que las sedes receptoras pongan el mute de su equipo.
El coordinador de la sede con quien se hace contacto no está	Envíe inmediatamente por vía fax una copia del guión para orientar a los receptores en la sede.
Una de las salas no recibe la señal.	Llame al responsable del puente y pida lo conecte para la audioconferencia mientras se arregla el problema.

GUÍA PARA EL COORDINADOR

EXPOSITOR	TIEMPO	GUIÓN	MATERIAL

GUIÓN CON CONTENIDOS DEL COORDINADOR Y PONENTE

NOMBRE DEL CURSO:

EXPOSITOR	TIEMPO	ESTRATEGIA	CONTENIDO	MATERIAL

GUIÓN GENERAL PARA TODOS LOS PARTICIPANTES

HORA	PERSONA	ACTIVIDAD	CONTENIDO	MATERIAL DE APOYO	CÁMARA	AUDIO	OBSERVACIONES

FORMATO MCG 4

DIRECTORIO DE LOS COORDINADORES DE LAS SEDES

SALA	RESPONSABLE	TELÉFONO	DIRECCIÓN

FORMATO MCG 5-1

IV. DATOS PROFESIONALES		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PROFESIÓN: _____		16	17
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE LA QUE EGRESÓ: _____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FECHA DE EXAMEN PROFESIONAL _____ / _____ NO LO HA PRESENTADO MES AÑO		18	19
ESPECIALIDAD: _____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MAESTRÍA: _____		20	21
DOCTORADO: _____		<input type="checkbox"/>	
INSTITUCIÓN DONDE TRABAJA: _____		22	
CARGO: _____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DOMICILIO DEL TRABAJO:		23	24
CALLE: _____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
NÚMERO: _____		25	26
COLONIA: _____ C. P. _____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DELEGACIÓN / MUNICIPIO: _____		27	28 29
ENTIDAD FEDERATIVA: _____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TELÉFONO: _____ FAX: _____		30	31
BECA: 1. SI 2 NO DOCUMENTO ENTREGADO []		<input type="checkbox"/>	
SEDE DONDE TOMARÁ EL CURSO: _____		32	
¿CÓMO SE ENTERÓ DEL CURSO?: _____		<input type="checkbox"/>	
_____		33	
_____		<input type="checkbox"/>	
_____		34	

FECHA DE HOY ____ / ____ / ____

ESTA SOLICITUD DEBERÁ ACOMPAÑARSE DE LOS DOCUMENTOS QUE SE ESPECIFICAN PARA CADA CURSO.

FIRMA DEL SOLICITANTE _____

DIRECTORIO DE ALUMNOS

ALUMNOS:

Apellidos y Nombre (s): _____

Cargo: _____

Profesión: _____

Calle, número y colonia: _____

Municipio/ delegación: _____

Entidad federativa: _____

Teléfonos: _____

Fax: _____ correo electrónico _____

Beca: SI NO

Apellidos y Nombre (s): _____

Cargo: _____

Profesión: _____

Calle, número y colonia: _____

Municipio / delegación: _____

Entidad federativa: _____

Teléfonos: _____

Fax _____ correo electrónico _____

Beca: SI NO

3.3 MANUAL PARA EL PONENTE

Los requerimientos para impartir una clase en la modalidad de videoconferencia pueden agruparse en tres categorías.

- 1.- La planeación y organización de la clase.
- 2 - Características de los materiales audiovisuales de apoyo
- 3.- Presentación personal.

3.3.1 Planeación y Organización de la clase.

La videoconferencia permite aprovechar las ventajas del método presencial en la educación a distancia.

A continuación se muestran algunas características que es necesario tomar en cuenta para preparar una clase y las principales diferencias con el método presencial

VARIABLE	MÉTODO PRESENCIAL	VIDEOCONFERENCIA
TIEMPO	Las exposiciones consumen más tiempo 1 ¼ hr. Equivale a Las interacciones grupales consumen menos tiempo 45 min. Equivalen a	Las exposiciones consumen menos tiempo. 1 hr. De videoconferencia Las interacciones grupales consumen mas tiempo. 1 hr. De videoconferencia
TÉCNICAS GRUPALES	El empleo de técnicas grupales es mínimo	La videoconferencia permite la interacción con los alumnos como si se encontraran en el mismo salón de clase En grupos numerosos es conveniente contar con un coordinador.

MATERIAL AUDIOVISUAL	Algunas veces el salón no cuenta simultáneamente con todos los recursos para apoyar la clase.	El equipo de videoconferencias tiene integrados o permite integrar todos los recursos audiovisuales para impartir la clase, inclusive la computadora
ORGANIZACIÓN DE LA CLASE	La planeación se hace con base en la experiencia y recursos disponibles.	La disponibilidad de un mayor número de recursos audiovisuales permite una planeación más creativa y completa
ACTITUD Y DICCIÓN	La interacción presencial permite descuidar indebidamente estos aspectos.	La dicción y proyección de la voz deben ser muy buenas. Debe tomarse en cuenta la presencia de la cámara.
PRESENTACIÓN	Igual que el anterior	El uso de video requiere características específicas

Es conveniente que:

Antes de la clase.

- Elabore un programa para que pueda ser enviado con anticipación al sitio remoto (Formato MP3);
- Defina objetivos (3 a 5 objetivos por cada hora de sesión) (Formato MP3),
- Elija estrategias de enseñanza-aprendizaje y prepare sus materiales (Anexos MP2 y MP4);
- Formule preguntas sobre los aspectos que considere más relevantes;
- Seleccione lecturas complementarias (Formato MP3);
- Elabore la evaluación correspondiente y su estrategia de aplicación. (Anexo MP4, Formato MP5),
- Acuerde con el coordinador de sitio remoto un plan de contingencia por si falla el enlace

Inseguida se presenta un ejemplo del formato guía para la planeación de la clase. La planeación puede ser tan desglosada como la que se muestra o más general. El propósito más importante es que los coordinadores y el personal técnico, puedan apoyarlo adecuadamente

ACTIVIDAD	TIEMPO	ESTRATEGIA DE PRESENTACIÓN	MATERIAL
Bienvenida a los alumnos	2'	Exposición	Hoja con datos de la presentación
Revisión de conceptos generales de Mercadotecnia	5'	Exposición	Diapositivas de 1 a 8 en Power Point
Orígenes y aplicaciones de la Mercadotecnia	5'	Discusión en pequeños grupos	Símbolo que indica la actividad (Anexo 3)
Distribución Geográfica	3'	Exposición	Mapa en la cámara de documentos
Herramientas de la Mercadotecnia	5'	Exposición/ video	Video
Tiempo para dudas	5'	Preguntas de los alumnos	Depende de lo que no quede claro
Resumen de contenidos	10'	Preguntas de los alumnos	Anote en una hoja para cámara de documentos

Durante la clase.

- Dé la bienvenida a los alumnos Involúcrelos desde el inicio de la transmisión;
- Revise rápidamente el programa al que se sujetará,
- Proporcione la información importante en conceptos breves;
- Refuerce contenidos a través de preguntas y repasos;
- Utilice símbolos para definir actividades Utilizar los que se encuentran en el Anexo MP3,
- Hable claro con buena proyección de voz,
- Actúe naturalmente y haga contacto visual con los alumnos;
- Pida a los participantes que hagan comentarios breves y que sólo hable una persona a la vez.

Después de cada clase.

- Mantenga la relación con los alumnos en la medida de lo posible a través de otros medios (Fax, teléfono, correo electrónico, correo);
- Evalúe su presentación. (Formato MP6);
- Discuta la experiencia con los coordinadores;
- Asista si se trata de un curso periódico, y si es posible a la sede a distancia para conocer a los alumnos en alguna ocasión;
- Solicite al coordinador o elabore el directorio de participantes (Formato MP 7), directorio de los alumnos (Formato MP8) y personal de apoyo (Formato MP9)

3.3.2 Características de los Materiales Escritos y Audiovisuales de Apoyo.

Se pueden emplear prácticamente cualquier recurso para apoyar la conferencia. Los textos, diapositivas, dibujos y gráficas deben ajustarse a algunos formatos específicos que garanticen su calidad y favorezcan su comprensión. La mayoría del software para el diseño de diapositivas, esquemas o gráficos y los procesadores de textos pueden servir para el diseño de los materiales.

Si desea utilizar textos para distribuir entre los alumnos, procure utilizar una fuentes Time New Roman no menor de 12 puntos y entregue al responsable de la distribución una impresión de excelente calidad a fin de que pueda ser reproducida sin defectos. Si utiliza video, procure que sea una copia de buena calidad en formato de VHS con una duración no mayor de 20 min

- Si utiliza procesador de textos se recomienda:
 - Márgenes de 5 cm;
 - Fuente Times New Roman de 18 puntos.
 - Espacio de 1 1/2,
 - Siete palabras a través;
 - Siete líneas hacia abajo.

- Si utiliza diapositivas se recomienda:
 - Cinco palabras en el título. (32 puntos negrita);
 - Escoja la plantilla para diapositivas en Power Point, Word u otros programas;
 - 10 a 20 % de margen. Se pierde $\frac{1}{4}$ de borde en todas las diapositivas;
 - Use preferentemente mayúsculas y minúsculas;
 - Utilice una fuente Times New Roman de 24 puntos negrita.

- Para la elección de colores se recomienda:
 - Prefiera colores simples;
 - Texto claro sobre fondo oscuro;
 - No use más de 3 o 4 colores en la diapositiva,
 - Fondo púrpura, azul, verde, negro;
 - Letras blancas, amarillas, naranja, aqua;
 - No use sombras en las letras.

- Si trabaja con dibujos se recomienda:
 - Procure balance visual

- Si trabaja con columnas se recomienda:
 - Elija dos columnas,
 - Fije el espacio en 1.5.
 - Utilice tres secciones por columna;
 - Deje triple espacio entre secciones;
 - Seis secciones por página;
 - Elija letra Times New Roman negrita.

3.3.3. Presentación Personal.

La imagen es muy importante para el desarrollo de la videoconferencia ya que se puede atraer o distraer al espectador.

Las siguientes recomendaciones son útiles para obtener una mejor calidad en la transmisión del video

EVITE	PROCURE
COLORES	
<ul style="list-style-type: none"> • Blanco • Negro • Colores pastel • Salvo en corbatas y pañoletas en combinaciones monocromáticas 	<ul style="list-style-type: none"> • Colores sólidos con rango medio de color e intensidad • Azules Mostaza • Púrpura Aguamarina • Cafés Turquesa • Grises Coral • Verdes Rosa
DIBUJOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Estampados grandes • Estampados muy pequeños como la mascota o pata de gallo • Líneas delgadas muy cercanas • Estampados con combinaciones complementarias (blanco/negro) (verde/rojo) 	<ul style="list-style-type: none"> • Combinaciones de colores análogos • Combinaciones monocromáticas • Estampados medianos con estas combinaciones
ACCESORIOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Joyas grandes, brillantes y llamativas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Discretos en las mismas combinaciones señaladas

GUÍA PARA LA PRESENTACIÓN

NOMBRE DE LA PRESENTACIÓN: _____

ACTIVIDAD O TEMA	TIEMPO	ESTRATEGIA DE PRESENTACIÓN	MATERIAL

ANEXO MP 2

DINÁMICAS DE GRUPO

Comisión: Un grupo reducido discute un tema o problema específico para presentar luego las conclusiones a un grupo mayor al cual representa.

Clínica del Rumor: Es una experiencia de grupo mediante la cual se demuestra cómo se crean los rumores y se distorsiona la realidad a través de testimonios sucesivos.

Debate dirigido o discusión guiada: Un grupo reducido trata un tema en discusión informal con la ayuda activa y estimulante de un conductor

Desempeño de los roles: Dos o más personas representan una situación de la vida real asumiendo los roles del caso, con el objeto de que pueda ser mejor comprendida y tratada por el grupo.

Diálogo y debate público: Dos personas capacitadas conversan ante un auditorio sobre un tema, siguiendo un esquema previsto.

Pequeño grupo de discusión. Un grupo reducido trata un tema o problema en discusión libre e informal, conducido por un coordinador.

Entrevista o consulta pública Un experto es interrogado por un miembro del grupo ante el auditorio, sobre un tema de interés previamente establecido

Estudio de casos. El grupo estudia analítica y exhaustivamente un caso dado con todos los detalles, para extraer conclusiones ilustrativas

Foro: El grupo en su totalidad discute informalmente un tema, hecho o problema, conducido por un coordinador

ANEXO MP 2-1

Lluvia de ideas: En un grupo reducido, los miembros exponen con la mayor libertad sobre un tema con el objeto de producir ideas originales o soluciones nuevas.

Mesa redonda: Un equipo de expertos discute un tema en forma de diálogo o conversación ante el grupo.

Phillips 66. Un grupo grande se divide en subgrupos de 6 personas, para discutir durante 6 minutos un tema, y llegar a una conclusión. De los informes de todos los subgrupos se extrae luego la conclusión general.

Seminario: Un grupo reducido investiga o estudia intensivamente un tema en sesiones planificadas, recurriendo a fuentes originales de información

Simposio: Un equipo de expertos desarrolla diferentes aspectos de un tema o problema en forma sucesiva ante el grupo.

SIMBOLOGÍA



EXPOSICIÓN DE TEMAS



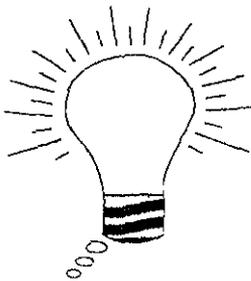
TRABAJO INDIVIDUAL



TRABAJO EN GRUPO



PROYECCIÓN DE VIDEO



APORTAR IDEAS



SESIÓN DE PREGUNTAS

RECOMENDACIONES PARA LA EVALUACIÓN

- 1.- Comunique a sus alumnos desde el inicio del curso, cuáles serán las actividades a evaluar y las condiciones de acreditación del mismo. (Asistencia, participación en clase, exámenes, trabajos, prácticas).
- 2.- Si asigna tareas que deban realizarse fuera del aula, cerciórese de que el alumno ha comprendido el trabajo a efectuar. Le sugerimos que este tipo de indicaciones sean entregadas por escrito.
- 3.- Si aplica algún examen acuerde con los coordinadores si será resuelto durante la transmisión o cuando ésta concluya. Si se decide que el examen no sea resuelto durante la transmisión por razones de tiempo, deje esta actividad para el final y antes de cerrar la transmisión deje tiempo para que los alumnos lean la evaluación y puedan preguntarle sus dudas. También puede asesorar previamente al coordinador para que lo auxilie en esta tarea.
- 4.- En el caso de que su evaluación incluya otras tareas (presentaciones de los alumnos, demostración de habilidades), destine en su guía el tiempo requerido y solicite los recursos necesarios para que el coordinador en la sede pueda ayudarle
- 5.- Los criterios de evaluación, así como los exámenes deberán ser entregados con anticipación a EDUNAM, a fin de definir la estrategia para la reproducción, distribución, aplicación y calificación de los mismos EDUNAM elaborará el acta con los resultados para su aprobación y firma

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

NOMBRE (S): _____

PROFESOR: _____

FECHA DE INICIO: _____ FECHA DE TÉRMINO: _____

INSTITUCIONES ORGANIZADORAS: _____

HORARIO:	DÍA	HORA	DÍA	HORA
	_____	_____	_____	_____
	_____	_____	_____	_____
	_____	_____	_____	_____

Nº TOTAL DE HORAS PONENTE: _____ Nº TOTAL HORAS CURSO _____

SEDES: _____

DIRIGIDO A: _____

REQUISITOS: _____

FECHA DE INSCRIPCIÓN: _____

DESCRIPCIÓN DEL CURSO: TEÓRICO _____ PRÁCTICO _____

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PONENTE

APELLIDOS, NOMBRE (S): _____

RFC: _____

DIRECCIÓN DEL SITIO DE TRABAJO.

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: _____

CALLE, NÚMERO Y COLONIA: _____

DELEGACIÓN Y/O MUNICIPIO: _____

ENTIDAD FEDERATIVA: _____

C.P. _____ TELÉFONO(S): _____

(Clave Estado, Municipio)

FAX: _____ CORREO ELECTRÓNICO _____

(Clave Estado, Número)

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: _____

(si trabaja en más de una)

CALLE, NÚMERO Y COLONIA _____

DELEGACIÓN/ MUNICIPIO: _____

ENTIDAD FEDERATIVA: _____

C.P. _____ TELÉFONOS: _____

(Clave Estado, Municipio)

FAX _____ CORREO ELECTRÓNICO _____

(Clave Estado, Número)

FORMATO MP 2-2

DOMICILIO PARTICULAR:

CALLE, NÚMERO, COLONIA: _____

DELEGACIÓN/ MUNICIPIO: _____

ENTIDAD FEDERATIVA: _____ C.P: _____

TELÉFONO: _____ FAX: _____
(Clave Estado, Número) (Clave Estado, Número)

PROFESIÓN: _____ GRADO ACADÉMICO: _____

NÚMERO DE AÑOS QUE HA IMPARTIDO EL CURSO. _____

A continuación escriba brevemente su curriculum vitae.

Considere que esta información será impresa en la propaganda del curso

COSTO DE LA HORA DEL CURSO: _____

COSTO TOTAL DEL CURSO: _____

COSTO ADICIONAL, (especifique) _____

PROGRAMA DEL CURSO

OBJETIVO GENERAL

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

TEMAS Y SUBTEMAS

LECTURAS ADICIONALES.

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

MATERIAL DE APOYO PARA EL CURSO

Marque con una cruz en el cuadro correspondiente la información que se le solicita.

TIPO DE MATERIAL	PÁGINAS	PARA DISTRIBUIR ENTRE LOS ALUMNOS	PARA USO EXCLUSIVO DEL PROFESOR Y COORDINADOR	PARA SOLICITUD EXPRESA
Material escrito	No. originales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diapositivas	No.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acetatos	No	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Esquemas	No. originales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Video	Número Duración	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Examen	No originales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otro (especifique)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CONDICIONES DE EVALUACIÓN

1 El curso será evaluado SI NO

2 El tipo de evaluación será:

Reactivos de opción múltiple

Otro tipo de reactivos.

Desarrollo de temas

Elaboración de trabajo.

Presentación oral durante la sesión.

Evaluación de actividades durante la sesión.

Otra (especifique) _____

Usted entregará la evaluación del coordinador con fecha: _____

Los resultados de la evaluación los dará a conocer con fecha: _____

Observaciones y sugerencias: _____

EVALUACIÓN DE LA PRESENTACIÓN
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN

NOMBRE: _____

PROFESOR RESPONSABLE: _____

FECHA DE PRESENTACIÓN: _____ HORARIO: _____

SEDE: _____

	NADA	POCO	SUFICIENTE	TOTALMENTE
1 - ¿ Le parece práctico este sistema?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 - ¿ Qué tan funcional le parece?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 - Desde un punto de vista didáctico, ¿ Cree que funcione este sistema ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.- El apoyo del coordinador fue:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			SI	NO
5 - ¿Inició a tiempo la clase?			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.- ¿Terminó a tiempo la clase?			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 - ¿Encontró dificultad para familiarizarse con el sistema?			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 - ¿Hubo algún problema con sus materiales de apoyo?			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DIRECTORIOS DE PARTICIPANTES

Nombre: _____
 Profesor Responsable: _____
 Fecha de Inicio: _____ Fecha de Terminación: _____
 Horario: _____
 Sedes: _____

PROFESOR:

Apellidos y Nombre: _____
 Cargo: _____ Profesión: _____
 Calle, Número y Colonia: _____
 Municipio/ Delegación: _____
 Entidad Federativa: _____
 Teléfonos: _____
 Fax: _____ Correo Electrónico: _____

COORDINADOR:

Apellidos y Nombre: _____
 Cargo: _____ Profesión: _____
 Calle, Número y Colonia: _____
 Municipio/ Delegación: _____
 Entidad Federativa: _____
 Teléfonos: _____
 Fax: _____ Correo Electrónico: _____

FORMATO MP 8

DIRECTORIO DE ALUMNOS

Apellidos y Nombre: _____

Cargo: _____ Profesión: _____

Calle, Número y Colonia: _____

Municipio/ Delegación: _____

Entidad Federativa: _____

Teléfonos: _____

Fax: _____ Correo Electrónico: _____

Apellidos y Nombre: _____

Cargo: _____ Profesión: _____

Calle, Número y Colonia: _____

Municipio/ Delegación: _____

Entidad Federativa: _____

Teléfonos: _____

Fax: _____ Correo Electrónico: _____

Apellidos y Nombre: _____

Cargo: _____ Profesión: _____

Calle, Número y Colonia: _____

Municipio/ Delegación: _____

Entidad Federativa: _____

Teléfonos: _____

Fax: _____ Correo Electrónico: _____

FORMATO MP 9

DIRECTORIO DEL PERSONAL DE APOYO

Apellidos y Nombre: _____
Cargo: _____ Profesión: _____
Calle, Número y Colonia: _____
Municipio/ Delegación: _____
Entidad Federativa: _____
Teléfonos: _____
Fax: _____ Correo Electrónico: _____

Apellidos y Nombre: _____
Cargo: _____ Profesión: _____
Calle, Número y Colonia: _____
Municipio/ Delegación: _____
Entidad Federativa: _____
Teléfonos: _____
Fax: _____ Correo Electrónico: _____

Apellidos y Nombre: _____
Cargo: _____ Profesión: _____
Calle, Número y Colonia: _____
Municipio/ Delegación: _____
Entidad Federativa: _____
Teléfonos: _____
Fax: _____ Correo Electrónico: _____

PLANEACIÓN CURRICULAR

Con el propósito de brindar educación a un gran número de personas que desean seguir con sus estudios se presenta un Diplomado de Mercadotecnia Básica en la Modalidad de videoconferencia.

Este diplomado se ofrece en 4 módulos que comprenden los siguientes temas.

- 1er Módulo: CONCEPTOS BÁSICOS.
- 2do Módulo: TÉCNICAS DECISIONALES.
- 3er Módulo: PRODUCTO.
- 4to Módulo: POSICIONAMIENTO.

Cada uno tiene su tiempo estimado en horas para su desarrollo.

Se presenta el ejemplo del posible promocional.

DIPLOMADO DE MERCADOTECNIA BÁSICA
DIPLOMADO 80 HRS

OBJETIVOS

Al finalizar el Diplomado los participantes serán capaces de identificar y aplicar correctamente los conceptos y técnicas de la Mercadotecnia Básica.

MÓDULOS

1. CONCEPTOS BÁSICOS.

20hrs

Conceptos de Mercadotecnia. Objetivos. Estimulación y satisfacción de la demanda. El mercado. Segmentación. Tipos de mercado. Sistemas de información de mercadotecnia.

2. TÉCNICAS DECISIONALES.

15hrs

Teoría del mercado. Necesidades. Canales de distribución. Conceptos de minimización, maximización al productor y consumidor.

3. PRODUCTO.

25hrs

Naturaleza de los productos. Características y clasificación. Bienes. Servicios. Proceso para la creación de bienes y servicios. Ciclo de vida de los productos. Innovación de productos y servicios. La gerencia de producto o marca. Objetivos y políticas. Perfil del gerente. Planeación y estrategias de desarrollo de marca y producto.

4. POSICIONAMIENTO.

20hrs

Definición de posicionamiento. Inicio del posicionamiento. ¿En qué consiste el posicionamiento? Sociedad supercomunicada. Mensaje supersimplificado.

Dirigido a:

Micro, Medianas Empresas y Estudiantes Interesados en la Mercadotecnia

Duración, Fecha y Horario:

Diplomado de 80 horas. Lunes, Miércoles y Viernes de 18 00hrs a 20 00hrs

Opción:

Los Módulos deben tomarse en forma Continua

Costos:

Inscripción y Diplomado \$ 9,500 MN más IVA Comunidad UNAM
Inscripción y Diplomado \$ 11,500 MN más IVA Externos
Un mes antes del inicio \$ 8,000 MN UNAM más IVA
Un mes antes del inicio \$ 10,000 MN Externos más IVA

Informes e inscripciones:

Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán. Km. 2.5 Carretera México-Teoloyucan. Dirección de Educación Continua y a Distancia.
Tel. 56 23
e-mail ..

* La Dirección de Educación Continua se reserva el derecho de cancelar y/o posponer cursos y/o diplomados que no reúnan el número de inscripciones requerida.
* Ejemplo del posible promocional

5. CASO PRÁCTICO

México al igual que los países en vías de desarrollo confrontan actualmente un cambio en la forma de proveer educación básica y superior a su población. Este cambio es producto de la globalización de la economía, de la acelerada transformación tecnológica y la lucha de la democratización de la sociedad mexicana. Sin embargo, existe un auténtico interés, expresado por el sentimiento popular gubernamental, de proveer educación en todos sus niveles.

Surge así la propuesta de llevar a cabo un Diplomado de Mercadotecnia Básica en la FES-C a través de la modalidad de videoconferencia.

En este tema se desarrolló el Diplomado en dos modalidades, tradicional y tecnocrático, se enuncian sus características, también se muestran las evaluaciones y promedios.

5.1 Antecedentes

Durante la década de los setentas aumentó significativamente la demanda de educación superior en el país, hecho que propició que la universidad iniciara un programa (presentado al consejo universitario en 1973) de crecimiento y descentralización que permitiera ofrecer los servicios de educación en los sitios en donde se encontraran importantes núcleos de población

En los estudios efectuados se hizo evidente la necesidad de contar con nuevos centros universitarios en las zonas Noroeste y Oriente de la ciudad, por lo cual el consejo universitario aprobó la creación de cinco nuevas Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales (ENEP): Cuautitlán en la sesión del 19 de febrero de 1974, Acatlán e Iztacala en la del 13 de Noviembre del mismo año, Aragón y Zaragoza en la sesión del 7 de agosto de 1975.

Cuautitlán es la única de las cinco escuelas que han alcanzado el rango de Facultad ya que incluye en su currículo estudios de Doctorado, mientras que las otras cuatro siguen siendo consideradas como escuelas Nacionales de Estudios Profesionales

En estas unidades multidisciplinarias se imparten carreras diferentes, buscando con ello satisfacer las expectativas profesionales de la población circundante y sus requerimientos de educación Superior

La FES Cuautitlán tiene las siguientes características: en lo organizativo se le dotó de una estructura matricial en la cual hay coordinadores de carrera, por una parte, y por la otra departamentos académicos que son los que dan servicio a las carreras y los posgrados; en lo académico se le marcaron cuatro principios rectores; vinculación entre la teoría y la práctica, vinculación entre la docencia y la investigación, currículo flexible y enfoque multidisciplinario.

Estos principios rectores han animado el proyecto académico de la FESC, que hoy en día cuenta con 12 carreras ingeniería agrícola, ingeniería en alimentos, ingeniería mecánica y eléctrica, ingeniería química, licenciatura de administración, licenciatura de contaduría, licenciatura de informática, medicina veterinaria y zootecnia, química, química farmacéutica biológica y diseño

Para brindar servicio de videoconferencia a estas carreras, en 1995 se adquirió un equipo Media-Max en la FES-C4, surgiendo así, el proyecto de educación a Distancia. Posteriormente, en 1997 se adquirió un TC (Team Conferencing System, que es el sistema de conferencia en grupos) que en su tiempo era la versión más adelantada de equipos de videoconferencia y se instaló en la Unidad de Seminarios de C1

En 1998 se hace una actualización del equipo de campo 4, convirtiéndolo en un equipo equivalente a un TC con procesador Pentium.

Actualmente, ambos equipos se encuentran en donde originalmente se instalaron interactuando entre sí con las demás sedes, fungiendo como receptores y emisores en algunos casos

Por lo regular, se programan conferencias para el personal docente y administrativo, con la finalidad de capacitarlos en cada una de las áreas donde se encuentran laborando. Ocasionalmente se programan algunos eventos para los alumnos

5.2 Desarrollo del Caso Practico

Para la comprobación del funcionamiento además de la efectividad de los medios electrónicos se tomaron dos grupos del área de Mercadotecnia de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán C-4, los cuales se les presentó una clase del módulo 4 con el tema de Posicionamiento; esta clase fue ofrecida en las modalidades del sistema Tradicional y Tecnocrático

Aplicación del Sistema Tradicional

En el sistema tradicional se emplearon las herramientas con las que se cuenta en un aula, además de los hábitos que consideramos que se presentan en el salón de clases como son:

- Impuntualidad del profesor y de los alumnos;
- Falta de material de apoyo;
- Comentarios fuera del tema;
- Tiempo muerto;
- Interrupción de los alumnos por llegar tarde;
- Interrupción del profesor por atender a personas ajenas a la clase;
- Autoritarismo;
- No trabaja con todos los alumnos, solo con sectores.
- Falta de preparación del tema;
- Dependencia de un libro por parte del profesor;
- Ambiente de trabajo no adecuado. (iluminación, bancas, aseo, etc);
- Ausencia del profesor por momentos en el salón de clases,

En este sistema los alumnos no mostraron un comportamiento fuera de lo normal, reclamos y rechazo ante la forma de dar la clase ya que esto es lo que se les presenta y tienen que enfrentar día con día, en estos casos tienen que mostrar un comportamiento pasivo, pues ellos saben que el poder y el saber lo tiene el profesor

Aplicación del Sistema Tecnocrático

En el Sistema Tecnocrático se emplearon las herramientas con las que se cuenta en las Unidad de Seminarios lugar en donde se encuentra el equipo de Videoconferencias, y se dio la clase de la siguiente manera:

Se dio aviso al grupo que la clase sería en la Unidad de Seminarios de la Facultad, se programó a las 8:00 AM. para concluir a las 9.00 aproximadamente, originalmente la clase empieza a las 7:00 AM. y termina a las 9:00 AM en un aula de la Facultad

- El profesor /ponente llega hasta una hora antes de la sesión;
- Los alumnos llegan puntuales a la cita;
- Tiempo efectivo de la clase sin interrupciones;
- Concentración en el tema;
- Se trabaja con todos los alumnos;
- Preparación y dominio del tema;
- Material didáctico para los alumnos;
- El alumno toma nota de las diapositivas de los puntos más importantes;
- Ambiente de trabajo adecuado (aula, medios electrónicos, iluminación, etc),
- Apoyo con los medios electrónicos para mayor comprensión del tema;
- Mejor comportamiento por parte de los alumnos y maestro;
- Sesión de preguntas programada;
- Retroalimentación por medio del CHAT en horario programado, extraclase;
- Entrega del programa completo.

Este grupo además de haber obtenido resultados satisfactorios se sintieron a gusto y aceptaron el sistema Se les informó sobre la propuesta que tenemos sobre el diplomado y reconocieron el esfuerzo y dedicación con la que se dio la clase.

Al plantearles el costo que tendría el diplomado manifestaron que estarían dispuestos a tomarlo y pagarlo ya que comprobaron su efectividad y quedaron satisfechos.

Para la evaluación del tema se dejó pasar el mismo tiempo para comprobar retención, comprensión y aplicación del tema, además de las dinámicas que se realizaron y calificaron en clase. (Anexo AG1 y Anexo AG2)

Se aplicó el mismo examen sobre el tema Posicionamiento y los resultados son los siguientes (Anexo AG3)

Sistema Tradicional

Sistema Tecnocrático

Promedio 7.8

Promedio 9.6

5.2.1 Costo del Diplomado

Para determinar el costo beneficio de este proyecto fue necesario cotizar los elementos empleados para una sola sesión (2Hrs.) en el Hotel Camino Real de la División Servicio de Audiovisual y de Banquetes.

Para la realización de esta clase fueron necesarios los siguientes elementos:

COMPONENTE	PARTICULAR Hotel Camino Real	UNAM
Ponente	2,500.00	1,500.00
Coordinador	1,300.00	750.00
Personal Técnico		
3 Técnicos	1,000.00	
Personal de Apoyo		
5 Edecanes	500.00	500.00
Equipo		
V-TEL	No disponible	
Auditorio	10,000.00	
PC	2,200.00	
Pantalla	1,000.00	
Video proyector	1,500.00	
3 Micrófonos	1,650.00	
Consola de audio	688.00	
2 Cámaras	2,640.00	
Conexión (2 Hrs.)	2,464.00	1,231.00
Publicidad	700.00	400.00
Material Didáctico	750.00	750.00
Subtotal \$	28,892.00	5,131.00
15% IVA \$	4,333.80	769.65
TOTAL \$	33,225.80	5,900.65

La Publicidad será manejada de la siguiente manera:

- Dos publicaciones 1 mes y medio antes del inicio (en periódicos de mayor circulación);
- Dos publicaciones 15 días antes del inicio (en periódicos de mayor circulación);
- Publicación en gacetas de la UNAM;
- Publicaciones en la página web de la FES-Cuautitlán 2 meses antes del inicio,
- Carteles.

Material Didáctico:

El paquete didáctico ha sido preparado para que el alumno trabaje individualmente o en equipo este consta de materiales escritos audiovisual y audio

En esta tabla claramente se muestra la gran diferencia en la realización de este evento en una sala de convenciones y en la UNAM.

Kit de trabajo:

- Carpeta;
- 50 hojas membreteadas para anotaciones;
- 1 pluma grabada con el nombre del evento;
- Pin conmemorativo;
- 1 gafete.

Los componentes que no tienen cotización en la columna de la UNAM se deben a que ésta es una institución que no persigue el lucro y nuestra Facultad cuenta con todos estos servicios

Cotización por parte del Camino Real División Servicio de Audiovisual y Banquetes

El total de 33,225.80 X 40 sesiones = 1,329,032.00

+ kit de trabajo 90 X 30 alumnos = 2,700.00

1,331,732.00

Cotización por parte de la UNAM FES-Cuautitlán

$$\begin{array}{r} \text{El total de } 5,900.65 \text{ X } 40 \text{ sesiones} = 236,026.00 \\ + \text{ kit de trabajo } 55 \text{ X } 30 \text{ alumnos} = 1,650.00 \\ \hline 237,676.00 \end{array}$$

Se estima que serán 5 sedes alternas interesadas en el diplomado que cubrirán una cuota de 3,000 por alumno.

Con esto se determina que el costo del Diplomado de Mercadotecnia Básica será de 9,500.

$$\begin{array}{r} 9,500 \text{ X } 30 \text{ alumnos} = 285,000. \text{ Sede Emisora} \\ + \underline{3,000 \text{ X } 30 \text{ alumnos} = 90,000 \text{ X } 5 = 450,000.} \text{ 5 Sedes Alternas} \\ \hline 735,000. \end{array}$$

De esta manera la propuesta de impartir un diplomado en esta modalidad es rentable por el sistema, por el quipo, por el costo y por los resultados. Prácticamente el diplomado se paga con las inscripciones de la Sede Emisora y el resto es utilidad para la UNAM

3 Discusión

En el Cuestionario de Evaluación de la Presentación que aplicamos a los alumnos, obtuvimos los siguientes resultados.

Como se puede ver la opinión de los alumnos acerca de este sistema en el proceso enseñanza-aprendizaje es satisfactorio pues en las gráficas observamos que la gran mayoría acepta el sistema por práctico, funcional y por la didáctica que se utilizó, también obtuvimos como resultado que la gran mayoría no encontró dificultad con el sistema pues hay que tomar en cuenta que los estudiantes también buscan lo último en sistemas de aprendizaje y este no es ajeno a ellos.

En la última gráfica con respecto a los materiales de apoyo solo el 8% encontró problemas con el material de apoyo y es similar al porcentaje de alumnos que se encontraron con dificultad para familiarizarse con el sistema; esto se atribuye a que estos alumnos no están acostumbrados a este tipo de clases, se niegan al cambio de modelo de enseñanza o bien por los limitados recursos y herramientas con las que se contó para la elaboración y presentación de esta clase.

La clase fue evaluada (ver Evaluación de la Presentación Anexo MP6) por los alumnos y los resultados se muestran en el anexo (Gráficas de Resultados AG4).

CONCLUSIONES

Actualmente nos encontramos en una gran revolución sobre la forma en que aprendemos. Los avances tecnológicos y en particular los medios electrónicos ya forman parte del sistema de enseñanza para cualquier edad y en la gran mayoría de las áreas del conocimiento.

El uso de los medios electrónicos en la enseñanza se incrementa día con día y a pesar de no ser algo nuevo es muy importante darnos cuenta que los resultados son satisfactorios para los fines de esta investigación. El aprovechamiento de los alumnos que emplearon sistemas electrónicos no solo es similar en algunos aspectos, sino que en este caso superan las calificaciones de los que emplean el sistema tradicional.

En este sistema de enseñanza se busca dar mayor relevancia al alumno y al profesor, ya que el alumno será más participativo y propositivo y también tendrá la libertad de producir un conocimiento sin sentir que pierden el tiempo

Con este trabajo de investigación no solo encontramos una alternativa para ofrecer educación a un número mayor de alumnos que desean continuar con sus estudios, sino que también encontramos una fuente de ingresos para la Universidad, los alumnos al inscribirse pagan la cuota solicitada, no solo en la sede emisora (nuestro plantel) sino también en sedes interesadas en tomar este tipo clase y en este caso el diplomado.

Todo esto puede ser posible ya que se cuenta con la infraestructura, el personal docente y técnico. Esto quiere decir que si se le da un uso adecuado a todos estos elementos nos permitirá un incremento en la calidad de la educación, no sólo en nuestra Facultad, sino también en muchas instituciones educativas, siempre y cuando el equipo se esté actualizando

Con esto se logra demostrar que este sistema es eficaz y efectivo, siendo mejores los resultados obtenidos a los de dar una clase con el modelo tradicional.

Este sistema se caracteriza por la forma que se establece la relación entre sus tres componentes: el alumno, docente y el material didáctico. Este proceso adquiere una dimensión completamente diferente a la que se manifiesta en el sistema tradicional, debido a que el material didáctico es el vínculo por medio del cual el alumno accede al conocimiento y el docente lo transmite.

De ninguna manera se pretende desplazar al maestro (tutor, guía) ya que este también es parte fundamental de este sistema.

Por lo tanto las hipótesis son aceptadas ya que queda demostrado que:

[1] El correcto empleo de los sistemas electrónicos en la educación permitirá un incremento en la calidad de la educación.

[2] El aprovechamiento de los alumnos que emplean el sistema Diplomado por medio de videoconferencia es muy similar a los alumnos que emplean el sistema clásico o tradicional.

DINÁMICA GRUPAL
(3 personas)

TV BEST SPOTS

A continuación se presentarán unas imágenes de comerciales de la T.V, en los cuales ustedes deben anotar los textos correspondientes en cada línea.

TÍTULO DEL COMERCIAL: _____

Texto 1 _____

Texto 2. _____

Texto 3 _____

Texto 4. _____

Texto 5. _____

TÍTULO DEL COMERCIAL. _____

Texto 1 _____

Texto 2 _____

Texto 3. _____

Texto 4. _____

Texto 5 _____

TÍTULO DEL COMERCIAL: _____

Texto 1. _____

Texto 2 _____

Texto 3 _____

Texto 4. _____

Texto 5 _____

DINÁMICA INDIVIDUAL

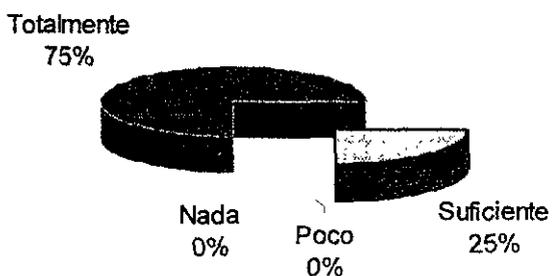
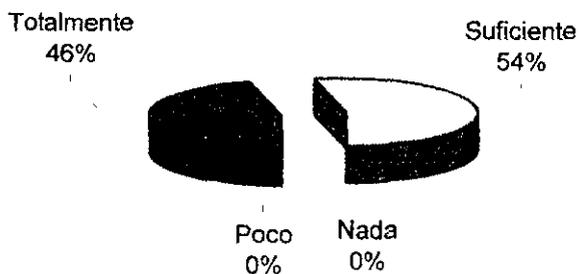
POSICIONAMIENTO DE MARCAS

En esta dinámica el ponente mencionará algunos productos y usted anotará una marca del producto que se indique.

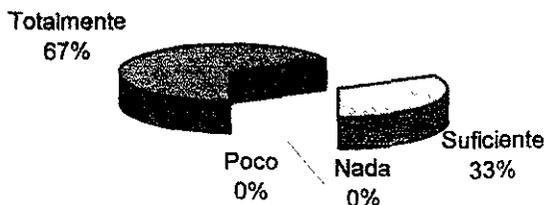
- | | |
|-----------|-----------|
| 1. _____ | 11. _____ |
| 2. _____ | 12. _____ |
| 3. _____ | 13. _____ |
| 4. _____ | 14. _____ |
| 5. _____ | 15. _____ |
| 6. _____ | 16. _____ |
| 7. _____ | 17. _____ |
| 8. _____ | 18. _____ |
| 9. _____ | 19. _____ |
| 10. _____ | 20. _____ |

EXAMEN EVALUACIÓN

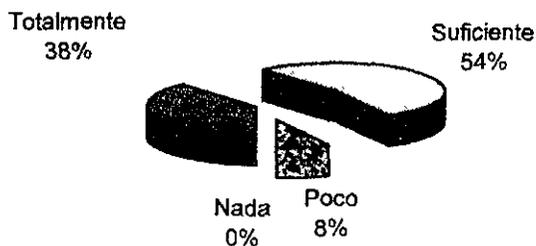
- 1.- ¿Qué es el posicionamiento?
- 2.- ¿Cómo se inicia el posicionamiento?
- 3.- ¿En que consiste el posicionamiento?
- 4.- ¿En que consiste la sociedad supercomunicada?
- 5.- ¿En que se basa la mente supersimplificada?
- 6.- Explique el mensaje supersimplificado.
- 7.- Menciona los pasos de la manera fácil de entrar en la mente.
- 8.- Indique cuál es la manera difícil de entrar a la mente.
- 9.- Explique el PVU.
- 10.- ¿Quién fue el arquitecto de la era de la imagen e indique las marcas que sobresalieron?

GRÁFICAS DE RESULTADOS**1. ¿ Le parece práctico este sistema?****2. ¿Qué tan funcional le parece?**

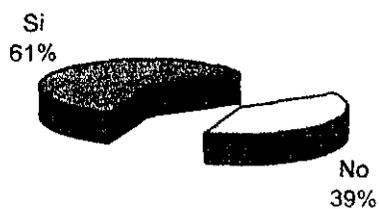
**3. ¿Desde un punto de vista didáctico.
¿Cree que funcione este sistema?**

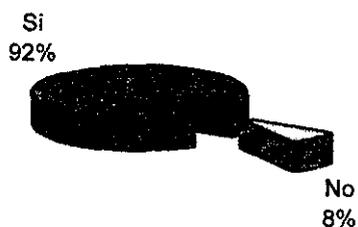
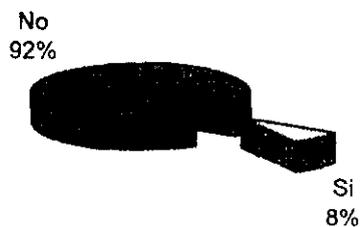


4. El apoyo del coordinador fue.



5. ¿Inició a tiempo la clase?



6. ¿ Terminó a tiempo la clase?**7. ¿ Encontró dificultad para familiarizarse con este sistema?****8. Hubo algún problema con sus materiales de apoyo?**

GLOSARIO.

Acceso conmutado. Es una conexión de red que se puede crear y desechar según se requiera. Los enlaces de marcado por línea telefónica es la forma más sencilla de conexión con acceso conmutado

Acceso directo. Es una forma de conexión de red que esta integrada a una red de área local (LAN), que sea por conexión directa o a través de una red de área metropolitana (MAN) forma parte de Internet.

Ancho de banda (bandwidth) Es el rango (las frecuencias comprendidas entre dos límites) de las frecuencias que se pueden pasar a través de un canal de comunicación. Se expresa en términos de la diferencia entre el límite de la frecuencia alta y el límite de la frecuencia baja. En un circuito digital, el ancho de banda representa la habilidad máxima del circuito para mover bits por unidad de tiempo. Se expresa en bits por segundo.

Asíncrona. Señal de audio y/o video que llega con un tiempo de desfase.

Audioconferencia. La comunicación es únicamente vía audio. Es la forma más sencilla y barata que existe para tener una reunión a distancia, ya que sólo utiliza líneas telefónicas para transmitir la voz entre los diferentes lugares que están conectados

Audiográficos. Usa el mismo sistema de la audioconferencia para establecer la comunicación, pero además incorpora la transmisión de imágenes fijas a través de la computadora

Banda Se refiere al rango de frecuencias entre dos límites, uno límite bajo y otro alto. La banda de voz es entre 300 y 20,000 hz.

Bits por segundo. Unidad de medida de la capacidad de transmisión de una línea de telecomunicación.

Broadcast. La reunión se efectúa empleando audio y video por medio de una canal de televisión y antenas receptoras. Los asistentes se apoyan en fax y teléfono para enviar información al expositor.

Byte (byte, octeto) Conjunto significativo de ocho bits que representan un carácter.

Cable coaxial Es un tipo de cable donde el conductor (alambre) que lleva la señal está completamente rodeado por el conductor "ground" (llamado escudo o trenza). El cable coaxial provee un ambiente de alta velocidad y mínima distorsión para las señales.

Cableado Columna vertebral de una red que utiliza un medio físico de cable, casi siempre del tipo de red de área local (LAN), que lleva la información de un nodo a otro. La reciente aparición de las redes inalámbricas ha roto el esquema tradicional al no utilizar ningún tipo de cableado.

Chat (conversación, charla, chateo, tertulia) Comunicación simultánea entre dos o más personas a través de Internet. Hasta hace poco tiempo sólo era posible la "conversación" escrita pero los avances tecnológicos permiten ya la conversación audio y video.

Common Gateway Interface -- CGI (Interfaz Común de Pasarela) Interfaz de intercambio de datos estándar en WWW a través del cual se organiza el envío y recepción de datos entre navegador y programas residentes en servidores WWW.

Computer (computador, computadora, ordenador) Máquina electrónica capaz de procesar información. Antes que electrónicas fueron mecánicas o electromecánicas.

Computer Mediated Communication -- CMC (Comunicación a través de Ordenador) Modelo de comunicación red mediante que se está expandiendo rápidamente en los países y capas sociales que protagonizan la llamada Sociedad de la Información, complementando (y a veces sustituyendo a) los modelos de comunicación existentes hasta ahora.

Conferencia mediada por computadora. Consiste en computadoras que se enlazan para compartir la misma información entre ellas (lo que conocemos por red) y de esa manera los participantes intercambian información. Utilizando herramientas como correo electrónico, pláticas (talks), entre otros.

CU-seemee (Teveo-Mevés) Permite a cualquiera que tenga dispositivos de audio y vídeo y una conexión a Internet de un cierto ancho de banda realizar una videoconferencia con alguien que tenga esos mismos dispositivos. Permite también la multivideoconferencia. "CU" es una apócope fonética de "see you" (te veo).

Electronic mail (correl, correo electrónico) Aplicación mediante la cual un ordenador puede intercambiar mensajes con otros usuarios de ordenadores (o grupos de usuarios) a través de la red. El correo electrónico es uno de los usos más populares de Internet. Dícese también de los mensajes enviados a través de este medio.

Electronic mail address (dirección de correo electrónico) Conjunto de caracteres utilizado para identificar a un usuario de correo electrónico y poder enviarle mensajes a través de este medio. Está compuesto por el nombre del usuario, un signo "@" y los dominios adecuados.

Fibra óptica. Combinación de vidrio y materiales plásticos. A diferencia del cable coaxial y del par trenzado no se apoya en los impulsos eléctricos, sino que transmite por medio de impulsos luminosos. Es el medio físico por medio del cual se pueden conectar varias computadoras.

Gopher (Gopher) Antiguo servicio de información distribuida, anterior a la aparición del WWW.

Graphical User Interface -- GUI (Interfaz Gráfica de Usuario) Componente de una aplicación informática que visualiza el usuario y a través de la cual opera con ella. Está formada por ventanas, botones, menús e iconos, entre otros elementos.

Hardware (equipo físico, hardware, maquinaria) Componentes físicos de un ordenador o de una red, en contraposición con los programas o elementos lógicos que los hacen funcionar.

Hipertexto. Documentos que contienen vínculos con otros documentos, al seleccionar un vínculo automáticamente se despliega el segundo documento.

Hypertext Markup Language -- HTML (Lenguaje de Marcado de Hipertexto) Lenguaje en el que se escriben las páginas a las que se accede a través de navegadores WWW. Admite componentes hipertextuales y multimedia.

Interface (interfase, interfaz) Zona de contacto, conexión entre dos componentes de "hardware", entre dos aplicaciones o entre un usuario y una aplicación. También apariencia externa de una aplicación informática

Interface Un interface provee los medios para la interconexión de equipo (o procesos) localizados en un lugar específico.

Internet (Internet, La Red) Red de telecomunicaciones nacida en 1969 en los EE UU. A la cual están conectadas millones de personas, organismos y empresas en todo el mundo y cuyo rápido desarrollo está teniendo importantes efectos sociales, económicos y culturales, convirtiéndose de esta manera en uno de los medios más influyentes de la llamada "Sociedad de la Información" y en la "Autopista de la Información" por excelencia. Internet (con "I" mayúscula) puede definirse técnicamente como la mayor red Internet del mundo, tiene una jerarquía de tres niveles formados por redes troncales, redes de nivel intermedio y redes aisladas (*stub networks*), y es una red multiprotocolo

Internet address (dirección internet) Dirección IP que identifica de forma inequívoca un punto de conexión en una red Internet. Una dirección Internet (con "I" mayúscula) identifica de forma inequívoca un nodo en Internet.

Internet Relay Chat IRC (Charla Interactiva Internet) Protocolo mundial para conversaciones simultáneas (*party line*) que permite comunicarse por escrito entre sí a través de ordenador a varias personas en tiempo real. El servicio IRC está estructurado mediante una red de servidores, cada uno de los cuales acepta conexiones de programas cliente, uno por cada usuario

ISP. Proveedor de servicios de Internet.

Kbps (kilobits por segundo) Unidad de medida de la capacidad de transmisión de una línea de telecomunicación. Cada kilobit está formado por 1.024 bits.

Línea conmutada. Se refiere al tipo de conexión que se establece usando un emulador de terminal y un módem

Línea dedicada Línea privada que se utiliza para conectar redes de área local de tamaño moderado a un proveedor de servicios de Internet. Se caracteriza por ser una conexión permanente.

Línea rentada (LEASED LINE). Se refiere a circuitos de comunicación permanentemente conectados (dedicado) que son rentados por compañías portadoras.

Magnético. Cassettes y disquetes que se incluyen en los sistemas de educación a distancia tradicionales

Mbps (megabits por segundo) Unidad de medida de la capacidad de transmisión por una línea de telecomunicación. Cada megabit está formado por 1 048.576 bits

Modem (módem) Acrónimo de modulador / demodulador Designa al aparato que convierte las señales digitales en analógicas y viceversa, que permite la comunicación entre dos ordenadores a través de una línea telefónica normal o una línea de cable (módem para cable)

Multicast backbone -- Mbone (red troncal de multidifusión) Red de banda ancha y alta velocidad que permite actualmente la realización de audio y videoconferencias entre centenares de usuarios remotos a través de varios canales de video y de audio.

Multimedia (multimedia) Información digitalizada que combina texto, gráficos, imagen fija y en movimiento, así como sonido

Ópticos. Folletos, imágenes, libros y revistas para guiarse, incluidos en sistemas tradicionales de educación a distancia.

Par trenzado. Parecido al cable utilizado para teléfonos, pero con una cantidad mayor de cables dentro. Es el medio físico por medio del cual se pueden conectar varias computadoras.

Puente. (bridge) Los puentes son dispositivos que tienen usos definidos. Primero, pueden interconectar segmentos de red a través de medios físicos diferentes; por ejemplo, no es poco común ver puentes entre cable coaxial y de fibra óptica. Además, pueden adaptar diferentes protocolos de bajo nivel (capa de enlace de datos y física de modelo OSI).

Sincrona. Señal de audio y/o video que llega en tiempo real (sincronizado).

Software (componentes lógicos, programas, software) Programas o elementos lógicos que hacen funcionar un ordenador o una red, o que se ejecutan en ellos, en contraposición con los componentes físicos del ordenador o la red.

Udecode (udecodificación/udecodificar) Programa que revierte a su forma original un fichero tratado con "uencode".

Uencode (ucodificación/ucodificar) Programa que convierte de forma reversible un fichero binario (con caracteres especiales) a formato ASCII. Se utiliza para poder enviar ficheros binarios a través del correo electrónico, que (a menos que el remitente y el destinatario tengan instalado MIME), no admite embarulla la transmisión de información binaria. El fichero binario puede ser restaurado a su formato original mediante el programa "udecode".

Videoconferencia. La comunicación se realiza a través de equipos especiales que transmiten audio, video y datos de computadora permitiendo a los usuarios la interacción simultánea entre varios sitios.

Virtual (virtual) Algo que tiene existencia aparente y no real. Es un término de frecuente utilización en el mundo de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones para designar dispositivos y funciones simulados.

World Wide Web -- WWW, W3 (Telaraña Mundial, Malla Mundial, WWW) Sistema de información distribuido y basado en hipertexto. La información puede ser de cualquier formato (texto, gráfico, audio, imagen fija o en movimiento) y es fácilmente accesible a los usuarios mediante los programas navegadores.

BIBLIOGRAFÍAS

- AGUIERRE, Lora. Consideraciones Sobre las Formas Docentes. Revista Foro Universitarios Núm 2. UNAM, STUNAM, 1981
- ALVAREZ, Manilla, J. El programa de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Autónoma de México. The American Joournal of Distance Education, 1996
- ARDOINO, La Perspectiva Política de la Educación. Editorial Narcea Madrid, 1980
- ARREDONDO ,V. Técnicas Institucionales Aplicadas a la Educación Superior. Editorial Trillas México, 1979.
- BAENA, Guillermina ¿Cómo hacer una tesis en 30 días? México, 1999
- BACHERLARD, Gastón La formación del Espíritu Científico, Contribución a un Psicoanálisis del Conocimiento Objetivo México Siglo XXI Editores, 1978.
- BARREIRO, Telma La Educación y los Mecanismos Ocultos de Alineación Revista de Ciencias de la Educación, Argentina 1975
- BLEGER, José Temas de Sicología 5ta Edición Ediciones Nueva Visión Buenos Aires 1975
- BOHOSLAVSKY, Rodolfo Psicopatología del Vínculo Profesor-Alumno Revista de Ciencias de la Educación, Rosario, Argentina 1975
- CHIAVENATO, Idalberto Administración de Recursos Humanos Edit Mc Graw-Hill México 1986
- DEBESSE, M. Introducción a la Pedagogía, Barcelona Editorial Oikos-lau, 1972

12. DÍAZ, BARRIGA. Un Enfoque Metodológico para la Elaboración de Programas Escolares Perfiles Educativos Núm. 10 CISE UNAM, México 1980
13. DURKHEIM, E. Educación y Sociología. Colección Tauro, Buenos Aires. 1974.
14. EZPELETA, J. Modelos Educativos. Núm 13 ENEP-Acatlán, 1980.
15. FINKEL, Sara. Hegemonía y Educación. Editorial Axis. Buenos Aires Septiembre, 1975.
16. GARCÍA, Guillermo. La Educación como Práctica Social Rosario, Argentina, Axis 1975.
17. GUIGOU, Jaques. La Pedagogía Institucional en Autogestión Pedagógica. Editores Granica, Barcelona 1977.
18. GUZMÁN, José Teodoro. El Currículum Escondido y los Métodos Educativos Universitarios Ponencia, Centro de Estudios Educativos, 1978.
19. HERRERO, Ricaño La Calidad de la Educación Abierta y a Distancia en México The American Journal of Distance Education, 1996
20. JAMISON, D. The Cost Education Media Guidelines for Planning and Evolution, Londres, SAGE, 1978
21. KOSIK, Karel Didáctica de lo Concreto México, Editorial Grijalbo, 1967
22. KURI, Cano Alfredo Elementos Para una Crítica de la Tecnología Educativa UAM Azcapotzalco, 1980.
23. LAPASSAIDE, G Grupos, Organizaciones e Instituciones. La Transformación de la Burocracia Barcelona, Granica Editor, 1977

24. LOBROT, M. Pedagogía Institucional. Editorial Humanistas. Buenos Aires, 1973.
25. LÓPEZ DE RIVERA, A. La Educación a Distancia, un Cambio para dar Respuestas a la Sociedad. The 4th Annual National Distance Education Conference. Corpus Christy, Texas, 1997.
26. MANACORDA, Ma. Marx y la Pedagogía Moderna Barcelona Editores Oikos Tau, 1969
27. MÁRQUEZ, Alonso Ana Laura. Videoconferencia Interactiva. Manual para el Ponente. Primera versión, Julio de 1996
28. MÁRQUEZ, Alonso Ana Laura. Videoconferencia Interactiva. Manual para el Coordinador de la Sede Emisora. Primera versión, Julio de 1996.
29. MARQUEZ, Alonso Ana Laura Videoconferencia Interactiva. Técnicas de Televisión Aplicadas a la Videoconferencia Iera Versión, Julio 1996
30. MENDEL, G. El Manifiesto Educativo Editorial Siglo XXI México, 1973
31. MENDEZ, Martínez Jorge. Panorama de la Televisión Educativa Vía Satélite Perfiles Educativos, Núm. 45-46, 1989.
32. MORIERA, Gutiérrez Fernando J Educación a Distancia Orden y Caos. Ediciones Taller Abierto. Primera versión, Mayo 1999.
33. PANSZA, Margarita Fundamentación de la Didáctica Vol I Ediciones Gernika, S A Novena Edición, 1999
34. PANZSA, Margarita Fundamentación de la Didáctica Vol II Ediciones Gernika, S A Novena Edición, 1999

- 5 PICHON, Riviere Enrique Teoría del Vínculo. Ediciones Nueva Visión Buenos Aires, 1979
6. RIES, TROUT Posicionamiento Mc Graw Hill. Marzo de 1999
- 7 ROBLES, Martha. Educación y Sociedad en la Historia de México Siglo XXI Editores 15ª Edición, Abril de 1998.
- 8 SNYDERS, G A dónde se Encaminan las Pedagogías sin Normas Editorial Paidua Caracas 1978.
- 9 UNAM FES Cuautitlán. Guía Universitaria Edición de la Secretaría Administrativa de la UNAM Editorial Signum S.A. de CV 1992
- 10 VASCOIT, Martínez, P. Los recursos Financieros en Educación Abierta, Tercera Reunión Financiera de Educación Abierta Secretaria de Educación Publica, México 1991
- 11 VASCONI, T. Sobre algunas tendencias en la Modernización de la Universidad Latinoamericana y la forma de Investigadores en Ciencias Sociales. Coloquio Nacional sobre Universidad y Sociedad, Aguascalientes, 1978
12. WULF, C. Perspectiva para una Teoría de la Educación. Revista Educación Núm 23 Germany, 1981.
- 13 <http://www.vtel.com>
- 14 <http://www.distancia.dgsca.unam.mx>
- 15 <http://www.angelfire.com/biz/HUMBERTOLOOTNAVARRO/glosario.html>
- 16 <http://www.satmex5.com.mx>