

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES

LA EDUCACION EN LINEA EN MEXICO
PROPUESTA PARA IMPLEMENTAR LA MATERIA DE GENEROS
PERIODISTICOS EN LINEA EN LA FACULTAD DE CIENCIAS
POLITICAS Y SOCIALES

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA COMUNICACION
P R E S E N T A
JUANA GARFIAS VACA

APOYADA POR LA DIRECCION GENERAL DE EVALUACION EDUCATIVA,
UNAM.
PROGRAMA DE BECAS PARA TESIS DE LICENCIATURA EN PROYECTOS
DE INVESTIGACION (PROBETEL)

ASESORA DE TESIS: PROFRA AURORA TOVAR RAMIREZ

CIUDAD UNIVERSITARIA,

OCTUBRE DEL 2002





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.

Gracias

**A la doctora Delia Crovi Druetta,
a la profesora Aurora Tovar Ramírez
y a la doctora Florance Toussaine
por invitarme a participar como becaria en el Proyecto de Investigación
"México ante la Sociedad de la Información y del Conocimiento",
en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales**

Todos mis agradecimientos

*A la profesora Aurora Tovar Ramirez,
por todo su tiempo, dedicación
y sobre todo por ser un gran ser humano*

*A todos mis profesores
que dejaron huella en mi vida,
gracias por sus conocimientos*

*"Los peregrinos necesitan
ángeles de la guardia"
John Tiffin, 1997*

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: GABRIEL VACA
JUANA

FECHA: 12/11/07

FIRMA: 

Gracias

*A Dios por enseñarme a vivir
A mi Mamá por su amor y paciencia
A mis diez Angelit@s por su alegría
A mis Herman@s
A mi mejor maestro de la vida...a ti Papá
Y al Amor por existir*

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	I
-------------------	---

CAPÍTULO 1

1. SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y DEL CONOCIMIENTO	
Antecedentes.....	1
1.1.1. Revolución tecnológica y capitalismo	2
1.1.2. Tecnología de la información y generación de conocimiento como mercancía.....	4
1.1.3. Nacimiento de la tecnología de la información.....	5
1.1.4. Introducción a la Sociedad de la Información	5
1.2. Definición de la Sociedad de la Información y del Conocimiento.....	7
1.2.1. Nuevas tecnologías de Información y Comunicación en la Sociedad de la Información.....	9
1.2.2. Tercer Entorno en la Sociedad de la Información.....	10
1.2.3. La Sociedad de la Información en los sectores: económico, social, político, jurídico y tecnológico.....	12
1.2.4. Sociedad de la Información y del Conocimiento en la educación.....	18
1.3. Sociedad de la Información e Internet	20
1.3.1. Historia de Internet.....	20
1.3.2. Definición y clasificación de Internet.....	21
1.3.3. Internet en la educación en línea.....	24
1.3.4. Aspectos técnicos de Internet.....	28
1.4. Elementos necesarios para emplear Internet.....	31
1.4.1. Tipos de conexiones a Internet.....	32
1.5. Los servicios de Internet.....	34
1.5.1. Estructura de los servicios de Internet.....	34
1.5.2. E-mail: servicios basados en el correo electrónico.....	35
1.5.3. World Wide Web (WWW).....	39
1.5.4. Transferencia de archivos (FTP o File Transfer Protocol).....	41
1.5.5. Acceso Remoto a recursos de cómputo por interconexión (Telnet).....	42
1.5.6. Comunicación en tiempo real (IRC o Internet Relay Chat).....	43
1.6. Sociedad de la Información y Comunicación Interactiva.....	43
1.6.1. Ciberespacio.....	45
1.6.2. Realidad Virtual.....	47
1.6.3. Multimedia.....	51

CAPÍTULO 2

2. LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE COMUNICACIÓN Y DE INFORMACIÓN APLICADAS A LA EDUCACIÓN A DISTANCIA Y LA EDUCACIÓN EN LÍNEA	
2.1. Internet en México.....	56
2.1.2. Internet 2.....	61
2.2. Nuevas Tecnologías de Información y de Comunicación en la Educación a Distancia y en la Educación en Línea.....	63
2.2.1. Tecnología Educativa.....	64
2.2.2. Diferencias de la Tecnología Educativa y las NTIC con las tecnologías tradicionales.....	68
2.3. Nuevas Tecnologías de Información y de Comunicación en la Educación en Línea.....	72
2.3.1. La Digitalización dentro de las Nuevas Tecnologías de Información y de Comunicación en la Educación en Línea.....	75
2.3.2. Satélites.....	78
2.3.3. Fibra Óptica.....	81
2.4. Teleaprendizaje.....	83
2.5. Teleconferencias.....	85
2.5.1. Audioconferencia.....	87
2.5.2. Conferencia Audiográfica.....	89
2.5.3. Videoconferencias.....	90

CAPÍTULO 3

3. EDUCACIÓN EN LÍNEA EN MÉXICO A NIVEL SUPERIOR	
3.1. Antecedentes.....	93
3.1.1. Sistema de Universidad Abierta.....	93
3.1.2 Educación a Distancia.....	95
3.1.3 Planes y desarrollos de la educación abierta y a distancia en México.....	100
3.2. Educación en Línea.....	104
3.2.1. Definición de la Educación en Línea.....	108
3.2.2. Programa de Universidad en Línea en la UNAM.....	112
3.3. Programa de educación en Línea en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales en la carrera de Relaciones Internacionales.....	119
3.3.1. Programa de Educación en Línea en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.....	121
3.3.2. Programas y responsabilidades de la CUAED, facultad y	

profesores para manejar el Subprograma de Educación Abierta en el Programa de Educación en Línea dentro de la FCPyS.....123

3.3.3. Estado actual del Proyecto Sistema de Universidad Abierta en Línea en la FCPyS.....127

CAPÍTULO 4

4. PROPUESTA PARA IMPLEMENTAR LA ASIGNATURA GÉNEROS PERIODÍSTICOS I EN LÍNEA EN LA CARRERA DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN EN LA FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

4.1. Estructura y contenidos de la Página Web Géneros Periodísticos en Línea130

4.2. Procedimiento metodológico utilizado en la creación de la Página Géneros periodísticos en línea140

4.2.1. Plan de Estudios 1997 de la carrera de Ciencias de la Comunicación en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.....140

4.2.2. Características del Plan de Estudios de la Licenciatura de Ciencias de la Comunicación.....143

4.2.3. Mapa curricular de la Licenciatura en Ciencias de la Comunicación.....147

4.2.4. Especialidades de la Licenciatura de la Ciencias de la Comunicación.....149

4.3. Géneros Periodísticos en el Programa de Educación en Línea.150

4.3.1. Elementos Básicos de la Asignatura en Línea.....151

4.3.2. Datos de la Asignatura152

4.4. Metodología, contenidos, herramientas y evaluación de la asignatura de Géneros Periodísticos en Línea.....157

4.4.1. Recopilación de contenidos.....159

4.4.2. Métodos de enseñanza162

4.4.3. Formas de evaluación o reglas de juego.....164

4.5. El papel del asesor en la dinámica de Educación en Línea en Géneros Periodísticos en Línea.....166

4.5.1. Función Organizacional del Asesor en Línea.....169

4.5.2. Función Social del Asesor en Línea.....170

4.5.3. Función Técnica del Asesor en Línea.....170

4.5.4. La evaluación en la educación en Línea.....171

4.5.5. El papel del alumno en Línea.....172

CONCLUSIONES.....174

BIBLIOGRAFÍA GENERAL.....196

GLOSARIO209

INTRODUCCIÓN

La educación en línea también llamada E-Learning o educación virtual, es aquella que involucra medios electrónicos de comunicación, significa enseñar y aprender a través de computadoras conectadas en red, incluyendo la videoconferencia y la audioconferencia. La educación en línea es el resultado de la ya emergente Sociedad de la Información y del Conocimiento, y es otro de los escenarios que se ven en la necesidad de transformarse con el nacimiento y aplicación de las Nuevas Tecnologías de Información y de Comunicación (NTIC), como la convergencia tecnológica, Internet, Multimedia, Realidad Virtual y herramientas de la red de redes enriquecen a la Educación en línea.

En esta tesis se desarrolla el tema de Educación en Línea en México y específicamente en la Universidad Nacional Autónoma de México dentro de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (FCPyS) en la carrera de Ciencias de la Comunicación. Se propone la implementación de la asignatura de Géneros Periodísticos I en Línea, como una prueba para integrar a nuestra Facultad a la Sociedad de la Información y del Conocimiento. La UNAM es la institución pública más importante a nivel nacional y está integrando la experiencia en la educación superior con las NTIC.

La oferta y la demanda del conocimiento como mercancía están presentes en nuestro mundo globalizado. La preparación de nuevas generaciones con la enseñanza de excelencia y el uso de las nuevas tecnologías podrán reintegrar a los egresados de la educación en línea al campo laboral hoy en día digitalizado. Conocimiento e información son transportados vía Internet rompiendo con tiempos y espacios. La creación de

contenidos en la Web es un hecho que permite establecer y enriquecer la enseñanza en línea.

Internet una herramienta inmersa en la educación en Línea: Propuesta para implementar la asignatura Géneros Periodísticos en Línea, es un tema de actualidad, pues incluso el actual gobierno mexicano está interesado en desarrollar el Plan E-México, para integrar a todos los sectores de nuestra sociedad al uso y aplicación de las NTIC. México está inmerso en la Sociedad de la Información y del Conocimiento, las exigencias globalizadas enriquecen el desarrollo de nuestro país. La educación es un sector importante y primordial en nuestra sociedad, por ello no podemos rezagarnos ante los cambios tecnológicos y sociales que se nos presentan hoy en día.

En la medida que investigadores, profesores, alumnos y demás miembros estén conscientes de lo importante que es estar a la vanguardia de la educación, se comprenderá que no podemos restarle importancia. Actualmente se está desarrollando el proyecto de Relaciones Internacionales en Línea en la FCPyS, la licenciatura de Ciencias de la Comunicación es la carrera que por excelencia, enseña, estudia e investiga los medios de comunicación y las nuevas tecnologías de información y de comunicación, por tanto es un área que no debe de ser olvidada por los subprogramas que la Coordinación de Universidad Abierta y a Distancia ha establecido a través del Programa Universidad en Línea en la Universidad Nacional Autónoma de México.

El presente trabajo presenta una investigación sobre la educación en línea en nuestro país y principalmente en la UNAM. Se analizan las herramientas y los elementos necesarios para implementar la Asignatura de Géneros periodísticos en Línea, incluyendo en ésta las características y

requisitos necesarios que la materia debe de tener para integrarse al programa de la CUAED; el papel de los asesores en línea; el papel de los estudiantes en línea; la metodología óptima para la modalidad de la educación en línea; los mecanismos y formas de evaluación; el contenido; la investigación de la pedagogía y el autoaprendizaje como formas importantes para la enseñanza aprendizaje en línea. Así como la creación de una Página Web, que integra la asignatura de Géneros Periodísticos en Línea en Internet con la mayoría de estos elementos, incluyendo el contenido y así implementarla en un futuro cercano en la FCPYS.

La asignatura de Géneros Periodísticos es la primera de una serie de tres géneros periodísticos (I, II y III) que se imparten en la Licenciatura de Ciencias de la Comunicación. Es una asignatura clave dentro del conocimiento que se enseña en la carrera, pues provee del aprendizaje para adquirir las herramientas necesarias no sólo para ejercer el periodismo, sino que es la base de toda la formación académica que se le otorga a los alumnos de comunicación, para hacer de ellos, los egresados más profesionales en su área.

Recordemos que la Sociedad de la Información y del Conocimiento es la integración de las NTIC a todos los sectores de la sociedad, para mantenerla interconectada en la red y por tanto comunicada gracias a la comunicación interactiva. Si consideramos que los medios de comunicación, las NTIC, la educación en sí, la educación en línea y la comunicación interactiva son temas que se ven completamente desarrollados y estudiados a través de la comunicación, el fundamentar el tema tiene doble importancia, pues las anteriormente mencionadas son áreas de interés en la comunicación. Sin dejar de lado que la materia a implementar está presente en la formación de un estudiante en Ciencias de la Comunicación.

El desarrollo metodológico de la presente tesis se hace a través de un análisis de las NTIC que tienen su origen en la Sociedad de la Información y del Conocimiento, estas tecnologías al integrarse a la educación dan nacimiento a la Educación en Línea. Éste análisis crítico permite establecer que todo ello no hubiera sido posible si la educación no contara con años de estudio y de aplicación de diversas tecnologías. En principio la llamada tecnología educativa incluía los medios tradicionales como: la radio, la televisión, la prensa y el cine y, eran las herramientas que los profesores y educandos empleaban en las zonas más alejadas de nuestro país e incluso en las ciudades, de ellos surgió la educación vía satélite.

La aplicación de las tecnologías a las necesidades de aprendizaje como el uso de la correspondencia, el teléfono, el fax, la radio y la televisión dieron nacimiento al Sistema de Universidad Abierta, con el surgimiento de otras tecnologías a ésta se incorporó la Educación a Distancia, quien comenzó también a servirse de la Internet. En el momento que la enseñanza se da completamente por la red, está se convierte en la Educación en Línea. Los profesores, alumnos, instituciones, gobierno, políticas internacionales como la UNESCO y tecnologías dieron la pauta para estudiar nuevas metodologías de estudio y aprendizaje, convirtiendo aquí a los profesores en tutores en línea.

En este trabajo también se realizan entrevistas a los primeros docentes que estuvieron relacionados con el proyecto de Universidad en Línea en la UNAM dentro de la Facultad durante la dirección de la doctora Cristina Puga 1996-1999. El objetivo de este estudio de campo se hizo con el fin de analizar la presente y futura situación educativa de la Licenciatura en Ciencias de la Comunicación dentro del Programa de Universidad en Línea.

La existencia de la educación en línea es ya una realidad en nuestro país, en nuestra Universidad, en nuestra facultad está a un paso de establecerse, ¿por qué no visualizar que dicha tendencia también podrá y deberá estar presente en la carrera de Comunicación?, un apoyo importante y considerable es la propuesta del presente trabajo al plantear la implementación de la asignatura de Géneros Periodísticos en Línea. En mi estudio analítico considero que la tendencia de la educación muy pronto estará desarrollada a través de la educación en Línea, en nuestra facultad, en nuestro país y en nuestro mundo globalizado.

No olvido que las posibilidades para tener acceso a las nuevas tecnologías y a la educación en nuestro país son muy pocas para toda la población, pero esto será un elemento clave para valorar la formación y contenidos dentro de la Educación en Línea, pues quienes tengan acceso a ella, serán las personas que valoren su aprendizaje no sólo por sus costos. También por el empleo de los medios y de las nuevas tecnologías, del tiempo y la distancia, y por la valoración del aprendizaje a través del autoaprendizaje apoyado por los tutores en línea.

La Sociedad de la Información y del Conocimiento es el tema del primer capítulo, aquí se abordan los antecedentes de la misma a través de la revolución tecnológica y el capitalismo. La definición y el nacimiento de la tecnología de la información, sin dejar de lado la importancia de ésta. Incluso la conceptualización de un posible Tercer Entorno dentro de la Sociedad de la información. Los cambios que ha ocasionado ésta en los sectores: económico, social, político, jurídico y tecnológico dentro de la también llamada sociedad red. Ante la presencia de Internet la Sociedad de la

Información, dentro del ciberespacio da nacimiento a la comunicación interactiva, apoyada de la Realidad virtual y los Multimedia.

Internet y las Nuevas Tecnologías de Información y de Comunicación aplicadas a la educación a distancia y a la educación en línea, es el tema del segundo capítulo. En él se aborda la relación inmediata de Internet con la Educación y por tanto con los contenidos y el conocimiento. Los elementos que integran a la red de redes son necesarios en la Educación en Línea, por ello en este capítulo se abordan los servicios como: correo electrónico, la World Wide Web (www), la obtención de información y la transferencia de archivos en FTP. Los tipos de interconexión a Internet, la importancia y utilidad de Internet en México así como el nacimiento de Internet 2 son abordados de manera amplia.

En el segundo capítulo también abordamos la evolución de la tecnología educativa, además de sus diferencias con la educación tradicional. La digitalización en la educación también es un elemento clave en la Educación en Línea, así como el uso de tecnologías como los satélites o la fibra óptica, esto en lo que se refiere a los elementos técnicos, pero en la metodología necesaria para abordar la nueva modalidad educativa aquí se establece el teleaprendizaje en todas sus formas como lo son: la audioconferencia, la conferencia audiográfica y las videoconferencias.

En el tercer capítulo se desarrolla el tema de la Educación en Línea en México a nivel superior, por ello se establecen los antecedentes de ésta a través del Sistema de Universidad Abierta y la Educación a Distancia a nivel nacional. No podríamos dejar de lado la definición de la Educación en Línea y el Programa de esta modalidad educativa en la Universidad Nacional Autónoma de México y mucho menos del Programa de Educación en Línea

en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales en la carrera de Relaciones Internacionales. El papel regulador de la Coordinación de Universidad Abierta y a Distancia (CUAED), el de los profesores y de la misma facultad.

En el cuarto capítulo se aborda la propuesta para implementar la asignatura de géneros Periodísticos en Línea en la carrera de Ciencias de la Comunicación en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM. Para hacerla posible es necesario estudiar el Plan de Estudios de 1997 de la misma carrera en el que el mapa curricular y las especialidades de la licenciatura son indispensables para justificar la importancia de la materia. En este capítulo también se estudian los elementos básicos de la asignatura para integrarla a la modalidad en línea. Metodología, contenidos, herramientas, formas de evaluación en línea, las funciones: organizacional, social y técnico del asesor en línea, sin olvidar el papel del alumno en línea se podrán consultar en este apartado.

La elaboración de la página Web es el elemento indispensable para llevar a cabo la propuesta para implementar la asignatura en línea, pues en ella se visualiza la idea materialmente, una vez que ya se han abordado tanto el análisis metodológico y de campo en esta área de conocimiento. La página Web de la asignatura de Géneros Periodísticos en Línea podrá ser consultada en línea en el servidor de la UNAM.

Este mismo capítulo presenta la propuesta y presentación de la Página Web de la asignatura de Géneros Periodísticos en Línea I. La necesidad de crear la página Web de esta asignatura, se da al visualizar que su manejo es fundamental en la educación en línea, pues sin ella no se puede dar la educación a través de la red. En la página Web de la asignatura propuesta se podrá consultar: guía de estudio en línea con el contenido

temático de la materia; el cronograma de actividades, es decir, qué temas y en qué sesiones se abordará el contenido; la forma de evaluación en línea; tareas, ensayos, análisis de textos y hechos periodísticos, notas informativas y entrevistas periodísticas; la bibliografía a emplear durante el curso en línea; el papel del asesor en línea; el papel del alumno en línea; temas por unidades; herramientas en línea como Chats, foros de discusión, videoconferencias y Links de interés como: páginas de periódicos nacionales, centros de investigación, institutos, Facultad y UNAM. El contenido de la misma se basa en la Guía oficial de Estudios empleada en el Sistema de Universidad Abierta (SUA) de la carrera de Comunicación, ya que para el SUA como para el Sistema Escolarizado de la facultad los profesores se auxilian del Programa oficial de la materia establecido en el Plan de Estudios de 1997 de la carrera de Ciencias de la Comunicación.

La CUAED, establece que se debe acudir a las guías o contenidos elaborados por la propia facultad. En este caso se hizo. La guía sufrió modificaciones en su uso, pues el SUA y la modalidad de Educación en Línea distan mucho en cuanto al empleo de las NTIC. Las formas de evaluación así como el cronograma de actividades, es decir, los contenidos y la forma de transmitir y enseñar el conocimiento se harán ahora vía Internet.

CAPÍTULO 1

1. SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y DEL CONOCIMIENTO

1.1. Antecedentes

Actualmente la sociedad ha cambiado a pasos agigantados. Anteriormente los cambios sociales eran fragmentados y estudiados a partir de sus avances tecnológicos, como la llamada Revolución Industrial. La creación de la máquina de vapor revolucionó por sí misma la vida social, económica e incluso política, de los seres humanos, al incrementarse la producción dando nacimiento al capitalismo.

Gracias a todos los avances industriales y sobre todo tecnológicos la sociedad se ha transformado rápidamente tanto en pro o en contra de su propia evolución y por tanto logra su permanencia en este mundo.

Los historiadores han mostrado que hubo al menos dos revoluciones industriales: la primera comenzó por nuevas tecnologías, consideradas así en ese entonces, como: la máquina de vapor. Mientras la segunda ofreció el desarrollo de la electricidad y el motor de combustión interna. Aunque tampoco se puede olvidar el comienzo de las tecnologías de comunicación con la difusión del telégrafo y la invención del teléfono.¹

¹ CASTELL, Manuel. "Prólogo" *La Sociedad red*. México. S. XXI. 1999. p.61

1.1.1 Revolución tecnológica y capitalismo

¿Por qué tanto énfasis en el nacimiento de las Nuevas Tecnologías de Información y de Comunicación, y en el cambio económico, social y político de la sociedad? Y sobre todo, ¿por qué estas están relacionadas con la educación en línea? Podría decir que sin dichos cambios en los tres sectores más importantes de nuestro sistema capitalista, no habría sentido de estudio, sobre todo en lo que me compete a desarrollar. Es necesario aclarar que dichos cambios políticos, sociales y económicos, dan nacimiento a la llamada revolución tecnológica, esta ¿cómo surge?, entre los puntos más importantes a desarrollar ¿qué relación tiene la revolución tecnológica con la llamada sociedad de la información?

A finales del segundo milenio varios acontecimientos de trascendencia histórica han transformado el escenario social de la vida humana. Uno de ellos, considerado por muchos autores es la Revolución tecnológica, pues no sólo está centrada en torno a las tecnologías de la información, la cual posteriormente desarrollaré.

Es necesario hacer un estudio minucioso de la Revolución tecnológica, "en principio el término *tecnología* es la aplicación de la ciencia a las formas de producción, distribución y consumo"², la Revolución tecnológica está orientada a la creación de instrumentos que ayuden a agilizar e innovar la producción. Mientras que "la *revolución* se refiere a la noción de cambio rápido o el derrocamiento de un orden existente, y se le asocia fácilmente con la rebelión contra alguna autoridad, y el resultado de

² GÓMEZ Mont, Carmen. *Nuevas tecnologías de comunicación*. Ed. Trillas. México.1991.p.28

ese derrocamiento es un cambio fundamental en la estructura del orden político, económico y social".³

El capitalismo ha llevado de a la mano la revolución tecnológica, porque gracias a su ambición por generar cada vez una mayor ganancia o plusvalía, ha sufrido un proceso de reestructuración profunda, pues su objeto de estudio es invertir en la investigación para crear nuevas máquinas que cada vez sean más capaces de agilizar la producción e incluso el de ir eliminando poco a poco la mano de obra, extraída del ser humano, y así obtener un plusvalor.

A lo largo de la historia el Estado ha sido una fuerza dirigente en la innovación tecnológica, un ejemplo es el planteamiento que hace Manuel Castells con el llamado estatismo, donde su punto innovador es crear y aplicar la tecnología al uso y beneficio del mismo.

La relación existente entre tecnología y sociedad es muy estrecha, pues gracias a la primera la sociedad se enfrenta a su propio desarrollo. En ocasiones el papel del Estado es dirigir la innovación tecnológica. De esta forma la política y economía se unen para establecer dentro de la sociedad nuevas máquinas de producción.

Manuel Castells establece que en el siglo XX hemos vivido con dos modos predominantes de producción: el capitalismo y el estatismo. En principio entendemos por capitalismo como la separación entre productores y sus medios de producción; la conversión del trabajo en un bien y la propiedad privada de los medios de producción como base del control del

³ Op.Cit. CASTELL, Manuel. "Prólogo" *La Sociedad red*. México, S. XXI.1999. p. 29

capital; es decir, un excedente convertido en un bien, éste determina el principio básico de la apropiación y la distribución del excedente por los capitales.

En el Estatismo, el control del excedente es externo a la esfera económica, se encuentra en las manos de quienes ostentan el poder en el Estado, y además se orienta a la maximización del poder, hacia el aumento de la capacidad militar e ideológica del aparato político para imponer sus metas a un número mayor de sujetos y a niveles más profundos de su conciencia.⁴ En el modo de la producción industrial la principal fuente de productividad es la introducción de las nuevas fuentes de energía y la capacidad de descentralizar su uso durante la producción y los procesos de circulación.

1.1.2. Tecnología de la información y Generación de conocimiento como mercancía

Las nuevas herramientas para producir la plusvalía se van diversificando, en un principio lo importante era la mercancía para ponerla al mercado y jugar el papel de la oferta y la demanda. La productividad ya no se centra en las mercancías, sino en la generación de conocimiento, ¿cómo se da la generación del conocimiento y qué es? Ahora la oferta y la demanda surge de la creación de un nuevo conocimiento, es decir, la oferta y la demanda es un saber, es por ello que la especialización se hace más demandante dentro de cualquier área.

⁴ Op. Cit CASTELLS, Manuel. p. 34

Surge un nuevo paradigma tecnológico y por tanto se crea un nuevo modo de desarrollo informacional, en el cual la información es la fuente de la productividad. El individuo hace uso de las tecnologías de la información y se enfrenta al debate de selección de información y de la generación de conocimiento, es decir, con el uso constante de herramientas como la red de redes y con el apoyo de las computadoras se hace más competitivo el mercado del conocimiento gracias al procesamiento de esas cantidades enormes de información que circulan en ella, lo importante no es la existencia de información, sino de la selección y procesamiento de la misma.

"El informacionalismo se orienta hacia el desarrollo tecnológico, es decir, hacia la acumulación de conocimiento y hacia grados más elevados de complejidad en el procesamiento de la información".⁵

1.1.3. Nacimiento de la Tecnología de la Información

La revolución de la tecnología de la información ha sido útil para llevar a cabo un proceso fundamental de reestructuración del sistema capitalista a partir de la década de los ochenta⁶. Estos procesos se centraron en su mayoría en California, como una de las metrópolis de los años cincuenta más dedicada a la creación de dicha nueva aplicación tecnológica, con el surgimiento de los microprocesadores, chips, y software. Aunque otros países como Francia, Alemania, Inglaterra y el mismo Japón, se fueron integrando al nuevo proceso informacional.

⁵ Op. Cit CASTELLS, Manuel. p. 43

⁶ Ibid. p. 35

Manuel Castells, sociólogo español, ha intentado definir la Sociedad de la Información a partir de la existencia de las tecnologías de la información. El debate de la ya existencia de la Sociedad de la Información en nuestra presente sociedad aún está en vigente.

1.1.4. Introducción a la Sociedad de la Información

Los estudios realizados por especialistas como Castells emplean el concepto de la sociedad de la información para aterrizar y entender, por sí mismos cómo ha cambiado nuestra sociedad, y sobre todo ¿de qué manera se transforma en la sociedad de la información? En su investigación de la Sociedad de la información, la redefine como la Sociedad red o Comunicación del conocimiento, plantea que la innovación tecnológica; el cambio organizativo de las mismas empresas; la nueva tecnología de la información generada por el mismo capitalismo ahora globalizado, son todos los elementos que dan nacimiento a la sociedad de la información.

Castells establece que la distinción entre la Sociedad de la información ha sido fundamental en todas las sociedades incluida en Europa, ya que la interconexión, es decir, la unión de los usuarios a miles de kilómetros es la estructura básica que explica el uso del concepto de la "sociedad red".

"El término *informacional* indica el atributo de una forma específica de organización social en la que la generación, el procesamiento y la transmisión de la información se convierten en las fuentes principales de la productividad y el poder, debido a las nuevas condiciones tecnológicas que

surgen en este período histórico⁷. La Revolución de la tecnología de la información tiene como principales ejes: la generación, procesamiento y transmisión de la información. Además de la secuencia que la condujo a la formación de un nuevo paradigma socio-técnico⁸.

En la Segunda Guerra Mundial y el período subsiguiente los principales avances tecnológicos se dieron en la electrónica: el primer ordenador programable; y el transistor, fuente de la microelectrónica, se convirtió en el verdadero núcleo de la Revolución de la tecnología de la información en el siglo XX. Las etapas de la innovación en los tres principales campos tecnológicos interrelacionados, constituyen la historia de la tecnología basadas en la electrónica: la microelectrónica, los ordenadores y las telecomunicaciones.

1.2. Definición de la Sociedad de la Información y del Conocimiento

Los estudiosos de la llamada Sociedad de la Información se preguntan constantemente ¿por qué se le denomina Sociedad de la Información; Informatización de la Sociedad; Realidad Virtual; Telépolis o Tercer Entorno, y / o Sociedad del conocimiento? Así como ¿cuál de todas las definiciones es la más correcta o por lo menos la más aceptada en todo el globo terrestre?

El concepto de *Sociedad de la Información o Informatización de la Sociedad* tiene su origen a partir del nacimiento de la convergencia tecnológica entre tres áreas importantes como radiodifusión, informática y telecomunicaciones. Incluso el italiano Giovanni Vattimo, la denomina

⁷ CASTELL, Manuel. "Prólogo" *La Sociedad red*. México. S. XXI. 1999. p. 47

⁸ *Ibid.*, p.69

sociedad de la comunicación; o según el francés Bernard Miège es la *revolución informacional*, "la cual constituye el más reciente agitador de economías nacionales e internacionales y (...) se entiende como convergencia tecnológica".⁹

Las comunicaciones han sido estratégicas a lo largo del siglo XX, su importancia social resulta aún mayor en este nuevo siglo. La lista de tecnologías fundamentales es muy larga: la energía eléctrica, los plásticos, los medios de transporte: ferrocarriles, automotores, aviones; así como la organización y control de las corporaciones multinacionales. Y los medios de comunicación: teléfono, prensa, radio, cine y televisión.

Los anteriores adelantos de la técnica, cada uno en su momento, contribuyeron de manera significativa al desarrollo económico del Estado moderno. A mediados del siglo XX como producto de la digitalización se desarrollaron las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación, se determinó que comenzó a construirse un nuevo paradigma, y con ello la existencia de repercusiones evidentes de las nuevas tecnologías en el trabajo, en el estudio, en el uso y distribución del tiempo libre, en las relaciones sociales y de manera destacada, en la economía del mundo.

⁹ CROVI Drueta, Delia. "*De la Sociedad de la Información a la sociedad del conocimiento*". Primer Seminario Obligatorio de Doctorantes. 15 y 17 de agosto de 2000. p. 4

1.2.1. Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación en la Sociedad de la Información

Definitivamente la misma sociedad y principalmente los estudiosos de las tecnologías y de los cambios sociales enfocan su atención e incluso tienden a estereotipar, destacar y justificar la importancia en las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTIC), los cambios que en este contexto experimenta principalmente el sector de las nuevas generaciones, pues son ellas quien al nacer ya están en el mundo digitalizado.

Las infraestructuras de comunicación y las tecnologías de la información han establecido siempre estrechas relaciones con las formas de organización económicas y políticas.¹⁰

"Las nuevas tecnologías de información y la telecomunicación están teniendo un profundo impacto social en todo el planeta, sobre todo en los países más desarrollados. El veloz crecimiento de la red telemática Internet supone un paso importante hacia la construcción de una ciudad global, electrónica y digital, a la que hace algunos años [denominó] Telépolis".¹¹

Javier Echeverría es un estudioso de la integración de las NTIC a la sociedad, plantea la siguiente tesis, promueve el nacimiento del Tercer Entorno, aquí las nuevas tecnologías de la información y las telecomunicaciones (NTIT) posibilitan la emergencia de un nuevo espacio social que difiere profundamente de los entornos naturales y urbanos en los que tradicionalmente hemos vivido y actuado los seres humanos.

¹⁰ LEVY, Pierre *¿Qué es lo virtual?* Piados Multimedia 10. Barcelona, España. 1999. p.90

¹¹ ECHEVERRÍA, Javier. *Telépolis*. Destino. Barcelona. 1994. p. 12

1.2.2. Tercer Entorno en la Sociedad de la Información

La metáfora del tercer entorno no contradice la anterior propuesta de Javier Echeverría, sino que complementa y perfecciona la noción de Telépolis, ahora para él, el Tercer Entorno (E3) es el nuevo espacio social que engloba todo el planeta, sin olvidar a los países y las comunidades no integradas a la modernidad. En las décadas de finales de siglo se comenzó a generar un tercer entorno (E3), sinónimo de entorno telemático, entorno electrónico, o entorno digital. J. Echeverría no prefiere hablar del entorno virtual porque para él, el tercer entorno es una realidad social, o tiende a serlo cada vez más. Mientras que la entorno virtual es una realidad creada.

En dicha tesis el estudioso español maneja el término *entorno*, como todo aquello que está alrededor de nuestro cuerpo, nuestra vista o en general, de las diversas implementaciones que se hayan creado para expandir nuestro espacio inmediato.¹² En un principio le denominó Telépolis, pues el prefijo tele, es decir, distancia centraba la diferencia más importante entre el tercer entorno y los otros dos, quienes poseen la posibilidad de relacionarse e interactuar a distancia.

El Primer Entorno (E1) es el medio ambiente natural que cuenta con la aparición y consolidación de distintas formas humanas, como: su integración a las formas minerales, vegetales y animales e incluso de las formas físicas, matemáticas, químicas y de otros tipos. Mientras que el Entorno Cero (E0) para él, es el cuerpo, y éste posee cinco sentidos que amplían su campo de influencia y definen su entorno exterior inmediato, o entorno vital.

¹² Op. Cit. *Los señores del aire. Telépolis y Tercer Entorno*. P. 45.

En el E0 lo importante es el uso de los sentidos como medios de interrelación con el exterior, son *estrictamente dependientes de la distancia*. El entorno natural de cada ser humano siempre tiene un límite métrico, sin perjuicio de que podamos desplazarnos y ampliar dicho entorno, el aire es el medio de comunicación por excelencia del primer entorno al igual que el agua y la tierra.¹³

El Segundo Entorno (E2) actúa sobre la frontera del cuerpo natural, recubriéndolo y marcándolo con símbolos culturales y sociales, que inciden sobre su interior como la mente o el cerebro, induciendo mecanismos de inteligencia y de expresión como: las lenguas, las costumbres, la música, los números, y los signos en general. El E2 ya no es natural, sino cultural y social, y puede ser denominado entorno urbano. E2 es una mixtura de naturaleza y artificialidad, se manifiesta en el exterior con la construcción de casas, ciudades y los pueblos.¹⁴

E2 posee una diferencia con el E3, cuyo nivel de artificialidad es mayor, pues se desliga casi por completo de su origen natural. Las redes, los transistores, los chips y la fibra óptica son materiales básicos para la construcción de E3 es inmaterial modifica la categoría del espacio y la del tiempo, el funcionamiento del Tercer Entorno es informacional, más que material, de ahí que también esté estrechamente relacionado con la Sociedad de la Información.

Para Javier Echeverría el Tercer Entorno posee un nuevo espacio social que se encuentra por el momento en fase de construcción, posibilitado por unas siete tecnologías entre las cuales están; el teléfono, la radio, la

¹³ *Ibid.* *Los señores del aire, Telépolis y Tercer Entorno* p. 29.

¹⁴ *Ibid.* p. 43.

televisión, el dinero electrónico, las redes telemáticas, los multimedia y el hipertexto. La construcción y funcionamiento de cada uno de estos artefactos presupone numerosos conocimientos científicos y tecnológicos anteriormente ya empleados como los son: electricidad, electrónica, informática, transistorización, digitalización, óptica, comprensión, cristología, etc.

1.2.3. La Sociedad de la Información en los sectores: económico, social, político, jurídico y tecnológico

En Estados Unidos durante la administración Clinton y su vicepresidente Al Gore, se lanzó la metáfora de las autopistas de la información luego fueron denominaciones más precisas como Infraestructura Mundial de la Información (IMI) e Infraestructura Nacional de la Información (INI), es decir, como la construcción de esas grandes infraestructuras mundiales y nacionales de la información .

En la Unión Europea desde el informe de Bangemann, se prefirió hablar de la Sociedad de la Información, insistiendo en la importancia social de todas estas acciones e innovaciones. No cabe duda que una de las transformaciones más importantes de finales del siglo han tenido lugar en estos sectores, suscitando cambios económicos, sociales y culturales muy profundos.

Ramonet, director de Le Monde Diplomatique opina, "el progreso fue reemplazado por la comunicación, por lo que la máquina ha sido sustituida por el mercado, y las sociedades concebidas como máquinas perfectas, donde anteriormente todo funcionaba hoy tienen piezas sueltas, sobrantes, en ellas no todo es armónico porque ahora es el mercado el que hace que

funcionen las cosas, un mercado que sólo integra elementos rentables. Se establece que en la informatización de la sociedad coexisten dos procesos que vale la pena distinguir en estas reflexiones: la industrialización de la cultura y las tecnologías como acompañantes de los cambios que experimentan las organizaciones, la cultura y la sociedad.¹⁵

En México una de las más importantes estudiosas de la Sociedad de la Información y del Conocimiento es la doctora Delia Crovi, actual profesora de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, quien hace una división útil y necesaria para poder entender la Sociedad de la Información en todos los sectores que la engloban. La doctora establece cinco escenarios que redefinen la construcción del nuevo paradigma de la sociedad de la información, estos escenarios son fundamentales, y además todos están relacionados entre sí:¹⁶

- tecnológico
- político
- económico
- jurídico
- social

Esta división permite un estudio práctico para comprender el ¿por qué de la Sociedad de la Información? y sobre todo el ¿por qué de su presencia en la presente investigación?

¹⁵ Ibid. p.5-6

¹⁶ CROVI Drueta, Delia. "De la Sociedad de la Información a la sociedad del conocimiento". Primer Seminario Obligatorio de Doctorantes. 15 y 17 de agosto de 2000. p. 16

El escenario tecnológico, en principio es de origen militar, pues la gran mayoría de los descubrimientos tecnológicos han surgido en el sector militar. Las comunicaciones satelitales y la conquista del espacio fueron, junto con las argumentaciones de orden ideológico, el eje de la guerra fría, pero actualmente estas tecnologías están en nuestra vida cotidiana, como: la microelectrónica y la digitalización de las telecomunicaciones que a su vez han hecho posible la convergencia tecnológica, basada en la conexión de la red de áreas que anteriormente trabajaron de manera separada como: radiodifusión, informática.

El volumen de información existente, su disponibilidad instantánea, la creación de medios y soportes para el traslado de la misma, así como nuevas formas de producción, emisión, almacenamiento y recepción, son entre otras, repercusiones igualmente de importantes en la digitalización de la información. En el escenario tecnológico se habla de herramientas, pues estas, no sólo son memorias, sino también máquinas de percibir que pueden funcionar en tres niveles diferentes: directo, indirecto y metafórico, estos se entienden de la siguiente forma:

- o DIRECTAMENTE. Extiende el alcance y transforma la naturaleza de nuestras percepciones
- o INDIRECTAMENTE. Los automóviles, los aviones o las redes de los ordenadores, por ejemplo modifican profundamente nuestra relación con el mundo y, en particular, con el espacio y el tiempo,
- o METAFÓRICO. De tal forma que se hace imposible decidir si transforman la naturaleza de nuestras percepciones .¹⁷

¹⁷ Op. Cit. LEVY, Pierre *¿Qué es lo virtual?* p.90

En el escenario tecnológico las llamadas Nuevas Tecnologías de Información y de Comunicación (NTC), son planteadas por los teóricos de la posmodernidad como la convergencia que establecen un nuevo tipo de relaciones sociales que modifican no sólo la noción de espacio-tiempo, sino el concepto mismo de la realidad, dando como resultado cambios diversos como: modificar de manera sustantiva el sistema de conocimiento de los individuos y traer consigo transformaciones no menos importantes en las condiciones laborales y en el uso del tiempo libre.

Se habla de la existencia de repercusiones considerables en la vida afectiva, laboral, escolar y por tanto social, ya que la velocidad, instantaneidad, capacidad de conexión e interacción que nos ofrecen los nuevos medios hacen una nueva realidad, porque el uso de las NTIC borra las fronteras locales, regionales y nacionales, nos desterritorializan, acercándonos instantáneamente a hechos, personas y situaciones distantes y próximas ha terminado por incidir en las relaciones sociales.

El segundo escenario es el político, puede resumirse en dos términos: neoliberalismo y globalización o la internacionalización del capital, de las formas productivas y de distribución de mercancías, posibles gracias a la convergencia.

En el escenario económico, el crecimiento de las fusiones, alianzas y asociaciones megaempresas transnacionales e incluso de los mismos oligopolios ha aumentado. Este proceso de ganar territorios configura la primera etapa de la búsqueda de mercados. La segunda es la de los contenidos y en ella los países de menor desarrollo relativo tienen más posibilidades.¹⁸ En Internet existe un número ilimitado de información, pues

¹⁸ Ibid. p. 11

cualquiera que tenga acceso a ella puede subir a la red desde sus mejores ensayos, hasta sus diarios de vida y familia. Hoy en día, la tarea es buscar dentro de toda esa información, la que realmente es confiable. Debemos estar en búsqueda de aquello que está al alcance de nuestras posibilidades. Los países desarrollados son quienes crean y actualizan las nuevas tecnologías de información y de comunicación. Los países subdesarrollados al carecer de este tipo de herramientas para generar nuevas tecnologías, optan por desarrollar nuevos contenidos.

En el escenario económico los planteamientos de la producción y consumo de información se ven observados por los sistemas de calidad total, cobran fuerza en las empresas, se relacionan con la comunicación en el trabajo y las redes informáticas. Incluso se integran en las empresas los sistemas Intranet, es decir, redes internas de comunicación para las instituciones. Aquí la vinculación de estar en línea de forma permanentemente se vuelve necesaria.

Las actuales y no tan nuevas formas de producción generan nuevas oportunidades de empleo a quienes anteriormente estaban relegados, mujeres y discapacitados se integran al teletrabajo, éste tiene la posibilidad de desarrollar cierto tipo de actividades a distancia, generalmente desde el hogar del trabajador, o enviar información desde lugares remotos.

El Teletrabajo mantiene vinculados a sus teletrabajadores con su empresa a través de las nuevas tecnologías de comunicación. Los teletrabajadores también deben de desplegar sus mejores dotes para la comunicación presencial con interlocutores que suelen permanecer en otra región o país, pues viven en "X" lugar y trabajan en "Y" lugar.

El escenario jurídico es el cuarto de la clasificación que lleva a cabo la doctora Delia Crovi, aquí el interés es la legislación en cuanto a los derechos de autor de la información digitalizada. En este ámbito los europeos pugnan por evitar los derechos de autor y que las leyes conexas sean suplantadas por el *copyright* o por los pagos de autores que trabajan para las compañías informáticas que pugnan por lograr un reconocimiento real del *Plan de Acción de la Sociedad de la Información*.¹⁹

No podemos olvidar que a raíz del 11 de septiembre del año pasado, se habla ya de nuevos controles en Internet. Después de los atentados terroristas en Estados Unidos se desataron en dicha nación actos de censura, al aprobarse la famosa ley Usa Patriot Act (UPA: 216. 110. 42. 179/ docsusa.act.final. 102401. html), mejor conocida como ley antiterrorista y que una de sus partes más importantes está destinada a establecer un fuerte control en el campo de las telecomunicaciones, una situación similar vive Canadá.²⁰

Por último tenemos al Escenario Social, aquí se hace presente un nuevo modelo cultural difícil de internalizar debido a la complejidad de lo social, dos áreas de vital importancia: la educación y el trabajo, la primera es de gran interés para la presente investigación.

Las nuevas tecnologías de información y comunicación han cambiado la noción del tiempo espacio, por la accesibilidad inmediata sin fronteras ni distancias en la información. Los datos, los contenidos de entretenimiento e intercambios culturales de diversa índole no sólo han expandido el mundo de

¹⁹ CROVI Drueta, Delia. "De la Sociedad de la Información a la sociedad del conocimiento". Primer Seminario Obligatorio de Doctorantes. 15 y 17 de agosto de 2000. p. 16

²⁰ SÁNCHEZ, Antulio. "Del terror a la censura. Nuevos controles sobre Internet". *Revista Etcétera*. No. 14. Diciembre 2001.p. 22

lo virtual sino que también permiten una nueva interactividad en tiempo real con sujetos y objetos distantes.

Los usuarios están viviendo la desterritorialización de la instantaneidad. Las tecnologías permiten que los individuos estén *on line*, esto ha modificado el sentido de privacidad.

Autores como Henry Batis, Giofranco Bettitini y Fausto Colombo, concluyen que las nuevas tecnologías de Comunicación (NTI) no sólo han redimensionado a la educación y el trabajo, sino que además hoy en día todos estos cambios repercuten en nuestras relaciones interpersonales, pues tendemos a crear nuevas formas de comunicación.

Ahora el espacio social, por ejemplo para Echeverría el llamado Tercer Entorno, posee una base electrónica y tecnológica, por las representaciones digitales, estas pueden ser transportadas a gran distancia sin que nada cambie de posición en el espacio físico.²¹

1.2.4. Sociedad de la Información y del Conocimiento en la educación

En el área de la educación, hoy en día se introduce la palabra *self media*, es decir, medios personalizados que hoy en día cuentan con el recurso de la interactividad (a desarrollar en el siguiente subcapítulo), la posibilidad de ese camino de ida y vuelta que hoy en día ofrece la red a maestros y alumnos. Un ejemplo de ellos son los llamados sistemas de educación virtual, quienes poseen muchas ventajas con respecto a los

²¹ Op. Cit. P. 89.

anteriores sistemas tradicionalistas de educación, como la educación en el aula.

Los nuevos sistemas de comunicación usan lenguaje multimedia, se benefician de la libertad de horarios, rompen fronteras y distancias, permiten la consulta de fuentes múltiples y algo que hasta ahora estaba completamente negado: la interacción entre maestros y alumnos, así como entre los propios alumnos es un hecho.

El tiempo juega un papel importante en esta modalidad. En el nuevo tiempo existe una segunda categoría extensional, es decir, una relación de usuario a usuario ubicados en diferentes países del mundo, determina profundamente las posibilidades de interrelación de los seres humanos nuestro espacio sensorial es un espacio-tiempo, marcado por el aquí y el ahora esa presencia física y cercana es simultánea ya a nuestra propia presencia.

La copresencia física y corporal es la presencia simultánea en términos más técnicos. La presencialidad se implementa en la copresencialidad, sobre todo en las relaciones interactivas, en E1 se requiere la presencia corporal de ellos y la nuestra²². Mientras que en el Tercer Entorno es necesaria la interactividad.

Para el creador del concepto de E3, una escuela en el segundo entorno es proximal, recintual, presencial, sincrónica, analógica, monolingüe o monocultural, nacional, etc. En cambio una escuela en el tercer entorno será distal, reticular, representacional, asincrónica, digital, multilingüe o multicultural, transnacional, etc.

²² Op. Cit. *Los señores del aire, Telépolis y Tercer Entorno*. P. 34

Las posibilidades de aprendizaje, interacción, comunicación y transmisión de conocimiento en un escenario escolar, los alumnos y los profesores, así como los materiales docentes y los planes de estudio habrán de adaptarse, "mejor o peor" a todas esas propiedades, y no sólo a alguna de ellas, como la educación a distancia y la educación en línea.²³ La creación de un nuevo espacio social, el ciberespacio aporta cambios fundamentales para las interrelaciones humanas.

Sin embargo, este nuevo tipo de educación está atravesado en varios sentidos por la convergencia tecnológica. Además de las ventajas que las tecnologías ofrecen a los procesos de enseñanza – aprendizaje, las propias exigencias apuntan a un nuevo tipo de educación que responda a las nuevas condiciones culturales y sociales.

1.3. Sociedad de la Información e Internet

Sería imposible hablar de la existencia de la Sociedad de la Información sin la presencia del Internet, "Internet es una suerte de espiral de expresión (...) de tolerancia, en la red todo cabe".²⁴

1.3.1. Historia de la Internet

Internet se originó en un plan ideado por los guerreros tecnológicos del Servicio de Proyectos de Investigación avanzada del Departamento de Defensa estadounidense (Advanced Research Projects Agency, el mítico DARPA), el resultado fue la arquitectura de red, la cual no podía ser

²³ Ibid. p. 146.

²⁴ Op.Cit. "De la Sociedad de la Información a la sociedad del conocimiento". P. 26

controlada desde ningún centro, compuesta por miles de redes informáticas autónomas que tienen modos innumerables de conectarse, sorteando las barreras electrónicas.²⁵

Arpanet, la red establecida por el Departamento de Defensa estadounidense, sólo podía ser estadounidense por las barreras gubernamentales, convirtiéndose en la base de una red de comunicación global y horizontal de miles de redes desde luego limitada a una cierta elite informática.

1.3.2. Definición y clasificación de la Internet

El español Javier Echeverría expresa que la red Internet es la expresión más desarrollada del Tercer Entorno, quien posee cualidades "mediáticas", y por ello diremos que esa red es:

1. un medio de comunicación. De hecho, el libro, la prensa, la radio y la televisión se van integrando a la red de redes. El teléfono puede operarse a través de Internet;
2. Un medio de información. No sólo en el sentido periodístico, pues es también un instrumento que transforma las ciencias de la documentación o información, la obtención, el procesamiento, la recuperación y transmisión de datos y documentos;
3. Un medio de memorización. Ante la posibilidad de almacenar y memorizar todo tipo de mensajes en formato digital, permite introducir

²⁵ CASTELLS, Manuel. *La Sociedad Red*. México, S. XXI, 1999, p. 33, V. I

- procesamientos automáticos de organización y recuperación de mensajes;
4. Un medio de producción. Al integrar el teletrabajo con la llegada de las empresas a la red y la creación de Intranets está específicamente ligada a la actividad productiva, y además de integrar la producción publicitaria. Internet es un medio excelente para la producción, elaboración, compraventa y distribución de información.
 5. Un medio de comercio e intercambio. Porque posibilita la compraventa de numerosos productos, e incluso la distribución de mercancías por la propia red. Aquí el progreso del comercio es considerable y las expectativas a futuro son enormes.
 6. Un medio de interacción. A través de las redes telemáticas. La *interacción* en redes tipo Internet abarca acciones de mayor envergadura: militares, financieras, médicas, educativas, lúdicas, etc, las redes telemáticas son, ante todo, medios de interacción humana, y no simplemente medios de información o de comunicación.²⁶

Internet también es un medio multidireccional, porque a través de las redes correspondientes pueden transmitirse sincrónicamente mensajes multimedia, que integra texto, sonido, imágenes y datos, además de ser interactivo.

A pesar de que sólo existan 400 millones de usuarios en el mundo y que en algunas zonas la presencia de Internet sea prácticamente nula vivimos ya en una sociedad interconectada en la red, pese a la trascendencia

²⁶ Op. Cit. *Los señores del aire, Telépolis y Tercer Entorno*. P. 52-53

que ha adquirido en los últimos años la Internet es la sociedad la que moldea a la red y no al contrario.²⁷

A través de la historia se ha concluido que Internet es un medio para todo, se construyó a partir de 1969 y se constituye hasta 1994. La red de redes de ordenadores capaces de comunicarse entre sí, como lo hemos planteado anteriormente es un medio de comunicación e interacción y de organización social.

“En la sociedad red la geografía del Internet es de dos tipos: la de los usuarios y la de los proveedores de contenido. Los usuarios son quienes cuentan con la mayor concentración en el mundo, las tasas de penetración se acercan a un 50% de la población en Estados Unidos, Finlandia y Suecia, mientras que por arriba del 30-35% en Gran Bretaña, y oscilan entre 20-25% en Francia y Alemania (...) y la mayoría de la población del planeta es de 3% (...) la población africana y Asia del sur en menos de 1% de la población.”²⁸

Los usuarios definen las aplicaciones y desarrollo de la tecnología. Y los proveedores de contenido tienen esta industria en las grandes áreas metropolitanas del mundo, pues lo esencial en las metrópolis es tener información y conocimiento.

En conclusión para el sociólogo Castells “Internet es la sociedad, que expresa los procesos sociales, los valores sociales, las instituciones sociales (...) Es la infraestructura tecnológica y el medio organizativo que permite el

²⁷ CASTELLS, Manuel. “Internet y la sociedad red”. Ensayo presentado en la Universitat Oberta de Catalunya. *Revista Etcètera*. No.7. Mayo 2001. p. 49

desarrollo de una serie de nuevas formas de relación social que no tienen su origen en Internet, son fruto de una serie de cambios históricos (...) Esa sociedad (...) [posee una] estructura social constituida en torno a redes de información a partir de la tecnología de microelectrónica estructurada en Internet".²⁹

1.3.3. Internet en la educación en línea

Es necesario plantear lo que a mi estudio compete, ¿cuál es la relación existente hoy en día entre la red de redes y la educación?, ¿cómo ha transformado e innovado la red mundial la educación?, ¿por qué si en su nacimiento la investigación estuvo completamente ligada al desarrollo de Internet, ahora ésta parece continuar su camino en la enseñanza?

También es necesario recordar cuál es el papel de Internet como convergencia tecnológica o parte de las tecnologías de la información y la comunicación. A través del tiempo los estudiosos lo habían dividido a las NTIC de acuerdo con su relación con su configuración tecnológica, en dos categorías o grupos, los llamados On Line (en línea) y los Off Line (fuera de línea)³⁰, por lo que Internet es parte de los on line.

Los *self media* son medios personalizados y por tanto ninguno de ellos aseguraba la interactividad, es decir, esa posibilidad de recorrer el camino de ida y vuelta. Sin embargo, gracias a la interactividad que hoy en día ofrece la red a maestros y alumnos podemos hablar de los llamados "sistemas de

²⁸ Ibid. p. 52

²⁹ Ibid. P.62

³⁰ ON LINE. Es una comunicación en línea en los sistemas de cómputo, se refiere a la red o a tras conexiones que están en vivo y abiertas. Op. Cit. FLORES y GASPAREL. p. 111.

educación virtual, estos poseen muchas ventajas con respecto a los anteriores. Usan lenguaje multimedia, se benefician de la libertad de horarios, rompen fronteras y distancias, permiten la consulta de fuentes múltiples y algo que hasta ahora estaba completamente negado: la interacción entre maestros y alumnos, así como entre los propios alumnos es un hecho³¹.

Si bien es cierto que la educación se ha transformado a partir de lo que hoy los estudiosos denominan sociedad de la información³². La educación en la sociedad de la información tiene las siguientes características:

- el idioma predominante es el inglés;
- todos pueden ser alumnos, no importa su edad, raza, religión o condición social, ya que el mercado de trabajo exige capacitación constante;
- surgen varias corporaciones;
- el aprendizaje se lleva a cabo en cualquier lugar y en cualquier momento

Delia Crovi apunta que "este nuevo tipo de educación está atravesado en varios sentidos por la convergencia tecnológica, [es decir por la red de redes] (...) además de las ventajas que las tecnologías ofrecen a los procesos de enseñanza – aprendizaje (...) las propias exigencias apuntan (...) a un nuevo tipo de educación que responda a las nuevas condiciones culturales y sociales"³³, pues si la tecnología existente ha venido

³¹ CROVI Drueta, Delia. "De la Sociedad de la Información a la sociedad del conocimiento". Primer Seminario Obligatorio de Doctorantes. 15 y 17 de agosto de 2000. p. 20

³² Ver capítulo I en este trabajo

³³ Ibid. p. 21

transformando todos los rubros de la vida humana ¿por qué la educación se quedaría excluida, si ésta es uno de los motores no sólo de la investigación sino de la creación del conocimiento?

En principio algunos estudiosos de la comunicación como Carmen Gómez Mont definen a Internet no como medio de comunicación, sino como una convergencia tecnológica:

“como la posibilidad de integración progresiva de aparatos, redes y servicios en un único sistema de información y comunicación donde no existirían fronteras tecnológicas entre unos aparatos y otros, ni diferenciación de géneros en los contenidos. La lógica de comunicación del sistema reposa en los principios de interactividad (...) Internet es una de las muestras más claras de convergencia de tres aparatos: teléfono, computadora y televisión”³⁴

Si bien es cierto los teóricos de la posmodernidad y sus críticos coinciden en un punto de convergencia donde las nuevas tecnologías de información y comunicación (NTC) establecen un nuevo tipo de relaciones sociales que modifican no sólo la noción de espacio-tiempo, sino el concepto mismo de la realidad trayendo consigo un resultado de cambios diversos como lo son: la modifica más de manera sustantiva el sistema de conocimiento de los individuos; transformaciones no menos importantes en las condiciones laborales y en el uso del tiempo libre.

Las NTC no sólo promueven un cambio en la concepción del espacio, sino que también modifican el uso del tiempo, *que “sigue siendo el bien más*

³⁴ GOMÉZ Mont, Carmen. “Nuevas tecnologías de información y de comunicación . Recuento de experiencias y desafíos de la investigación en México”. LOMBARDO García, Irma (Coordinadora) en . *La Comunicación en la sociedad mexicana reflexiones temáticas*. Asociación Mexicana de Investigadores de la Comunicación. México. Julio 2001. p. 103

escaso de cuantos dispone el hombre”, como dice Juan Luis Cebrián (Cebrián, 14)³⁵. Sin embargo, también podemos decir Internet es parte de los receptores on line, que de la misma forma dentro de la red de redes se puede y no tener pérdida del sentido de privacidad y lo más importante el tiempo juega un papel muy importante, pues en la medida en que todo es casi instantáneo trae consigo ventajas y desventajas.

¿Cómo procesan la información los usuarios de Internet?, ¿qué tipo de contenidos están consultando los usuarios de Internet? ¿cómo la nueva dimensión de espacio-temporal ha dado mayor fuerza al concepto de conocimiento inacabado, cambiante, dinámico?, ¿será acaso que habrá una renovación del saber?, ¿los conocimientos están o no bien cimentados?, ¿la información dentro de la red posee temporalidad?, y finalmente ¿qué sucede con toda la basura informática?

Manuel Castells comenta “(...) a mi juicio es más importante enseñar a navegar, a manejar lo hipertextos, de modo que la búsqueda no sea sólo lúdica sino que se complemente con el rigor de los contenidos (...) Cada tecnología en su hora y dimensión, introduce cambios significativos en la vida de los seres humanos (...) no podemos asumir una actitud apocalíptica frente al desarrollo tecnológico³⁶. Establece que:

- a) En el nuevo modo de desarrollo informacional, la fuente de la productividad estriba en la tecnología de la generación del conocimiento, el procesamiento de la información y la

³⁵ Cita DeJia Crovi a Juan Luis Cebrián en. *Nuevas tecnologías de comunicación y vida cotidiana*. Universidad de México.

³⁶ Op.Cit. CASTELLS, Manuel. *La Sociedad Red*. México. S. XXI. 1999. p.7-6.

comunicación de símbolos (...) es la acción del conocimiento por sí mismo.

- b) El procesamiento de la información: este nuevo modo de desarrollo, constituido por el surgimiento de un nuevo paradigma tecnológico basado en la tecnología de la información
- c) El informacionalismo se orienta hacia el desarrollo tecnológico, es decir, hacia la acumulación de conocimiento y hacia grados más elevados de complejidad en el procesamiento de la información.³⁷

Las nuevas tecnologías de las telecomunicaciones en las dos últimas décadas han pasado por tres etapas diferenciadas: automatización de las tareas, experimentación de los usos y reconfiguración de las aplicaciones. Estas como el Internet no sólo son herramientas que aplicar, sino procesos que desarrollar. Los usuarios y los creadores pueden convertirse en los mismos. Por primera vez en la historia, la mente humana es una fuerza productiva directa.

1.3.4. Aspectos técnicos de Internet

Anteriormente se mencionó que uno de los elementos clave en la Sociedad de la Información y del Conocimiento está constituido por las redes de telecomunicaciones ya que a través de ellas se transmite la información y los seres humanos se comunican sin importar el sitio en el que se encuentren.

³⁷ Ibid.p.43.

La función de comunicación y transmisión de datos la está cubriendo Internet. La palabra Internet es el resultado de la unión de dos términos en el idioma inglés: **inter**, que hace referencia a enlace o conexión y **net** (network), que significa red, o sea la interconexión de redes³⁸.

Internet es un conjunto de redes de computadoras y equipos físicamente unidos mediante cables que los conectan, su cobertura es mundial. Estos cables se presentan en muchas formas: desde cables de red local (estaciones de trabajo) hasta cables telefónicos convencionales, digitales y canales de fibra óptica que forman las rutas principales. No hay mucha diferencia entre Internet y la red telefónica que todos conocemos, dado que sus fundamentos son parecidos.

Para conectar las redes se requiere de estándares o protocolos. Para comunicarse en Internet los protocolos que se emplean son **TCP** (Transmission Control Protocol: protocolo de control de transmisión) e **IP** (Internet Protocol: protocolo de Internet). Los protocolos que se usan en Internet son estándares para establecer comunicación entre las redes de computadoras, éstas se comunican tal como lo hacen los seres humanos cuando utilizan normas para intercambiar mensajes.

Internet es un mundo de amplias posibilidades de conocimiento sin moverse de casa ni alejarse de la computadora. Con Internet se puede, entre otras aplicaciones³⁹:

³⁸ RONDÓN, JA. *Internet: qué es, para qué sirve, cómo se usa*. Colombia: A uno A; 1997. p. 7.

³⁹ Idem. p. 9.

- Establecer comunicación con un amigo al otro lado del planeta, casi de forma instantánea
- Obtener información rápida sobre diversos temas
- Escuchar música y observar videos
- Transmitir cualquier tipo de datos
- Leer las noticias y artículos de los principales periódicos y revistas del país
- Hacer reservaciones de hotel
- Conocer personas interesadas en diversos temas
- Comprar y vender productos y servicios
- Realizar cursos y aprender diferentes temas a distancia
- Grabar, imprimir y copiar información de audio, video o texto
- Participar en un videojuego con personas ubicadas en otros lugares de la tierra
- Obtener programas gratuitos para computadora (**software**)

El mayor o menor caudal de información que se encuentre depende de lo que suministran los propios usuarios, sean individuos, instituciones, centros académicos u organizaciones gubernamentales y no gubernamentales. Internet es el resultado de la disposición de sus usuarios, quienes en todo momento han compartido información con cualquier persona que lo necesite. Esa actitud solidaria y determinadas circunstancias históricas hicieron posible que Internet se convirtiera en la red más grande del mundo.

Gracias a la red de redes es posible encontrar toda clase de software para una gran variedad de computadoras y sistemas operativos. De modo sencillo se puede establecer una conexión con alguna de las miles de computadoras dedicadas a proveer de forma gratuita los archivos que

poseen. Así pueden copiarse programas de uso público (**shareware**) y aplicaciones comerciales para evaluación, incluidos juegos de computadora.

Los fabricantes de equipo suelen tener servidores donde es posible obtener actualizaciones de los controladores (**drivers**) de sus productos. A través de Internet pueden consultarse los catálogos de las bibliotecas más importantes del mundo OPAC'S (On line Public Access Catalog: Catálogo de Acceso Público en Línea), acceder a bases de datos de los temas más diversos y transferir copias de los documentos encontrados. También es posible visualizar y copiar archivos de imágenes con fotografías de todo tipo o reproducciones de cuadros de pintores famosos.

No solamente es posible obtener información o utilizar algún tipo de servicio, pues el usuario también puede ofrecerlos si lo desea. Una de las formas más sencillas es participando en un grupo de noticias o en una lista de correos. Las notas que allí se envíen serán distribuidas automáticamente a todos los miembros de la lista, pudiendo ser miles repartidos por todo el mundo.

1.4. Elementos necesarios para emplear Internet

Para usar Internet, se requieren los siguientes elementos:

- Una computadora
- Un módem
- Una línea telefónica y/o conexión por fibra óptica o satélite

- Un proveedor del servicio de conexión, es decir una compañía que pueda conectarse a Internet
- Software específico de navegación como Netscape Navigator o Microsoft Internet Explorer

El proveedor de conexión coloca la información que tiene a disposición de los usuarios, llamados también clientes del servicio de información. En los medios de comunicación a veces se llama a los proveedores de conexiones proveedores de Internet.

El acceso a Internet en ocasiones suele ser libre y gratuito para estudiantes y profesores, por lo general esto es en universidades y grandes corporaciones, debido a su filosofía de origen, e igualmente lo es el uso de la infraestructura para todo el mundo, aunque los particulares y proveedores de acceso tienen que pagar para ello y así poder realizar actividades comerciales o privadas.

1.4.1 Tipos de conexiones a Internet

Existen varias formas de conectarse a Internet:

1. Por medio de *conexiones permanentes o dedicadas*, en las que una computadora está conectada directamente a una red TCP/IP que forma parte de Internet. Recurren a ella por lo general organizaciones grandes (universidades, escuelas y compañías)

2. A través de *conexiones directas por conmutación telefónica*, que consiste en un servicio de conmutación telefónica por lo que se necesita instalar un módem en la computadora y marcar el número telefónico que haya proporcionado el proveedor de servicios. Se conoce generalmente como SLIP (Protocolo Internet de Línea Serial, Serial Line Internet Protocol), CSLIP (SLIP comprimido) o conexión PPP (Protocolo Punto a Punto, Point-to-Point Protocol)
3. Mediante *conexiones de terminal de conmutación telefónica*, que consiste en hacer una llamada telefónica al proveedor del servicio y una vez conectada la computadora al mismo, ésta funcionará como si fuera una terminal. Difiere de las conexiones mencionadas anteriormente. Este tipo de conexión se aplica también a los teléfonos celulares.
4. Por *vía satélite*, en donde el acceso a Internet a través de satélite es una posibilidad que se consigue con las tarjetas de recepción de datos vía satélite que siguen el estándar generalizado DVB (Digital Video Broadcasting) Para este tipo de acceso es necesaria una conexión adicional de Internet, ya que sólo ofrece un canal descendente para los usuarios. Con una antena parabólica, una tarjeta receptora vía satélite para la computadora y una cuota mensual se puede tener disponible una conexión a Internet vía satélite en la casa o la empresa.

Es importante mencionar que las conexiones dependen de quién y para qué se conecte. No es el mismo tipo de conexión para una casa que para una oficina, una escuela o un banco.

1.5. Los servicios de Internet

1.5.1. Estructura de los servicios de Internet

Otra tendencia notable en Internet es que muchos de los servicios que se ofrecen están basados en la arquitectura **cliente / servidor**.

En la arquitectura de programación clásica de cliente / servidor hay dos componentes, que son:

- Un cliente, que es el programa que ve el usuario. Por ejemplo, un programa que acepta información del teclado y despliega al usuario datos en la pantalla.
- Un servidor, que realiza las tareas solicitadas por el cliente. Por ejemplo, un programa que obtiene datos, lleva a cabo cálculos y así sucesivamente, y que después entrega los datos o una simple respuesta al cliente.⁴⁰

Las funciones del cliente y el servidor pueden ejecutarse en la misma computadora pero generalmente se ejecutan en computadoras distintas.

La arquitectura cliente / servidor de los servicios de información de Internet hace posible que una computadora conectada preste servicios a cualquier otra. Esa computadora es la principal diferencia entre Internet y las redes comerciales, tales como CompuServe, quienes prestan todos los servicios mediante computadoras bajo el control de la empresa y no permiten

⁴⁰ Idem. p.7.

que los usuarios provean información (excepto correo electrónico) a otros usuarios.

Los servicios de información de Internet son la forma principal en que se obtienen publicaciones y acceso a bases de datos, ejemplo de ello es la consulta de *La Jornada* en línea o leer y realizar búsquedas en hipertexto en la *Encyclopaedia Britannica*.

Sin embargo, éstos servicios de información de Internet basados en hipertexto son lo suficientemente sencillos y baratos para que puedan emplearlos los individuos y las organizaciones pequeñas sin fines de lucro aunque se observa una tendencia por la venta de servicios. Al contrario de los medios masivos centralizados, la arquitectura Internet – cliente / servidor - permite a casi todo el mundo convertirse en un proveedor de información especializado, con un público mundial.

Dichos servicios de información con los que cuenta la red de redes se encuentra en los siguientes servicios:

1.5.2. E-mail: servicios basados en el correo electrónico

A través de Internet se pueden recibir cartas, mensajes, archivos de texto, datos, incluso a través de este servicio se transmite la información de estudiantes en línea, y enviarlos a su vez a otras personas o usuarios de la red situados en cualquier parte del mundo. Los mensajes viajan hasta su destino de forma instantánea y se puede obtener respuesta de la misma manera.

Contar con una cuenta de correo electrónico en Internet es similar a tener un apartado postal, pero sin necesidad de ir al correo para recoger los mensajes ya que estos llegan a la computadora cada vez que se accesa a la red, donde se mantienen almacenados hasta que su destinatario los lee.

Para usar el correo electrónico es necesario un programa de correo.⁴¹ Estos programas permiten:

- Leer el correo que ha llegado
- Enviar un correo nuevo
- Responder los mensajes recibidos
- Re-enviar los mensajes a otras personas por correo electrónico
- Guardar los mensajes para leerlos después

Actualmente existen servidores de correo electrónico gratuito, como Hotmail, AOL, Starmedia y Yahoo, en los que el usuario puede enviar y recibir mensajes sin importar el sitio y hora en el que se encuentre, sólo necesita tener a su alcance una computadora con acceso a Internet para conectarse a estos servidores.

Para enviar y/o recibir un correo electrónico es necesario tener una dirección. En general estas direcciones constan de los siguientes elementos:

- Nombre del buzón (que generalmente es el nombre del usuario de la cuenta)
- @ (símbolo de arroba)
- Nombre del proveedor o empresa que ofrece el servicio

⁴¹ Idem. p.17.

Los nombres del buzón pueden contener los siguientes elementos:

- Letras
- Números
- Algunos caracteres de puntuación como puntos y guiones

El correo electrónico llega no sólo a aquellos que están conectados a Internet directamente, sino también a usuarios de redes comerciales como America Online y Prodigy.

Puesto que el correo electrónico es la forma predominante de comunicación en Internet, las listas de correo son una buena forma de distribuir información. Es probable que el correo atraiga la atención de un usuario, puesto que los usuarios activos lo leen poco tiempo después de recibirlo.

Hay dos tipos de servicios de información basados en el correo electrónico: **las listas de correo** (y los servidores que administran las listas de correo) y **los servidores de acervos**.

Podríamos decir que una lista de correos es en esencia una lista de domicilios electrónicos de personas a las que se puede enviar correo empleando un solo domicilio. Mientras que un servidor de acervo envía archivos por correo electrónico y responde a las solicitudes de los usuarios por la misma vía; una variación posible es que los servidores de acervos pueden enviar información que se genere en el momento como la fecha y la hora y no sólo información contenida en archivos estáticos.⁴²

⁴² Op Cit 3, p. 56.

Se pueden emplear listas de correo para casi cualquier propósito. Incluso mantener una lista de amigos interesados en los servicios de información, si es que sólo es utilizado como pasatiempo, mientras que en el ámbito de la educación en línea, el correo electrónico es el servicio primordial entre la comunicación de alumno profesor.

De la misma forma puede crearse una lista pública para dar origen a un grupo de discusión, al cual todo el mundo envíe comunicaciones. Las listas de correo electrónico asumen el papel de las listas de correo tradicionales que usan las organizaciones para enviar el correo en papel. La administración de una lista con una gran cantidad de usuarios, o muchas listas, se convierte rápidamente en una tarea tediosa, así que se han desarrollado programas como *Majordomo*, *Listserve* y *Listproc* que se encargan de automatizar partes de ésta tarea. Los interesados en incorporarse a una lista envían su correo al servidor de lista y se les integrará a la misma automáticamente.

De manera similar, los **servidores de acervo** manejan automáticamente las peticiones de los usuarios a través del correo electrónico. Se envía correo electrónico al servidor de acervo, se solicita el índice de la información o de los archivos que allí residen y el servidor la envía para examinar en el índice el nombre del archivo deseado. Una vez que éste se tiene, es posible enviar otro mensaje pidiendo uno o varios archivos. El servidor prepara los archivos para que puedan ser manejados por correo electrónico, divide los archivos muy grandes en fracciones más pequeñas y los envía. Al recibirlos, se deben unir los archivos apropiadamente para después decodificarlos y leerlos.

Ventajas del e-mail frente a otros medios de comunicación

Disponer de correo electrónico hace todo más fácil, pues su utilización ofrece las siguientes ventajas:

- Rapidez en comparación con el correo tradicional o el fax y más eficiente con respecto del teléfono
- Confiabilidad
- Reducción de costos
- Posibilidad de enviar información especializada
- Flexibilidad de horario

1.5.3. World Wide Web (WWW)

Si bien es cierto que la red de redes tiene casi 30 años de existencia, la Web tiene alrededor de 7 años en el mercado. Tim Berners-Lee fue el que condujo el desarrollo de la WWW. Berners-Lee escribió la primera WWW cliente y la primera WWW servidor, y definió los estándares así como el URL y el HTML. Su origen se encuentra en una herramienta personal de hipertexto que Berners-Lee desarrolló como un medio para compartir datos entre sus colegas con el uso de lo que llamaron hipertexto. Traducido al castellano como *telaraña mundial*, también llamado **WWW**, **W3** o **WEB**, es el servicio de la red más interesante y poderoso.

Como ya habíamos mencionado en la historia del Internet, la Web se maneja a través del **http** (Hyper Text Transfer Protocol: protocolo de transferencia de hipertextos), y es un conjunto de indicaciones, mensajes digitales o lenguajes, que transportan los contenidos de las páginas Web hasta el computador de destino o cliente.

Las páginas que contienen los sitios Web están construidas o escritas con un lenguaje de máquina, que se le agrega a los textos o gráficos y se denomina HTML. Este no se observa en el texto cuando aparece en pantalla. HTML significa **Hyper Text Markup Language** (lenguaje de marcas de hipertexto) y es el que permite saltar de una página a otra en un mismo documento o hacia otro. Dichos vínculos son muy fáciles de ubicar ya que siempre se presentan en forma distinta en el texto. Por ejemplo en color azul o como texto subrayado.

A estos textos, que no son continuos ni lineales y que se pueden leer como saltando las páginas hacia cualquier lado, reciben en nombre de **hipertexto** o **hipermedia** (expresión que comprende todos los contenidos posibles, es decir, textos, audio, imágenes, iconos y video) y establecen una relación entre los archivos para que los usuarios de Internet puedan "navegar" de una página a otra sin necesidad de teclear las direcciones.

Los **browser** conocidos también como navegadores permiten visualizar en forma amena y atractiva toda la información en la pantalla del monitor, además de ser indispensables para poder acceder a los servicios de Internet. Aunque cuando hablamos del HTML o la web tenemos que hacer mención de las páginas web, por ello cuando hablamos de explorar la Web, estamos mencionando en sí el proceso de trasladarse desde un documento web a otro.

Algunos ejemplos de organismos que poseen una página Web son las compañías, los gobiernos y aún los individuos comunes y corrientes pueden tener su **página web**. Estas pueden ser semejantes a un libro o a un catálogo comercial. En la Web la primera página que vemos, por ejemplo de

una empresa en particular, es la portada y se denomina Página Principal o Home Page.⁴³

Una página web puede ser tan sencilla como un anuncio de un producto o tan compleja que asemeje el índice de un libro, con vínculos a otras páginas o bases de datos residentes en el mismo sitio o en uno remoto.

Casi en su totalidad muchas computadoras tienen archivos con información que se encuentra a disposición de todo el mundo e incluyen desde las decisiones de los gobiernos, como por ejemplo los informes que presentan algunas secretarías del gobierno se encuentran de una manera muy accesible en la red, hasta catálogos de bibliotecas (OPAC'S), pasando por libros antiguos en texto completo, imágenes digitalizadas y una variedad enorme de programas, que van desde juegos hasta sistemas operativos para computadoras.

1.5.4. Transferencia de archivos (FTP o File Transfer Protocol)

El protocolo para la transferencia de archivos se emplea para trasladar archivos de un sistema a otro, es decir, recuperar el archivo deseado que está ubicado en una computadora remota y transferirlo a la máquina que lo está solicitando. Permite transferir archivos que pueden ser de texto, gráficos, hojas de cálculo, programas, sonido y video entre otros.

Es claro que todo lo relacionado con Internet, FTP requiere un programa cliente y un programa servidor. El servidor FTP es una

⁴³ Idem. p. 41.

computadora que tiene los archivos deseados y atiende las solicitudes a las peticiones del programa cliente. Cuando se contratan los servicios de un proveedor de Internet comúnmente se recibe un programa FTP para bajar archivos.

1.5.5. Acceso remoto a recursos de cómputo por interconexión (Telnet)

Telnet es programa que permite acceder desde una computadora en casa o en la oficina a sistemas, programas y aplicaciones disponibles en otra computadora, generalmente ubicada a gran distancia y con gran capacidad.

En una sesión de acceso remoto vía Telnet, el usuario puede ejecutar programas en la computadora remota como si estuviera en ella. Telnet básicamente permite convertirse en usuario de una computadora en forma remota a través de la red, de una forma idéntica a una terminal del sistema. Se emplea frecuentemente para prestar servicios Internet que están disponibles en la misma forma que si se conectase a una computadora directamente, usando para ello un módem.

Telnet es usado por la mayoría de las personas, entre sus usos está el acceder a bases de datos en línea, supervisar redes o aplicaciones remotas o bien, para leer libros en línea. También se pueden ejecutar otros programas para participar en juegos en línea con otros usuarios que estén conectados a ese sitio. Incluso la Telnet también es usada para acceder a las clases en línea en nuestro país o en universidades internacionales.

1.5.6. Comunicación en tiempo real (IRC o Internet Relay Chat)

La comunicación IRC (chat) es análoga a la línea telefónica, sólo que emplea el teclado y monitor en lugar del auricular, aunque también se puede usar el teléfono o la videoconferencia para comunicarse en tiempo real a través de Internet.

Jarkko Oikarinen en 1988⁴⁴ creó el Chat en Finlandia, éste es un sistema de charla para múltiples usuarios que permite a varias personas comunicarse simultáneamente en tiempo real a través de Internet. Mientras que como ejemplo de la mensajería instantánea están el ICQ, AOL, Yahoo y MSN entre otros.

1.6. Sociedad de la Información y Comunicación Interactiva

Con los nuevos medios hay una penetración electrónica comunicativa en el ámbito social. Diferenciar la *interactividad* y la interacción es preciso. Los nuevos medios, llamados así por Bettetini y Colombo, aunque de manera general son conocidos como nuevas tecnologías de información y de comunicación, y por tanto así serán nombrados, son instrumentos útiles para el trabajo creativo, pues estos colaboran para una realización.

Las NTIC permiten al ser humano tener libertad en el ciberespacio, pues modifica el modo de comunicarnos y de desarrollar actividades creativas, lúdicas y profesionales. Estas tienen una exigencia ya presente porque transforman el contexto y el entorno del individuo.

⁴⁴ Op Cit 15. p.40.

En los años 80's las nuevas tecnologías informáticas se enfocan como soportes de archivo, de comunicación y de representación en las prácticas más comunes. El cambio por la microelectrónica, permite mayor velocidad de cálculo: gracias a dispositivos más pequeños y menos costosos, que desarrollan operaciones más complejas con los ordenadores personales se fabrican y se difunden al entorno doméstico conectados a redes locales o regionales.

Los ordenadores, ya no son concebidos tan sólo como instrumentos de transformación y tratamiento de información, sino como instrumentos de soporte de comunicación.⁴⁵ Progresan las técnicas relativas en la calidad de imagen y la realización de iconos sintéticos, es decir, en sistemas multimedia para contener y procesar varios datos, es por ello que gracias a la integración de todas las tecnologías nacen los nuevos media.

En los primeros sistemas informáticos están presentes dos líneas de desarrollo; una es la instancia funcional y otra la autonomía expresiva, un ejemplo de ellas son la Realidad Virtual y la Realidad Artificial, la primera simula lo real con finalidad cónoscitiva y la segunda simula los entornos y las escenas inexistentes.

Las NTIC están situadas en una posición de intersección entre instrumentos de soporte a la comunicación, pues pertenecen a una dimensión intermedia entre el producto y el servicio. Intentan proporcionar algo vendible que llene el espacio entre forma y sustancia, es decir, soporte y contenido de la información.⁴⁶

⁴⁵ BETTETINI y COLOMBO. *Las nuevas tecnologías de la Comunicación*. Paidós, 1995. España, p.333.

⁴⁶ *Ibid.* 22

Las nuevas tecnologías de comunicación y de información, no sólo deben entenderse como nuevos instrumentos de comunicación distintos a los tradicionales, también deben dividirse en relación a su configuración electrónica empleados, como lo son en On line y Off line.⁴⁷

Anteriormente el mapa de comunicación elaborado por McLuhan analiza que los nuevos media son entendidos como nuevos instrumentos de comunicación donde se deben de incluir las nuevas tecnologías. Su tipo de servicios señalan el ámbito de intercambio bidireccional de mensajes como: servicios telefónicos, de transacción, de consulta, o lúdicos en los que se realizan formas de comunicación "interpersonal colectiva".⁴⁸

1.6.1. Ciberespacio

El Ciberespacio se conceptualiza en siete formas:

- 1) Es el espacio creado por las tecnologías de la Realidad Virtual formalizado y sometido a pleno control por parte del usuario;
- 2) William Gibson, escritor de ciencia ficción, lo define como una alucinación vivida de común acuerdo cada día por miles de millones de operadores legales, en todas las naciones, por niños a los que se les enseñan los conceptos matemáticos;
- 3) Es una representación gráfica de datos obtenidos de los bancos de cada ordenador del sistema humano;

⁴⁷ Op. Cit. p. 25

⁴⁸ Ibid. Cita BETTETINI Y COLOMBO a Carità Donat-Cattin. 1998 p. 26

- 4) En el étimo griego *kybernetes*, es aquel que gobierna, el que nunca marca el rumbo de la navegación, donde es necesario decidir una trayectoria propia;
- 5) Es una visualización completamente especializada de todas las informaciones en sistemas globales de procesamiento de datos, en recorridos proporcionados por las actuales y futuras redes de comunicación, que hacen posible la presencia contemporánea y la interacción de los múltiples usuarios y que permite *input* y *output* desde y para el aparato sensorial humano, la recorrida de datos remotos, el control a través de la telepresencia y la total integración e intercomunicación con productos inteligentes y entornos en el espacio real.⁴⁹
- 6) es el *Reino de las sensaciones* compartido por varios usuarios conectados en la red;
- 7) es el "*Mundo 3*", es decir, el mundo de estructuras sociales de las convenciones que hacen posible la convivencia entre hombres.⁵⁰

En el ciberespacio la entidad completamente formalizada se puede construir según el modelo físico: por ejemplo, un archivo bibliográfico se puede visualizar como un recorrido en el interior de una biblioteca, como un espacio abstracto, que coincide con la información simultáneamente a disposición de los interlocutores.

⁴⁹ Ibid, p.97

⁵⁰ Ibid. conceptualizaciones que BETTETINI y COLOMBO retoman de diversos autores.

1.6.2. Realidad Virtual

La Realidad Virtual es como una especie de "laboratorio informático", en su interior se ponen a prueba las más inveteradas convicciones sobre el estatuto mismo de la realidad. En los mundos virtuales "las simulaciones" significa construir un modelo de lo real y experimentarlo como si se tratara del fenómeno mismo, es decir, "arte de los modelos".⁵¹

"En principio, virtual es aquello que está implícito, tácito. El término (...) proviene del latín *virtualis*, que significa fuerza, virtud, de gran potencialidad".⁵²

La doctora Delia Crovi, cita a Pierre Lévy, "(...) *lo virtual, no se opone a lo real sino a lo actual. A diferencia de lo posible, estático y ya constituido, lo virtual viene a ser el conjunto problemático, el nudo de tendencias o de fuerzas que acompaña a una situación, un acontecimiento, un objeto o cualquier entidad y que reclama un proceso de resolución: la actuación*".⁵³

"Virtual es aquello que produce un efecto, pero no lo hace de presente, lo que nos acerca al campo del imaginario, de la realidad simbólica, o sea, de la representación de lo real o de los conceptos a través de los símbolos (...) gracias a las nuevas tecnologías y a su capacidad para generar ambientes virtuales, hay una mayor posibilidad de expresión (...) a un mundo globalizado, despersonalizado y altamente tecnologicado".⁵⁴

⁵¹ BETTETINI y COLOMBO. Op. Cit. p. 99

⁵² CROVI Druetta, Delia. "Virtudes de la virtualidad. Algunas reflexiones desde la educación". *Revista Tecnología y Comunicación Educativa*. No. 29. Año 13. enero-junio de 1999. p. 75

⁵³ Ibid. p. 75

⁵⁴ Ibidem. p. 75-77

Javier Echeverría establece que "la realidad virtual entronca con la larga tradición de mundos de ficción, (...) los precursores (...) son los mitos, los rituales religiosos, el teatro, la literatura, el cine, y la televisión."⁵⁵

Los intelectuales como Bettetini y Colombo hablan de la "ilusión combinatoria" como el deseo de una forma de aproximación a la realidad completamente apriorística y, por consiguiente, sometida al control del hombre, como la posibilidad de un conocimiento "claro y distinto" orientado a las ideas y no "contaminado" por la experiencia sensible, fuente de confusión y errores.

La evolución de las tecnologías de la información y de comunicación han desarrollado innovaciones encaminadas a permitir una comunicación diferida en el tiempo y en el espacio.⁵⁶ Se ha intentado separar el compartimiento de un espacio real de la posibilidad de realizar una transmisión casi instantánea de mensajes entre interlocutores, gracias a las telecomunicaciones, que permiten la comunicación a distancia entre distintos individuos, gracias a medios como el teléfono, el télex, o el telégrafo.

Sólo con el teléfono se consigue escindir la contemporánea presencia espacial de la *instantaneidad* del intercambio de mensaje entre individuos y, por tanto del compartimiento de un mismo tiempo, aquel en el que se realiza el cambio comunicativo. El teléfono es el primer instrumento de telecomunicación realmente interactivo, pues la televisión y la radio son instrumentos de telecomunicación que tienen un carácter unidireccional, es decir, una comunicación en una sola dirección.

⁵⁵ ECHEVERRÍA, Javier. *Un Mundo Virtual*. Nuevas Ediciones de Bolsillo. España. 2000. p. 45

La Telemática es el conjunto de servicios de naturaleza o de origen informático que se puede proporcionar mediante una red de telecomunicaciones. El nacimiento de las NTIC se ha dado gracias a la evolución de tecnologías informáticas de transmisión, archivo, procesamiento de datos y de interfase hombre – máquina, y con ello nuevas modalidades de comunicación, como innovaciones relativas a los media tradicionales.

Con las NTIC se crean nuevos canales de transporte de información, además de nuevas interfases de diálogo entre usuarios. Cualquier forma de comunicación entre individuos necesita la presencia de un canal que le permita la transmisión de las señales del emisor al destinatario o, en la comunicación interactiva recíprocamente de un interlocutor a otro.

Antes de abordar la comunicación interactiva, es necesario hablar de la comunicación interpersonal, la cual emplea la voz como canal de transmisión de señales. La comunicación interactiva se da por medio de instrumentos de conexión, en ella son necesarios los canales de transmisión de información de tipo complejo, conectados a terminales de recepción.

La Comunicación Interactiva necesita de envío de informaciones que permitan que el individuo se enlace a la red y se comunique. En cualquier entorno doméstico y cualquier puesto de trabajo se cuenta con dispositivos que son como terminales de recepción de información provenientes del exterior como la televisión, la radio, a través de canales vía éter; y el teléfono, desde hace algunas décadas. Mientras que la línea telefónica tradicional tiene un canal de transmisión de mensajes por un cable oculto y visible por su conexión.

⁵⁶ Op. Cit. 104.

La red de comunicación vía satélite ha favorecido el desarrollo de canales de comunicación de dimensión supranacional y supracontinental, contribuyendo a construir una interconexión a nivel planetario utilizada para difusión de señales televisivas y comunicación telefónicas.⁵⁷

Las redes denominadas V-SAT (vía satélite), utilizadas para la transmisión de datos a distancia a gran velocidad, se utilizan para fines profesionales; las cuales también prestan servicios de videoconferencia que permite una interacción dialógica entre usuarios que se encuentran en lugares diversos y alejados, su interacción se define al estar mediada por la presencia del canal de transmisión y por la pantalla en la que se visualizan las imágenes de los interlocutores.

Gracias al canal telefónico en las videoconferencias se permite un diálogo interactivo mediado por el instrumental tecnológico; espacio y tiempo son contraídos en la casi instantaneidad de la conexión y la transferencia de la información de un lugar a otro.

Las transmisiones telefónicas vía éter permiten la constitución de una "red invisible" por la que se transportan informaciones. Por ello los canales de transmisión de las informaciones son bidireccionales y las terminales, como: la integración de los ordenadores, son terminales de recepción y envío de informaciones que permiten al usuario establecer una comunicación bidireccional interactiva de un lugar a otro.

La integración entre los distintos canales de comunicación sostenida por la posible homogeneización de todas las señales en forma digital podrán

⁵⁷ Ibid. p.108 y 109.

ser enviadas, recibidas y directamente procesadas y memorizadas por el ordenador.⁵⁸

Un nuevo entorno comunicativo, con la comunicación a distancia y la comunicación interactiva se anula la posibilidad de la lejanía, contrae la instantaneidad en tiempos y de transferencia de información. La posibilidad de comunicarse está cada vez más desvinculada de una ubicación espacio-temporal de usuarios localizados a través de las terminales portátiles, en cualquier momento y en cualquier lugar.

1.6.3. Multimedia

La totalidad de las informaciones que le llegan al individuo no constituyen una acumulación carente de sentido, sino que contribuyen de manera coherente a su proyecto.

La *Interfase* es cualquier instrumento que permita comunicar el "sistema del usuario" y el sistema complejo, integrado por: la terminal, los canales de transmisión y el destinatario, quienes de manera integral son el *medium* para comunicar. La interfase realizada por las NTIC permite comunicar los sistemas que no hablan el mismo lenguaje: un canal de tipo analógico y una terminal tipo digital. Existen dos tipos de interfase el hardware (dispositivos como el teclado, ratón, pantallas táctiles) y el software (los menús y los iconos).

⁵⁸ Ibid. p. 123.

Todo el sistema que hace posible la comunicación a distancia a través de dispositivos informáticos es una interfase del diálogo entre los usuarios. La comunicación telefónica tradicional tiene la capacidad de comunicarse a distancia entre usuarios, instaurar comunicaciones de tipo bidireccional superando la barrera de espacio y tiempo.

En la multimedia se da la más rica comunicación interpersonal, pues la multimedialidad es el uso combinado de varios medios elementales de comunicación como los textos, las imágenes y los sonidos para transmitir un mensaje.

En la interfase software, la introducción de la multimedialidad enriquece las modalidades de interacción del usuario con el terminal de envío y recepción de informaciones. Dota las terminales no sólo de monitores con caracteres alfanuméricos, es decir, correspondientes a las órdenes enviadas por el usuario y a las respuestas proporcionadas por el sistema o por otros usuarios, sino que pasa a pantallas con iconos y menús caracterizados gráficamente en una representación virtual con gráficas, imágenes en movimiento y sonidos.

A esta evolución hacia una mayor complejidad de la interfase software corresponde una evolución hacia una mayor simplificación de interfase hardware. Las interfaces tradicionales de diálogo con el ordenador está constituido por teclados que implican una codificación de las órdenes enviadas en competencia que ha disminuido por la utilización de ratón combinado con los iconos y los menús. Un tipo de comunicación mediada por la presencia de una especie de tercer interlocutor que dialoga con cada uno de los usuarios y envía los mensajes.

Las reglas de interacción entre los usuarios están predefinidas por el sistema que determina la comunicación:

1. disponibilidad de puertas de acceso
2. longitud de los mensajes
3. ritmos de interacción
4. misma duración.

Cada mensaje enviado por el usuario es completo e inalterable por parte del interlocutor. El lapso de tiempo que dedica a la comunicación se pone en una situación de permanente localización por parte de los demás individuos conectados. Un tiempo particular y no real, pues los interlocutores pueden encontrarse en distintos momentos de la jornada de tiempo que comparte, tiempo en intercambio comunicativo, por el enlace de las acciones de cada usuario, en una temporalidad híbrida que nace entre enlace tiempo individuo y tiempo máquina.

Una de las definiciones más concensadas de la *interactividad* como la que citan Bettetini y Colombo, a través de autores franceses como Holtz-Bonneau, es una peculiaridad de algunos tipos de sistemas informáticos que permiten acciones recíprocas de modo dialógico con otros usuarios o en tiempo real con otros aparatos".⁵⁹

La implicación activa del usuario hace que esté en condiciones de cooperar activamente en la determinación de qué informaciones compondrán el intercambio, de su sucesión de los tiempos en que se desarrolla la interacción y de sus mismos resultados, incluso en el texto escrito.

⁵⁹ Op.Cit. BETTENINI Y COLOMBO citan a Françoise Holtz – Bonneau p 154.

El usuario puede seleccionar la información deseada y utilizarla cuando quiera. De la misma forma el individuo puede determinar la emisión de las informaciones de etapa a etapa, pone al usuario ante la posibilidad de seleccionar en el ámbito comunicativo, ya que él determina el inicio y el fin de la interacción. La implicación del intercambio comunicativo da los ritmos y las duraciones. Recorridos en forma de árbol, donde el usuario debe realizar una serie de selecciones sucesivas, obligatorias y predeterminadas para llegar al objetivo.

En la interactividad faltan algunos aspectos de dinamicidad de la interacción como la capacidad de los interlocutores de rediseñar su desarrollo. El espacio en el que se efectúa la interacción puede ser identificado, como un interespacio de naturaleza simbólica que se visualiza en la pantalla, en las que se hallan huellas de la acción del sujeto enunciatario y del enunciatario.

En relación con los tiempos de respuesta, es posible determinar diversos niveles de interactividad. Cuando más rápido es el tiempo de respuesta del sistema a las solicitudes formuladas por el usuario, tanto más elevada es la calidad de diálogo interactivo. El *tiempo real* no tiene ningún referente real, es un tiempo convencionalmente establecido en dos segundos, desarrolla la función de mantener el contacto con el usuario, el tiempo real confirma la existencia de una relación de consecuencia entre la acción del individuo y la reacción del sistema. La velocidad, "casi instantaneidad" caracteriza el procesamiento informático, soporte útil para la actividad humana.⁶⁰

⁶⁰ Ibid. p. 167.

La interactividad no se confunde con la libertad de elección dentro de un ámbito plural de posibilidades. Para que haya interacción lo importante es que todo lo que pueda hacer el emisor lo pueda hacer también el receptor, y poder ser en tiempo real, es decir en forma dialogada o de intercambio puro. Ello no ocurre ni siquiera en el Internet actual, podríamos decir que entre las tesis que maneja Echeverría la interactividad apenas podría comenzar.

CAPÍTULO 2

2. LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE COMUNICACIÓN Y DE INFORMACIÓN APLICADAS A LA EDUCACIÓN A DISTANCIA Y LA EDUCACIÓN EN LÍNEA

2.1. Internet en México

México fue el país latinoamericano pionero en conectarse a Internet, a finales de 1989 con la conexión entre el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, en el Campus Monterrey (ITESM), y la Universidad de Texas en San Antonio (UTSA), específicamente a la Escuela de Medicina: el enlace fue una línea privada analógica de 4 hilos a 9600 bits por segundo⁶¹.

Antes de que el ITESM se conectara a Internet recibía la conexión de BITNET por la misma línea privada. El ITESM era participante de BITNET desde 1986. La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) se conectó a BITNET en Octubre de 1987.

En un principio, las conexiones se hacían a través de líneas conmutadas. La conexión permanente de esta institución se logró hasta el 15 de Junio de 1987, primero a BITNET y posteriormente a Internet.

⁶¹ Cfr. <http://www.nic.mx/evol/historia.html>. ROBLES, O. compilador. *Historia de Internet en México. Monografía en línea*. 29 febrero 2000.

En noviembre de 1988 se cambia la conexión permanente que interconectaba equipo IBM con Remote Spooling Communications Subsystem (RSCS) a equipos Digital Equipment Corporation (DEC) utilizando Digital Equipment Corporation Network (DECNET). Al cambiar el protocolo se tenía la posibilidad de encapsular tráfico de TCP/IP en DECNET y formar parte de Internet.

Para 1989 se cambió de una a tres líneas, además del equipo de interconexión, incorporándose también los equipos de ruteo Cisco. Las conexiones siguieron con la University of Texas en San Antonio (UTSA).

La máquina que recibía la conexión de DECNET era una **Microvax-II** con la dirección 131.178.1.1. Esta máquina tenía un software que recibía el tráfico de TCP/IP encapsulado en DECNET, lo sacaba y permitía acceder Internet. Además de ser el primer nodo de Internet en México, pasó a ser el primer **name server** para el **dominio mx**.

El segundo nodo Internet en México estuvo en el Instituto de Astronomía de la Universidad Nacional Autónoma de México mediante una conexión vía satélite con el Centro Nacional de Investigación Atmosférica (NCAR) de Boulder Colorado, en los Estados Unidos de Norteamérica. Después de esto, lo que siguió fue una interconexión entre la UNAM y el ITESM Campus Monterrey, por medio de un enlace BITNET entre ellos.

El ITESM en su Campus Estado de México se conectó a través del Centro de Investigación Atmosférica (NCAR) a Internet y como la UNAM, obtuvo una conexión satelital, es decir un enlace digital, con el objetivo de dar el servicio a los demás ITESM del país.

Mientras que el Campus Monterrey del ITESM, promovió y logró que la Universidad de Las Américas (UDLAP) en Cholula Puebla y el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) en Guadalajara Jalisco, se enlazaran a Internet a través del mismo ITESM. Con estos enlaces fue suficiente para proveer de correo electrónico, transferencia de archivos y acceso remoto.

La Universidad de Guanajuato, precursora de la Red Universitaria de Teleinformática y Comunicaciones (RUTyC) en Salamanca, se enlazaba a la UNAM. Y de la misma forma el Instituto Tecnológico de Mexicali, en Baja California, se conectaba a la red de BESTNET. Con la ya existencia del organismo Red Mexicana (RED-MEX) formado, principalmente por la academia, en donde se discutían las políticas, estatutos y procedimientos que habrían de regir y dirigir el camino de la organización de la red de comunicación de datos de México, la cual debería ser una asociación civil.⁶²

Con el paso de tiempo, se logró reunir a los representantes legales de cada institución y es así como surge MEXNet en la Universidad de Guadalajara el 20 de enero de 1992. Entre los participantes estaban el ITESM, la Universidad de Guadalajara, la Universidad de Las Américas, el ITESO, el Colegio de Postgraduados, el Laboratorio Nacional de Informática Avanzada (LANIA), el Centro de Investigación en Química Aplicada (CIQA), la Universidad de Guanajuato, la Universidad Veracruzana, el Instituto de Ecología, la Universidad Iberoamericana y el Instituto Tecnológico de Mexicali.

El crecimiento de MEXNet registró como usuarios a la Universidad de Guadalajara, el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y el Centro de

⁶² Ibid. Monografía en línea.

Investigación y de Estudios Avanzados del IPN (CINVESTAV) en 1992; la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), la Universidad Panamericana, el Centro de Investigación del Maíz y el Trigo (CIMYT), la Universidad Autónoma de Chapingo, la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, la Universidad Veracruzana, la Universidad Autónoma de Nuevo León y la Universidad Autónoma de Puebla entre otros, durante 1993⁶³.

Mientras que BAJARED se empieza a formar con las siguientes instituciones educativas de Baja California:

- El Centro de Enseñanza Técnica y Superior (CETYS)
- El Centro de Investigación Científica y Educación Superior de Ensenada (CICESE)
- Universidad Autónoma de Baja California (UABC)
- Colegio de la Frontera Norte (COLEF)
- Instituto Tecnológico de Mexicali (ITM)

Para 1993 el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) se conecta a Internet mediante un enlace satelital al NCAR y el ITAM hace lo propio el 18 de enero del mismo año. Para finales de 1993 existían una serie de redes ya establecidas en el país, entre ellas:

- MEXNET
- Red UNAM
- Red ITESM

⁶³ Ibid.

- RUTyC, que desaparecería como tal ese mismo año
- BAJANET
- Red Total CONACYT
- Sistema de Redes Académicas de Ciencia y Tecnología (SIRACyT), un esfuerzo por agrupar las anteriores

Con la formación de la Red Tecnológica Nacional (RTN) en 1994, integrada por MEXNet y CONACYT, se abre a nivel comercial en nuestro país ya que, hasta entonces, sólo instituciones educativas y de investigación lograron realizar su enlace a Internet.

Durante 1994 y 1995 se consolidaron redes como RTN creando un **backbone** nacional y agrupando a un gran número de instituciones educativas y comerciales en toda la República, desde Baja California hasta Quintana Roo. Se mantuvieron esfuerzos de la Red UNAM y surgieron los proveedores comerciales (ISP) de acceso a Internet con más fuerza, los cuales no sólo brindaban conexión a Internet sino servicios de valor agregado, tales como acceso a bases de datos públicas y privadas.

Aunque oficialmente se anunció en 1995 la creación del Centro de Información de Redes de México (NIC-México) el cual se encargó de la coordinación y administración de los recursos de Internet asignados a México, tales como la administración y delegación de los nombres de **dominio** ubicados bajo mx.

Ciudades como Monterrey, N.L. en 1996 registraron cerca de 17 enlaces E1 contratados con Telmex para uso privado. Se consolidaron los principales

Proveedores de Acceso a Internet en el país de los casi 100 ubicados a lo largo y ancho del territorio nacional.

A finales de 1996 la apertura en materia de empresas de telecomunicaciones y concesiones de telefonía de larga distancia provoca un auge momentáneo en las conexiones a Internet. Empresas como AVANTEL y Alestra-AT&T ahora compiten con Telmex.

A pesar de que la cultura de la informática y de la información en México se encuentran aún en una etapa incipiente, hoy en día la tecnología de la información constituye para muchas empresas y universidades nacionales un instrumento insustituible para la realización de trabajos específicos, no sólo por la escasa infraestructura sigue siendo en escuelas, sino por la todavía incipiente cultura informática en nuestro país, pues a pesar de que se ha visto inmerso en la apertura de las nuevas tecnologías, estos aún no llegan a todos los sectores.

2.1.2. Internet 2

El uso de Internet como herramienta educativa y de investigación científica ha crecido aceleradamente debido a la ventaja que representa el poder acceder a grandes bases de datos, por su capacidad de compartir información entre colegas y la facilidad que ofrece para coordinar de grupos de trabajo.

Internet 2 es un proyecto que busca establecer una red de cómputo con capacidades avanzadas separada de la Internet comercial actual. Su origen se basa en el espíritu de colaboración entre las universidades del país

y del mundo con la finalidad de desarrollar tecnología y aplicaciones avanzadas que complementen la misión de investigación y educación de las instituciones de educación superior, además de ayudar en la formación de personal capacitado en el uso y manejo de redes avanzadas de cómputo.⁶⁴

Algunas de las aplicaciones en desarrollo dentro del proyecto de Internet 2 en el ámbito internacional son: la medicina a distancia, bibliotecas digitales, laboratorios virtuales, manipulación a distancia y visualización de modelos tridimensionales; aplicaciones todas ellas que no sería posible utilizarlos sin la tecnología de hoy.

Las universidades son la fuente principal de demanda tanto por las tecnologías de intercomunicación como por el talento necesario para ponerlas en práctica. Las misiones de educación e investigación requieren la colaboración de personal y de equipo situado en los campus a través de todo el país. Estos son exactamente los tipos de tareas que no son posible con la Internet actual y las que necesitan las tecnologías que la Internet 2 se propone crear. Al mismo tiempo, el nivel de exactitud en conexiones por medio de computadoras en las universidades que son miembros, es insuperable. Las universidades tienen una larga historia en el desarrollo de redes avanzadas de investigación y en su funcionamiento. Por tanto, esta combinación de necesidades y recursos proporciona el marco perfecto para desarrollar la próxima generación de posibilidades de Internet.

El proyecto Internet 2 no reemplazará a la Internet actual. Su objetivo es unir a las instituciones con los recursos para desarrollar nuevas tecnologías y posibilidades que posteriormente puedan extrapolarse a la

⁶⁴ *Corporación Universitaria para el desarrollo de Internet* (monografía en línea) Cfr. en <http://www.internet2.org.mx/>

Internet global. Las universidades mantendrán y continuarán un crecimiento sustancioso en el uso de las conexiones existentes de Internet, que seguirán obteniendo de sus proveedores comerciales⁶⁵.

Se ha señalado que el sector privado se beneficiará con las aplicaciones y tecnología desarrolladas por los miembros de Internet 2. Hoy en día, las universidades e institutos de investigación han hecho inversiones y esfuerzos considerables encaminados a conectar la mayor parte de sus instalaciones a la Internet comercial.

La participación en la Internet 2 estará abierta a cualquier universidad que se comprometa a proveer facilidades para el desarrollo de aplicaciones avanzadas en su campus. La inversión financiera requerida para cumplir con estas obligaciones puede ser más de lo que muchas instituciones puedan tener por ahora, sin embargo, Internet 2 tiene la intención de acelerar la transmisión de nuevas posibilidades a una comunidad más amplia del sistema de redes. El costo de la tecnología usada y desarrollada por Internet2 descenderá a un nivel alcanzable para cualquier institución que actualmente tenga una conexión básica a la Internet⁶⁶.

2.2. Las Nuevas Tecnologías de Información y de Comunicación en la educación a distancia y en la educación en línea

En el ámbito de la educación las nuevas tecnologías han jugado un papel importante, pues si bien es cierto que estas en principio han sido utilizadas para el "desarrollo" tecnológico de nuestro país, también los

⁶⁵ Ibid.

⁶⁶ Idem

medios de comunicación como la radio y la televisión se han empleado como actores fundamentales en algunos sistemas educativos como la modalidad de educación a distancia.

En los últimos años el surgimiento de las nuevas tecnologías también han propiciado su aplicación en la educación y principalmente en la educación a distancia, sin dejar de lado que ha experimentado una nueva modalidad dentro del mundo de Internet, donde la red de redes se ve completamente relacionada con la educación en línea, es decir, nuestro campo de estudio.

La educación en línea, es conocida también como E-learning, es decir, adquirir conocimientos o saber en línea. Es importante hacer un breve recorrido a dichas tecnologías, pues a través de la educación a distancia y la educación en línea encontramos el uso de satélites, fibra óptica, multimedia, videoconferencias, audioconferencias y mundos virtuales.

En principio es necesario hacer un debate con la antecesora de las nuevas tecnologías de información y de comunicación (NTIC), es decir, estamos hablando de la llamada tecnología educativa.

2.2.1. Tecnología Educativa

¿Por qué es necesario que hablemos en principio de la tecnología educativa?, ¿cuál es su relación con los medios de comunicación? Y sobre todo ¿cuál es su relación con las nuevas tecnologías de información y de comunicación aplicadas a la educación a distancia y a la educación en línea?

Uno de los hechos más notables de los procesos educativos de los años 60's se refleja en una nueva orientación pedagógica basada en los métodos y técnicas de la llamada tecnología educativa, la cual tiene significación bajo dos planos: el conocimiento y la acción pedagógica; pero ¿por qué del conocimiento de la acción pedagógica? Porque los investigadores estudiaron la posibilidad de transmitir conocimiento con el apoyo de los medios de comunicación como la radio y la televisión con una pedagogía adecuada.

La tecnología educativa es una forma de penetración consistente y precisa de los Estados Unidos en Latinoamérica⁶⁷. De la misma forma la tecnología educativa se ha convertido en una practica social que fue impulsada por:

- a) la innovación pedagógica de los años cincuenta
- b) la crítica a una enseñanza como repercusión del crecimiento demográfico
- c) la generación y disponibilidad (...) de los procesos de enseñanza –aprendizaje programados.⁶⁸

Es necesario tratar de buscar una definición entre los diversos especialistas de la materia, además de diferenciar el debate de tecnología

⁶⁷ . FALLORI, Roberto y KURI Cano, Alfredo. "Hacia una crítica de la tecnología educativa". OJEDA, Gerardo. (Coordinación) en *La tecnología Educativa*. Ed. Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas y Consejo de Sistema Nacional de Educación Tecnológica COSNET. México. 1985. p. 32

⁶⁸ OJEDA, Gerardo. (Coordinación), PATIÑO, Alfredo. (Recopilación). "Prólogo". *La tecnología Educativa*. Ed. Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas y Consejo de Sistema Nacional de Educación Tecnológica COSNET. México. 1985. p. 7

educativa, que trata de establecer Ignacio Alemán entre lo que no es tecnología educativa y lo que sí es tecnología educativa.

Dicho autor establece que "(...) el objetivo de la tecnología educativa (...) es el de dar solución a problemas educacionales y hacer más efectivo el sistema educativo para obtener resultados, lo que puede traducirse en aprendizaje (...) la aplicación sistemática de conocimiento (científico para unos, científicos y prácticos para otros)" ⁶⁹. Podríamos afirmar que la búsqueda por la utilización de dichos medios es fundamental, pues así se podría mejorar el aprendizaje con el apoyo de medios o herramientas en la enseñanza.

Mientras que la Comisión de Tecnología Educativa la definió en el año de 1985 como "...un conjunto de procedimientos o métodos, técnicas, instrumentos y medios, derivados del conocimiento, organizados sistemáticamente en un proceso, para obtener productos o resultados educativos, de manera eficaz y repetible".⁷⁰

Las observaciones que diversos autores encontraron y sobre todo que son importantes para mencionar, son la diferencia que existe entre tecnologías y producto tecnológico:

"Los medios son en sí mismos productos tecnológicos que fueron desarrollados para responder a necesidades específicas, el que se les use en el campo de la educación, no convierte al que los usa en tecnólogo

⁶⁹ ALEMÁN, Ignacio. "Hacia una definición de tecnología educativa", OJEDA, Gerardo. (Coordinación) en *La tecnología Educativa*. Ed. Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas y Consejo de Sistema Nacional de Educación Tecnológica COSNET. México. 1985. p. 11

⁷⁰ *Ibid.* p. 11

educativo, ni a su aplicación en tecnología educativa (...) la tecnología es un método para lograr un fin, la tecnología es un proceso a través del cual se buscan obtener resultados específicos, la tecnología no son los productos, siendo éstos un resultado de la misma (...)"⁷¹

En un principio se quiso experimentar con los medios para encontrar mejores resultados educativos, pues hay comunidades donde la educación es casi imposible de llegar y gracias a la aplicación de la tecnología educativa se logró en su momento con sus pros y sus contras dotar de educación a los niños que la carecían.

¿Qué tipo de medios son los que están involucrados en la tecnología educativa? Leticia Gutiérrez Román, investigadora de la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas, especifica que a la tecnología educativa la debemos clasificar en dos grandes rubros:

- a) los que la definen como el uso de la tecnología moderna (proyectores, máquinas de enseñanza, etc) en la educación y
- b) los que la definen como la aplicación de técnicas y procedimientos científicos y sistemáticos de la educación.⁷²

De la misma forma el debate que se establece en la tecnología educativa es que ésta es un proceso no un producto, dentro del cual hay que

⁷¹ Ibid. p. 13

⁷² GUTIÉRREZ, Román Leticia. "Tecnología Educativa y modelo de aplicación". OJEDA, Gerardo. (Coordinación) en. *La tecnología Educativa*. Ed. Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas y Consejo de Sistema Nacional de Educación Tecnológica COSNET. México. 1985. p. 15

determinar si es o no necesario el uso de esos equipos o aparatos que proporciona la tecnología en sí.⁷³

2.2.2 Diferencias de la Tecnología Educativa y las NTIC con las tecnologías tradicionales

Es cierto que en la enseñanza tradicional el maestro sólo establece su punto de vista o su cátedra dentro del aula, pues los alumnos sólo toman apuntes de aquello que ellos han comprendido del mismo profesor, haciendo casi una transcripción exacta de lo recitado por el profesor, o por lo menos de aquello que entendieron, esto sucede en la enseñanza básica y en algunos lugares del medio superior, como lo son las preparatorias tradicionales.

Por años el maestro ha sido el "amo y maestro" del aula, responsable de la toma de decisiones y gestor, de qué y cómo se va hacer en el aula. Los estudiantes han sido receptores pasivos de la información, la culpa de que si se aprendió o no, cae directamente en el estudiante; el énfasis ha sido verbal y memorístico, y cuando se trata de evaluarlo sólo se aplica para aprobar o reprobar al alumno.

Leticia Gutiérrez establece que en el enfoque de la tecnología educativa, no es el maestro quien debe tomar decisiones, sino un grupo integrado y organizado. Los estudiantes dejan de ser pasivos para convertirse en participantes activos en su educación; la responsabilidad del aprendizaje no es únicamente del estudiante sino se comparte con docentes, diseñadores, evaluadores, etc, y en cuanto a la evaluación, ésta se realiza de común

⁷³ Ibid. p. 16

acuerdo con frecuencia, con la finalidad de determinar si se han logrado o no los objetivos y de diseñar los aspectos necesarios.⁷⁴

Es cierto que la educación se ha enriquecido con los avances de otras ciencias y con la adecuada utilización de estos avances en del terreno educativo, es lo que ahora en un momento llamaron tecnología educativa. No podríamos dejar de lado que dentro de esas otras áreas del conocimiento, los estudiosos de la comunicación han dado aportaciones y se han incluido como educadores, pues creo que es nulo el cuestionamiento de la indiscutible presencia de la comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje, pues dentro de él existe una forma o tipo de comunicación.

Aunque otros autores cuestionaban el nacimiento de la tecnología educativa", tal es el caso de Delia Crovi Drueta, quien estableció que "Filminas, retroproyectores, proyectores de cuerpos opacos, radio, televisión, cine, audiovisual, cassettes, grabadoras, videocassetteras se aunaron en un solo gran mito: el de la tecnología educativa (...) Un país desarrollado o en vías de serlo, era aquel que invertía todos sus esfuerzos en la meta de la tecnología, panacea milagrosa que llevaría a mayor productividad, mejores productos, mejor educación entre costo-beneficio (...) Y la educación también cayó: tecnología para responder a las crecientes demandas".⁷⁵

Así como la población cada vez va creciendo, en términos educativos el mercado exige mayor preparación y especialización en la educación, será

⁷⁴ Ibid. p. 17

⁷⁵ CROVI Drueta, Delia María "¿Comunicación o tecnología educativa?". OJEDA, Gerardo. (Coordinación) en. *La tecnología Educativa*. Ed. Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas y Consejo de Sistema Nacional de Educación Tecnológica COSNET. México. 1985. p. 23- 24

acaso que la educación también entró en el mercado de la oferta y la demanda, eso es algo que discutiremos más adelante, pues en lo que nos compete en la educación en línea, la competencia entre universidades públicas y privadas y tutores cada vez es más fuerte.

También es importante precisar ¿para qué se usa la tecnología educativa, cuándo se usa y dónde? Delia Crovi apunta que "el conjunto de medios técnicos apoyan o pueden formar parte del proceso de enseñanza aprendizaje"⁷⁶.

Es necesario aclarar que la tecnología educativa ha sido más utilizada como apoyo del proceso tradicional, es por ello que las modificaciones que se le introdujeron a la educación durante los años 60 a los ochenta, no transformaron el fondo de la enseñanza simplemente siguieron reproduciendo la educación oficial y tradicional.

Estamos inmersos en los cambios constantes del uso de la tecnología en la enseñanza y es probable que la tecnología venga a modificar la enseñanza aprendizaje, o que de manera determinante los educandos en realidad transformen la misma forma de enseñar dándole otro enfoque a la tecnología.

"La tecnología educativa comenzó a verse como la salida a las demandas educacionales crecientes de América Latina, en especial en lo que hace a sistemas abiertos y a distancia, educación no formal o alfabetización (...) [con un] esquema horizontal (...) esquema maestro alumno"⁷⁷. Tal vez dicho ciclo sea repetitivo, pues actualmente la demanda en

⁷⁶ Ibid. p. 24

⁷⁷ Ibid. p. 25

cuanto a educación está a la orden del día, gobierno, maestros, padres y estudiantes tratan de encontrar opciones para tener la oportunidad de competir en el ámbito laboral, por ello la educación cada vez más se convierte en una gran exigencia y preocupación a nivel mundial.

Es evidente que con las nuevas tecnologías de información y de comunicación, hoy en día se trata de romper con esquemas establecidos en la enseñanza aprendizaje, sobre todo en la comunicación profesor alumno. Gracias a los nuevos medios ahora podemos hablar de la comunicación vertical donde alumnos y profesores discuten sus distintos puntos de vista sin importar su rango, rompiendo con la forma de esquemas tradicionales. Aunque todavía es muy precaria la participación ya es real, y hay el derecho al debate entre profesor alumno.

Podríamos decir, que definitivamente la llamada tecnología educativa, hoy se ha visto desplazada por las nuevas tecnologías de información y de comunicación aplicadas a la educación, dando vida a la educación a distancia y a la educación en línea.

Delia Covi apunta que como hombres, como individuos, sufrimos dependencia en el proceso educativo, en dos niveles: en el individual y en el social. En lo Individual, la educación fomenta a la pasividad, y hace dependientes a los educandos a una cultura oficial. Mientras que en lo social la dependencia educativa, (y no vamos siquiera a mencionar presupuesto, instituciones extranjeras con generosas y condicionadas donaciones) "forma" intelectuales en otras realidades.⁷⁸

⁷⁸ Ibid. p. 28

"La escuela hace lo suyo. Sus programas responden más a procesos de producción impuestos desde afuera, que a las necesidades nacionales y más específicamente, en la realidad en la que vive el educando. Y lo peor es que su adaptación es lenta y a la postre resulta anacrónica, de tal suerte se coloca en la retaguardia de los cambios y cuando el alumno sale a la realidad, no puede desenvolverse en ella".⁷⁹

Tenemos que empezar a dejar dicha mentalidad en el pasado, hoy en día debemos preocuparnos porque haya una completa y coherente forma de enseñar, no sólo con las demandas laborales en la práctica, sino con la mirada puesta a nivel internacional, para que los alumnos puedan y deban estar preparados de manera global, es decir, estar a la altura de los países desarrollados.

2.3. Nuevas Tecnologías de Información y de Comunicación en la Educación en Línea

Definitivamente la misma sociedad y principalmente los estudiosos de las tecnologías y de los cambios sociales enfocan su atención e incluso tienden a estereotipar, destacar y justificar la importancia en las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTIC), los cambios que en este contexto experimenta principalmente el sector de las nuevas generaciones, pues son ellas quienes al nacer ya están en el mundo digitalizado, sólo basta con ver a un niño cambiar de canal a la televisión.

En-el ámbito de la educación las nuevas tecnologías han jugado un papel importante. En principio las NTIC han sido utilizadas para el

⁷⁹ *Ibid.* p. 28

"desarrollo" tecnológico de nuestro país, pero también es cierto que medios de comunicación como la radio y la televisión han sido empleado como actores fundamentales en algunos sistemas educativos, por mencionar algunos, en la modalidad de educación a distancia.

En los últimos años el surgimiento de las nuevas tecnologías han propiciado su aplicación en la educación y principalmente en la educación a distancia, sin dejar de lado que ha experimentado una nueva modalidad dentro del Internet, es decir, nuestro campo de estudio, la educación en línea, por ello es importante hacer un breve recorrido a dichas tecnologías, pues a través de la educación a distancia y la educación en línea encontramos el uso de satélites, fibra óptica, multimedia, videoconferencias, audioconferencias y mundos virtuales.

Dentro de las ventajas más conocidas de las nuevas tecnologías es su posibilidad para interconectarse entre sí y formar redes de comunicación, otras de sus características es poderse conectar con los medios de comunicación de manera colectiva. Una muestra de ello es la televisión que unida al satélite genera muchas posibilidades de combinación como lo es las teleconferencias interactivas, mientras que su unión con los medios informáticos resulta el videodisco y videoconferencias.

Para algunos teóricos como Delia Crovi las nuevas tecnologías:

"(...) representan para la sociedad el origen de lo que se ha llamado *informatización*, es decir, la integración de sofisticadas redes para el traslado de información que se convierte en ganancias o en factor de poder. Es gracias a la *conectividad*, o sea a la capacidad de unir y conectar diversos medios entre sí, que las NTC se comportan como redes y tienen una

influencia decisiva en la sociedad (...) también son *interactivas*, ya que permiten que su parte lógica o blanda, interactúe con la racionalidad instrumental del hombre, creando nuevos mensajes o simulando una interacción hombre- máquina”⁸⁰

Mientras Carmen Gómez Mont conceptualiza a la NT como:

“Es la integración de técnicas que antes estaban aisladas —e incluso la nueva tecnología data de dos décadas atrás—; por ejemplo, computadoras y teléfonos. Prácticamente, todos los componentes de las llamadas nuevas tecnologías han estado con nosotros desde hace bastante tiempo (...) Lo que frecuentemente se cita como *revolución en la comunicación* es tan revolucionario como la aparición de un *nuevo* detergente. El concepto “nuevo” tiene una función comercial y publicitaria. Ayuda a la expansión del mercado sugiriendo el reemplazo necesario del producto antiguo por el nuevo (mejor) (...) la tecnología de la información se presenta como una herramienta neutral (...) no son las tecnologías las que dan forma a las estructuras sociales (...) la computarización (...) ofrece una técnica (...) que representa ahora la infraestructura básica de todos sus procesos industriales de producción, distribución, servicios y consumo; [el que además emplea] un lenguaje simbólico (...)”⁸¹

⁸⁰ Crovi Drueta, “El mundo a Domicilio” en *Comunicación y Sociedad*. No. 30, mayo- agosto. Universidad de Guadalajara. México. 1997. pp. 319-320

⁸¹ GÓMEZ Mont, Carmen. *Nuevas tecnologías de comunicación*. Ed. Trillas. México. 1991. pp. 19-25

2.3.1. La digitalización dentro de las Nuevas Tecnologías de Información y de Comunicación en la Educación en Línea

Tampoco podemos dejar de lado el desarrollo importante en la tecnología de la información, este consiste en el cambio de la señal analógica como transmisora de mensajes, a la señal digital, esta transformación de mensajes en corrientes de dígitos binarios permite aplicar la capacidad de la computadora a prácticamente todo el tráfico de información. Implica que pueden transmitirse volúmenes ilimitados de mensajes con una confiabilidad sin precedentes y a tan alta velocidad que el concepto de distancia pierde su significado.

Ithiel de Sola es otro de los estudiosos de las nuevas tecnologías, quien las define por su parte como:

"Las nuevas tecnologías son más rápidas, potentes y flexibles, se pueden integrar entre sí usando otros elementos tecnológicos (...) el uso de la tecnología digital está combinando rápidamente la naturaleza de las telecomunicaciones y el proceso de la información, permitiendo así que la información pueda ser de distintos tipos (voz, audio y vídeo) y puede ser almacenada, distribuida y modificada rápidamente".⁸²

Es importante reflexionar que las nuevas tecnologías reemplazan de manera inmediata a las otras, como lo son la radio, el teléfono o el vídeo, pues en realidad estas se complementan, las actualizan y reinventan, todo ello gracias a la digitalización de la información, la cual es definida por Julio Cabero como:

⁸² DE SOLA, Ithiel. *Tecnología sin fronteras*. Fondo de Cultura Económica. México. 1990. p.187

"la digitalización consiste en transformar información codificada analógicamente en códigos numéricos que permiten más fácilmente su manipulación y distribución. Esto favorece la trasmisión de todo tipo de información por los mismos canales, como es el caso de las redes digitales de servicios integrados que facilitan la distribución de todos los servicios necesarios (videoconferencias, transmisión de datos, programas de radio) por una misma red con la ampliación de ofertas al usuario y la disminución de costos".⁸³

En los países industrializados se está computarizando un creciente número de actividades. Estas se extienden desde la producción económica masiva hasta sistemas educacionales, diagnósticos médicos, transferencias de fondos, cocina doméstica o trabajo secretarial, etc.

Mientras que Nicholas Negroponte explica la digitalización de la información a través del nacimiento del *bit*:

"Un bit no tiene color, ni tamaño, ni peso y puede desplazarse a la velocidad de la luz. Es el elemento más pequeño en la cadena del ADN de la información, que describe el estado de algo: encendido o apagado, verdadero o falso, arriba o abajo, adentro o afuera, blanco o negro (...) es un 1 o un 0 (...) una cadena de bits (...) representa información numérica (...) gracias al vocabulario binario. Hemos logrado digitalizar cada vez más y más tipos de información diferente, como, por ejemplo, audio y video (...) Digitalizar un señal significa tomar muestras de la misma que, estrechamente espaciadas (...) pueden ser usadas para reproducir una réplica de su apariencia".⁸⁴

⁸³ CABERO, Julio. "Nuevas Tecnologías, Comunicación y Educación". *La Educación a Distancia: Desarrollo y Apertura*. International Council for Distance Education. Caracas. 1990. p. 283.

⁸⁴ NEGROPONTE, Nicholas. *Scr digital*. Ed. OCEANO. Argentina. 1995. pp. 34 - 35

También es importante recordar que las nuevas tecnologías modifican muchas cosas, pues en consenso los investigadores de las NTIC describen que estas:

1. modifican de manera sustantiva el sistema de conocimiento de los individuos, pues ahora se emplean dentro de la educación.
2. transforman las condiciones laborales y en el uso del tiempo libre, como lo es el teletrabajo o el uso de video juegos .
3. Hacen repercusiones considerables en la vida afectiva, pues ahora puedes admirar la velocidad, instantaneidad, capacidad de conexión e interacción que nos ofrecen los nuevos medios.

Además, con el uso de las NTIC puedes borrar las fronteras locales, regionales y nacionales, y poco a poco éstas nos van desterritorializado, acercándonos instantáneamente a hechos, personas y situaciones distantes y próximas, como lo que nos trajo a esta investigación, su integración a la educación.

Dentro de mi estudio es necesario mencionar que las nuevas tecnologías han sido aplicadas a la educación a distancia y a la educación en línea. Por ello es indispensable hablar de los satélites, la fibra óptica, las computadoras y sobre Internet. Dichos sistemas hoy en día pueden interconectarse y no sólo eso, sino que pueden formar sistemas híbridos que generan nuevas posibilidades de empleo. A continuación en los siguientes subcapítulos se describirán brevemente algunos de ellos.

2.3.2 Satélites

Los satélites son fundamentales para las telecomunicaciones, fueron los pioneros en trasladarnos a lugares inimaginables. Delia Crovi dice:

“La misión que cumplen los satélites artificiales, es la de ser un medio por el cual se pueden retransmitir o repartir señales de audio y video que reciben y emiten información desde lugares remotos, uniendo con ello puntos geográficamente distantes. Su infraestructura técnica les permite conectarse con sistemas de televisión por cable, redes de microondas, sistemas de telefonía, radio o televisión abiertos”.⁸⁵

En la comunicación satelital se precisa de dos frecuencias, una para subir la señal y la otra para bajarla del satélite y distribuirla, es por eso que los satélites cuentan con transportadores que son dispositivos que contienen el satélite, capaces de recibir señales desde la tierra, amplificarlas y retransmitirlas. Aunque también es necesario contar con las antenas receptoras especiales para recibir la señal del satélite.

Podríamos decir que las nuevas tecnologías pueden llevar a cabo la accesibilidad de tiempo y espacio gracias a las telecomunicaciones como lo son los satélites.

Gracias a la Red Digital Integrada de Servicios (ISDN), la transmisión digital también hace posible transmitir vídeo, voz y datos al mismo tiempo, hablar por teléfono, recibir un fax y descargar un vídeo, se encuentra a través dicha idea integrada.

⁸⁵ CROVI Drueta, Delia. *Educación Via Satélite o Aquiles y la Tortuga*. Tesis de Maestría. UNAM. México. 1991. p. 23

En términos de telecomunicaciones, el satélite es un sistema de comunicación que permite que dos o más puntos puedan intercambiar información a grandes distancias mediante el uso de microondas y generalmente están colocados en órbita geostacionaria.⁸⁶

Los satélites de hoy en día se llaman GEO, porque están situados en una órbita geostacionaria con una altura de 22.350 millas sobre el ecuador. Estos están conectados gracias al telepuerto, el cual es una gran estación terrestre que actúa como centro, desde él se pueden enviar y recibir mensajes vía microondas o cable de fibra óptica a otros centros terrestres. Hoy en día el telepuerto sirve como una telecomunicación que apoya por completo al sistema educativo, tanto a nivel internacional como nacional, no sólo ello, sino que todas las estaciones terrestres pueden comunicarse unas con otras directamente por satélite.

En México las ventajas del sistema satelital han sido aprovechadas en tres tipos de transmisiones: de voz, de datos y de videos. En la transmisión de voz, su uso se aplica a la telefonía y a la radio. En lo que se refiere a la transmisión de datos los satélites sirven, por ejemplo, para la autorización inmediata de las tarjetas de crédito, para las terminales en línea (redes computacionales) y la interconexión de equipo de cómputo.

Los satélites mexicanos que han sido puestos en órbita fueron: el sistema Morelos I (su vida útil duró hasta 1994) y Morelos II, ambos puestos en órbita en 1985, su capacidad a cubrir era de todo el territorio de la

⁸⁶ Ing. GARCIA, Torres, Hugo. "Uso de los satélites". *MODULO 9 NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS EN LA EDUCACIÓN A DISTANCIA*. Monterrey N.L., México, 29 de noviembre al 3 de diciembre de 1993.

República Mexicana. Mientras que el Solidaridad I y II (noviembre de 1993 y marzo de 1994 respectivamente) casi cubren todo el continente americano a excepción de Brasil, Canadá y Alaska con vida hasta 2007.

México ha aplicado la tecnología satelital en la televisión comercial desde 1986 y a partir de 1991 cuenta con video comprimido. En cuanto a la educación a distancia, desde los ochenta nuestro país ha aprovechado este recurso de telecomunicaciones en cuatro áreas principales: para la telesecundaria, programa implantado por la Secretaria de Educación Pública para proporcionar instrucción académica mediante la televisión; para el programa de educación a distancia a nivel superior y de posgrado, Sistema de Educación Interactiva por Satélite del ITESM (SEIS); y para la Cámara de la Industria de la Transformación (CANACINTRA).

Una cuarta aplicación de la tecnología del satélite en México fue el uso de la videoconferencia (propuesta comercial de Teléfonos de México-TELMEX) que actualmente se utiliza en enlaces de baja capacidad.

La distancia entre satélites y las estaciones terrestres hacen necesaria la existencia de antenas receptoras de las señales en lugares que captan las emisiones satelitales. Esta tecnología permite conectar muchas partes del mundo, y no obstante cada nueva generación incrementa sus posibilidades de conectividad.

La implementación de aplicar las nuevas tecnologías a la educación, llevó a plantear a la UNESCO en 1972, el uso educativo de los satélites en la educación. "Los objetivos de la transmisión de los satélites para la difusión de la educación, extender las oportunidades educativas, incrementar el contenido de la curricula, favorecer la capacitación de los educadores, asistir

en la lucha contra el analfabetismo, y asegurar la educación para toda la vida".⁸⁷

Hoy en día podemos afirmar que el uso de los satélites en el área educativa es de gran importancia, pues gracias a ellos en nuestro país varias instituciones facilitan la capacitación y docencia en los lugares más alejados de la urbanización, incluso lleva consigo la constante capacitación y sobre todo actualización a los docentes, dentro de estos se ha empleado el satélite Solidaridad I, por la Educación vía Satélite (EDUSAT).

2.3.3. Fibra Óptica

En 1966 surgió la propuesta de utilizar una guía óptica para la comunicación. Fue entonces cuando los científicos y técnicos especializados en óptica dirigieron sus esfuerzos a la producción de un ducto o canal, conocido hoy como la fibra óptica .

Esta forma de usar la luz como portadora de información se puede explicar de la siguiente manera. Se trata en realidad de una onda electromagnética de la misma naturaleza que las ondas de radio, con la única diferencia que la longitud de las ondas es del orden de micrómetros en lugar de metros o centímetros.

En poco más de 10 años la fibra óptica se ha convertido en una de las tecnologías más avanzadas que se utilizan como medio de transmisión de información. Este novedoso material vino a revolucionar los procesos de las

⁸⁷ ROLDÁN Acosta, Jesús. *Las Telecomunicaciones Internacionales vía Satélite*. Universidad de las Américas. México. 1998. p. 30

telecomunicaciones en todos los sentidos, desde lograr una mayor velocidad en la transmisión y disminuir casi en su totalidad los ruidos y las interferencias hasta multiplicar las formas de envío en comunicaciones y recepción por vía telefónica.

Las fibras ópticas son filamentos de vidrio de alta pureza extremadamente compactos. El grosor de una fibra es similar a la de un cabello humano. Fabricadas a alta temperatura con base en silicio, su proceso de elaboración es controlado por medio de computadoras, para permitir que el índice de refracción de su núcleo, que es la guía de la onda luminosa, sea uniforme y evite las desviaciones, entre sus principales características se puede mencionar que son compactas, ligeras, con bajas pérdidas de señal, amplia capacidad de transmisión y un alto grado de confiabilidad debido a que son inmunes a las interferencias electromagnéticas de radio-frecuencia.

Tienen un gran ancho de banda, que puede ser utilizado para incrementar la capacidad de transmisión con el fin de reducir el costo por canal. De esta forma es considerable el ahorro en volumen en relación con los cables de cobre. Con un cable de seis fibras se puede transportar la señal de más de cinco mil canales o líneas principales. Mientras que se requiere de 10,000 pares de cable de cobre convencional para brindar servicio a ese mismo número de usuarios, con la desventaja que este último medio ocupa un gran espacio en los canales y requiere de grandes volúmenes de material, lo que también eleva los costos.

Cuando las compañías telefónicas reemplacen finalmente los cables de cobre de sus estaciones centrales e instalaciones domiciliarias con fibras ópticas, estarán disponibles de modo interactivo una amplia variedad de

servicios de información para el consumidor, incluyendo la televisión de alta definición. Cada una de las fibras ópticas, puede transportar miles de conversaciones simultáneas de voz digitalizada.

Los satélites como la fibra óptica cuentan con una transmisión digital y no analógica, gracias a ellos estos dos medios emplean el mismo lenguaje en las computadoras para integrar sus funciones, como ya mencioné anteriormente la comunicación mediante fibra óptica permite transmitir señales de televisión, datos y voz; de la misma forma permite incrementar de manera segura la capacidad de los servicios de telefonía y redes computacionales abriendo así un campo amplio e interesante en el ámbito de la comunicación.

2.4. Teleaprendizaje

Cuestiones que anteriormente planteamos en nuestro capítulo anterior, donde surge la Sociedad de la Información gracias al desarrollo de las NTIC. Aunque en este capítulo nos compete desarrollar la relación de estas nuevas tecnologías con la educación a distancia, por ser el antecedente precursor de la educación en línea.

Es necesario plantearnos diversos cuestionamientos, ¿cómo se integran las nuevas tecnologías a la educación a distancia?, ¿qué nuevas tecnologías se integran a la educación a distancia?, ¿cuál es su relación?, ¿cuáles son las ventajas y desventajas en cada una de ellas?, ¿cómo son utilizadas por alumnos y profesores? Y sobre todo ¿qué diferencia o relación tiene con la clase convencional?

Las instituciones educativas están usando con mayor frecuencia la educación a distancia para atender la demanda de estudiantes que anteriormente no tenían acceso a la educación, los profesores de educación a distancia han empleado las nuevas tecnologías, pues se han visto en la necesidad de atender las demandas de estudiantes en muchos países del mundo.

Los noventa constituyen la época de las telecomunicaciones, lo cual significa la comunicación a distancia con o sin cables. Las aplicaciones actuales de las telecomunicaciones para la instrucción son como aquellos primeros intentos de que se llevaron a cabo con la televisión educativa.

Los sistemas de educación a distancia emplean una amplia gama de tecnologías que incluyen la radio, la televisión, la computadora, el teléfono, etc. Sin embargo, en principio tenemos que aclarar qué entendemos por teleaprendizaje, y qué relación posee con la educación a distancia, y sobre todo con la educación en línea.

Teleaprendizaje es definido por John Tiffin como:

" (...) la aplicación de los nuevos avances en las telecomunicaciones para la instrucción. Hay dos modalidades básicas, sincrónica y asincrónica (...) [las] comunicaciones sincrónicas son aquellas en las que el que transmite y el que recibe operan en el mismo marco temporal, como por ejemplo en la televisión educativa. [Mientras la] comunicación asincrónica se produce cuando el que transmite y el que recibe un mensaje no actúan en el

mismo marco temporal, como por ejemplo, los cursos por correspondencia (...)⁸⁸.

¿Por qué es necesario hablar del teleaprendizaje?, porque gracias a éste es posible llevar a cabo la aplicación de las nuevas tecnologías a la educación a distancia y a la educación en línea. Es la forma en que medios, pedagogía, profesores y alumnos se conforman para imitar la comunicación en el aula convencional para la enseñanza-aprendizaje, las clases en el aula están conformadas tanto por las modalidades sincrónicas como las asincrónicas y que además poseen la habilidad de cambiar una y otra vez dichas modalidades.

Un ejemplo de ello es que en la enseñanza convencional, es decir, aquella que se desarrolla en el aula tradicional sin la ayuda de las nuevas tecnologías un profesor y alumnos pasan de la discusión de un tema (modalidad sincrónica), a un ejercicio que el profesor escribe en una pizarra como tarea para hacer en casa (modalidad asincrónica).

2.5. Teleconferencias

Dentro del teleaprendizaje existe la teleconferencia, es decir, el sistema de transmisión sincrónico que reúne a los profesores y a los alumnos en un tiempo real como telepresencias⁸⁹, haciendo posible la idea de una clase virtual. La teleconferencia sincrónica de hoy en día, según el autor Tiffin,

⁸⁸ TIFFIN, John. RAJASINGHAM, Lalita. *En busca de la clase virtual. La educación en la sociedad de la información*. Paidós. España. 1997. p.139

⁸⁹ Ibid. p. 140

adopta tres formas diferentes: la audioconferencia, la conferencia audiográfica y la videoconferencia, que se definirán a continuación, comparándolas con las de otros autores.

Mientras que Jean Michel Chaupart define teleconferencia como:

" (...) se suele usar el término teleconferencia para hacer referencia a una videoconferencia, pero antes ha designado otras modalidades de teleconferencias como: audioconferencia, teleconferencia audiográfica o teleconferencia por computadora"⁹⁰.

Todas las formas de teleconferencia son un intento de usar las telecomunicaciones para reproducir las formas de comunicación sincrónica que tienen lugar en las aulas, las personas que asisten a las teleconferencias están en lugares diferentes, y de alguna forma los usuarios tienen que hacer posibles las siguientes comunicaciones, dependiendo de la modalidad de teleconferencia, dependiendo de sus tres formas diferentes:

- Todos tienen que poder escuchar y hablar unos con otros
- Todos tienen que ver a la persona que está hablando
- Todos tienen que poder ver lo que está en la pizarra y escribir y dibujar en ella de manera que todos puedan verlo
- Todos tienen que poder ver todos los materiales audiovisuales utilizados como video, diapositivas o presentaciones multimedia

⁹⁰ CHAUPART, Jean Michel. " La audioconferencia". *MODULO 9 NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS EN LA EDUCACIÓN A DISTANCIA*. Monterrey N.L., México, 29 de noviembre al 3 de diciembre de 1993. p. 17

- Todos tendrían que poder manejar e interactuar con cualquier objeto, máquina o equipo relacionado con la clase
- Todos tendrían que poder llevarse una copia o grabar lo que se estudia en clase

2.5.1. Audioconferencias

Por ello, para delimitar cada una de las acciones que se pueden y deben llevarse a cabo en las teleconferencias empezaremos por plantear la definición de audioconferencia de John Tiffin:

"(...) audioconferencia es la forma más básica de utilizar las telecomunicaciones para que tenga lugar una clase virtual⁹¹. Se trata de que profesores y alumnos en dos o más lugares puedan hablar y escucharse mutuamente. No se trata de una forma de comunicación por medio de un ordenador. Utiliza la tecnología existente de la telefonía analógica (...) el problema de la audioconferencia está en el sonido".⁹²

En la audioconferencia el sonido es muy importante, y si éste no funciona, no se puede recurrir a nada. Los sistemas de audioconferencia envían materiales a los centros para su uso como gráficos durante una de ellas también se pueden mostrar diapositivas o retroproyecciones en el momento justo cuando alguien habla, o se pueden consultar fotocopias. Los materiales enviados pueden incluir también trabajos para la casa y ejercicios

⁹¹ Si bien es cierto que la idea de clase virtual de John Tiffin, es donde todos puedan hablar y ser escuchados e identificados y todos puedan ver las mismas palabras, diagramas y fotos al mismo tiempo. Esto exige el uso de las telecomunicaciones y de los ordenadores. Lo más simple sería hacerlo usando dos líneas convencionales de teléfono una en cada lugar, una para conectar teléfonos y otra para conectar ordenadores. Ibid. p.30. Yo emplearé el término para acercarlo a la educación en línea.

⁹² Ibid. p.141-143

Las restricciones que la audioconferencia tiene es el número de personas que puede haber en un aula convencional, pues en realidad no pueden ser muchas, debido a que el sonido puede perderse. Además la audioconferencia requiere de un puente⁹³ para poder llevar a cabo las conexiones.

Para Jean Michel Chaupart define la audioconferencia como:

" (...) es la teleconferencia más sencilla y más barata que sólo utiliza líneas telefónicas para transmitir la voz, amplificándola en cada sitio para el o los grupos".⁹⁴

La metodología de la enseñanza de la audioconferencia ha llegado a ser el modo más frecuentemente usado en la educación a distancia en todo el mundo. Utiliza el teléfono para reunir a los estudiantes y a un instructor en uno o más sitios. La disponibilidad de teléfonos en un lugar determinado y a la familiaridad con la tecnología, combinada con su coste relativamente barato, hacen de la metodología de la audioconferencia un sistema instructivo popular cuando se elige entre diferentes alternativas de educación a distancia.

Además el contacto mediante la voz, las líneas telefónicas, puede usarse para apoyar a otras tecnologías, como el equipo de transmisión del facsímil y las computadoras.

⁹³ Puente, el sistema telefónico se diseñó para que pudieran hablar dos personas, para conectar más de dos lugares se necesita un puente. *Ibid.* p. 141

⁹⁴ CHAUPART, Jean Michel. " La audioconferencia". *MODULO 9 NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS EN LA EDUCACIÓN A DISTANCIA*. Monterrey N.L., México, 29 de noviembre al 3 de diciembre de 1993. p. 17

2.5.2 Conferencia audiográfica

Recordemos que dentro de las tres clasificaciones que Tiffin hace de las teleconferencias, la conferencia audiográfica es la segunda, y se define como:

" (...) conferencia audiográfica utiliza dos líneas de teléfono, una para el sonido y otra para gráficos, o, mejor para transmitir datos entre ordenadores. Los datos aparecen en una pantalla de ordenador como textos o gráficos (...) la conferencia audiográfica es una audioconferencia con el añadido de una conexión de ordenador que proporciona un tablero virtual" ⁹⁵

Si observamos detenidamente lo que aquí se integra es el uso de un ordenador. Para otros autores este tipo de teleconferencias reciben distintos nombres como lo es la teleconferencia por computadora de Jean Michel Chaupart, que " (...) es el enlace entre dos o más computadoras para fines docentes, de investigación u otros. Se puede dar en tiempo real o en tiempo diferido dejando mensajes, información y datos en el buzón electrónico". ⁹⁶

Poco a poco se van integrando nuevos elementos dentro del teleaprendizaje para emplear mejor las nuevas tecnologías aplicadas a la educación a distancia, por último definiremos la última de su categoría, por mencionar las clasificaciones más importantes.

⁹⁵ Op. Cit. p. 146

⁹⁶ CHAUPART, Jean Michel. " La audioconferencia". *MODULO 9 NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS EN LA EDUCACIÓN A DISTANCIA*. Monterrey N.L., México, 29 de noviembre al 3 de diciembre de 1993. p. 17

2.5.3 Videoconferencias

Para el autor Jonh Tiffin la videoconferencia " (...) es el tipo de conferencia que utiliza cámaras de vídeo y monitores en cada uno de los centros, de modo que los participantes puedan verse y oírse entre sí. También es posible mostrar imágenes sobre lo que se discute [su uso] (...) ha resultado cara".⁹⁷

Muchos se han de preguntar ¿para qué queremos las imágenes?, podríamos decir que este tipo de teleconferencia se utiliza principalmente para mostrar a unas personas hablando entre sí. Cuando se utiliza para la instrucción, se tiende a mostrar imágenes de estudiantes y profesores, en vez de imágenes explícitas del tema de estudio, se utiliza principalmente para observar a las personas que hablan, pero cuando más personas aparezcan en imagen, menos claridad tiene la imagen. El sistema funciona mejor cuando se usa toda la pantalla para mostrar un primer plano de la persona que habla cuando actúa como un teléfono de vídeo.

J. M. Chaupart define la videoconferencia, como el tipo de conferencia más espectacular, más llamativa, pero es también como la más costosa y la más compleja de organizar, pues consiste en una transmisión de televisión ó por un canal de satélite, los puntos receptores pueden acceder mediante una línea telefónica en el momento de la formulación de preguntas.

Incluso en las videoconferencias las universidades recurren al sistema microondas (la primera se llevó a cabo en octubre de 1991). También es cierto que existe el de doble vía, aunque es el más costoso en el cual cada localidad que participa recibe señal de televisión y, en el momento de la

⁹⁷ Ibid, p. 144.

intervención de alguien, tiene la capacidad de emitir imágenes para las demás localidades. Además de poder tener voz e imagen se pueden enviar datos por computador, tableros digitalizados y todos los demás periféricos que acompañan a las computadoras.

No debemos dejar de lado que para poder transmitir una clase a través de este tipo de teleaprendizaje es necesario tomar muchas cosas en cuenta como son: sonido, texto o imagen si es que la posee. Sin embargo, no sólo es cuidar la cuestión técnica, la cual es muy importante, pues permite la transmisión casi perfecta para lograr el objetivo de ser transmitida.

Los profesores deben de cuidar el contenido, tipo, tareas y actividades dentro de dichas clases, porque a pesar de que se tenga una buena transmisión, si los contenidos no son tratados con atención, pueden dejar de lado el conocimiento por obtener sólo la ayuda de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación.

CAPÍTULO 3

3. EDUCACIÓN EN LÍNEA EN MÉXICO A NIVEL SUPERIOR

Podría decir que la educación en línea es una de las modalidades de los nuevos modelos educativos, que poco a poco se han ido adaptando a las exigencias educacionales y por tanto tecnológicas a nivel mundial, por tanto, de manera particular me concierne hablar del desarrollo de la educación en línea en México.

Aunque sería difícil hablar de la educación en línea sin antes hablar de su madre y sobre todo de su abuela, en términos de antecesoras: En principio está lo que se conoce como la educación a distancia y la educación de sistema abierto como la pionera de ambas. Por ello es necesario plantearnos las siguientes interrogantes, ¿qué es el sistema de educación abierta?, ¿en qué consiste?, ¿cuándo surge y cómo le da nacimiento a la educación a distancia?

De la misma manera tendríamos que explicar ¿qué es la educación a distancia?, ¿cuáles son sus características?, ¿cuándo surge? Y ¿cómo da nacimiento a la llamada educación en línea en nuestro país? Es preciso señalar que me enfocaré sólo a la educación en línea a nivel superior.

3.1. Antecedentes

3.1.1 Sistema de Universidad Abierta

En México a partir de 1972 es creado el Sistema de Universidad Abierta (SUA) de la Universidad Nacional Autónoma de México, en el rectorado del doctor Pablo González Casanova.⁹⁸ La UNAM es la pionera al implementar dicha modalidad en Latinoamérica, después le siguieron: Costa Rica y Venezuela en 1977, Cuba en 1979, Colombia en 1981 y Nicaragua en 1985.

La educación abierta y a distancia latinoamericana tuvieron las dimensiones de un proyecto social en el cual los gobiernos y las comunidades consideraron a dicha iniciativa como una estrategia educativa que brindaría las mismas oportunidades de superación a aquellas personas que por razones de trabajo, u otro tipo de limitación, no pudieran acudir a las aulas.

La educación abierta fue concebida para facilitar el aprendizaje a través de una relación no presencial, por ello desde entonces ha tenido las siguientes características:

- Elimina la necesidad de asistir cotidianamente a un plantel educativo y permite estudiar en el propio hogar, o en cualquier otro sitio, con el horario que conviene a cada estudiante, sin necesidad de desatender su trabajo u ocupación habitual.

⁹⁸URSUL Solanes, Juan. "Evolución de los sistemas a Distancia y Abiertos en Educación Superior en América Latina". Octubre 1991. p. 9

- Se basa en la capacidad de los adultos para aprender por ellos mismos; esto significa disciplina personal, un considerable esfuerzo del estudiante y una asesoría afectiva.
- Se apoya en la orientación de asesores y en el uso de textos diseñados para facilitar el autodidactismo.

El Sistema de Universidad Abierta (SUA) posibilita tanto el control académico y la retroalimentación para permitir así la evaluación de los resultados del estudiante como del funcionamiento del sistema.

El SUA ha contado con el servicio de asesoría, que ofrece en forma individual y / o grupal a los estudiantes de este sistema. La asesoría consiste en guiarlos hacia una metodología óptima para alcanzar el conocimiento. Claro que la asesoría también depende de las características de las asignaturas y de los requerimientos de las Divisiones SUA en facultades y escuelas, pues no es lo mismo cursar una materia práctica a una teórica, por ello los asesores deben de contar con experiencia pedagógica dentro de este sistema, distinto al tradicional o escolarizado.

Las asesorías en el Sistema de Universidad Abierta se realizan en reuniones semanales entre los estudiantes y los tutores, quienes son personal docente especializado en la materia o área de estudios.

El sistema de Universidad Abierta cuenta con un sistema de evaluación, necesario para buscar alternativas y poder establecer a quiénes acreditan o no determinadas materias. Por ello en el SUA se identifican dos tipos: la autoevaluación y la evaluación formal. La autoevaluación es realizada por el propio estudiante, con base en los cuestionarios que aparecen en los materiales de estudio cuando ha concluido una parte del

curso. Mientras que la autoevaluación formal la realiza el tutor con el fin de certificar, los conocimientos del estudiante, basándose en la aplicación de exámenes parciales y finales, así como trabajos escritos, participaciones, etc.

99

En lo que respecta al SUA de la UNAM, las tutorías han sido en su mayoría presenciales en las escuelas y facultades que adoptaron esta modalidad, después con la adaptación de la Internet a este modelo educativo, estas se han combinado para llevarlas a cabo también por este medio. El tutor o asesor desempeña las siguientes funciones:

- es responsable de un grupo de alumnos
- se encarga de elaborar la programación de las actividades académicas
- proporciona asesorías individuales o grupales
- elabora las evaluaciones
- elabora los materiales didácticos
- realiza investigación educativa

3.1.2 Educación a Distancia

La Educación a distancia es la modalidad educativa flexible en tiempo y en espacio, permitiendo el acceso a la educación a personas con intereses comunes, en razón de que ofrece estudios formales y no formales sin estar sujetos a horarios regulares y adquirir, además de la información y

⁹⁹ Consejo Coordinador de Sistemas Abiertos de Educación Superior. "Los sistemas Abiertos de Educación Superior en México". Revista *Educación Superior* de la CRESALC, UNESCO No. 16 . SEP. P. 27-33

conocimientos, la posibilidad permanente de actualizarse, gracias al uso combinado de medios y al modelo pedagógico que la sustente y que llevan a establecer vínculos de comunicación e interacción entre los agentes involucrados en el proceso de enseñanza.¹⁰⁰

La Universidad Nacional Autónoma de México es una de las pioneras en esta modalidad de instrucción. El proyecto realizado en 1971 y puesto en marcha en el año siguiente se orientaba básicamente a extender beneficios de la educación media superior al mayor número posible de personas, pero manteniendo los *estándares* académicos de los programas convencionales de la Universidad. En México se han desarrollado otras experiencias, tales como el Centro de Recursos de Aprendizaje y Educación Médica en la Comunidad Autónoma de Guadalajara¹⁰¹, así como en el Instituto Politécnico Nacional.

Es muy difícil separar los sistemas de educación a distancia y los abiertos, pues estos han sido combinados durante mucho tiempo para integrar poco a poco las viejas y las nuevas tecnologías a la educación.

Los términos abierta y a distancia se comprenden y utilizan como sinónimos contraponiéndolos al criterio antinómico de considerar como "cerrada" la educación tradicional, fundamentada en la relación presencial entre los profesores y los alumnos inmersos en el aula.¹⁰²

¹⁰⁰RAMOS Villar, Armando. "Telemática en la educación a distancia" *Memorias del XIV Simposio Internacional de Computación en Educación*. SOMECE. Sociedad Mexicana de Computación en la Educación. México. 1999. p.383-392.

¹⁰¹ ESCOTET, Miguel A. *Tendencias de la Educación Superior a Distancia*. Editorial Universidad Estatal a Distancia. Costa Rica. 1980. p. 52

¹⁰² URSUL Solanes, Juan. "Evolución de los sistemas a Distancia y Abiertos en Educación Superior en América Latina". Octubre 1991. p. 4

Dentro de la educación a distancia está presente la flexibilidad, pues este sistema lleva su proceso de aprendizaje acorde al ritmo y a la disponibilidad de tiempo que tenga el estudiante, sin necesidad de acudir al aula. Mientras que dentro de su metodología propicia el autodidactismo sin la presión de la estructura misma del sistema educativo formal, por ello en consecuencia, estimula la vocación por el estudio como una actitud permanente.

Además permite tener una cobertura con un mayor número de alumnos con menor costo por egresado, en suma, propicia el uso racional de los recursos disponibles y lleva los estudios fuera del campus universitario.¹⁰³

Al igual que el sistema de educación abierta la educación a distancia cuenta con:

- la tutoría o asesoría académica
- los materiales impresos y
- los medios audiovisuales

La educación a distancia no constituye una forma colectiva y presencial de enseñanza y aprendizaje; no define un espacio propio como lugar de aprendizaje y no establece, sistemáticamente tiempos prefijados de la actuación de alumnos y tutores.¹⁰⁴

Para entender mejor lo que es la educación a distancia, "si nos arropamos en el criterio metodológico para separar y distinguir las

¹⁰³ Op. Cit. URSUL Solanes, Juan. "Evolución de los sistemas a Distancia y Abiertos en Educación Superior en América Latina". Documento 442. CUAED. Octubre 1991. p. 2-3

¹⁰⁴ GARCÍA Aretio, Lorenzo. "¿Es formal o no formal la enseñanza a distancia?" *Red. Revista de Educación a Distancia*. UNED. No. 3 marzo. 1992. p. 12

realizaciones educativas formales de las no formales, no cabe duda que la enseñanza a distancia resultaría ejemplo válido de propuesta educativa no formal al separarse de *algunos* de los rasgos que caracterizarían, metodológicamente hablando, a la educación formal¹⁰⁵, pues en la educación formal la enseñanza se da dentro de e un salón de clases y horarios establecidos.

En la enseñanza a distancia el aprendizaje se basa en el estudio por parte del alumno de materiales específicamente preparados al efecto, la fuente de conocimientos presentada por el docente no ha de ubicarse en el mismo lugar físico que el elemento receptor, representado por el docente.

Las características de la enseñanza a distancia se convierten en condicionantes de la acción docente que parece compleja por la multitud de cargos o departamentos que intervienen. Un ejemplo de ello es el diseño de los cursos o incluso hasta la evaluación de los aprendizajes de los alumnos.

Por ello las funciones básicas que el profesor convencional desempeña de forma generalmente individual (programación, enseñanza directa y evaluación) precisan, en el caso de la docencia a distancia, la intervención de equipos de expertos es fundamental:

1. Expertos en los contenidos de la disciplina o curso en cuestión.
2. Especialistas en la producción de materiales didácticos: tecnólogos en educación (diseño y estructura de los contenidos), editores, diseñadores gráficos, expertos en comunicación y medios técnicos

¹⁰⁵ Ibid. p. 13

(producción, transmisión de materiales individuales e informáticos), etc.

3. Responsables de guiar el aprendizaje concreto de los alumnos que planifican y coordinan las diversas acciones docentes (a distancia y presenciales), integran los distintos materiales, y diseñan el nivel de exigencia y las actividades de aprendizaje precisas para superar el grado de logro previsto.
4. Tutores, asesores, consejeros, animadores que motivan el aprendizaje y aclaran y resuelven las dudas y problemas surgidos en el estudio de los alumnos. ¹⁰⁶

La comunicación completa, bidireccional, es la requerida en la educación en general, y si entendemos que a distancia puede educarse, también en este caso se hace necesaria. Los avances técnicos ponen a disposición de los protagonistas implicados en el proceso de comunicación (profesores y alumno) una serie de medios que posibilitan diferir en espacio y/ o tiempo la emisión y recepción de los mensajes pedagógicas con el fin de salvar precisamente esos obstáculos tempoespaciales.

Los actuales sistemas a distancia utilizan: el *material impreso* enviado por correo (unidades didácticas, módulos de aprendizaje abierto, guías de cursos, guías de orientación didáctica, cuadernos o módulos de evaluación; el *audiovisual* (teléfono, diapositivas, casete, video, radio, televisión); el *informático* (videotexto o correo electrónico, programas informáticos específicos); y de una muy importante como ya lo hemos mencionado la *tutoría* como elemento de relación mixta (presencial – individual o grupal) y a distancia.

¹⁰⁶ Op. Cit. GARCÍA Aretio, Lorenzo.P.14

Todos estos elementos deben conformarse como un sistema multimedia integrado, de forma que cada recurso cumpla su función en el momento adecuado del proceso de aprendizaje y siempre formando unidad con el resto de los medios, al margen de que sirvan para enseñar dentro de ámbitos formales o no formales.

Dentro de los más empleados hoy en día se encuentran los que denominamos en el capítulo dos, es decir, el teleaprendizaje conformado por las videoconferencias, teleconferencias, audioconferencias, etc.

3.1.3 Planes y desarrollos de la educación abierta y a distancia en México

Actualmente son muchas las universidades en nuestro país que cuentan con los modelos educativos de educación abierta y a distancia, pues la demanda de los estudiantes a nivel nacional, en todas las áreas del conocimiento cada vez va en aumento. Universidades públicas y privadas adoptan estas modalidades de educación, ante las necesidades de los estudiantes, quienes buscan nuevas oportunidades a pesar de la distancia.

De la misma forma no podemos olvidar a la educación superior como uno de los medios fundamentales para el desarrollo sostenible de todas las naciones. Por ello todas las universidades del país, poco a poco se vieron en la necesidad de enlazarse para compartir las características de desarrollar programas abiertos y a distancia, y así poder llevar una proyección no sólo nacional sino internacional.

Es así como en la Reunión del Consejo de Universidades Públicas e Instituciones Afines (CUPIA), celebrada en la Universidad Autónoma del

Estado de Hidalgo , en diciembre de 1998, los titulares de las instituciones educativas acordaron: en su establecimiento (98.12.7.) incorporar a la Agenda de Trabajo de la Secretaría General Ejecutiva de la ANUIES, la definición de un Plan Maestro de Educación Superior Abierta y a Distancia en dos vertientes:

- a) Desarrollo de Redes (soporte técnico)
- b) Desarrollo Académico (Diseño e Implementación, programas, cursos y formación de personal en educación superior abierta y a distancia).¹⁰⁷

La importancia de integrar un sistema nacional de educación en esta modalidad de educación abierta y a distancia, quedó plasmado en el documento *"La Educación Superior hacia el Siglo XXI – Líneas estratégicas de desarrollo – La propuesta de la ANUIES"*, al ser contemplada como elemento fundamental de diversas acciones a desarrollar. Dicho programa también es de nuestra importancia porque señala:

La ANUIES establece su Programa Universidad Virtual (UV) como un tipo de institución mediante la cual se lleven a cabo procesos y objetos asociados a actividades de enseñanza y aprendizaje, de investigación y gestión, a través de diferentes medios, tales como teleconferencias, videoconferencias, video en demanda, Internet, etc.

¹⁰⁷ Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). "Plan Maestro de Educación Superior Abierta y a Distancia. Líneas estratégicas para su desarrollo". Documento que se sometió a la consideración de la XVI Sesión Ordinaria del Consejo de Universidades Públicas e Instituciones Afines, en cumplimiento al Acuerdo 98.12.7. de la XII Reunión del CUPIA (Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, diciembre de 1998. p.5

El Programa contará con diversas modalidades no presenciales, pues se va a promover el aprendizaje mediante interacción entre los participantes, apoyándose en medios electrónicos, la consulta de documentos en una biblioteca digitalizada y la comunicación con estudiantes y profesores. En este sentido, la UV es un organismo-red de carácter nacional sustentado en el sistema de IES (Institutos de Educación Superior Afiliadas a la ANUIES) existentes en el país, a través del cual se cumplen las tres funciones básicas correspondientes a este nivel: enseñanza-aprendizaje, investigación y extensión.¹⁰⁸

Dentro de las propuestas de esta iniciativa estuvieron: el reorientar la oferta de educación superior abierta y a distancia, desde una perspectiva académica, en donde los medios tecnológicos jugaran un papel importante, pero que éste tuviera mayor relevancia en el problema formativo.¹⁰⁹

Es cierto que el desarrollo histórico de la educación abierta y a distancia en nuestro país ofrece una tradición de más de 50 años (1972, SUA, UNAM). Un primer esfuerzo de coordinación y orientación de la educación abierta y a distancia, sucedió en 1978, pues el gobierno federal creó el Consejo Coordinador de Sistemas Abiertos.¹¹⁰

Aunque es hasta la Tercera Reunión Nacional de Educación Abierta y a Distancia convocada en 1991, por la Dirección General de Educación Extraescolar de la SEP, que se renuevan los esfuerzos y de ella surge la

¹⁰⁸ ANUIES. "La propuesta 4.5.5. Universidad Virtual". *Plan maestro de educación superior abierta y a distancia. Líneas estratégicas para su desarrollo*. Documento que se sometió a la consideración de la XVI Sesión Ordinaria del Consejo de Universidades Públicas e Instituciones Afines, en cumplimiento al Acuerdo 98.12.7, de la XII Reunión del CUPIA. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, diciembre de 1998. p.35-39

¹⁰⁹ *Ibid.* p. 7

¹¹⁰ *Ibid.* p. 8

Comisión Interinstitucional e Interdisciplinaria de Educación Abierta y a Distancia (CIIEAD).

La CIIEAD, la cual ya desapareció, tenía el propósito de constituir mecanismos de enlace, estableciendo acciones y orientando sus esfuerzos interinstitucionales, de tal forma que propiciaran una planeación de conjunto y permitieran atender las propuestas y sugerencias de las instituciones por un mejor funcionamiento de los modelos que operaban en el país.

Los esfuerzos realizados, tanto en inversiones en equipo de cómputo como en telecomunicaciones, por un importante conjunto de instituciones educativas del nivel superior afiliadas a la ANUIES, han dado como resultado una mejor percepción sobre las oportunidades existentes en esta modalidad educativa.

La oferta educativa de las instituciones de educación superior en la modalidad abierta y a distancia daban un total de 57 instituciones que ofrecían 45 programas de licenciatura en 1998.

En los niveles de licenciatura predominan los programas de ciencias sociales y administrativas (administración de empresas, contaduría pública, derecho, economía, sociología, trabajo social, relaciones internacionales, banca y finanzas, comercio internacional); seguidos en importancia por los de ingeniería y tecnología y ciencias agròpecuarias (ingeniería industrial, e ingeniería económica con tres especialidades distintas); y los de área de educación y humanidades), pedagogía, humanidades, filosofía, educación, enseñanza del francés, enseñanza del inglés, geografía, historia, lengua y literatura modernas, letras españolas, entre otros; son escasos los programas de ciencias de la salud, (Psicología y enfermería).

Dentro de las instituciones de mayor oferta, se encuentran en la Universidad Nacional Autónoma de México, quien en 1998 tuvo un registro de 3, 354 alumnos distribuidos en: un programa del nivel técnico, 17 programas de licenciatura y tres especializaciones.¹¹¹

También a través de la experiencia y de la exigencia tecnológica en la educación de sistema abierto y a distancia, ha considerado de manera conciente el papel que juega la comunicación electrónica, principalmente para incrementar el intercambio de información científica, tecnológica y académica y como medio importante para la educación a distancia.

Por ello es necesario destacar la firma de los Estatutos de la Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet2, en los primeros meses de 1999, en la que inicialmente participaron siete instituciones educativas del nivel superior. Además, de que también se avanzó en la firma de convenios con TELMEX, Internet2 de Estados Unidos (UCAID) y con las redes avanzadas de California.¹¹²

3.2. Educación en Línea

Una vez explicadas las características, surgimiento y los cambios que ha adoptado la educación abierta y a distancia, es preciso analizar detenidamente la educación en línea. Por ello es necesario entender ¿qué es la educación en línea?, ¿cuándo y cómo surge?, ¿cuáles son sus características?, ¿qué universidades han adoptado esta nueva modalidad en

¹¹¹ Op. Cit. "Plan Maestro de Educación Superior Abierta y a Distancia. Líneas estratégicas para su desarrollo". P. 11

¹¹² Ibid. P. 15

la educación? y ¿qué diferencias y similitudes tiene con la educación de sistema abierto y la educación a distancia?

También será necesario analizar si la educación en línea es una moda en la educación o es más bien una exigencia para adaptarnos al mundo actualmente globalizado.

Como hemos explicado a lo largo de este trabajo de investigación los noventa constituyeron la época de las telecomunicaciones, ello significa la comunicación a distancia con o sin cables. Por tanto las aplicaciones actuales de las telecomunicaciones para la instrucción son como aquellos primeros intentos de la televisión educativa, lo cual significó un paso más al camino de la llamada clase virtual.

Las superautopistas de la información actualmente pueden dominar el alcance total de la voz humana, el sonido de alta fidelidad y la televisión de alta definición, hoy están en la capacidad de hacer posible la transmisión de la realidad virtual de alta definición y multisensorial.¹¹³

Es necesario también plantear la visión acerca de la educación superior a nivel internacional de organizaciones como la UNESCO. Por ello citaré la importancia que le acredita al desarrollo e integración de las nuevas tecnologías en la educación, pues dicha combinación en su forma actual dio pie a la llamada educación en línea. La UNESCO en su "Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y acción" celebrada en París en el año de 1998 expresa lo siguiente:

¹¹³ TIFFIN, John. RAJASINGHAM, Lalita. *En busca de la clase virtual. La educación en la sociedad de la información*. Paidós. España. 1997. p.135

"(...) se señala expresivamente el papel de la educación abierta y a distancia y de las nuevas tecnologías de la información en apoyo a los procesos educativos y de investigación, destacando la forma en que la tecnología ha modificado las formas de elaboración, adquisición y transmisión de conocimiento, creando nuevos entornos pedagógicos capaces de salvar las distancias y con sistemas que permitan una educación de alta calidad (...) se deberá generalizar en la mayor medida posible la utilización de las nuevas tecnologías, para (...) reforzar el desarrollo académico, ampliar el acceso, lograr una difusión universal y extender el saber, y a facilitar la educación durante toda la vida"¹¹⁴

Como hemos visto anteriormente dichas políticas son importantes para llevar a cabo en nuestro país, mediante un proyecto que refuerce lo establecido por la UNESCO, sobre todo para la creación y / o reforzamiento de redes académicas, que permitan aprovechar las ventajas de la tecnología reconociendo las necesidades nacionales y locales.

Dentro de este marco estudiaré el Programa de Educación en línea en la Universidad Nacional Autónoma de México, además de la implementación de éste en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (FCPyS) en la carrera de Relaciones Internacionales (RI), pero ¿por qué mi interés de dicho programa en la Máxima casa de estudios? ¿por qué la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales? Y ¿por qué la considerar la carrera de RI en línea?.

En principio porque mi propuesta sobre educación en línea está relacionada completamente con el Programa de Universidad en Línea, sistema que está siendo desarrollado por la UNAM, pues mi proyecto va

¹¹⁴ UNESCO, "Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y acción". París, 1998. pp. 11-12

encaminado a desarrollar la asignatura de Géneros Periodísticos en Línea, la cual es una materia de la carrera de Ciencias de la Comunicación en la FCPyS, que tiene como antecedente a la carrera de Relaciones Internacionales en Línea en la misma facultad, a pesar que ésta sólo cuenta con cuatro materias en línea, que aún no son empleadas por los sus alumnos.

En segundo término, porque si bien es cierto que la educación en línea, es un modelo educativo que apenas se está desarrollando, no podemos dejar de lado la importancia que posee actualmente, por ello ¿por qué no desarrollarla en una carrera tan importante como lo es la Licenciatura en Ciencias de la Comunicación?, pues ésta no sólo estudia y se sirve de los medios y las nuevas tecnologías de información y de comunicación, sino que ahora puede y tiene que aplicarlos a la enseñanza del conocimiento, y que mejor forma de hacerlo que través de la educación en línea.

Además de considerar que la materia a implementar en línea, la asignatura de Géneros Periodísticos, es una de las materias clave dentro de la carrera porque es un pilar necesario para conocer y aplicar el desarrollo de los géneros periodísticos, como la nota informativa y la entrevista. Además porque abarca aspectos de conocimiento importantes en toda la carrera como son poseer una buena redacción, capacidad de análisis y crítica de hechos noticiosos, indispensables no sólo en el periodismo escrito, sino del periodismo en los medios electrónicos como la radio y la televisión, así como en los medios digitales como la Internet.

Considerando que la carrera de Ciencias de la Comunicación es estudiosa del desarrollo de los medios, no podríamos dejar de lado su grado de importancia, no sólo en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, sino

de la misma Universidad, porque es una licenciatura clave para continuar con el proyecto de Universidad en Línea, pues una carrera donde tanto estudiantes como egresados de la licenciatura en comunicación, deben y tienen que manejar, y conocer no sólo los medios, sino las NTIC. Además que a futuro podríamos considerar que aquellos que desean estudiar esta carrera lo puedan hacer en una de las más novedosas formas de educación, a través de la educación en línea, y así no limitarse en tiempos y espacios.

3.2.1. Definición de la Educación en Línea

En este trabajo se ha establecido la relación que existe en la sociedad de la información y nuevas tecnologías, cuestiones que se han abordado en los capítulos uno y dos. La educación en línea es un resultado más de la aplicación de las nuevas tecnologías a la educación.

"En el sentido más amplio, la educación en línea es aquella que involucra cualquier medio electrónico de comunicación, incluyendo la videoconferencia y la audioconferencia. En un sentido más específico, la educación en línea significa enseñar y aprender a través de computadoras conectadas en red".¹¹⁵

Si bien es cierto que la educación a distancia poco a poco incorporó la Internet a la educación a través del uso de correos electrónicos, foros de discusión, chats o incluso material en línea o bibliotecas digitales. A pesar que la educación a distancia dio nacimiento a la educación en línea, pues se apoyaba de las herramientas de la red de redes, hoy la educación en línea

¹¹⁵ FERNÁNDEZ, Varela Jorge. (coord.) *Programa Universidad en línea. Cuaderno de Trabajo 3*. UNAM. Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED). 2 de octubre de 1998. P. 1

se independiza de la educación a distancia y comienza a regirse por sí misma.

Los antecedentes más lejanos de la educación a distancia históricamente se remontan al siglo XIX, cuando aprendiz y tutor se comunicaban por correspondencia, pero es hasta los años setenta y ochenta del siglo XX donde esta modalidad educativa evoluciona gracias al desarrollo de la tecnología.

El e-Learning, término empleado por los norteamericanos, cuyo significado es "conocimientos o saber en línea vía Internet", también conocido como educación en línea o educación virtual, incluye el aprendizaje basado en ordenadores, el aprendizaje basado en la Red, las clases virtuales y la colaboración digital. El e-Learning proporciona una herramienta muy útil tanto para la formación individual como para la formación de profesionales. Los beneficios del e-Learning van mucho más allá de un simple ahorro de tiempo y dinero. Los usuarios pueden aprender a su propio ritmo y personalizar su experiencia cognitiva, estimulando su interés, por lo que aumenta su capacidad de aprendizaje y retención.

Es necesario aclarar que el concepto de e-Learning es empleado comúnmente para determinar los cursos tanto educativos y empresariales desde una visión más mercantil o vendible. Mientras que la educación en línea es empleada como concepto más interesado en la enseñanza educativa del conocimiento, siendo menos comercial.

El educación en línea es un área naciente. Sus aplicaciones todavía están en desarrollo, y necesitan de más tiempo para poder llegar a utilizar

todo el poder de los ordenadores. No obstante, las aplicaciones disponibles en este momento son muy interesantes y prometedoras.

En el ámbito de actuación de la educación en línea podríamos decir que existen diferentes tipos de programas que van desde Cursos Gratuitos, "Cómo se hace...", Alternativas de Aprendizaje en red, Universidades en red, Programas de Titulación superior y Certificados. Es aquí donde intervienen individuos, profesionales y/o compañías interesados en las tres áreas principales de e-Learning: Formación Académica, Desarrollo Profesional, Formación Continuada, es decir, para toda la vida.¹¹⁶

La educación virtual o en línea en México, al igual que en otros países, es más utilizada en instituciones de nivel superior, dentro de las cuales se encuentran la Universidad Anáhuac y el Instituto Politécnico Nacional, en 1995; el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) iniciado en 1996, la Universidad Nacional Autónoma de México en 1997, la Universidad Tecnológica de la Mixteca en 1998 y la Universidad Regiomontana en el 2000; la mayoría de estas instituciones de educación superior emplean su sistema virtual en el área de posgrado, aunque últimamente no sólo se ha utilizado como apoyo para materias virtuales en licenciatura, sino que cuentan con carreras profesionales.¹¹⁷

Se observa que algunos sistemas virtuales ya empiezan a satisfacer algunas demandas de organismos y empresas mexicanas a través de la

¹¹⁶ Infonomía.com, 2001. e-Learning. La Educación Digital. Marzo 2001

¹¹⁷ MALDONADO Reynoso, Norma Patricia. "La educación virtual en México". LOMBARDO García, Irma (Coordinadora) en . *La Comunicación en la sociedad mexicana reflexiones temáticas*. Asociación Mexicana de Investigadores de la Comunicación AMIC. México. Julio 2001. p. 123-141

capacitación para el trabajo como la Universidad Virtual del ITESM. Tal es el caso que el Tecnológico de Monterrey ha impulsado su "Campus Virtual" en Europa en países como España y Francia.

Actualmente la Universidad Virtual del Tec cuenta con unos 40.000 estudiantes, la mayor parte de ellos en América Latina, aquí los cursos no cuentan con principio ni final, pues el alumno escoge su horario y su calendario, aunque el examen final lo hace de manera presencial. La interacción entre el profesor y el alumno es a través de e-mail, junto a un equipo de auxiliares que están monitoreando en tiempo real las aportaciones de los aprendices.¹¹⁸

De la misma forma la Universidad Iberoamericana inicia su oferta de enseñanza en la red. Incluso portales como Terra lanza Eduterra.com; de la misma forma compañías como www.arriba.com.mx, www.structureintelligence.com, www.eduexperts.com, www.tec.com.mx, por mencionar algunas, sólo en el ámbito administrativo.¹¹⁹

Pareciera que ahora el educar a través de la red es el negocio del siglo XXI, sin embargo, no sólo es vender la enseñanza, sino tener la experiencia de muchos años de trabajo de investigación académica y educativa para realmente impartir una enseñanza de calidad dentro de la red de redes.

La Universidad Nacional Autónoma de México cuenta con todas las características necesarias para llevar a cabo proyectos en línea, no sólo para instituciones comerciales o gubernamentales, también a nivel profesional y

¹¹⁸ GALO, Igor. "Impulsa el Tec en Europa Campus Virtual". *Reforma*. 10 de junio del 2002.

¹¹⁹ SÁNCHEZ, Verónica. "E-Learning para empresas. ¡A capacitarse en cualquier parte!". *Reforma*. 10 de junio del 2002.

así poder atender las demandas de la población tanto mexicana como extranjera.

3.2.2. Programa de Universidad en Línea en la UNAM

Para analizar el Programa de Universidad en Línea en la UNAM es necesario preguntarnos ¿cómo surge el interés por desarrollarlo dentro de la universidad? Y ¿por qué llevar a cabo dicha iniciativa? No podemos olvidar que la Universidad Nacional Autónoma de México es pionera a escala nacional en el campo de Internet. En la actualidad, a pesar de que el país se ha diversificado la oferta del servicio se calcula entre el 50% y el 60% del tráfico de Internet en el ámbito nacional pasa por la UNAM. Reconocidos son también sus servicios en línea y en particular, sus páginas en la WWW.

La UNAM se ha preocupado durante mucho tiempo por impartir la mejor educación superior dentro de la enseñanza presencial, pero ¿por qué no tendría que visualizarse en el cambio de la revolución educativa, con el uso y aplicación de las nuevas tecnologías en la educación?

Para ello es necesario buscar los antecedentes inmediatos del Programa Universidad en Línea. Durante mucho tiempo los proyectos sistemáticos que diferentes instancias de la UNAM han llevado a cabo en el campo más amplio de la educación a distancia, fueron algunos de los fundamentos necesarios para llevar a cabo el programa.

Los antecedentes más cercanos del Programa Universidad en Línea se encuentran por lo tanto en las siguientes instancias que impulsaron

diversos aspectos relativos a la educación a distancia basada en la utilización de las nuevas tecnologías, como son:

- El Sistema Universidad Abierta, que utilizó principalmente la televisión vía satélite. Fue operada por la Dirección General de TV-UNAM, además de impulsar la audioconferencia;
- El Programa de Educación a Distancia (EDUNAM) en Internet, el uso de la videoconferencia interactiva;
- El Departamento de Multimedia de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico a través de discos compactos, y
- La Dirección de Cómputo para la Docencia de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico, que operó mediante la videoconferencia, la audioconferencia y en menor escala la Internet, mediante los denominados *Productos Interactivos para la Docencia*.¹²⁰

El programa de Universidad en Línea surge durante el año de 1997 como iniciativa de la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED). Para dar impulso a la educación a distancia soportada fundamentalmente por el Arquitecto Fernández Varela Jorge, entonces director de la CUAED sin descuidar a otros medios auxiliares. El Programa desde entonces pretende ampliar los contenidos de educación a distancia tradicionales de la UNAM, principalmente hacia la educación de licenciatura y posgrado, y diversificar los medios de interacción, aprovechando la experiencia de la Universidad en el uso y en el desarrollo en Internet.

¹²⁰ FERNÁNDEZ, Varela Jorge. (coord.) *Programa Universidad en línea. Cuaderno de Trabajo 3*. UNAM. Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED). 2 de octubre de 1998. P. 1

Para cumplir con estos fines, el Programa de Universidad en Línea se ha subdivido en tres subprogramas:

- Subprograma para el Sistema de Universidad Abierta en Línea.
- Subprograma para la Educación Continua en Línea.
- Subprograma para el Sistema Escolarizado en Línea. ¹²¹

En el Programa de Universidad en Línea se presupone que la conexión en red se hará a través de Internet. Dentro del programa no se descartan las intranets y otro tipo de redes. Se entiende además, que el medio principal para desarrollar los cursos será la propia Internet, aunque no se soslaya a través de otros medios y tecnologías para la educación a distancia.

Dentro de los datos que más nos deberían de preocupar por implementar en modelo de educación en línea no sólo en la UNAM, sino en todo el país es que en México solamente contaba en 1998 con nueve líneas telefónicas, mientras que con 8 durante el año de 1993 por cada 100 habitantes. En tanto que países como Suecia y Suiza cuentan con alrededor de 70 y Estados Unidos con más de 60, estableciendo que su crecimiento en telefonía es mucho más lento.

Es necesario considerar el número de computadoras en los hogares mexicanos, el cual se estimaba a finales de 1997 en 784, 570, lo que representa el 3.36% de los hogares. ¹²²

¹²¹ Op., Cit. FERNÁNDEZ, Varela Jorge. (coord.) *Programa Universidad en línea. Cuaderno de Trabajo 3*. P. 2

¹²² Select IDC. *Estudios de la Demanda de Sistemas Personales en México de Select-IDC*. Boletín de prensa. 22 de diciembre de 1997. <http://www.select-idc.com.mx/select2.htm>.

En cuanto a la conectividad con Internet, el Network Information Center (NIC) estima que en México existen 355, 000 usuarios de Internet, de los cuales: 250, 000 son usuarios académicos, 70, 000 corporativos y solamente 35, 000 acceden a Internet a través de un módem. Además existían a mediados de enero de 1998, 7,554 dominios de Internet en México¹²³ lo cual da un número muy reducido de usuarios por dominio.

El crecimiento de usuarios en México es muy lento, pues en tanto se estima que la red crece entre el 80% y el 100% cada 12 o 15 meses, al parecer en México solamente se incorporaron alrededor de 3,000 usuarios durante el último año es decir, un crecimiento menor al 1%.¹²⁴

A todo ello el proyecto se apoya en la Comunicación Intermediada por Computadora (CMC), pues el Programa de Educación en Línea cita al autor Malcom Ryan en "*The Impact of CMC on Distance Education*", una conferencia realizada en 1996 donde:

Las comunicaciones Intermediadas por Computadora (CMC) cambian la naturaleza de la educación a distancia en relación con aquella distribuida por medios tradicionales en cuatro áreas fundamentales:

- ❑ Los estudiantes
- ❑ Los profesores
- ❑ El currículo
- ❑ La institución

Es aquí donde los estudiantes podrán y harán:

¹²³ SÁNCHEZ, Antulio; *Perspectivas de Internet en México*; Virtualia, La Jornada, martes 27 de enero de 1998.

¹²⁴ Ibid

- o Todas las discusiones quedan (o pueden quedar) archivadas
- o Los estudiantes tienen tiempo para reflexionar y para acceder a otro tipo de recursos, debido a que, en la mayor parte de los casos, la comunicación se establece de manera asincrónica
- o Se mejora el acceso a los tutores y a algunos de los servicios institucionales
- o Los estudiantes tienen el sentido de pertenencia a un grupo, lo que reduce los sentimientos de aislamiento observados en la educación a distancia tradicional.

Mientras que los profesores:

- o Podrán manejar un "grupo virtual" (no es necesario que instructores y alumnos estén como grupo)
- o Deben poder promover actividades grupales a distancia
- o Deben poder establecer colaboración con sus colegas
- o Tienen mayor interacción con los estudiantes
- o Cambio en las prácticas de trabajo, pues podrá aumentar los tiempos de atención a los estudiantes fuera de horas de clase o asesoría.

En lo que respecta a lo que él define como curriculum

- o Tendrá a flexibilizarse
- o Deben adaptarse a los contenidos al medio utilizado

Y finalmente la Institución:

- Deberá generar nuevas políticas y procedimientos en diversas áreas académicas y de servicios.

Sin embargo no podemos olvidar cómo será utilizado la Internet en la Educación, pues a través de la red de redes se podrá:

- asignar, recibir y entregar proyectos, tareas, ejercicios, exámenes; etc.
- Permitir la interacción profesor-estudiante fuera de los horarios de clase, esta interacción puede darse de forma asincrónica
- El envío de notas alrededor de los contenidos, horarios, calendarios y planes de clase.¹²⁵

Para la evaluación de los aprendizajes en línea, se propone adaptar los criterios de evaluación establecidos dentro del Sistema de Universidad Abierta a las nuevas condiciones de aprendizaje, los cuales ya hemos expuesto anteriormente.

Es muy importante citar algunas de las consideraciones necesarias para la enseñanza en línea:

- Todos los profesores y estudiantes deben tener acceso a Internet y Contar con una clave de correo electrónico
- La enseñanza deberá fundamentarse en que todos los estudiantes escriban frecuentemente y se respondan entre ellos a través del correo electrónico, foros de discusión, software

¹²⁵ Op.Cit. FERNÁNDEZ Varela. P. 9-11.

para conferencias o programas especiales, con los profesores manteniendo, desarrollando y moderando la discusión y publicando todas las participaciones a través de la WWW para su posterior consulta. Deberán diseñarse actividades individuales y actividades en grupo.

- Los profesores deben revisar a través de la WWW los cursos que actualmente imparten y se apoyan en línea en la UNAM y otras universidades.
- Los profesores deben de conocer los diferentes tipos de herramientas que les permitan mejorar su enseñanza en línea y mantenerse al tanto de los desarrollos del software y la Internet.
- Se deben observar cuidadosamente los efectos de las diversas clases de cursos. Lo más probable es que un solo tipo de diseño no sea adaptable a todas las circunstancias. Por supuesto, esto hará que constantemente se revisen los diseños para la enseñanza y el aprendizaje en línea con la consecuente inversión de recursos y tiempo de profesores y técnicos.
- En la manera en que típicamente se diseña la instrucción para el salón de clases existe mucha duplicación y prácticamente no se comparten recursos entre los diferentes grupos. Es probable que la educación en línea deba ser tratada más como desarrollo de software o como un proyecto colegiado de diseño. Los instructores que enseñan el mismo curso de forma presencial deberán colaborar en el diseño de los cursos en línea.¹²⁶

¹²⁶ Op.Cit. FERNÁNDEZ Varela. p. 17

3.3. PROGRAMA DE EDUCACIÓN EN LÍNEA EN LA FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES EN LA CARRERA DE RELACIONES INTERNACIONALES.

"El objetivo de la UNAM no es crear una universidad a distancia o una universidad virtual . El objetivo de la UNAM es volcar la Universidad ya existente a distancia".

EDUNAM, 1996.¹²⁷

En este capítulo es necesario plantearnos ¿por qué integrar el Programa de Educación en Línea dentro de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales?, ¿Cuáles son los objetivos a seguir en dicho programa?, ¿por qué optar por la carrera de Relaciones Internacionales?, ¿cómo establecer el material educativo a dicha modalidad? Y ¿cuáles materias ya ha puesto en marcha dentro del programa en línea?

Anteriormente hemos explicado que el Programa de Educación en Línea dentro de la Universidad Nacional Autónoma de México cuenta con tres vertientes o subprogramas como son: el Subprograma para el Sistema de Universidad Abierta, Subprograma para la Educación Continua y el Subprograma para el Sistema Escolarizado.

Durante el año de 1998, el entonces coordinador de la CUAED el doctor Alejandro Pisanty, a través de varias peticiones realizadas por alumnos del interior y exterior de la República Mexicana le hicieron la sugerencia, para poder estudiar la carrera de Relaciones Internacionales (RI) a distancia. Uno de los aspectos importantes es que varios de ellos ya eran estudiantes de la licenciatura, pero el alumnado ya estaba laborando en el extranjero, o

¹²⁷ Ibidem. P. 7

realizaban su servicio social o practicas en alguna embajada en algún país lejano, por ello deseaban y necesitaban terminar su carrera a distancia dentro de la Máxima casa de estudios.

Es así como el doctor Pisanty hace la invitación a la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales para estudiar las posibilidades de trabajar el proyecto de educación en línea en la carrera de RI.

El Programa de Educación en Línea en la CUAED tiene como objetivos el otorgar los elementos y herramientas necesarias para implementar la carrera de Relaciones Internacionales en Línea, por ello buscó la forma para que profesores y directivos de la División del SUA, de la misma facultad se interesaran en hacer realidad la necesidad de los alumnos, considerando que el programa iniciaba en algunas otras facultades de la misma Universidad.

El doctor Alejandro Pisanty, actual director de DGSCA apunta que la forma de establecer y realizar el material educativo en la modalidad en línea, es el de retomar el material que ya ha sido elaborado y utilizado por el Sistema de Universidad Abierta, pues considerando que son materiales originales hechos por la misma facultad, y por tanto empleados por profesores y alumnos con experiencia en las clases apoyadas por tutorías, cuestiones necesarias en la educación en línea.

El Programa de Educación en Línea dentro de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales en la carrera de Relaciones Internacionales, lleva ya casi tres años en desarrollo, actualmente sólo cuenta con cuatro materias de dicha licenciatura puestas en línea, materias que aún no son empleadas por los alumnos, salvó algunas que se han puesto como pruebas piloto.

3.3.1 ¿Por qué la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales y cuál es el Programa al que pertenece dentro de la Educación en Línea dentro de la UNAM?

Dentro de estos los Programas de Educación en Línea, la CUED decide optar por las siguientes dependencias para implementar el Subprograma de Educación en Línea en las siguientes facultades, las cuales cuentan ya consigo o están en vías con tener la División de Sistema de Universidad Abierta (SUA), las carreras y especialidades propuestas para la primera etapa, la cual inició en diciembre de 1998, son aquellas que ya tienen un proyecto de puesta en línea aunque sea incipiente, estas son:

- Licenciatura en Enfermería de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia.
- Licenciatura en Enseñanza de Lenguas de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán.
- **Licenciatura en Relaciones Internacionales (RI) de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales**
- Especialización Fiscal de la Facultad de Contaduría y Administración Pública.
- Licenciatura en Informática de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán.
- Especialización en Estomatología en Atención Primaria de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza
- Licenciatura en Psicología de la Facultad de Psicología.

Es necesario preguntarnos ¿por qué las dependencias tienen que contar ya, o en su defecto comenzar a echar a andar las Divisiones del SUA? El doctor Alejandro Pisanty, actual director general de la Dirección General de Cómputo de la UNAM, y anterior Coordinador de la CUAED durante febrero del 1997 a marzo del 2000, aseguró, en entrevista el 7 de febrero del presente año en las instalaciones del DGSCA, que "existen dos razones importantes: uno porque existe una tradición de enseñanza o de educación abierta y que implica o trae consigo que los profesores estén más orientados a la función tutorial que a la docencia tradicional, que haya un grupo de alumnos en el SUA, que está más orientado al aprendizaje autogestivo que al tradicional en sí; y la otra razón que viene de la tradición del SUA", la cual es que ya se cuenta con material elaborado por los mismos profesores del Sistema de Universidad Abierta, además de que los profesores de dicho sistema poseen la experiencia en la enseñanza tutorial.

Además de que este sistema educativo tiene materiales educativos ya creados para el SUA de cada facultad, ya que cuentan con guías y material impreso, que facilitan la tarea de los docentes, pues con estos materiales elaborados originalmente por la propia facultad serán contenidos que podrán volcarse en línea a muy corto plazo" y así podrán agilizar el proceso para llevar exitosamente el Subprograma de Educación en Línea.¹²⁸

El doctor Pisanty, también aseguró que nueve de las anteriores facultades ya cuentan con varios años de experiencia con las Divisiones del SUA y que tres han empezado a echarlo a andar.

¹²⁸ GARFIAS, Vaca Juana. Entrevista al doctor Alejandro Pisanty, Director General de la Dirección General de Cómputo (DGSCA) de la UNAM. 7 de febrero de 2002.

La Coordinación de Educación abierta y Educación a Distancia maneja un esquema general para llevar a cabo dicho procedimiento de Universidad en Línea, el medio principal para desarrollar los cursos sería desde su inicio la Internet, aunque no se dejaba de considerar el apoyo a través de otros medios y tecnologías para la educación a distancia, como son: teléfono y fax, distribución de materiales que los mismos alumnos tendrían que recoger (impresos, cassettes de audio y video, diskettes, CD ROM; etc.), Radio y Televisión, así como la Audioconferencia y la videoconferencia.

La CUAED precisó que la Internet provee dos cuestiones fundamentales para el proceso de enseñanza – aprendizaje, los cuales son: Mecanismos de Comunicación entre todos los participantes del proceso y el Acceso a la Información.

3.3.2. Programas y responsabilidades de la CUAED al manejar el Subprograma de Educación Abierta en el Programa de Educación en Línea dentro de la FCPyS.

En este subcapítulo podría decir que lo importante no sólo para la Coordinación de Universidad Abierta y a Distancia, sino también para los docentes era dotar a cada una de las facultades con equipo de cómputo necesario para iniciar el Programa de Universidad en Línea, pero ¿acaso la FCPyS, contaba con la infraestructura necesaria para considerarla una dependencia apta para llevar acabo el Programa?

Para llegar a la respuesta de la pregunta que anteriormente nos planteamos es necesario precisar que la facultad de Ciencias Políticas y Sociales contaba con equipo de cómputo necesario, gracias a que en el año

1999, durante la dirección de la maestra Cristina Puga, la facultad inauguró en el mismo año dos laboratorios de cómputo apoyada por la Fundación UNAM, además de dotar a los alumnos con acceso a Internet y por tanto a correos electrónicos, mejorando así su comunicación en red gracias a la Dirección General Servicios de Cómputo(DGSCA).¹²⁹

Como ya hemos mencionado anteriormente el empleo de las videoconferencias son herramientas necesarias para la educación en línea, durante el mismo año se dio atención a los medios audiovisuales para el proceso de enseñanza aprendizaje, así como a fortalecer el equipo y trata de modernizar las instalaciones para estos fines.

Fue en 1998 cuando se comenzó a incorporar a los estudiantes del SUA a la modalidad de educación a distancia, incluso se estimuló al alumnado del primer semestre a realizar consultas a través de la computadora y establecer comunicación con sus profesores vía fax y correo electrónico en lugar de asistir necesariamente a sesiones de fin de semana. Al mismo tiempo esto se veía enriquecido con la participación de la facultad al proyecto de Universidad en Línea en agosto de ese mismo año, en la carrera de Relaciones Internacionales.¹³⁰

Para algunos de los planteamientos anteriores la CUAED estableció algunas responsabilidades, tanto para las facultades, profesores y la dependencia de la administración central a continuación las presentaré:

¹²⁹ PUGA, Espinosa Cristina. "Informática". *Informe de Labores 1999*. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. UNAM. México. 2000. p.59

¹³⁰ Puga Espinosa, Cristina. "Universidad Abierta". *Informe de Labores 1998*. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. UNAM. 1999. p. 10-11

La dependencia debería:

- Promover entre el personal académico la puesta en línea de las asignaturas del Sistema de Universidad Abierta
- Proveer de cuentas de correo y acceso a Internet a los profesores
- Contar con servidores y computadoras
- Contar con áreas físicas para computadoras de profesores
- Proveer del software para el desarrollo
- Alojarse los cursos en sus servidores
- Formar grupos de trabajo multidisciplinarios para apoyar a los profesores en el desarrollo de sus cursos.

Los profesores deberían:

- Generar la estructura de los cursos
- Proponer las modalidades de aprendizaje
- Proponer los mecanismos de interacción
- Saber evaluar el software educativo
- Conocer los alcances de la nueva tecnología
- Identificar actividades que pueden realizarse en línea y los puntos difíciles de representar por esta vía.

Las dependencias de la administración central de la UNAM también generaron los lineamientos para:

- Promover de acceso telefónico a RedUNAM a todos los profesores del Sistema Universidad Abierta.
- Promover los servicios académicos a distancia (bibliotecas, hemerotecas), incluso digitales.

- Promover los servicios académicos – administrativos a distancia (trámites escolares)
- Promover los servicios administrativos a distancia (pagos)

Dentro de dichos lineamientos se establecieron cursos tanto para alumnos como profesores en la FCPyS, se integraron equipos de trabajo de profesores de la carrera de RI, e incluso de Comunicación, y se llevaron a cabo nuevas producciones de material didáctico como la elaboración de 43 guías para las cuatro carreras que se imparten en la facultad, como lo son Ciencias de la Comunicación, Relaciones Internacionales, Sociología y Ciencia Política y Administración Pública dentro del Sistema de Universidad Abierta.¹³¹

El Programa de Apoyo a Proyectos Institucionales de Mejoramiento de la Enseñanza (PAPIME), fue uno de los apoyos centrales para proyectos específicos de la UNAM. Con este apoyo la facultad de CPyS inició su proyecto: "Construcción de Modelos para la Educación en Línea", a cargo de la Secretaría Técnica de la División de Estudios del SUA.

Incluso la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia, en colaboración con la Coordinación de Programas Académicos, desarrolló dos cursos para apoyar al personal de las dependencias para mejorar la presentación de sus proyectos PAPIME. Estos fueron : Planeación Estratégica para Instituciones Académicas y la Presentación de Proyectos .

¹³¹ Ibid. p. 10

3.3.3. Estado actual del Proyecto Sistema de Universidad Abierta en Línea en la FCPyS

Durante la segunda Reunión de Jefes de División y Responsables de Cómputo del Sistema de Universidad Abierta, realizada en noviembre de 1998, se acordó establecer la conformación de los grupos de trabajo. Dentro de las dependencias participantes estuvieron, la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, la Facultad de Derecho y la Facultad de Economía.

En la FCPyS se estableció el siguiente informe con la conformación del grupo de trabajo: como responsable quedó a cargo la Licenciada en Relaciones Internacionales Irene Nava Gutiérrez. Secretaria de la División del SUA de la Facultad y responsable de la carrera; el ingeniero Jorge Dávila, responsable de cómputo; como diseñadores, los encargados buscarían quien les ayudara; en Audiovisuales el responsable de audiovisuales; como capturistas tendrían a los alumnos de Servicio Social.¹³²

En el último año de cargo de la maestra Cristina Puga, en 1999, con el apoyo de la CUAED se inició la tarea de adaptar la carrera de Relaciones Internacionales para ser impartida vía electrónica con la colaboración de profesores de asignatura y de tiempo completo se comenzaron a elaborar las primeras guías, textos y materiales gráficos para este fin.¹³³

¹³² MARTÍNEZ Pemche, Jorge Rafael. Del Castillo Rodríguez, Arcelia. "Minuta de la Segunda Reunión con Jefes de División y Responsables de Cómputo del Sistema de Universidad Abierta, 5 noviembre de 1998" *Experiencias al hacer cursos en línea II. Programa Universidad en Línea. Subprograma Universidad Abierta. Cuaderno de trabajo 17*, CUAED, UNAM, 1999, p. 70

¹³³ Puga Espinosa, Cristina. "Universidad Abierta". *Informe de Labores 1999*. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. UNAM, 2000, p. 12

Es hasta el 2000 cuando la División del Sistema de Universidad Abierta de la facultad desarrolla un proyecto financiado por PAPIME, llamado "Desarrollo de estrategias y recursos didácticos para la educación abierta y a distancia en Ciencias Políticas y Sociales: la producción de guías de estudio y el Programa de Universidad en Línea", dicho proyecto tendría como meta desarrollar el soporte didáctico y técnico que permitiera impartir la licenciatura de Relaciones Internacionales a través de Internet. Incluso generó la plataforma WWW, donde inicio la operación del sistema y dos asignaturas de primer semestre de RI en línea.¹³⁴

Los momentos por los que la Máxima casa de estudios atravesó durante 1999 habían retrasado la vida académica de la Universidad en general, pues los nueve meses de huelga estancaron el proyecto de Universidad en Línea dentro nuestra Facultad.

Por ello es en el 2000 cuando se inicia el Plan de Desarrollo 2000-2004 a cargo del doctor Fernando Pérez Correa, actual director, quien continuó con siete programas rectores: recuperar el ímpetu de las actividades de enseñanza/aprendizaje, la evaluación de los planes y programas de estudios, la elaboración de guías y materiales de estudio para los alumnos; retomar los cursos de superación docente; reemprender los proyectos de investigación, en particular el diseño de la modalidad de educación a distancia y "en línea" en la carrera de RI, además de intensificar la difusión e información tanto impresa como vía Internet.¹³⁵

¹³⁴ PÉREZ Correa Fernando. *Informe de Labores 2000*. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. UNAM. 2001. p.22

¹³⁵ Coordinación General de Reforma Universitaria. "Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Sistema de Universidad Abierta". *MEMORIA 2000*. Dirección General de Desarrollo Institucional (DGEDI). UNAM. México. 2001. p. 63-65.

El proyecto de la modalidad en línea dentro de la facultad estimuló la formación de asesores *ad hoc* a través de un taller integrado por 14 profesores del SUA. En este mismo año se presentó el *Curso de Inducción al SUA* a través de Internet, en el cual 86 alumnos se inscribieron.¹³⁶

De los proyectos PAPIME: "Desarrollo de estrategias y recursos didácticos para la educación abierta y a distancia en Ciencias Políticas y Sociales: la producción de guías de estudio y el Programa de Universidad en Línea", se encuentra en su segundo periodo de desarrollo y concluyó finalmente con la propuesta operativa y didáctica de esta modalidad, de cuatro asignaturas que desde luego se han basado en su plan de estudios, desde luego con diseño instruccional "en línea"; así como la elaboración de las páginas Web correspondientes al contenido didáctico de las asignaturas de Relaciones Internacionales en Línea.

Además se creó el "Taller Relaciones Internacionales en Línea", el cual señala como objetivo definir los requerimientos pedagógicos y operativos de dicha propuesta educativa, inmersa desde luego en un modelo de educación a distancia.¹³⁷

Simultáneamente a la Página Web del Proyecto de Relaciones Internacionales en línea, también se organizó una videoconferencia llamada "Relaciones Internacionales en Línea: construcción de una modalidad educativa", el proyecto de Relaciones Internacionales en Línea en la facultad, aún sigue trabajando para integrar todas las asignaturas que la conforman en su plan de estudios.

¹³⁶ *Ibid.*, p. 66

¹³⁷ PÉREZ Correa Fernando. *Informe de Labores 2001*. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. UNAM. 2002.

CAPÍTULO 4

4. PROPUESTA PARA IMPLEMENTAR LA ASIGNATURA GÉNEROS PERIODÍSTICOS I EN LÍNEA EN LA CARRERA DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN EN LA FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

4.1. Estructura y contenidos de la Página Web Géneros Periodísticos en Línea I

Una vez abordado el tema de la educación en línea en México, del papel de la UNAM y de la misma facultad en esta modalidad educativa es necesario plantear la propuesta para implementar la materia de Géneros Periodísticos en Línea en la futura carrera Ciencias de la Comunicación en línea. Para ello es preciso abordar temas como: el Plan de Estudios donde está integrada dicha materia; la metodología, temario, formas de evaluación, el papel de los tutores y el de los alumnos.

En el presente capítulo desarrollaré los temas antes mencionados, porque son los ingredientes indispensables para tratar de implementar dicha materia. Se precisará ¿por qué la elección de ésta? ¿cuáles serán las tareas y responsabilidades de los asesores o tutores en línea? ¿cuáles serán las tareas, responsabilidades y conocimientos de los alumnos en línea dentro de la materia de Géneros Periodísticos en la FCPyS? Y ¿cuáles serán los criterios de evaluación?

Se parte del punto de vista de que la educación basada en WWW demanda la instrucción de nuevos paradigmas y concepciones sobre la

conducción del proceso de enseñanza aprendizaje, en particular, la producción de materiales y el diseño de modelos que ofrezcan opciones válidas y confiables para realizar el proceso educativo distinto al tradicional, que tiene que contar con la pedagogía óptima para combinar el uso de las nuevas tecnologías de información y de comunicación con la enseñanza del conocimiento en línea.¹³⁸

Implementar la asignatura de Géneros Periodísticos en Línea requiere del apoyo y respaldo de técnicos, pedagogos, capturistas, comunicólogos, psicólogos, diseñadores e ingenieros para la elaboración y estructura de la página Web y su contenido, pues este equipo de trabajo interdisciplinario enriquece a la educación en línea con sus conocimientos y habilidades, éste es estrictamente necesario para facilitar y agilizar la carga de trabajo de esta nueva modalidad educativa. En la materia en línea los estudiantes cursarán la asignatura a través de la red, haciendo su uso en el servidor de la UNAM.

Ante mi experiencia en la docencia al ser profesora adjunta de las materias de Géneros Periodísticos I y II durante dos años, donde impartí temas de clase, realicé dinámicas de grupo, evalué constantemente a los alumnos a través de sus tareas como: notas informativas, entrevistas, reportajes, análisis, composiciones, etc, con la ayuda de la profesora titular pude adquirir una formación docente, la cual me ha permitido enriquecer el presente trabajo.

De la misma forma a través del tiempo me he convertido en una técnica e investigadora constante de Internet, al trabajar en la elaboración de

¹³⁸ RAMÍREZ Ortega, Alonso. (coord.)A. Torrellas, Gustavo. "Diseño y soporte de cursos sobre WWW". *Memorias del XV Simposio Internacional de Computación en Educación*. SOMECE. Sociedad Mexicana de Computación en la Educación. México. 1999. p. 377-382

portales como Prodigy Internet, Noticias y medios, y como periodista digital al fungir como editora de noticias en Telbip, envíos de noticias por radiolocalizador y teléfonos celulares, y en periódicos como la Crónica y la Jornada. Además como futura comunicóloga y como amante insaciable de las nuevas tecnologías y la educación encuentro que la constante innovación en la enseñanza, como lo es actualmente la educación en línea y con ella la creación de Páginas Web permite hoy en día abrir nuevos horizontes a las futuras generaciones que como yo se encuentran en un mundo en constante cambio tecnológico.

Desde el punto de vista de la comunicación la página Web de Géneros Periodísticos en Línea, es un medio para interactuar y transportar información sin restricciones de tiempo y espacio, favoreciendo la mediación pedagógica. Para entender el entorno de aplicación y uso de la tecnología se ha tomado en cuenta: la población destino, los contenidos, las necesidades educativas, las condiciones de uso, los requerimientos del hardware, los requerimientos del software y la documentación. El eje de todos estos elementos está en el componente educativo que subyace al diseño para poder estructurar las acciones educativas. Se tomaron en cuenta: los objetivos de la materia, los conocimientos previos que el alumno debe poseer, su motivación y el reto de aprender y las formas de evaluación.¹³⁹

¹³⁹ En la Educación en Línea, los investigadores de: la Tecnología Educativa, de la Educación para los medios (EPM), del teleaprendizaje y de las nuevas tecnologías de información y comunicación, según la corriente y momento de nacimiento y aplicación de cada tecnología que haya sido empleada en la educación. Por ello todas estas aplicaciones han recibido distintas nominaciones. Podríamos sustentar la educación virtual en dos corrientes, la primera y la más importante por su actual aplicación y desarrollo en el mundo y por tanto en las NTIC. Y sobre todo por ser de gran interés para los estudiosos de la Comunicación, es la *Sociedad de la Información y del Conocimiento*, misma que he manejado a lo largo del presente trabajo, por su relación estrecha con mi área al ser egresada de la carrera de Ciencias de la Comunicación y por tanto de las NTIC empleadas en la educación en línea.

La segunda corriente es el enfoque *constructivista*, aquí los psicopedagogos son los especialistas en esta área, es importante mencionarlo porque ellos establecen la relación de aprendizaje a través de la creación de obras o la utilización de medios, es decir, estos estudiosos se inclinan en la Educación para los medios. Sus autores buscan fomentar en los niños y jóvenes procesos que les ayuden a la creación

La Página Web cuenta con los siguientes elementos indispensables: la metodología de trabajo y las herramientas necesarias en la red para facilitar al alumno en línea el estudio independiente. El contenido temático establecido en el Plan de Estudios de Comunicación de 1997 elaborado en la facultad, las actividades de aprendizaje, los objetivos, el programa de la asignatura, las unidades, el cronograma de actividades, las asesorías en línea, el papel del alumno en línea, los chats, los foros de discusión, la bibliografía, los links de interés, las charlas de café y librería y las videoconferencias.

FORMATO DE LA PÁGINA WEB DE GÉNEROS PERIODÍSTICOS EN LÍNEA

- o **PÁGINA WEB** :consta de tres partes, las que se conocen con el nombre de **frames**; el central es el más grande, en el se encontrará siempre el desarrollo de la asignatura. Ahí se superponen **ventanas adicionales** en las que se incluyen definiciones, descripción de las estrategias, acceso directo al correo electrónico o apoyo a diversas herramientas de

de sus propias obras y los capacite para recibir y organizar por sí mismos el conocimiento. Así, al enfrentarse a los mensajes emitidos por los medios, se apropien de sus significados y puedan discernir sobre la pertinencia o no de los mismos, según sus propias mediaciones. Por medio del constructivismo pretende enseñar a pensar y hacer de cada alumno un receptor crítico tomando en cuenta cómo se aprende y proporcionando formación más que información. En ésta teoría el alumno desarrolla un sentido crítico, protegiéndolo de la manipulación de los medios y sobre todo, lograr conscientizarlo de su responsabilidad social. Si nosotros establecemos que al realizar una Página Web, entramos en la corriente constructivista a partir de que organizamos y aplicamos el conocimiento para crear el diseño y el contenido de una Página Web. Sin embargo, este enfoque le compete a los psicopedagogos. Por ello más que centrarnos en esta corriente por realizar una página, nos hemos centrado en el presente trabajo en la Sociedad de la Información y del Conocimiento, porque al dar la propuesta para implementar la materia de Géneros Periodísticos en Línea es indispensable la Página Web, para llevar a cabo la educación virtual. La construcción de la página Web busca combinar la imaginación y creación de alumnos y profesores en línea, pues al ser algo apenas emergente en nuestra Facultad, podremos conjuntar esfuerzos para mejorar la enseñanza en línea a través de herramientas y medios como la misma página Web.

trabajo propias de Windows (procesador de textos, hoja de cálculo, programa para presentaciones y base de datos), mismos que para poder funcionar deberán estar instaladas en la computadora

- o **En los textos se encuentran palabras o ideas subrayadas** que permiten realizar ligas al interior de la página Web. En la parte inferior de cada página hay tres tipos de fichas para continuar a la siguiente actividad o tema, para regresar a la anterior y para volver al inicio del tema.
- o **En el frame de lado izquierdo** se encuentran algunos **iconos**, que se activaran dependiendo del sitio de la página donde nos encontremos. Algunos de ellos están disponibles permanentemente, tal es el caso del acceso a la página de la FCPyS; al correo electrónico, para dudas, sugerencias o comentarios; al café, al calendario; a la metodología, al contenido general y a cada una de las seis unidades de la asignatura. El resto estará disponible únicamente cuando sea necesario, tales son los casos de los foros de discusión, chats y videoconferencias. Para una familiarización más sencilla con ellos, al colocar el cursor sobre cualquiera de los iconos se podrá transportar a la información contenida en éste.

@ (ICONO) Es la liga a la Página Web de la FCPyS

@ INICIO DE GÉNEROS EN LÍNEA: Es la página principal, Para avanzar será suficiente colocar el cursor en el icono y presionar el botón del mouse lo

que dará acceso a las temáticas generales a las que se podrá recurrir en cualquier momento, tanto para ubicación del estudiante en el marco de los avances en su trabajo / estudio como para decidir el orden y secuencia del mismo.

- @ **CONTENIDO DE LA ASIGNATURA:** es el índice o contenido general. A partir de éste se podrá navegar a cualquier sitio al interior de la materia.
- @ **CONTENIDOS DE LAS SEIS UNIDADES.** Da acceso a la presentación de cada tema, sus objetivos, procedimientos y actividades, incluye también las lecturas o textos a revisar, mismos que en el momento de ser llamados bajarán al disco duro de la computadora para su consulta fuera de línea (una vez que estos ya se hayan puesto en línea, por el momento podrán ser consultados a través del material impreso que se le proporcione al alumno)
- @ **ESTRATEGIAS . DE APRENDIZAJE:** Aquí encontramos la explicación del papel del asesor en línea, del estudiante en línea y la explicación para acreditar la materia podrá ser consultada en la evaluación.
- @ **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:** Estas están integradas en cada una de las unidades, para agilizar la adquisición del conocimiento. Son las tareas específicas de aplicación de los conocimientos, podrán ser individuales y/o grupales de acuerdo con el diseño de cada tema.

- @ LECTURAS: Índice que a través de las ligas, permite bajar los textos a la computadora (cuando estén en la red)
- @ METODOLOGÍA. Descripción de la mecánica de operación general de la materia, los materiales, el sistema de asesoría, las actividades de aprendizaje y la evaluación, así como de las dinámicas de trabajo individual.
- @ EJES DE DISCUSIÓN. Preguntas que guían los diversos temas de los foros.
- @ FOROS DE DISCUSIÓN. Espacio virtual de comunicación para tratar algún tema de interés común donde se pretende lograr un objetivo, profundizar o aclarar un tema, intercambiar ideas, resolver de manera conjunta problemas, compartir experiencias. Estarán abiertos y clasificados por temáticas específicas y a partir de su inicio permanecerán en línea para su consulta permanente.
- @ HERRAMIENTAS DE TRABAJO. Permitirá tener acceso directo, siempre y cuando se encuentren instalados en su computadora, a programas de procesador de textos, hojas de cálculo, banco de datos y presentaciones.
- @ BIBLIOGRAFÍA. Está dividida en básica, complementaria y consultas en Internet para ampliar y profundizar en los temas.
- @ GLOSARIO. Organizado alfabéticamente se podrá entrar a él siempre que lo requiera, directa o bien a

través de ligas en las palabras señaladas, la descripción aparecerá automáticamente.

- @ CALENDARIO DE ACTIVIDADES. Programación general para abordar los temas, fechas de las sesiones, de las telesecciones o de los encuentros grupales por medio de Internet.
- @ CHARLAS DE CAFÉ. Espacio abierto para novedades o intercambio de mensajes entre los estudiantes fuera de los temas objeto de estudio, por ejemplo, saludos, notificaciones de eventos de interés común, etc. Su propósito es que el estudiante encuentre un sitio para compartir y dialogar con sus compañeros sobre cualquier tópico diferente a Géneros Periodísticos en Línea, dejando los foros únicamente para tratar aspectos propios del trabajo académico.
- @ TAREAS, DUDAS Y COMENTARIOS: Acceso directo al correo electrónico, al abrirlo encontrará las direcciones electrónicas de los asesores. No olvide anotar su nombre y dirección electrónica al final, especialmente cuando haga uso de una computadora compartida. El tema también es importante pues permitirá a los asesores identificar el contenido del mensaje.
- @ AYUDA. Permitirá el acceso directo a las diferentes secciones del curso de la materia.

La asignatura de Géneros Periodísticos I, es indispensable en la Licenciatura de Ciencias de la Comunicación, en ella se adquieren los conocimientos necesarios para ser un buen periodista, no sólo en medios impresos, sino en radio, televisión e incluso en los electrónicos como la Internet, es la primera de una serie de tres materias, Géneros Periodísticos I, II y III, quienes son la columna vertebral de esta carrera.

El contenido temático de la materia de Géneros Periodísticos es un breve camino para adquirir habilidades sobre los hechos periodísticos, capacidad de análisis y crítica de los acontecimientos del mundo y sobre todo, habilidad para plasmarlos a través de la escritura, ya que aquí el alumno se encuentra en un andar constante para poseer una excelente redacción periodística, por tanto el estudiante especializa su destreza para comunicarse de forma escrita.

Esta materia, por ser no sólo teórica sino práctica a la vez, nos facilita integrar los elementos necesarios para implementarla en línea. La educación en Línea como ya lo he mencionado anteriormente se distingue por emplear de manera constante la comunicación interactiva, es decir, que alumnos en línea y tutores puedan comunicarse por medio de Internet, gracias a la comunicación escrita realizada vía correo electrónico, chats o foros de discusión.

Las habilidades que se adquieren en esta materia permiten que el alumno mejore su comunicación escrita y por tanto su habilidad dentro del periodismo, el estudiante al poseer estos conocimientos podrá aplicarlos en cualquiera de sus especializaciones, pues a pesar que los alumnos decidan optar en sus últimos semestres por una área terminal como: producción, publicidad, comunicación política, comunicación organizacional o periodismo,

tendrá la seguridad que las habilidades y el conocimiento adquirido en esta materia le será de gran utilidad no sólo durante el estudio de su carrera, sino también en el campo laboral.

La Licenciatura en Ciencias de la Comunicación impartida en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México se caracteriza por poseer una formación crítica y objetiva ante los sucesos de nuestro país, y en ningún momento ha dejado de lado su interés por estudiar los medios de comunicación y las Nuevas Tecnologías de Información y de Comunicación. Al ser una carrera que aplica y estudia dicha área del conocimiento, es imprescindible dejarla a un lado de los cambios y necesidades educativas que la misma Universidad se ha planteado dentro del Programa de Universidad en Línea desde 1998.

Iniciar el camino para la implementación en un futuro de la carrera de Ciencias de la Comunicación en Línea es muy importante, no sólo por ser una de las carreras más demandadas a nivel nacional, y dentro de UNAM, sino porque además sus estudiantes, egresados, docentes e investigadores, son quienes estudian y emplean los medios y las NTIC día con día. Por ello es necesario poner el primer peldaño, y que mejor forma de hacerlo a través de la materia de Géneros Periodísticos en Línea, que tiene objetivos y conocimientos que facilitarían la comprensión y la conciencia para entrar a las agencias del mundo globalizado, pues la educación en Línea es ya un hecho indispensable dentro de nuestra facultad.

La propuesta de la Página Web aquí presentada tomo en consideración la experiencia pedagógica educativa que la UNAM ha desarrollado a través de los años en sus diferentes programas de la educación en línea y que la propia CUAED recoge en sus Cuadernos de

Trabajo de la Universidad en Línea eso explica que dicha metodología en sus diferentes publicaciones debe ser empleada en cualquier carrera de la Universidad que se opte por llevarla a la educación en línea. Por ello al plantear la propuesta para implementar la materia de Géneros Periodísticos en Línea, como asignatura de la Licenciatura de Ciencias de la Comunicación se aplica a continuación la metodología en línea de acuerdo con los parámetros de la CUAED.

4.2. Procedimiento metodológico utilizado en la creación de la página Web de Géneros Periodísticos en Línea I

4.2.1. Plan de Estudios 1997 de la carrera de Ciencias de la Comunicación en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

En este subcapítulo será necesario plantearnos ¿Cuándo y cómo surge el actual Plan de Estudios?, ¿qué lo hace diferente del anterior?, ¿cuál es la importancia de investigar acerca de dicho plan?, ¿cuáles son las características del plan de estudios de 1997? Y las cuestiones relacionadas con la materia de Géneros Periodísticos para poderla adaptar en la modalidad del Programa de Universidad en Línea.

El Plan de Estudios de 1997 de la carrera de Ciencias de la Comunicación, es el plan de estudios más reciente dentro de la facultad, pues el anterior plan fue elaborado en 1976, el cual integraba las cuatro carreras que están en nuestra facultad, como son: Sociología, Ciencia Política y Administración Pública, Relaciones Internacionales y por su puesto Ciencias de la Comunicación.

En el plan de 1976, todos los alumnos de las cuatro carreras contaban desde su ingreso con un tronco común, el cual abarcaba tres semestres, denominado Formación Básica Común para integrarse en materias teóricas e históricas. Sin embargo, era hasta el cuarto semestre donde comenzaban a cursar materias de cada una de sus carreras.

En 1996, donde por "primera vez en la historia de la Facultad se cuenta con un Plan de Desarrollo Institucional, cuyos programas conforman la columna vertebral del trabajo académico y administrativo para el periodo 1996 – 2000"¹⁴⁰.

En este año la Reforma de los Planes y Programas de Estudio de licenciatura avanzaron, pues las cinco coordinaciones elaboraron los nuevos planes y programas de estudio. Sin embargo, éste ya había sido planteado en 1993. Se propuso una "Filosofía de la Reforma a los Planes de Estudio de las Licenciaturas" elaborada por una Comisión Especial la cual establecía las siguientes líneas:

- Que los planes sean profesionalizantes, en el sentido más amplio de una formación integral de los estudiantes, que les permita desarrollar conocimientos, actitudes, aptitudes y habilidades, a fin de ser competitivos en el campo laboral.
- Que los planes sean abiertos y flexibles en relación con otras disciplinas de las ciencias sociales, mediante un nuevo modelo interdisciplinario, así como con las ciencias naturales, bajo un enfoque multi o transdisciplinario.

¹⁴⁰ PUGA Espinosa, Cristina. *Primer Informe de Labores de 1996*. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. UNAM. 1996.p. 2

- Que los planes sean plurales y promuevan la diversidad intelectual que debe prevalecer en la formación académica, a través de métodos de investigación cuantitativos y cualitativos, explicativos e interpretativos.
- Que los planes renueven los vínculos de la Facultad con la sociedad, al formar profesionales capaces de proponer soluciones a problemas específicos de la realidad nacional e internacional.
- Que los planes vinculen a las disciplinas con el ejercicio profesional, rescatando la importancia de las prácticas de campo, el servicio social y las prácticas profesionales.
- Que los planes recuperen la titulación como parte sustantiva de la estrategia educativa de cada una de las carreras, por lo que se promoverán, además de las opciones existentes de tesis y tesina, otras formas de prueba escrita como: los informes académicos de servicio social, los reportes de prácticas profesionales; y otras formas innovadoras, entre las que se pueden encontrar: audiovisuales, reportajes, videos, guiones, etc.¹⁴¹

El 8 de agosto de 1997, el Consejo Académico del Área de Ciencias Sociales aprobó el Proyecto de Modificación del Plan de Estudios de la licenciatura de Ciencias de la Comunicación, al igual que las otras tres carreras.¹⁴² Por ello en el semestre lectivo de 1998- 1, se echo a andar el Plan de Estudios de la carrera de Ciencias de la Comunicación. En 1998 se

¹⁴¹ Ibid. *Primer Informe de Labores de 1996*. p. 33

¹⁴² PUGA Espinosa, Cristina. *Cuarto Informe de Labores 1999*. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. UNAM. P. 11

continúo con su implementación en los tres primeros semestres. Mientras que en el Sistema Abierto se abrieron la primera y la segunda generación.¹⁴³

4.2.2. Características del Plan de Estudios de la Licenciatura de Ciencias de la Comunicación

La transformación social, económica y política, tanto a nivel nacional como internacional, que se empezó a dar desde principios de los años ochenta, contribuyó a la desactualización del plan de estudios en Ciencias de la Comunicación de 1976, el cual estaba centrado más en la formación de investigadores y analistas sociales de los procesos y formas de comunicación propios de los años setenta, lo que provocó la marginación de una formación profesionalizante que exigía el mercado laboral a los egresados.¹⁴⁴

Por ello en el nuevo plan de estudios dentro de sus expectativas estuvo el actualizar las materias para que los alumnos cubrieran las expectativas del mundo que en los últimos años ha cambiado de una manera muy significativa.

Aunque tendremos que hablar de manera general ¿cuáles y cuántas materias están incluidas en el nuevo plan de estudios?, sobre todo para contextualizar en el marco académico la materia de Géneros Periodísticos I, y específicamente de ella, abarcaré su importancia y sobre todo sus características dentro del plan de estudios.

¹⁴³ PUGA Espinosa, Cristina. *Tercer Informe de Labores 1998*. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. UNAM. P. 9

"Las necesidades reales del profesional de comunicación frente al ámbito laboral y las de la sociedad en su conjunto, en materia de comunicación, información, cultura y entretenimiento, requieren de una formación de los comunicadores que se ajuste a las nuevas demandas".¹⁴⁵

El nuevo plan de estudios se divide en seis aspectos importantes, el primero es el objetivo general, donde se planteó actualizar y adecuar los avances y evoluciones de los entornos comunicacionales y sobre todo el de las nuevas tecnologías. Cuestiones que nos conciernen, pues el actual estudiante de Ciencias de la Comunicación y futuro egresado tendrá que prepararse a nuevas exigencias laborales, sin dejar de tomar en cuenta su formación universitaria de la máxima casa de estudios.

Es importante recalcar como segundo punto la fundamentación del plan de estudios, la cual continúa con la formación teórico metodológica y socio humanística con el compromiso y responsabilidad social de nuestra Universidad. La reestructuración e integración de contenidos para articular una nueva Formación Básica Común, de ahí que el alumno podrá adquirir "a partir de un pensamiento estructurado por la lógica y el rigor de las ciencias sociales y humanidades, la habilidad para organizar, diseñar e implementar estrategias, políticas y líneas de acción (...) [con las que] desarrollará una actitud crítica que lo capacitará para proponer soluciones y llevar a la práctica proyectos coherentes".¹⁴⁶

El tercer punto a tratar es el perfil del egresado, pues aquí el nuevo plan de estudios asegura que el alumno obtendrá una formación teórica

¹⁴⁴ Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. "Acuerdo y Exposición de motivos del Consejo Académico del Área de Ciencias Sociales". *Plan de Estudios de la Licenciatura de Ciencias de la Comunicación 1997*. UNAM. México. 1998. p. 1/4

¹⁴⁵ Op. Cit. *Plan de Estudios de la Licenciatura de Ciencias de la Comunicación 1997*. p. 19

metodológica y técnica en el campo de la comunicación que le permitirá comprender, explicar, analizar, criticar y teorizar los procesos de la comunicación, las formas, los medios, las tecnologías empleadas y los contextos en que dichos procesos ocurren. Aunque también será capaz de realizar investigación en cualquier ámbito de su ejercicio profesional.

Dentro de los conocimientos, las aptitudes y habilidades, como actitudes que el alumno podrá obtener en su formación como licenciado en Ciencias de la Comunicación están los siguientes:

Conocimientos:

- o Generales sobre el contexto socio- económico y político de las formas y los modos de comunicación, tanto a nivel nacional como global.
- o Sobre teorías y las metodologías contemporáneas para la comprensión y el análisis de la comunicación, a nivel local, regional y global.
- o Específicos sobre el área de la especialidad que el alumno haya elegido en su fase terminal de formación, lo cuales expondrá más adelante.

Aptitudes y habilidades:

- o Dominio en el manejo del lenguaje oral y escrito
- o Capacidad de análisis y disertación (oral y escrita) sobre temas relacionados con el plan de estudios de la carrera
- o Capacidad emprendedora, de organización y de conducción de equipos de trabajo

¹⁴⁶ Ibid. p. 19

- o Desarrollo de la creatividad y la innovación del conocimiento para proponer soluciones a problemas específicos en el campo de la comunicación y de la información.
- o Competencia en el manejo de diversas formas y modos de comunicación audio-escrito-visual
- o Uso correcto de los lenguajes audio-escrito-visual
- o Habilidad en el diseño de planes de acción y ejecución de los mismos
- o Facultad negociadora y concertadora

Actitudes

- o Disponibilidad individual o grupal para el trabajo intelectual en el campo de la comunicación social, organizacional y humana
- o Actitud crítica, analítica y propositiva ante las eventualidades
- o Sujetos creativos, imaginativos y emprendedores
- o Aceptación de retos y capacidad de trabajo¹⁴⁷

Gracias a una metodología muy bien estructurada se alcanzó a establecer estas características que en el transcurso de nueve semestres, permitirán al alumno alimentar sus conocimientos necesarios para ser un licenciado preparado en el área de la comunicación.

¹⁴⁷ Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. *Plan de Estudios de la Licenciatura de Ciencias de la Comunicación 1997*. UNAM. México.1998. p. 19- 20

4.2.3. Mapa curricular de la Licenciatura en Ciencias de la Comunicación

El Plan de Estudios de 1997 está dividido en dos ciclos; el inicial cuenta con 30 asignaturas distribuidas en los primeros 5 semestres, los cuales dan un total de 240 créditos. Mientras que el segundo ciclo abarca del sexto al noveno semestre está constituido por 17 asignaturas con carácter terminal: 14 obligatorias y tres optativas con un 136 créditos.

El Plan de Estudios de 1997 es empleado por el Sistema Escolarizado como por el Sistema de Universidad Abierta en la Carrera de Ciencias de la Comunicación, al igual que los respectivos Planes de Estudios de las carreras de Sociología, Relaciones Internacionales y Ciencia Política y Administración Pública.

La materia de Géneros Periodísticos I, está integrada en el ciclo inicial, es decir, es una asignatura que se tiene que cursar en el tercer semestre de manera obligatoria dentro del plan de estudios. Las materias pertenecientes al primer ciclo tienen el propósito de que todos los estudiantes adquieran en sus primeros cinco semestres una base teórica conceptual en forma integrada a las ciencias sociales que han construido a la comunicación como una disciplina.

Las primeras 30 asignaturas están distribuidas en seis áreas de conocimiento para poder orientar a los estudiantes en su elección posterior de una opción, dependiendo de sus necesidades e intereses académicos.

En principio tenemos el Área de Redacción donde el alumno podrá adquirir la habilidad y la capacidad para escribir y organizar sus ideas, pues gracias al estudio de los géneros periodísticos el estudiante construirá y

organizará conceptos, además de desarrollar argumentos. Ésta es el área fundamental para adquirir los conocimientos de la materia de Géneros Periodísticos en Línea dentro de la facultad. Aunque debemos aclarar que de manera integral todas son necesarias para adquirir las características de un comunicador.

Área de Metodología y Técnicas de Investigación, es la segunda, aquí el estudiante adquirirá los principios del conocimiento científico para desarrollar las habilidades en las técnicas de investigación, necesarias en el campo de la comunicación.

En tercer lugar tenemos el Área de Lenguajes, en la que el alumno se aproximará al conocimiento de la variedad y versatilidad en las formas de expresión para los diferentes medios de comunicación, como son: prensa, radio, televisión, cine, audiovisuales, etc. Con el propósito de reconocerlos e identificarlos, pues una vez dominados los utilizará para la elaboración de mensajes.

La cuarta área es la de Teorías de la Comunicación, aquí el estudiante estudiará el proceso evolutivo del pensamiento de la comunicación, así como las orientaciones establecidas a lo largo de la historia y los autores que influyeron en su desarrollo.

También encontramos un Área de Historia de México y de Historia Mundial Contemporánea, donde se incluye la evolución y el desarrollo de los medios de comunicación en la sociedad para estudiar sus etapas, influencia e incidencia en la sociedad contemporánea.

Finalmente existe el Área de materias complementarias para formar al alumno sobre conocimientos específicos en disciplinas y temas correlacionados a la comunicación, por ello daré un breve bosquejo de las características de dichas materias.

4.2.4. Especialidades de la Licenciatura de la Ciencias de la Comunicación

Como es una formación también integral, una vez que los alumnos hayan obtenido esa base teórica conceptual, podrán elegir una opción terminal que consta de cinco opciones como son: Periodismo, Producción, Publicidad, Comunicación Política y comunicación Organizacional, como ya mencione estás se cursan a partir de sexto semestre, comprendidas por doce asignaturas obligatorias y tres optativas y dos seminarios para la elaboración de trabajo de tesis, cursadas en el octavo y noveno semestre.

A continuación veremos las cinco áreas terminales:

- PERIODISMO. Opción orientada a la formación de profesionales capaces de producir mensajes informativos y difundirlos a la sociedad a través de los distintos medios de comunicación colectiva.
- PRODUCCIÓN. Opción orientada a formar profesionistas para la producción de los medios audiovisuales .
- PUBLICIDAD. Opción orientada a formar profesionistas en el área de mercadotecnia social y comercial.
- COMUNICACIÓN POLÍTICA. Tiene la finalidad de formar egresados con habilidades al análisis, la investigación teórica, de la interacción

política de los individuos, grupos, partidos, asociaciones y organizaciones.

- COMUNICACIÓN ORGANIZACIONAL. Opción orientada a formar profesionistas capaces de diagnosticar, planear y producir estrategias de comunicación que permitan el flujo e intercambio de información.¹⁴⁸

Podríamos decir que nuestra materia de interés entra en el área terminal de periodismo, sin embargo, es preciso aclarar que tanto las áreas fundamentales de conocimiento, como las áreas terminales deben de contar de manera indiscutible con el conocimiento y aplicación de la materia de Géneros Periodísticos, no sólo la primera de ellas, sino las tres con las que cuenta, porque lo prepara hacia una formación completa.

4.3. Géneros Periodísticos en el Programa de Educación en Línea

Al aclarar la conformación del Nuevo Plan de Estudios y sobre todo el papel que juega la materia de Géneros Periodísticos I, especificaré los elementos con los que ésta debe de contar para formar parte del Programa de Universidad en Línea.

Sin embargo, habría también que cuestionarse ¿cuál es el subprograma en el que mejor podría estar inmersa la materia?, pues como ya habíamos mencionado en el capítulo anterior existen tres subprogramas: el Subprograma de Universidad en Línea para el Sistema Abierto, el Subprograma de Universidad en Línea para la Educación Continua, el Subprograma de Universidad en Línea para el Sistema Escolarizado, además del Subprograma de Formación de Profesores.

¹⁴⁸ Ibíd. p. 22

Podríamos decir que por la experiencia que poco a poco ha obtenido la Facultad de Ciencias Políticas en el Subprograma de Universidad en Línea para el Sistema Abierto, en cuanto a las materias piloto de la carrera de Relaciones Internacionales, y sobre todo por el manejo de materiales impresos del SUA, sería más factible acercar esta propuesta tanto en el Sistema de Universidad Abierta como en el Sistema Escolarizado. Aunque más adelante seguiremos debatiendo dicho tema.

4.3.1. Elementos Básicos de la Asignatura en Línea

En este subcapítulo establecemos las características y elementos necesarios para integrar la materia de Géneros Periodísticos en Línea. Por ello citaré los elementos básicos de la Asignatura en Línea, los cuales fueron establecidos durante la primera reunión de los Jefes de División y Responsables de Cómputo del Sistema de Universidad Abierta celebrada en 1998, organizada por la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia. Dentro de las escuelas participantes estuvieron la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, la Facultad de Derecho, la Facultad de Economía y por supuesto la nuestra, la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.¹⁴⁹

¹⁴⁹ MARTÍNEZ Peniche, Jorge Rafael, Del Castillo Rodríguez, Arcelia. "Minuta de la primera reunión con Jefes de División y Responsables de Cómputo del Sistema Universidad Abierta. 27 octubre de 1998." *Experiencias al hacer cursos en línea II. Programa Universidad en Línea. Subprograma Universidad Abierta. Cuaderno de trabajo 17*. CUAED. UNAM. 1999. p. 55

Existen cinco Elementos Básicos para implementar una Asignatura en Línea:

1. Guía de aprendizaje actualizada y con el diseño apropiado para la WWW
2. Acceso a la información a través de vínculos como:
 - Internet
 - Materiales propios. Incorporación subsecuente de otros materiales convenidos con terceros y los de acervos bibliotecológicos.
3. Comunicación. Recursos para la interacción como:
 - Correo electrónico o foros de discusión por asignatura
4. Mecanismos de evaluación y autoevaluación
5. Apoyos en línea como:
 - Herramientas abiertas de colaboración y programas de distribución libre para realizar ciertas tareas como procesamiento de imágenes, cálculos , etc.¹⁵⁰

Por ello a lo largo de este capítulo estableceré los contenidos, la metodología, las herramientas, las formas de evaluación, los recursos de interacción, y los apoyos en línea que pueden emplearse en dicha propuesta para implementar la materia de Géneros periodísticos en Línea.

4.3.2. Datos de la Asignatura

La Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED), establece que se deben de mencionar los datos de cada una de las asignaturas que se piensen manejar en el Programa de Universidad en

¹⁵⁰ Ibid. p. 55-56

Línea¹⁵¹. Por ello a continuación abarcaré todo lo relacionado con la materia de Géneros Periodísticos I.

□ **Asignatura.** Obligatoria

- **Nombre:** Géneros Periodísticos I
- **Ubicación:** Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
- **Créditos:** 08
- **Programa:** Cuenta con el Programa de Géneros Periodísticos I, el cual dará a conocer la teoría, las técnicas y la metodología del quehacer periodístico; las fases de recabar ordenar, jerarquizar los datos de un suceso noticioso para darlo a conocer por medio de la nota informativa y la entrevista, dos géneros periodísticos con sus respectivas definiciones, estructura y redacción. Aquí también se pretende distinguir semejanzas y diferencias entre ambos, así como la manera de ponerlos en práctica tanto en la prensa escrita como en radio y televisión. Se pondrá especial atención a las cualidades éticas profesionales y a la responsabilidad social del periodista.¹⁵²
- **Objetivos:** Como objetivo general el alumno identificará lo que es noticia y sus características; además que practique y maneje las técnicas de redacción periodística para la elaboración de notas informativas y entrevistas.
- **Objetivos particulares:** Que el alumno:

@ Conozca la importancia social del periodismo

¹⁵¹ Op. Cit. MARTÍNEZ Peniche, Jorge Rafael. Del Castillo Rodríguez, Arcelia. P. 60

¹⁵² Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. "Programa de la asignatura de Géneros Periodísticos I". *Plan de Estudios de la Licenciatura de Ciencias de la Comunicación 1997*. UNAM. México.1998. p.49

- @ Advierta que el sujeto clave del quehacer periodístico es el reportero
- @ Identifique que el periodismo se practica por medio de diversas formas de expresión llamadas géneros periodísticos
- @ Conozca la clasificación de los géneros periodísticos
- @ Defina el término noticia e identifique sus características y sus elementos
- @ Defina la nota informativa y la entrevista, distinga sus respectivas características, técnicas, estructuras y redacción
- @ Sea capaz de poner en práctica los géneros periodísticos tanto en prensa escrita como en radio y televisión
- @ Comprenda las cualidades éticas del periodista y su compromiso social

o **Número de temas a desarrollar: Siete que son:**

- @ Periodismo
- @ El periodista
- @ Los hechos o acontecimientos
- @ Noticia
- @ Géneros Periodísticos
- @ Nota Informativa
- @ Entrevista

□ **Tipo de materiales con los que cuenta la asignatura**

- o **Guía de aprendizaje (guía metodológica e instrumento metodológico).**
Actualmente la materia de Géneros periodísticos cuenta con una Guía de Estudio editada en 1999 por el Sistema de Universidad Abierta de

la FCPyS a cargo de Elvira Hernández y Elina Hernández. Y otro texto llamado Géneros Periodísticos Informativos, el cual era empleado en el Plan de Estudios anterior.

- **Antología**
 - **Texto**
 - **Otros**
 - Material audiovisual
 - Material audio
 - Material en video
 - Programas de cómputo
 - Multimedia
-
- Calificación académica de los materiales actuales
 - Calificación técnica de los materiales actuales¹⁵³

Como podemos observar aún no podemos llenar todos los Datos de la Asignatura, y no porque no tengamos los elementos, sino porque dentro de la facultad los esfuerzos por crear la infraestructura aún siguen desarrollándose. Sin embargo, la mayor parte de ellos ya están puestos en marcha, un ejemplo de estos son la programación de videoconferencias que se realizan a lo largo de cada semestre. Herramientas necesarias para integrar la materia en línea.

También debemos de tomar en cuenta que la facultad cuenta con el Departamento de Cómputo, con un Laboratorio de Multimedia llamado Hiperlab, con el Departamento de Videoconferencias, y con la Agencia

¹⁵³ MARTÍNEZ Peniche, Jorge Rafael. Del Castillo Rodríguez, Arcelia. *Experiencias al hacer cursos en línea II*. Programa Universidad en Línea. Subprograma Universidad Abierta. Cuaderno de trabajo 17. CUAED. UNAM. 1999. p. 60

Informativa de Noticias, elementos clave para poder integrar la licenciatura de Ciencias de la Comunicación en Línea, una vez que todas las materias del programa estén listas para entrar por completo al Programa de Universidad en Línea.

Además tenemos que hacer hincapié en las tareas, aptitudes y conocimientos de un egresado en Ciencias de la Comunicación, quien podrá, no sólo buscar contenidos, sino crear material en video, audiovisuales, fotográfico e incluso multimedia, pues su área de conocimiento son los medios con sus contenidos y formas.

Es importante mencionar que los elementos que a continuación presentaré tendrán datos cuando se integre un equipo de trabajo dentro de la Coordinación de Ciencias de la Comunicación que estén interesados en trabajar en conjunto para integrar nuestra licenciatura al Programa de Universidad en Línea, profesores interesados en adaptar las nuevas tecnologías de información y de comunicación a la educación y poner por tanto un nuevo modelo de comunicación, la comunicación interactiva entre profesores y alumnos.

La CUAED establece los siguientes elementos para conformar una planilla de profesores interesados en la educación en línea dentro de cada facultad, en este caso la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

- Responsable(s) de contenido
- Número de profesores de la asignatura
- Número de profesores involucrados en la enseñanza en línea de la asignatura

- Direcciones de correo de los profesores involucrados.¹⁵⁴

4.4. Metodología, contenidos, herramientas y evaluación de la asignatura de Géneros Periodísticos en Línea

En este subcapítulo será necesario buscar la metodología adecuada, para poder generar un contenido óptimo que agrupe las herramientas necesarias para implementar la asignatura de Géneros Periodísticos en Línea dentro de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

Nuestra Máxima casa de estudios como es la UNAM, además de contar con una enseñanza tradicional respaldada por muchos años, puede y debe ponerse a la vanguardia educativa a nivel profesional, para preparar a alumnos aptos a nuevas áreas de trabajo como son: el periodismo digital y contenidos multimedia.

Sin embargo, es necesario definir ¿qué es el método?, para poder buscar la metodología adecuada. Debemos entender la metodología como la descripción de la mecánica de operación general de la materia, los materiales, el sistema de asesoría, las actividades de aprendizaje y la evaluación, así como de las dinámicas de trabajo individual.¹⁵⁵

La construcción del conocimiento científico es posible a partir de "constructos", es decir, elaboraciones mentales que intentan denominar,

¹⁵⁴ Op. Cit. MARTÍNEZ Peniche, Jorge Rafael. Del Castillo Rodríguez, Arcelia. P. 61

¹⁵⁵ RAMOS Villar, Armando. "Telemática en la educación a distancia" *Memorias del XV Simposio Internacional de Computación en Educación*. SOMECE. Sociedad Mexicana de Computación en la Educación. México. 1999. p.391-392.

significar o representar. Los constructos son de tres tipos: los conceptos, las proposiciones, los contextos y las teorías.¹⁵⁶

La metodología a seguir es ¿cómo plantear la enseñanza del conocimiento de la materia de Géneros Periodísticos en Línea? para ello debemos formular los temas del contenido a implementar.

Si bien es cierto que el diseño de la metodología es fundamental para lograr los resultados de aprendizaje óptimos aquí es donde cada uno de los profesores imprime su sello particular a los distintos cursos. Algunas cuestiones a considerar son: Modelo Psicopedagógico y los Mecanismos de interacción¹⁵⁷, es decir, la forma en que se va a llevar a cabo la enseñanza y como van a establecer la comunicación los miembros de la materia a cursar.

Por ello la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia estableció un Diagrama de flujo del proceso para cada asignatura. Así la etapa para implementar una asignatura en línea consta de cuatro etapas principales:

- Recopilación de contenidos y planeación
- Diseño de la interfaz y selección de la metodología a utilizar
- Producción
- Evaluación, difusión y distribución

¹⁵⁶ ROJAS Soriano, Raúl. *Formación de investigadores educativos*. Ed. Plaza y Valdés. México. 1995. pp 245.

¹⁵⁷ MARTÍNEZ Peniche, Jorge Rafael. Del Castillo Rodríguez, Arcelia. *Experiencias al hacer cursos en línea II*. Programa Universidad en Línea. Subprograma Universidad Abierta. Cuaderno de trabajo 17. CUAED. UNAM. 1999. p. 15

En principio tendremos que desarrollar cada uno de los cuatro puntos para llegar a un programa en línea, casi completo, pues en la medida que la presente investigación es una propuesta para implementar sólo una materia, se dejaría pendiente la difusión y la distribución para echar andar la asignatura dentro de la coordinación de Ciencias de la Comunicación, y dejando la pauta para que en un futuro se integre todo el plan de Estudios en Línea. A continuación desglosaré cada etapa del Diagrama de Flujo para el proceso de la asignatura de Géneros Periodísticos.

Los elementos pedagógicos deben tener el propósito de brindar los apoyos que permitan orientar su proceso de estudio individual y desarrollar su capacidad para el autoaprendizaje del alumno; así como orientar la intervención educativa del asesor y la estructura de los materiales.

4.4.1 Recopilación de contenidos

Los principales parámetros a considerar para una adecuada planeación del montaje en línea de los cursos son:

- @ Información del curso
- @ Reglas del juego
- @ Contenidos ¹⁵⁸

La información del curso ya la planteamos en el subcapítulo anterior, y sería innecesario volverla a mencionar, así que nos centraremos en el contenido de la asignatura de Géneros Periodísticos I, planteado en el Plan de Estudios de la Licenciatura en Ciencias de la Comunicación de 1997.

¹⁵⁸ Op. Cit. P. 15

Contenido temático

1. Periodismo
 - 1.1. Definición
 - 1.2. Objetivos
2. El periodista
 - 2.1. Características
 - 2.2. Ética y responsabilidad
3. Los hechos o acontecimientos
 - 3.1. Características del acontecimiento
 - 3.2. Selección del acontecimiento como noticia
4. Noticia
 - 4.1. Concepto tradicional
 - 4.2. Noticia como construcción de la realidad
 - 4.3. Elementos de interés de la noticia
5. Géneros periodísticos
 - 5.1. Aspectos fundamentales
 - 5.2. Clasificación
 - 5.3. Funciones
6. Nota informativa
 - 6.1. En la Prensa
 - 6.1.1. Clasificación
 - 6.1.2. Técnicas de investigación
 - 6.1.3. Estructura
 - 6.1.4. Redacción
 - 6.2. En la Radio
 - 6.2.1. Clasificación
 - 6.2.2. Técnicas de investigación
 - 6.2.3. Estructura
 - 6.2.4. Redacción

6.3. En la Televisión

6.3.1. Clasificación

6.3.2. Técnicas de investigación

6.3.3. Estructura

6.3.4. Redacción

7. Entrevista

7.1. En la prensa

7.1.1. Clasificación

7.1.2. Técnicas de investigación

7.1.3. Estructura

7.1.4. Redacción

7.2. En la Radio

7.2.1. Clasificación

7.2.2. Técnicas de investigación

7.2.3. Estructura

7.2.4. Redacción

7.3. En la Televisión

7.3.1. Clasificación

7.3.2. Técnicas de investigación

7.3.3. Estructura

7.3.4. Redacción¹⁵⁹

Respecto al contenido o la producción del mismo la CUAED, establece cinco posibilidades óptimas para llevar a cabo esta etapa:

Producción de contenido:

¹⁵⁹ Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. "Programa de la asignatura de Géneros Periodísticos I". *Plan de Estudios de la Licenciatura de Ciencias de la Comunicación 1997*. UNAM. México. 1998. p.50

- Adaptación o producción de materiales
- Guías SUA
- Derechos de autor
- Recopilación de ligas relevantes en Internet
- Materiales auxiliares (no necesariamente en línea)¹⁶⁰

Dentro de estas cinco vertientes, podemos comprender y establecer por tanto la adaptación de la Guía de estudio producida en 1999 por el Sistema de Universidad Abierta de nuestra Facultad, cuidando desde luego los derechos de autor, ampliarla con ligas importantes de la red, además de la integración de la bibliografía citada en el Plan de Estudios de la carrera de 1997.

4.4.2. Métodos de enseñanza

La asignatura de Géneros Periodísticos I, posee como métodos de enseñanza la exposición oral, los ejercicios dentro del aula, los ejercicios fuera del aula, lecturas obligatorias, trabajos de investigación y las prácticas de campo. Sin embargo, es necesario adaptar estos métodos de enseñanza en la modalidad en línea.

Para ello la exposición oral, pasará a ser exposición escrita ya sea vía correo electrónico o por la comunicación de un foro de discusión organizado anteriormente con fecha y hora para que los alumnos puedan exponer sus

¹⁶⁰ MARTÍNEZ Peniche, Jorge Rafael. Del Castillo Rodríguez, Arcelia. "Minuta de la primera reunión con Jefes de División y Responsables de Cómputo del Sistema Universidad Abierta. 27 octubre de 1998." *Experiencias al hacer cursos en línea II. Programa Universidad en Línea. Subprograma Universidad Abierta. Cuaderno de trabajo 17.* CUAED. UNAM. 1999. p. 16

puntos de vista no sólo ante el asesor o tutor, sino ante su grupo de compañeros de materia.

Los ejercicios dentro y fuera del aula, podrán hacerse a través del aula virtual, es decir, en línea. Pues los ejercicios dentro del aula virtual, podrán realizarse a través de una muy buena redacción, para poder transmitir lo que desean comunicar. Este tipo de ejercicios se verán ampliamente beneficiados por medio de la comunicación interactiva, aquí incluso el tutor podrá saber el grado de avance de sus alumnos dependiendo de los cuestionamientos que según le planteen al asesor, quien a su vez responderá cualquier duda a todo el grupo, sin referirse a un solo alumno, para evitar excluir a los demás miembros de la comunidad educativa.

Las lecturas obligatorias no cambiarán en absoluto, pues podrán discutirse vía chats y correo electrónico, con la gran ventaja de que todas las discusiones quedarán guardadas dentro de la página, y si algún tema no fue abarcado en su totalidad, podrá seguir siendo discutido, pero sin repetir lo ya antes establecido, ya que los alumnos tendrán y podrán revisarlos anteriormente, y así repasar al mismo tiempo.

Mientras que los trabajos de investigación y las prácticas de campo tendrán mucha tela de donde cortar, pues no sólo los estudiantes buscarán información bibliográfica o hemerográfica, sino digital, navegando dentro de Internet en los portales y ligas con información confiable, citando desde luego las páginas Web consultadas. Para después exponer sus tareas, preguntas y dudas en línea. Incluso podemos pensar en la posibilidad de insertar material en línea, claro con los respectivos derechos de autor.

4.4.3. Formas de evaluación o reglas de juego

En el poco tiempo en que la educación en línea ha sido empleada para la enseñanza siempre ha existido el debate de ¿cómo evaluar el grado de avance y aprendizaje de los alumnos?, ¿es realmente la identidad de los alumnos que dicen ser, para entregar tareas o incluso participar en los foros de discusión?, ¿qué parámetros debe de establecer el tutor para acreditar a un alumno en línea?

Como hemos establecido a lo largo de esta investigación no debemos retomar de manera determinante la enseñanza tradicional y mucho menos de forma lineal para impartir enseñanza en línea, porque la educación en línea está constituida con otros espacios, metodologías y formas de ser impartidas.

En principio sabemos que la educación en línea posee una comunicación interactiva a través de la digitalización del lenguaje, es decir, el lenguaje binario. Usando como herramientas las nuevas tecnologías y sobre todo con un espacio virtual a través de la red, por ello debemos de tomar en cuenta que la evaluación también tendrá que ser distinta a la tradicional.

La forma usual de emplear los elementos anteriormente citados los expertos como el doctor Alejandro Pisanty, actual director de DGSCA, establece que la optimización para la educación en línea es la combinación de la interacción sincrónica y asincrónica, tal es el caso de la evaluación ¿cómo podemos establecer los parámetros a evaluar?

A través de la experiencia que ha empezado a tener nuestra Facultad en la enseñanza en línea, al igual que otras instituciones se han podido determinar las siguientes formas a considerar la evaluación, gracias a

autores como Raúl Gutiérrez Saenz, en su libro *Introducción a la didáctica* una de ella es la de fomentar la capacidad de *autoevaluación* en el estudiante, es decir, que el mismo estudiante integre de forma honesta para precisar su grado de avance en el conocimiento de la materia, y así poder :

- @ Valorar el desempeño y los logros en el aprendizaje.
- @ Resolver las dificultades que afecten la formación académica
- @ Plantearse nuevas metas en la formación académica.¹⁶¹

En la medida que estos tres puntos sean introducidos a las formas de evaluación con la participación de alumnos y profesores en línea se podrán obtener los avances y las posibles fallas que vayan surgiendo en el curso en línea.

Otros autores como Armando Ramos Villar, llama *situaciones de evaluación*¹⁶², es decir, situaciones problemáticas de que se vale el tutor para comprobar el logro de los aprendizajes asociados a cada uno de los objetivos. Un ejemplo de ello es la *evaluación diagnóstica* que permite conocer *el nivel y / o los conocimientos* previos en el alumno antes de integrarse a la materia a cursar. Posteriormente se puede aplicar la *evaluación formativa*, pues ésta permite comprobar ¿cuánto se sabe de los objetivos propuestos? y ¿en qué se debe mejorar para alcanzarlos?, incluso se puede reorientar respecto a objetivos y contenidos que no se dominan.

¹⁶¹ Facultad de Ciencias Políticas y Sociales / Sistema de Universidad Abierta. *Metodología de la enseñanza en línea. Taller de Relaciones internacionales en Línea*. UNAM. FCPyS/ SUA. Octubre, 2001. p. 86

¹⁶² El uso de las letras en cursivas es para diferenciar los tipos de evaluación que establece el autor.

Ramos Villar también habla de *la evaluación sumativa*, la cual permite establecer el nivel de logro alcanzado, guardando un registro o simplemente informando. La evaluación sumativa debe ir seguida de la retroalimentación ante las soluciones que da el alumno en sus situaciones de evaluación, ya que estas proporcionan a su vez información de retorno explícita o implícita, es decir, alumno y tutor elementos clave para establecer los parámetros de evaluación, cuestión que generalmente no sucede en la educación presencial.¹⁶³

Si consideramos que un curso en línea, cuenta con 30 o 40 estudiantes y un maestro que, mediante una clave personal, accesan al curso, los alumnos tienen que participar activamente a la hora que les es más conveniente. Una vez establecido que el curso tiene definidas las actividades de aprendizaje, normas de comportamiento, formas de evaluación, veremos que el estudiante debe conocer qué se espera de su participación y cuál será el mínimo requerido para probar determinada asignatura, porque estamos hablando que la educación en línea es promotora de que el alumno sea autodidacta, con el apoyo del tutor.

4.5. El papel del asesor en la dinámica de la educación en línea

En la educación en línea el maestro no requiere dar la clase en sentido tradicional, ya que previamente preparó los materiales donde presenta los contenidos y las actividades de aprendizaje, que realizan, generalmente por semana, para lograr los objetivos del curso. Además dedica su tiempo a

¹⁶³ RAMOS Villar, Armando. "Telemática en la educación a distancia" *Memorias del XV Simposio Internacional de Computación en Educación*. SOMECE. Sociedad Mexicana de Computación en la Educación. México. 1999. p.387.

moderar las discusiones, asesorar y retroalimentar a los estudiantes sobre la ejecución de tareas, contestar dudas individuales o grupales, motivar la participación de los estudiantes y otras actividades inherentes al medio en línea.

El asesor también debe actualizar los registros de participación de sus alumnos, debe dar asesoría través del programa de charla en tiempo real en los horarios indicados al inicio del curso (en general, una o dos veces por semana) y revisar, corregir y calificar los trabajos de los estudiantes.

María del Carmen Pérez Fregoso, ha hecho una compilación de autores como Forsyth [1990], Mason [1991], Paulsen [1995, 1998], y Berge [1995, 1996] que se han encargado de clasificar las funciones de los docentes en línea, todos ellos difieren en algunos aspectos de las de sus colegas de cursos presenciales.¹⁶⁴

De manera general, Forsyth (1990) clasifica las funciones del maestro en dos grandes categorías: las orientadas hacia las actividades o tareas (relacionadas con el contenido) y las socioemocionales o de apoyo a los individuos y al grupo (interpersonales). Aquí podemos observar que se integran dos vertientes ¿qué enseñar y cómo enseñarlo? De esta forma el docente en línea, asesor, tutor o facilitador en línea tiene que estar en constante actualización.

Mientras que Mason (1991) identifica tres categorías para las funciones que los maestros en línea deben realizar como son: organizacional, social e

¹⁶⁴ PEREZ Fregoso, María del Carmen. "Capítulo 7. Situación de la docencia en línea: Consideraciones sobre su evaluación". En RUEDA Beltrán, Mario y Frida. DÍAZ Barriga, Arceo (comp.). *Evaluación de la docencia. Perspectivas actuales*. México. Paidós. 2000. pp.70- 71.

intelectual. Paulsen [1995, 1998] propone una cuarta categoría, la evaluación, y Berge [1995, 1996] incluye la función de apoyo técnico del maestro, aunque señala que no necesariamente todas las funciones son responsabilidad de una persona. Estos autores describen las categorías de las funciones del maestro en línea de la siguiente manera: organizacional, social, la técnica y por supuesto la tarea de la evaluación.

Hay que tomar en cuenta los objetivos educacionales de la enseñanza en línea, uno de ellos es el aprendizaje significativo, como habíamos mencionado anteriormente, éste se caracteriza porque:

- @ Se desarrolla en el plano del ser, es decir, busca la autorrealización del estudiante por el conocimiento y no sólo por la obtención del título.
- @ Involucra al estudiante en su totalidad, considerando todas las áreas que integra su aprendizaje: cognitiva, afectiva, social y psicomotora.
- @ Relaciona e integra los conocimientos anteriores con los nuevos
- @ Busca la aplicabilidad práctica de los conocimientos, lo que implica analizarlos, ponerlos a prueba, evaluar su relevancia y utilidad.
- @ Aprende por cuenta propia, bajo la responsabilidad y elección personal.¹⁶⁵

Los elementos anteriormente citados nos reflejan que nos encontramos ante alumnos con cualidades y necesidades distintas a

¹⁶⁵ Facultad de Ciencias Políticas y Sociales / Sistema de Universidad Abierta. *Metodología de la enseñanza en línea. Taller de Relaciones internacionales en Línea*. UNAM. FCPyS/ SUA. Octubre, 2001. p. 86

los alumnos de enseñanza tradicional o de aula. El alumno que estudia en línea, tiene que tener las características que desde un principio marcaron los estudiantes de educación abierta o a distancia, el autoconocimiento, es decir, ser autodidacta.

4.5.1. Función Organizacional del Asesor en Línea

La función organizacional que tiene el asesor en línea es llevar a cabo los procedimientos, las cuestiones administrativas y sobre todo el liderazgo. Éstas incluyen la instrumentación de la agenda del curso: es decir, plantear los objetivos de la discusión, el calendario, las reglas de procedimiento y las normas para la toma de decisiones.¹⁶⁶

De la misma forma tiene que llevar el control o el manejo de las interacciones con dirección y liderazgo de la manera en que el maestro plantea las preguntas y comentarios para orientar las respuestas de los estudiantes hacia el objeto de estudio, así como las estrategias de verificación y valorización del aprendizaje.

Cabe resaltar que el asesor en línea tiene que saber responder a tiempo y sobre todo cuidar el dirigirse a todo su grupo, para así no excluir a los demás integrantes, cuidando siempre que aquellos alumnos que no participan se incluyan en las discusiones.

¹⁶⁶ PEREZ Fregoso, María del Carmen. "Capítulo 7. Situación de la docencia en línea: Consideraciones sobre su evaluación". En RUEDA Beltrán, Mario y Frida. DIAZ Barriga, Arceo (comp.). *Evaluación de la docencia. Perspectivas actuales*. México. Pados. 2000. pp.70- 71.

4.5.2. Función Social del Asesor en Línea

El asesor en línea tiene y debe cuidar las funciones relacionadas con la creación de un ambiente social propio para el aprendizaje. Esto incluye la promoción de las interacciones interpersonales, apoyo al desarrollo de la cohesión del grupo, manteniendo al grupo como unidad y apoyo al grupo para el trabajo colaborativo hacia objetivos comunes.¹⁶⁷

Es decir, el tutor en línea debe de propiciar un ambiente óptimo para llevar a cabo la clase en línea, cuidando la existencia del respeto no sólo hacia su persona, sino al resto del grupo, sin incluir a ninguno de sus miembros.

También debe de tomar en cuenta que el tiempo que está a disposición de clase en línea tiene que cuidarse, por ello el asesor lo medirá para no desperdiciarlo en cosas que no tiene relevancia dentro del curso.

4.5.3. Función Técnica del Asesor en Línea.

Por supuesto que no se puede dejar de lado la función Técnica del asesor, sin embargo, a pesar de que aquí podríamos incluir las funciones de apoyo técnico, en el sentido que el facilitador debe hacer sentir a los participantes cómodos con el sistema y los programas utilizados. Considera esencial que el instructor logre hacer la tecnología transparente para que el estudiante se pueda concentrar en sus actividades académicas.¹⁶⁸

¹⁶⁷ Ibid. PEREZ Fregoso, María del Carmen pp.70- 71.

¹⁶⁸ PEREZ Fregoso, María del Carmen. "Capítulo 7. Situación de la docencia en línea: Consideraciones sobre su evaluación". En RUEDA Beltrán, Mario y Frida, DIAZ Barriga, Arceo (comp.). *Evaluación de la docencia. Perspectivas actuales*. México. Piados. 2000. pp.70- 71.

Aunque, también se debe de tener un contacto directo y constante con el soporte técnico de quien nos provee del servidor, así como con el ingeniero que nos podría orientar hacia alguna falla con respecto a software o del hardware. Es así como no se le puede delegar toda la responsabilidad al facilitador en línea en cuestiones técnicas, porque a pesar que él imparte la asignatura, tiene la obligación de tener los conocimientos necesarios en caso de problemas, pero él tiene la función pedagógica y no técnica en general.

4.5.4. La Evaluación en la educación en Línea

María del Carmen Pérez Fregoso, cita autores como Paulsen [1998] y Mason [1991] para considerar que dentro de la docencia en línea la función de la evaluación requiere de una atención especial dado que, a diferencia de la docencia tradicional, en esta modalidad la evaluación de los aprendizajes le requiere más tiempo de preparación, revisión continua y sobre todo de calificación.

Sin embargo, sólo señala, por un lado la importancia de las herramientas de evaluación, y por el otro de las autoevaluaciones, las evaluaciones los participantes y de los mismos maestros.¹⁶⁹ Aquí podemos observar una integración importante de docente y alumno en línea, como miembros importantes para realizar las evaluaciones en determinado curso, pues ahora el alumno puede autoevaluarse, considerándose asimismo los grados de avance en los conocimientos y temas integrados en la asignatura en línea.

¹⁶⁹ Ibidem. P. 70-71

Cuando se habla de fomentar la capacidad de autoevaluación en el estudiante, es para que éste:

- @ Valore el desempeño y los logros en el aprendizaje.
- @ Resuelva las dificultades que afecten la formación académica
- @ Se plantee nuevas metas en la formación académica, si estas son necesarias.

Además el asesor en línea debe propiciar el aprendizaje colaborativo y grupal, es decir, crear los espacios que permitan la intercomunicación y la construcción del conocimiento en forma grupal, para ello:

- @ Debe plantear actividades de aprendizaje que se puedan realizar en equipo.
- @ Debe poner a discusión los ejes o tópicos centrales de una temática, con el fin de que sean realimentados y enriquecidos por un grupo de trabajo.
- @ Debe fomentar y valorar la participación y los logros de cada miembro del grupo.

4.5.5. El papel del alumno en línea

Dentro del método de enseñanza el alumno en su esencia debe mantener un papel activo, comprometido y responsable en su proceso educativo, pues a pesar que tiene un guía para adquirir sus conocimientos, él es el responsable de cuidar sus tiempos de estudio.

Aunque se poseen tiempos de estudio en grupo o discusiones la educación en línea exige poner en práctica el estudio independiente: brindando al estudiante la orientación, los medios y recursos adecuados para conducir el aprendizaje sin la dirección permanente del docente.

El alumno debe de medir su ritmo personal, pues desde el inicio del curso se cuenta con el plan de trabajo de cada asignatura, permitiendo así que el aprendiz organice su estudio según el lugar y tiempos disponibles. Es importante mencionar que gracias a ello los estudiantes de la educación en línea y en particular los de la asignatura de Géneros Periodísticos fomentarán su gusto por el trabajo de investigación y la ejecución de actividades que se ejercerán en el campo profesional, como el trabajo en línea.

Como hemos aclarado con anterioridad se vera completamente favorecida la comunicación y la expresión escrita, pues casi la totalidad del curso se impartirá en línea, a excepción de que el profesor o el alumno tenga que comunicarse vía telefónica o por fax. Considerando que es una asignatura donde la comunicación escrita es indispensable porque a través de la materia se perfeccionará la redacción y ortografía, por medio de la evaluación y autoevaluación constante.

CONCLUSIONES

El nacimiento de la Sociedad de la Información es el resultado del actual mundo globalizado. A través de la historia el ser humano ha creado las herramientas necesarias para mantenerse en su evolución constante, para ello la exigencia de crear tecnología más desarrollada y óptima a sus necesidades hacen posible el nacimiento de los ordenadores y por tanto del Internet.

Una vez creadas las Nuevas Tecnologías de Información y de Comunicación el hombre va desarrollando nuevas formas de vida en todos sus ámbitos, como lo son: el ámbito laboral, político, económico, social, educativo y jurídico. El nacimiento de las NTIC, de Internet y de las convergencias tecnológicas dan nacimiento a una nueva sociedad, a una sociedad red interconectada a nivel mundial.

Ante el nacimiento de todos estos cambios, la oferta y demanda de mercancías toma un giro considerable, pues ahora el conocimiento se convierte en mercancía, cambiando así el mercado. El conocimiento y la información son mercancías rentables en todo el planeta tierra. Internet es el medio, la convergencia y las NTIC que hacen posible que dichas mercancías viajen a tiempos y espacios antes inimaginables. Por tanto surge una nueva forma de comunicación. Ahora hablamos de la autopista de la información poblada por los cibernautas, quienes se comunican a través de la comunicación interactiva, así emisor y receptor intercambian papeles a través de la red, los continentes son interconectados, el tiempo rompe con fronteras en segundos.

La realidad virtual se hace realidad en el ciberespacio, transformando no sólo la comunicación sino la adquisición de información e incluso de conocimiento. El nacimiento de un nuevo entorno, de una nueva sociedad se va haciendo presente gracias al desarrollo de las NTIC y a su empleo en todas las áreas de interés de su creador. Por tanto nace un nuevo paradigma y con él la existencia de repercusiones evidentes gracias al empleo de las nuevas tecnologías en el trabajo, en el estudio, en el uso y distribución del tiempo libre, en las relaciones sociales y de manera destacada, en la economía del mundo.

El nacimiento de las NTIC revolucionaron el mundo globalizado. Internet es una convergencia tecnológica, clave y necesaria para agilizar todos esos cambios. La digitalización dentro de la red de redes permite transportar grandes cantidades de información en segundos. Las herramientas que conforman Internet son quienes facilitan enviar, recibir, obtener, transferir y acceder vía comunicación interactiva en tiempo incluso real.

La interconexión se vuelve una realidad, rompiendo fronteras y horarios. La tecnología alcanzó su perfección, una vez que fue y va superando la ya existente, pues los medios de comunicación tradicionales como la radio, la televisión, el cine y la prensa en la actualidad también se sirven de las Nuevas Tecnologías de Información y de Comunicación.

Para que las NTIC fueran aplicadas al sistema educativo, contaron con antecedentes de otras tecnologías inmersas en la educación. En principio la misma educación contaba con una trayectoria al emplear los medios tradicionales para apoyar sus métodos de enseñanza. La tecnología educativa surgió de ese apoyo para brindar educación a quienes no tenían

acceso. Sistemas como la telesecundaria fueron los pioneros en emplear la tecnología educativa en las comunidades más alejadas de la "civilización".

Las TIC son las nuevas tecnologías que comienzan a integrarse a la anterior tecnología educativa no sólo para transformar la enseñanza tradicional, sino para llevar el conocimiento a través de la digitalización de la información. Las NTIC y las tecnologías ya existentes como los satélites y fibra óptica, y los medios de comunicación se integran para hacer de la educación tradicional una educación sin tiempos y espacios a través de la educación a distancia, quien ante su perfección y auxilio de tecnologías aun más sofisticadas como los Multimedia se convierte en una nueva forma de enseñanza. El teleaprendizaje ante la adaptación de todos estos elementos y exigencias del mismo mundo globalizado da nacimiento a la educación en línea, quien se sirve de las teleconferencias, Internet y medios para hacer de la educación una nueva modalidad necesaria y vanguardista en la sociedad red.

Incluso ahora investigadores y universidades unen esfuerzos para desarrollar Internet 2, proyecto que no reemplazará a la Internet actual. Su objetivo es unir a las instituciones con los recursos para desarrollar nuevas tecnologías y posibilidades que posteriormente puedan extrapolarse a la Internet global. Las universidades mantendrán y continuarán un crecimiento substancial en el uso de las conexiones existentes de Internet, que seguirán obteniendo de sus proveedores comerciales.

Necesidades escolares, de enseñanza, institucionales y nacionales han logrado que la educación también vaya creciendo no sólo en "población estudiantil", sino ante los métodos y formas de enseñanza en todos los niveles, es de nuestro interés la educación superior. Organismos como la

UNESCO establecen la importancia de la integración de las nuevas tecnologías de información y de comunicación al sistema educativo.

De la enseñanza tradicional escolarizada, surgió la enseñanza que facilitará las necesidades de quienes no podían asistir a un salón de clases todos los días, dando origen así al Sistema de Universidad Abierta, para brindar educación al tiempo y espacio del mismo estudiante, que en muchas ocasiones se ve en la necesidad de trabajar para solventar dichos estudios.

Ante las posibilidades de brindar educación superior a los alumnos que vivieran en lugares alejados de las universidades con licenciaturas de su interés se desarrolló el Sistema de Universidad a Distancia, es aquí donde la tecnología educativa se integra a este modelo educativo. Teléfono, fax, computadoras, correo electrónico y videoconferencias se convierten en los elementos necesarios para enriquecer la educación a distancia en nuestro país. La importancia de esta modalidad educativa se integra en interés nacional a través de Asociaciones como la ANUIES, para reforzar la enseñanza – aprendizaje entre universidades públicas y privadas.

La Universidad Nacional Autónoma de México con la experiencia de tantos años en la educación en México a nivel superior, decide integrar los cambios tecnológicos en la enseñanza. La Máxima casa de estudios echa a andar el Programa de Universidad en Línea en 1998. Un equipo de trabajo comienza a integrar metodología, pedagogía, tecnologías, diseños y pruebas para implementar el programa en la Universidad.

Ante los planteamientos y nuevas necesidades para desarrollar el Programa de Universidad en Línea en la UNAM, los integrantes del proyecto de la Coordinación de Universidad Abierta y a Distancia (CUAED), observan

que es óptimo contar con material ya elaborado por cada una de las facultades. Contenidos especializados que engloben la información que los alumnos deban de aprender en el área de conocimiento dependiendo de sus carreras, como los ya existentes en las Divisiones de Educación en Sistema Abierto presentes en 12 facultades de la UNAM.

La CUAED desarrolló tres Subprogramas en Línea en la UNAM: Subprograma para el Sistema de Universidad Abierta en Línea, Subprograma para la Educación Continua en Línea y el Subprograma de Sistema Escolarizado. La Facultad de Ciencias Políticas y Sociales cuenta con la modalidad de Sistema de Universidad Abierta, en él está presente el Proyecto PAPIME "Relaciones Internacionales en Línea". Este Subprograma de Universidad Abierta en Línea dentro de la FCPyS tiene como objetivo impartir la carrera de RI en línea. A su tercer año la carrera Relaciones Internacionales en Línea cuenta con cuatro materias que aún no han sido empleadas por estudiantes.

La necesidad de la UNAM por estar a la vanguardia educativa ha hecho presente la modalidad de educación en Línea a nivel superior. La Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, actualmente como ya se mencionó cuenta con el proyecto de Relaciones Internacionales en Línea. Debemos de estar conscientes que la exigencia del mundo global está presente, y que mejor la UNAM, la Universidad Pública más importante a nivel nacional para entrar en el mundo de la educación en línea o educación virtual, con el respaldo de la experiencia educativa durante años.

La Facultad cuenta con cuatro carreras importantes en las ciencias sociales. La Licenciatura en Ciencias de la Comunicación (CC), es una carrera que enseña, investiga y emplea los medios de comunicación y las

NTIC, considerando que es una carrera con experiencia en los medios es necesario no dejarla rezagada de los nuevos modelos educativos en línea. La implementación de la carrera de Ciencias de la Comunicación en Línea será indispensable en los próximos años, para que estudiantes de otras partes del la República y de otros países puedan tener acceso a esta área del conocimiento y de la enseñanza.

A nuestro juicio, uno de los peldaños para lograr este objetivo a futuro es la implementación de la asignatura de Géneros Periodísticos en Línea, materia pilar de los géneros periodísticos informativos en el tercer semestre de la carrera. Integra los conocimientos necesarios para comenzar a practicar el periodismo en cualquier medio, tanto impreso como electrónico.

Los nuevos Planes de Estudio de 1997 son la prueba más evidente para preparar a nuestra Facultad a los cambios sociales, políticos, económicos y por tanto educativos. La elección de la asignatura de Géneros Periodísticos para implementarla en Línea, se da ante la valoración de la importancia de la materia de la licenciatura de Ciencias de la Comunicación, pues ésta es una materia teórico – práctica que da los cimientos necesarios para adquirir una formación periodística en toda la carrera, por otorgar a los alumnos la habilidad y capacidad de comunicar por medios escritos, audiovisuales y electrónicos, además de analizar los hechos del mundo con visión crítica.

La materia de Géneros Periodísticos da continuidad a la formación de un egresado de la carrera de Ciencias de la Comunicación en cualquiera de sus áreas terminales, pues le permite adquirir conocimientos que podrá aplicar en cualquier materia y área laboral. Incluso en cualquier medio de comunicación.

La propuesta para implementar de la materia de Géneros Periodísticos en Línea en la FCPyS, ha sido fundamentada con todos los elementos que una materia debe de contener y considerar al ser empleada en la Educación en la modalidad en Línea. La evaluación, la enseñanza, la metodología, el papel de los asesores en línea y el de los alumnos, y el mismo contenido para poner esta materia en línea. Esta propuesta incluye además la creación de la Página Web correspondiente que puede ser consultada.

En la educación en línea todos los miembros de la comunidad educativa saben y se consideran elementos importantes para hacer funcionar el sistema, en la materia de Géneros Periodísticos en Línea se han evaluado cada uno de estos elementos y se concluye que la aportación y función de cada integrante hace ver a la educación en Línea como un método de enseñanza donde el aprendizaje del alumno se va dando de forma conciente y responsable. Un estudiante activo de la educación en línea está conciente del autoaprendizaje, también lo están los alumnos de educación a distancia, con la gran diferencia que todas sus asesorías se dan vía Internet a través de correos electrónicos, foros de discusión, chats y el mismo teleaprendizaje, dado por teleconferencias, videoconferencias y audioconferencias.

El asesor, tutor o facilitador en línea es el encargado de guiar a sus estudiantes a un conocimiento vía Internet, por ello él sabe la importancia que los contenidos y las sesiones poseen, no sólo para él, sino para los mismos alumnos, pues de la buena planeación y realización del asesor en línea depende que se cumplan los objetivos no sólo del cursar, acreditar e impartir la una materia, sino de hacer crecer la modalidad de educación en línea con una enseñanza aprendizaje apoyada de pedagogías, contenidos y diseños óptimos para todos aquellos que la integran.

BIBLIOGRAFÍA PARTICULAR

CAPÍTULO 1

BECERRA, Martín. *Entrevista con BERNARD MIÈGE. Las industrias culturales ante la "revolución informacional"*. P 143-160

BETTETINI y COLOMBO. *Las nuevas tecnologías de la Comunicación*. Paidós. 1995. España. p.333.

CASTELLS, Manuel. *La Sociedad Red*. México. S. XXI. 1999. p. 590. V. I

CROVI Drueta, Delia. "*De la Sociedad de la Información a la sociedad del conocimiento*". Primer Seminario Obligatorio de Doctorantes. 15 y 17 de agosto de 2000.

CROVI Drueta, Delia. "*Los jóvenes ante la convergencia tecnológica. Un ejercicio de Tolerancia*".

CROVI Drueta, Delia. Nuevas tecnologías de comunicación y vida cotidiana. *Revista Universidad de México*. No. 582-583. UNAM. México. julio-agosto de 1999.

CROVI Druetta, Delia. "Virtudes de la virtualidad. Algunas reflexiones desde la educación". *Revista Tecnología y Comunicación Educativas*. No. 29. Año 13. enero-junio de 1999. p. 75-86.

ECHEVERRÍA, Javier. *Los señores del aire. Telépolis y el Tercer Entorno*. Ediciones Destino. Colección Ancora y Delfín. Volumen 870. Madrid.1994. p. 492.

ECHEVERRÍA, Javier. *Telépolis*. Destino. Barcelona. 1994.

ECHEVERRÍA, Javier. *Un Mundo Virtual*. Nuevas Ediciones de Bolsillo. España. 2000. p. 148

ECO, Umberto. *Cómo se hace una tesis*. España. Ed. Gedisa. p.267.

FLORES, Olea Víctor y GASPAR, de Alba Rosa Elena. *Internet y la Revolución Cibernética*. Ed. OCEANO. México. 1997. pp. 140.

GALINDO Cáceres, Jesús. (coord.) *Técnicas de Investigación en sociedad, cultura y comunicación*. Ed. Pearson (Addison Wesley Logman). México. 1998. p.523.

GÓMEZ Mont, Carmen. *Nuevas tecnologías de comunicación*. Ed. Trillas. México.1991.p. 249.

GORTARI, Eli de. *La metodología: una discusión y otros ensayos sobre el método. Tratados y manuales*. Ed. Grijalbo. México. 1980.

IANNI, Octavio. *La sociedad Global*. Ed. Siglo XXI. México. 1998. p. 131.

NEGROPONTE, Nicholas. *Ser digital*. Ed. OCEANO. Argentina. 1995. pp.261.

ROJAS Soriano, Raúl. *Formación de Investigadores una propuesta de investigación*. Ed. Plaza y Valdés. México. 1995. p.252.

ROJAS Soriano, Raúl. *Guía para realizar investigaciones sociales*. Ed. Plaza y Valdés. 1991.

LEVY, Pierre *¿Qué es lo virtual?* Piados Multimedia 10. Barcelona, España. 1999.

HEMEROGRAFÍA

CASTELLS, Manuel. "Internet y la sociedad red". Ensayo presentado en la Universitat Oberta de Catalunya. *Revista Etcétera*. No.7. Mayo 2001. p. 49-62

SÁNCHEZ, Antulio. "Del terror a la censura. Nuevos controles sobre Internet". *Revista Etcétera*. No. 14. Diciembre 2001.p. 22-23

TESIS

CROVI Druetta, Delia María. *Educación Vía Satélite ó Aquiles y la Tortuga*. Tesis de Maestría. UNAM. México.1991.

GARAY Cruz, Luz María. *Educación Vía Satélite sistema Posgrado 360*. *Universidad Pedagógica Nacional*. México. 1999.158p.

RODRIGUEZ Gutiérrez, Georgina. *Los medios de comunicación en la educación (El caso de EDUSAT y su utilización en el proceso de enseñanza – aprendizaje en la educación mexicana*. México.1998.

SORIA Gallegos, Teresita de Jesús. *El uso de las nuevas tecnología de información y de comunicación en el Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE)*. México.2001.

MONTAÑO Vázquez, Edith . *Aplicación de las nuevas tecnologías de Internet a la investigación. Un enfoque práctico*. México.2000.

CAPÍTULO 2

ALEMÁN, Ignacio. "Hacia una definición de tecnología educativa". OJEDA, Gerardo. (Coordinación) en. *La tecnología Educativa*. Ed. Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas y Consejo de Sistema Nacional de Educación Tecnológica COSNET. México. 1985. p. 11

CABALLAR, José. *Internet: El mundo en sus manos*. México. Editorial Rama. p. 44

CABERO, Julio. "Nuevas Tecnologías, Comunicación y Educación" . *La Educación a Distancia: Desarrollo y Apertura*. International Council for Distance Education. Caracas. 1990. p. 283.

CALVO, Rafael. *Glosario Básico de inglés-español para usuarios de Internet*. 1998. Cfr. www.ati.es/PUBLICACIONES/novatica/gloint2.html

CASTELLS, Manuel. *La Sociedad Red*. México. S. XXI. 1999. p. 590.

Centro de Computación Profesional. *Internet: Redes Internacionales*. México. CCPM. 1997. 162

Corporación Universitaria para el desarrollo de Internet (monografía en línea)
Cfr. en <http://www.internet2.org.mx/>

CROVI Drueta, Delia. "*De la Sociedad de la Información a la sociedad del conocimiento*". Primer Seminario Obligatorio de Doctorantes. 15 y 17 de agosto de 2000. p. 20

CROVI Drueta, Delia María "¿Comunicación o tecnología educativa?". OJEDA, Gerardo. (Coordinación) en. *La tecnología Educativa*. Ed. Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas y Consejo de Sistema Nacional de Educación Tecnológica COSNET. México. 1985. p. 23-24

CROVI Drueta, "El mundo a Domicilio" en *Comunicación y Sociedad*. No. 30, mayo- agosto. Universidad de Guadalajara. México. 1997. pp. 319-320

CROVI Drueta, Delia. *Educación Vía Satélite o Aquiles y la Tortuga*. UNAM. México. 1991. p. 23

DE SOLA, Ithiel. *Tecnología sin fronteras*. Fondo de Cultura Económica. México. 1990. p.187

Dominique Desbois. "Tout ce que vous avez voulu savoir sur Internet sans jamais avoir osé le demander" Sommaire numéro 86 - Hiver 2001. N° 64. <http://www.terminal.sgdg.org/>. *Revista electrónica en línea*.

Dominique Desbois. "De l'Internet aux inforoutes: saturation, facturation, réglementation." Sommaire numéro 86 - Hiver 2001. N° 65. <http://www.terminal.sgdg.org/>. *Revista electrónica en línea*.

ECHEVERRIA, Javier. *Los señores del aire. Telépolis y el Tercer Entorno*. Ediciones Destino. Colección Ancora y Delfín. Volumen 870. Madrid.1994. p. 492.

ESTABROOK, Noel. *Aprendiendo Internet en 24 horas*. Ed. Prentice-Hall Hispanoamericana. México. 1997. p.365.

FALLORI, Roberto y KURI Cano, Alfredo. "Hacia una crítica de la tecnología educativa". OJEDA, Gerardo. (Coordinación) en *La tecnología Educativa*. Ed. Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas y Consejo de Sistema Nacional de Educación Tecnológica COSNET. México. 1985. p. 32

FLORES , Olea Víctor y GASPAR, Alba de Rosa Elena. *Internet y Revolución Cibernética*. Ed. Oceano. México. 1997.p.140

GARCIA, Torres. Hugo. "Uso de los satélites". *Modulo 9 Nueva Tecnologías aplicadas en la educación a distancia*. Monterrey N.L.,México, 29 de noviembre al 3 de diciembre de 1993.

GÓMEZ Mont, Carmen. *Nuevas tecnologías de comunicación*. Ed. Trillas. México.1991.pp. 19-25

GOMÉZ Mont, Carmen. "Nuevas tecnologías de información y de comunicación . Recuento de experiencias y desafíos dela investigación en México". LOMBARDO García, Irma (Coordinadora) en . *La Comunicación en la sociedad mexicana reflexiones temáticas*. Asociación Mexicana de Investigadores de la Comunicación. México. Julio 2001. p. 103

GUTIÉRREZ, Román Leticia. "Tecnología Educativa y modelo de aplicación". OJEDA, Gerardo. (Coordinación) en. *La tecnología Educativa*. Ed. Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas y Consejo de Sistema Nacional de Educación Tecnológica COSNET. México. 1985. p. 15

LIU, C ; Peek, J ; Jones, R ; Bus, B ; Nye, A. *Administración de servicios de información en Internet*. México: MC Graw Hill; 1997. p.6.

MONTAÑO Vázquez, Edith . *Aplicación de las nuevas tecnologías de Internet a la investigación. Un enfoque práctico*. Tesis de licenciatura. México.2000.

NEGROPONTE, Nicholas. *Ser digital*. Ed. OCEANO. Argentina. 1995. pp. 34 - 35

NELSON, A. Patricia "La audioteleconferencia" "Uso de los satélites". *Modulo 9 Nuevas Tecnologías aplicadas en la Educación a Distancia*. Monterrey N.L.,México, 29 de noviembre al 3 de diciembre de 1993.

OJEDA, Gerardo. (Coordinación). PATIÑO, Alfredo, (Recopilación). "Prólogo". *La tecnología Educativa*. Ed. Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas y Consejo de Sistema Nacional de Educación Tecnológica COSNET. México. 1985. p. 7

ROBLES, O. compilador. *Historia de Internet en México. Monografía en línea*. 29 febrero 2000. <http://www.nic.mx/evol/historia.html>.

RONDÓN, JA. *Internet: qué es, para qué sirve, cómo se usa*. Colombia: A uno A; 1997. p. 7.

ROLDÁN Acosta, Jesús. *Las Telecomunicaciones Internacionales vía Satélite*. Universidad de las Américas. México. 1998.

TIFFIN, John. RAJASINGHAM, Lalita. *En busca de la clase virtual. La educación en la sociedad de la información*. Paidós. España. 1997. p.274

CAPÍTULO 3

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). "Plan Maestro de Educación Superior Abierta y a Distancia. Líneas estratégicas para su desarrollo". Documento que se sometió a la consideración de la XVI Sesión Ordinaria del Consejo de Universidades Públicas e Instituciones Afines, en cumplimiento al Acuerdo 98.12.7. de la XII Reunión del CUPIA (Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, diciembre de 1998. p.5

ANUIES. "La propuesta 4.5.5. Universidad Virtual". *Plan maestro de educación superior abierta y a distancia. Líneas estratégicas para su desarrollo*. Documento que se sometió a la consideración de la XVI Sesión Ordinaria del Consejo de Universidades Públicas e Instituciones Afines, en cumplimiento al Acuerdo 98.12.7. de la XII Reunión del CUPIA. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, diciembre de 1998. p.35-39

Consejo Coordinador de Sistemas Abiertos de Educación Superior. "Los sistemas Abiertos de Educación Superior en México". Revista *Educación Superior* de la CRESALC, UNESCO No. 16 . SEP. P. 27-33

Coordinación General de Reforma Universitaria. "Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Sistema de Universidad Abierta". *MEMORIA 2000* .

Dirección General de Desarrollo Institucional (DGEDI). UNAM. México. 2001. p. 63-65.

ESCOTET, Miguel A. *Tendencias de la Educación Superior a Distancia*. Editorial Universidad Estatal a Distancia. Costa Rica. 1980. p. 52

FERNÁNDEZ, Varela Jorge. (coord.) *Programa Universidad en línea. Cuaderno de Trabajo 3*. UNAM. Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED). 2 de octubre de 1998. P. 1

GARCÍA Aretio, Lorenzo. "¿Es formal o no formal la enseñanza a distancia?" *Red. Revista de Educación a Distancia*. UNED. No. 3 marzo. 1992. p. 12

GARFIAS, Vaca Juana. Entrevista al doctor Alejandro Pisanty, Director General de la Dirección General de Cómputo (DGSCA) de la UNAM. 7 de febrero de 2002.

GARFIAS, Vaca Juana. Entrevista a la doctora Cristina Puga Espinosa, Directora de la FCPyS, durante el periodo 1996-1999. 16 de mayo de 2002.

GARFIAS, Vaca Juana. Entrevista al maestro Gabriel Campuzano Paniagua. Jefe de División del Sistema de Universidad Abierta, durante 1996-1999. 29 de mayo de 2002.

MALDONADO Reynoso, Norma Patricia. "La educación virtual en México". LOMBARDO García, Irma (Coordinadora) en . *La Comunicación en la sociedad mexicana reflexiones temáticas*. Asociación Mexicana de Investigadores de la Comunicación AMIC. México. Julio 2001. p. 123-141

MARTÍNEZ Peniche, Jorge Rafael. Del Castillo Rodríguez, Arcelia. *Experiencias al hacer cursos en línea II*. Programa Universidad en Línea. Subprograma Universidad Abierta. Cuaderno de trabajo 17. CUAED. UNAM. 1999.

PÉREZ Correa Fernando. *Informe de Labores 2000*. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. UNAM. 2001. p.22

PÉREZ Correa Fernando. *Informe de Labores 2001*. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. UNAM. 2002.

PUGA, Espinosa Cristina. *Informe de Labores 1996*. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. UNAM. México. 1997.

PUGA, Espinosa Cristina. *Informe de Labores 1997*. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. UNAM. México. 1998. p. 8

PUGA Espinosa, Cristina. "Universidad Abierta". *Informe de Labores 1998*. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. UNAM. 1999. p. 10-11

PUGA, Espinosa Cristina. "Informática". *Informe de Labores 1999*. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. UNAM. México. 2000. p.59

RAMOS Villar, Armando. "Telemática en la educación a distancia" *Memorias del XV Simposio Internacional de Computación en Educación*. SOMECE. Sociedad Mexicana de Computación en la Educación. México. 1999. p.383-392.

SÁNCHEZ, Antulio; *Perspectivas de Internet en México*; Virtualia, La Jornada, martes 27 de enero de 1998.

TIFFIN, John. RAJASINGHAM, Lalita. *En busca de la clase virtual. La educación en la sociedad de la información*. Paidós. España. 1997. p.135

URSUL Solanes, Juan. "Evolución de los sistemas a Distancia y Abiertos en Educación Superior en América Latina". Octubre 1991. p. 4

UNESCO, "Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y acción". París, 1998. pp. 11-12

HEMEROGRAFÍA

GALO, Igor. "Impulsa el Tec en Europa Campus Virtual". *Reforma*. 10 de junio del 2002

SÁNCHEZ, Verónica. "E-Learning para empresas. ¡A capacitarse en cualquier parte!". *Reforma*. 10 de junio del 2002.

INFORMACIÓN DIGITAL

www.arriba.com.mx, Portal Arriba Training

www.eduexperts.com, Docent y Digital Think

www.tec.com.mx, Tecnológico de Monterrey

Infonomia.com, 2001. e-Learning. La Educación Digital. Marzo 2001

Select IDC, *Estudios de la Demanda de Sistemas Personales en México de Select-IDC*, Boletín de prensa. 22 de diciembre de 1997. <http://www.select-idc.com.mx/select2.htm>.

CAPÍTULO 4

HERRERA Sandoval, José Tomás. "Campus Virtual Diseño de un modelo de gestión para la educación abierta y a distancia". Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas. *Memorias del XV Simposio Internacional de Computación en Educación*. SOMECE. Sociedad Mexicana de Computación en la Educación. México. 1999. p. 415-422.

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. "Acuerdo y Exposición de motivos del Consejo Académico del Área de Ciencias Sociales". *Plan de Estudios de la Licenciatura de Ciencias de la Comunicación 1997*. UNAM. México.1998. p. 1/4

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. *Plan de Estudios de la Licenciatura de Ciencias de la Comunicación 1997*. UNAM. México.1998. p. 19- 20 PUGA Espinosa, Cristina. *Primer Informe de Labores de 1996*. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. UNAM. 1996.p. 2

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. "Programa de la asignatura de Géneros Periodísticos I". *Plan de Estudios de la Licenciatura de Ciencias de la Comunicación 1997*. UNAM. México.1998. p.49

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales / Sistema de Universidad Abierta. *Metodología de la enseñanza en línea. Taller de Relaciones internacionales en Línea*. UNAM. FCPyS/ SUA. Octubre, 2001. p. 86

MANCINAS, Abelardo. "¿Qué modelos pedagógicos para qué nuevas tecnologías de la información?". Departamento de Sistemas y Computación. Instituto Tecnológico de Hermosillo. *Memorias del XV Simposio Internacional de Computación en Educación*. SOMECE. Sociedad Mexicana de Computación en la Educación. México. 1999. P. 432- 439.

MARTÍNEZ Peniche, Jorge Rafael. Del Castillo Rodríguez, Arcelia. "Minuta de la primera reunión con Jefes de División y Responsables de Cómputo del Sistema Universidad Abierta. 27 octubre de 1998." *Experiencias al hacer cursos en línea II. Programa Universidad en Línea. Subprograma Universidad Abierta. Cuaderno de trabajo 17*. CUAED. UNAM. 1999. p. 55

MARTÍNEZ Peniche, Jorge Rafael. Del Castillo Rodríguez, Arcelia. *Experiencias al hacer cursos en línea II. Programa Universidad en Línea. Subprograma Universidad Abierta. Cuaderno de trabajo 17*. CUAED. UNAM. 1999. p. 15

MARTÍNEZ Zarandona, Irene. "Educación para los medios una propuesta desde el constructivismo". *Revista Tecnología y Comunicación Educativas*. Año 13. No. 29. enero-junio 1999. p. 43-54

PEREZ Fregoso, Maria del Carmen. "Capítulo 7. Situación de la docencia en línea: Consideraciones sobre su evaluación". En RUEDA Beltrán, Mario y Frida. DIAZ Barriga, Arceo (comp.). *Evaluación de la docencia. Perspectivas actuales*. México. Piados. 2000.

PUGA Espinosa, Cristina. *Cuarto Informe de Labores 1999*. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. UNAM. P. 11

PUGA Espinosa, Cristina. *Tercer Informe de Labores 1998*. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. UNAM. P. 9

RAMÍREZ Ortega, Alonso. (coord.)A. Torrellas, Gustavo. "Diseño y soporte de cursos sobre WWW". *Memorias del XV Simposio Internacional de Computación en Educación*. SOMECE. Sociedad Mexicana de Computación en la Educación. México. 1999. p. 377-382

RAMOS Villar, Armando. "Telemática en la educación a distancia" *Memorias del XV Simposio Internacional de Computación en Educación*. SOMECE. Sociedad Mexicana de Computación en la Educación. México. 1999. p.383-392.

ROJAS Soriano, Raúl. *Formación de investigadores educativos*. Ed. Plaza y Valdés. México. 1995. pp 245.

SANTANA Torrellas, Gustavo A. DÍAZ Fuentes Alejandra R. "Consideraciones de diseño gráfico y editorial para la educación a distancia en WWW". IPN y Comisión Nacional para el Ahorro de Energía. *Memorias del XV Simposio Internacional de Computación en Educación*. SOMECE. Sociedad Mexicana de Computación en la Educación. México. 1999. p. 410-414

TURCOTT, Rosana Verónica. "Un modelo pedagógico para la integración de medios electrónicos y telemáticos en educación a distancia". ILCE. *Memorias*

del XV Simposio Internacional de Computación en Educación. SOMECE.
Sociedad Mexicana de Computación en la Educación. México. 1999

BIBLIOGRAFIA GENERAL

ALEMÁN, Ignacio. "Hacia una definición de tecnología educativa". OJEDA, Gerardo. (Coordinación) en. *La tecnología Educativa*. Ed. Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas y Consejo de Sistema Nacional de Educación Tecnológica COSNET. México. 1985

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). "Plan Maestro de Educación Superior Abierta y a Distancia. Líneas estratégicas para su desarrollo". Documento que se sometió a la consideración de la XVI Sesión Ordinaria del Consejo de Universidades Públicas e Instituciones Afines, en cumplimiento al Acuerdo 98.12.7. de la XII Reunión del CUPIA (Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, diciembre de 1998.

ANUIES."La propuesta 4.5.5. Universidad Virtual". *Plan maestro de educación superior abierta y a distancia. Líneas estratégicas para su desarrollo*. Documento que se sometió a la consideración de la XVI Sesión Ordinaria del Consejo de Universidades Públicas e Instituciones Afines, en cumplimiento al Acuerdo 98.12.7, de la XII Reunión del CUPIA. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, diciembre de 1998. p.35-39

BECERRA, Martín. *Entrevista con BERNARD MIÈGE. Las industrias culturales ante la "revolución informacional"*.. P 143-160

BETTETINI y COLOMBO. *Las nuevas tecnologías de la Comunicación*. Paidós. 1995. España. p.333.

CABALLAR, José. *Internet: El mundo en sus manos*. México. Editorial Rama. p. 44

CABERO, Julio. "Nuevas Tecnologías, Comunicación y Educación" . *La Educación a Distancia: Desarrollo y Apertura*, International Council for Distance Education. Caracas. 1990. p. 283.

CASTELLS, Manuel. *La Sociedad Red*. México. S. XXI. 1999. p. 590.

Centro de Computación Profesional. *Internet: Redes Internacionales*. México. CCPM. 1997. 162

Consejo Coordinador de Sistemas Abiertos de Educación Superior. "Los sistemas Abiertos de Educación Superior en México". Revista *Educación Superior* de la CRESALC, UNESCO No. 16 . SEP. P. 27-33

Coordinación General de Reforma Universitaria. "Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Sistema de Universidad Abierta". *MEMORIA 2000* . Dirección General de Desarrollo Institucional (DGEDI). UNAM. México. 2001. p. 63-65.

Corporación Universitaria para el desarrollo de Internet (monografía en línea) Cfr. en <http://www.internet2.org.mx/>

CROVI Drueta, Delia. "*De la Sociedad de la Información a la sociedad del conocimiento*". Primer Seminario Obligatorio de Doctorantes. 15 y 17 de agosto de 2000. p. 20

CROVI Drueta, Delia María "¿Comunicación o tecnología educativa?". OJEDA, Gerardo. (Coordinación) en. *La tecnología Educativa*. Ed. Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas y Consejo de Sistema Nacional de Educación Tecnológica COSNET. México. 1985. p. 23-24

CROVI Drueta, "El mundo a Domicilio" en *Comunicación y Sociedad*. No. 30, mayo-agosto. Universidad de Guadalajara. México. 1997. pp. 319-320

CROVI Drueta, Delia. "Los jóvenes ante la convergencia tecnológica. Un ejercicio de Tolerancia".

CROVI Drueta, Delia. Nuevas tecnologías de comunicación y vida cotidiana. *Revista Universidad de México*. No. 582-583. UNAM. México. julio-agosto de 1999.

CROVI Druetta, Delia. "Virtudes de la virtualidad. Algunas reflexiones desde la educación". *Revista Tecnología y Comunicación Educativas*. No. 29. Año 13. enero-junio de 1999. p. 75-86.

DE SOLA, Ithiel. *Tecnología sin fronteras*. Fondo de Cultura Económica. México. 1990. p.187

ECHVERRIA, Javier. *Los señores del aire. Telépolis y el Tercer Entorno*. Ediciones Destino. Colección Ancora y Delfín. Volumen 870. Madrid.1994. p. 492.

ECHVERRIA, Javier. *Telépolis*. Destino. Barcelona. 1994.

ECHEVERRÍA, Javier. *Los señores del aire. Telépolis y el Tercer Entorno*. Ediciones Destino. Colección Ancora y Delfín. Volumen 870. Madrid. 1994. p. 492.

ECHEVERRÍA, Javier. *Un Mundo Virtual*. Nuevas Ediciones de Bolsillo. España. 2000. p. 148

ECO, Umberto. *Cómo se hace una tesis*. España. Ed. Gedisa. p.267.

ESCOTET, Miguel A. *Tendencias de la Educación Superior a Distancia*. Editorial Universidad Estatal a Distancia. Costa Rica. 1980. p. 52

ESTABROOK, Noel. *Aprendiendo Internet en 24 horas*. Ed. Prentice-Hall Hispanoamericana. México. 1997. p.365.

FALLORI, Roberto y KURI Cano, Alfredo. "Hacia una crítica de la tecnología educativa". OJEDA, Gerardo. (Coordinación) en *La tecnología Educativa*. Ed. Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas y Consejo de Sistema Nacional de Educación Tecnológica COSNET. México. 1985. p. 32

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. "Acuerdo y Exposición de motivos del Consejo Académico del Área de Ciencias Sociales". *Plan de Estudios de la Licenciatura de Ciencias de la Comunicación 1997*. UNAM. México. 1998. p. 1/4

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. *Plan de Estudios de la Licenciatura de Ciencias de la Comunicación 1997*. UNAM. México. 1998. p. 19- 20 PUGA Espinosa, Cristina. *Primer Informe de Labores de 1996*. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. UNAM. 1996.p. 2

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. "Programa de la asignatura de Géneros Periodísticos I". *Plan de Estudios de la Licenciatura de Ciencias de la Comunicación* 1997. UNAM. México.1998. p.49

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales / Sistema de Universidad Abierta. *Metodología de la enseñanza en línea. Taller de Relaciones internacionales en Línea*. UNAM. FCPyS/ SUA. Octubre, 2001. p. 86

FERNÁNDEZ, Varela Jorge. (coord.) *Programa Universidad en línea. Cuaderno de Trabajo 3*. UNAM. Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED). 2 de octubre de 1998. P. 1

FLORES , Olea Víctor y GASPAR, Alba de Rosa Elena. *Internet y Revolución Cibernética*. Ed. Oceano. México. 1997.p.140

GARCIA, Torres. Hugo. "Uso de los satélites". *Modulo 9. Nueva Tecnologías aplicadas en la educación a distancia*. Monterrey N.L.,México, 29 de noviembre al 3 de diciembre de 1993

GARCÍA Aretio, Lorenzo. "¿Es formal o no formal la enseñanza a distancia?" *Red. Revista de Educación a Distancia*. UNED. No. 3 marzo. 1992. p. 12'

GALINDO Cáceres, Jesús. (coord.) *Técnicas de Investigación en sociedad, cultura y comunicación*. Ed. Pearson (Addison Wesley Logman). México. 1998. p.523.

GÓMEZ Mont, Carmen. *Nuevas tecnologías de comunicación*. Ed. Trillas. México.1991.p. 249.

GOMÉZ Mont, Carmen. "Nuevas tecnologías de información y de comunicación . Recuento de experiencias y desafíos de a investigación en México". LOMBARDO García, Irma (Coordinadora) en . *La Comunicación en la sociedad mexicana reflexiones temáticas*. Asociación Mexicana de Investigadores de la Comunicación. México. Julio 2001. p. 103

GORTARI, Eli de. *La metodología: una discusión y otros ensayos sobre el método. Tratados y manuales*. Ed. Grijalbo. México. 1980.

GUTIÉRREZ, Román Leticia. "Tecnología Educativa y modelo de aplicación". OJEDA, Gerardo. (Coordinación) en. *La tecnología Educativa*. Ed. Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas y Consejo de Sistema Nacional de Educación Tecnológica COSNET. México. 1985. p. 15

HERRERA Sandoval, José Tomás. "Campus Virtual Diseño de un modelo de gestión para la educación abierta y a distancia". Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas. *Memorias del XV Simposio Internacional de Computación en Educación*. SOMECE. Sociedad Mexicana de Computación en la Educación. México. 1999. p. 415-422.

IANNI, Octavio. *La sociedad Global*. Ed. Siglo XXI. México. 1998. p. 131.

LIU, C ; Peek, J ; Jones, R ; Bus, B ; Nye, A. *Administración de servicios de información en Internet*. México: MC Graw Hill; 1997. p.6.

MANCINAS, Abelardo. "¿Qué modelos pedagógicos para qué nuevas tecnologías de la información?". Departamento de Sistemas y Computación. Instituto Tecnológico de Hermosillo. *Memorias del XV Simposio Internacional*

de Computación en Educación. SOMECE. Sociedad Mexicana de Computación en la Educación. México: 1999. P. 432- 439.

LEVY, Pierre *¿Qué es lo virtual?* Piados Multimedia 10, Barcelona. España.

MARTÍNEZ Peniche, Jorge Rafael. Del Castillo Rodríguez, Arcelia. "Minuta de la primera reunión con Jefes de División y Responsables de Cómputo del Sistema Universidad Abierta. 27 octubre de 1998." *Experiencias al hacer cursos en línea II. Programa Universidad en Línea. Subprograma Universidad Abierta. Cuaderno de trabajo 17.* CUAED. UNAM. 1999. p. 55

MARTÍNEZ Peniche, Jorge Rafael. Del Castillo Rodríguez, Arcelia. *Experiencias al hacer cursos en línea II. Programa Universidad en Línea. Subprograma Universidad Abierta. Cuaderno de trabajo 17.* CUAED. UNAM. 1999. p. 15

MARTÍNEZ Zarandona, Irene. "Educación para los medios una propuesta desde el constructivismo". *Revista Tecnología y Comunicación Educativas.* Año 13. No. 29. enero-junio 1999. p. 43-54

MALDONADO Reynoso, Norma Patricia. "La educación virtual en México". LOMBARDO García, Irma (Coordinadora) en . *La Comunicación en la sociedad mexicana reflexiones temáticas.* Asociación Mexicana de Investigadores de la Comunicación AMIC. México. Julio 2001. p. 123-141

PEREZ Fregoso, María del Carmen. "Capítulo 7. Situación de la docencia en línea: Consideraciones sobre su evaluación". En RUEDA Beltrán, Mario y Frida. DIAZ Barriga, Arceo (comp.). *Evaluación de la docencia. Perspectivas actuales.* México. Piados. 2000.

NEGROPONTE, Nicholas. *Ser digital*. Ed. OCEANO. Argentina. 1995. pp. 34-35

NELSON, A. Patricia "La audioteleconferencia" "Uso de los satélites". *Modulo 9 Nuevas Tecnologías aplicadas en la Educación a Distancia*. Monterrey N.L., México, 29 de noviembre al 3 de diciembre de 1993.

ROJAS Soriano, Raúl. *Formación de Investigadores una propuesta de investigación*. Ed. Plaza y Valdés. México. 1995. p.252.

ROJAS Soriano, Raúl. *Guía para realizar investigaciones sociales*. Ed. Plaza y Valdés. 1991.

OJEDA, Gerardo. (Coordinación). PATIÑO, Alfredo, (Recopilación). "Prólogo". *La tecnología Educativa*. Ed. Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas y Consejo de Sistema Nacional de Educación Tecnológica COSNET. México. 1985. p. 7

PÉREZ Correa Fernando. *Informe de Labores 2000*. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. UNAM. 2001. p.22

PÉREZ Correa Fernando. *Informe de Labores 2001*. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. UNAM. 2002.

PIERRE, *¿Qué es lo virtual?*. P. 17-119

PUGA, Espinosa Cristina. *Informe de Labores 1996*. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. UNAM. México. 1997.

PUGA, Espinosa Cristina. *Informe de Labores 1997*. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. UNAM. México. 1998. p. 8

PUGA Espinosa, Cristina. "Universidad Abierta". *Informe de Labores 1998*. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. UNAM. 1999. p. 10-11

PUGA, Espinosa Cristina. "Informática". *Informe de Labores 1999*. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. UNAM. México. 2000. p.59

RAMOS Villar, Armando. "Telemática en la educación a distancia" *Memorias del XV Simposio Internacional de Computación en Educación*. SOMECE. Sociedad Mexicana de Computación en la Educación. México. 1999. p.383-392.

RAMÍREZ Ortega, Alonso. (coord.)A. Torrellas, Gustavo. "Diseño y soporte de cursos sobre WWW". *Memorias del XV Simposio Internacional de Computación en Educación*. SOMECE. Sociedad Mexicana de Computación en la Educación. México. 1999. p. 377-382

RAMOS Villar, Armando. "Telemática en la educación a distancia" *Memorias del XV Simposio Internacional de Computación en Educación*. SOMECE. Sociedad Mexicana de Computación en la Educación. México. 1999. p.383-392.

ROJAS Soriano, Raúl. *Formación de investigadores educativos*. Ed. Plaza y Valdés. México. 1995. pp 245.

ROBLES, O. compilador. *Historia de Internet en México. Monografía en línea.* 29 febrero 2000. <http://www.nic.mx/evol/historia.html>.

ROLDÁN Acosta, Jesús. *Las Telecomunicaciones Internacionales vía Satélite.* Universidad de las Américas. México. 1998.

RONDÓN, JA. *Internet: qué es, para qué sirve, cómo se usa.* Colombia: A uno A; 1997. p. 7.

SÁNCHEZ, Antulio; *Perspectivas de Internet en México*; Virtualia, La Jornada, martes 27 de enero de 1998.

SANTANA Torrellas, Gustavo A. DÍAZ Fuentes Alejandra R. "Consideraciones de diseño gráfico y editorial para la educación a distancia en WWW". IPN y Comisión Nacional para el Ahorro de Energía. *Memorias del XV Simposio Internacional de Computación en Educación.* SOMECE. Sociedad Mexicana de Computación en la Educación. México. 1999. p. 410-414

TIFFIN, John. RAJASINGHAM, Lalita. *En busca de la clase virtual. La educación en la sociedad de la información.* Paidós. España. 1997. p.135

TURCOTT, Rosana Verónica. "Un modelo pedagógico para la integración de medios electrónicos y telemáticos en educación a distancia". ILCE. *Memorias del XV Simposio Internacional de Computación en Educación.* SOMECE. Sociedad Mexicana de Computación en la Educación. México. 1999

URSUL Solanes, Juan. "Evolución de los sistemas a Distancia y Abiertos en Educación Superior en América Latina". Octubre 1991. p. 4

UNESCO, "Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y acción". París, 1998. pp. 11-12

HEMEROGRAFÍA

CASTELLS, Manuel. "Internet y la sociedad red". Ensayo presentado en la Universitat Oberta de Catalunya. *Revista Etcétera*. No.7. Mayo 2001. p. 49-62

GALO, Igor. "Impulsa el Tec en Europa Campus Virtual". *Reforma*. 10 de junio del 2002

SÁNCHEZ, Antulio. "Del terror a la censura. Nuevos controles sobre Internet". *Revista Etcétera*. No. 14. Diciembre 2001.p. 22-23

SÁNCHEZ, Verónica. "E-Learning para empresas. ¡A capacitarse en cualquier parte!". *Reforma*. 10 de junio del 2002.

TESIS

CROVI Druetta, Delia María. *Educación Vía Satélite ó Aquiles y la Tortuga*. Tesis de Maestría. UNAM. México.1991.

GARAY Cruz, Luz María. *Educación Vía Satélite sistema Posgrado 360*. Universidad Pedagógica Nacional. México. 1999.158p.

RODRIGUEZ Gutiérrez, Georgina. *Los medios de comunicación en la educación (El caso de EDUSAT y su utilización en el proceso de enseñanza – aprendizaje en la educación mexicana*. México.1998.

SORIA Gallegos, Teresita de Jesús. *El uso de las nuevas tecnología de información y de comunicación en el Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE)*. México.2001.

MONTAÑO Vázquez, Edith . *Aplicación de las nuevas tecnologías de Internet a la investigación. Un enfoque práctico*. México.2000.

INFORMACIÓN DIGITAL

CALVO, Rafael. *Glosario Básico de inglés-español para usuarios de Internet*. 1998. Cfr. www.ati.es/PUBLICACIONES/novatica/gloint2.html
www.arriba.com.mx, Portal Arriba Training

www.eduexperts.com, Docent y Digital Think

www.tec.com.mx, Tecnológico de Monterrey

Infonomia.com, 2001. e-Learning. La Educación Digital. Marzo 2001

Select IDC, *Estudios de la Demanda de Sistemas Personales en México de Select-IDC*, Boletín de prensa. 22 de diciembre de 1997. <http://www.select-idc.com.mx/select2.htm>.

Dominique Desbois. "Tout ce que vous avez voulu savoir sur Internet sans jamais avoir osé le demander" Sommaire numéro 86 - Hiver 2001. N° 64. <http://www.terminal.sgdg.org/>. *Revista electrónica en línea.*

Dominique Desbois. "De l'Internet aux inforoutes: saturation, facturation, réglementation." Sommaire numéro 86 - Hiver 2001. N° 65. <http://www.terminal.sgdg.org/>. *Revista electrónica en línea.*

ENTREVISTAS

GARFIAS, Vaca Juana. Entrevista al doctor Alejandro Pisanty, Director General de la Dirección General de Cómputo (DGSCA) de la UNAM. 7 de febrero de 2002.

GARFIAS, Vaca Juana. Entrevista a la doctora Cristina Puga Espinosa, Directora de la FCPyS, durante el periodo 1996-1999. 16 de mayo de 2002.

GARFIAS, Vaca Juana. Entrevista al maestro Gabriel Campuzano Paniagua. Jefe de División del Sistema de Universidad Abierta, durante 1996-1999. 29 de mayo de 2002.

GLOSARIO

APRENDIZAJE ABIERTO Se concibe como aquel que se basa en el estudio o iniciativa independientes, más que en la práctica formal del aula.

APRENDIZAJE A DISTANCIA. Método de estudio en el cual las lecciones son transmitidas por correspondencia sin que el estudiante necesite acudir a la escuela.

CHAT. En un servicio de información en línea BBS o Internet Relay Chat (IRC), plática o diálogo con otros usuarios de computadoras mediante el intercambio de líneas de texto en una conversación en tiempo real. También se le conoce como salón de conversación o un servicio de información en línea, foro o conferencia, dedicado a un tema, para conversación en tiempo real.

CIBERESPACIO. Este término según una definición muy difundida, describe la convergencia de tecnologías para la comunicación "mediatizada", o entrelazada, por computadoras. El término fue propuesto por el escritor de ciencia ficción William Gibson, en su novela *Neuromancer* (1984) y se refiere a un medio ambiente artificial creado por computadoras

EDUCACIÓN A DISTANCIA. Es sencillamente aquella donde la enseñanza-aprendizaje no se da de manera presencial, sino que la transmisión de conocimientos entre alumno y profesor se realiza a través de diversos medios que pueden ir desde el decadente correo tradicional hasta el consolidado Internet. Es el gran abanico que encierra las diferentes modalidades de estudio no presencial, entre las cuales se encuentra

también...la Educación virtual. Es aquella que utiliza cualquier tipo de tecnología en su proceso académico.

EDUCACIÓN EN LÍNEA. Es aquella que involucra cualquier medio electrónico de comunicación, incluyendo la videoconferencia y la audioconferencia ...significa enseñar y aprender a través de computadoras conectadas en red.

E-LEARNING. Llamado comúnmente como educación en línea. El e-learning, es una modalidad educativa en donde el proceso de enseñanza-aprendizaje se da únicamente a través de las computadoras conectadas a Internet.

E-MAIL. Correo electrónico. Uso de una red para enviar y recibir mensajes. Algunos sistemas de correo electrónico son estrictamente locales, ya que proporcionan servicios de comunicación a los usuarios de una red de área local (LAN), pero el naciente servicio universal en las comunicaciones electrónicas es el correo electrónico de Internet el cual puede crear miles de millones de conexiones más allá de las fronteras entre las naciones. Con un cliente de correo electrónico, los usuarios pueden redactar mensajes y transmitirlos en segundos a cualquier persona del conglomerado mundial estimados en 50 o 60 millones de usuarios.

HARDWARE. En terminología de computadoras se trata de los componentes físicos de una computadora: el CPU (Central Processing Unit), la pantalla y los periféricos, los modems, los proyectores, las bocinas, los cables, etc. Vocablo inglés que se usa para significar todos los elementos mecánicos o aparatos de un sistema.

INTERACTIVIDAD. Se define como la diferencia (evolución), respecto a los media tradicionales (unidireccionales); esta se basa en la analogía con la comunicación interpersonal que se desarrolla entre individuos...implica una serie de consecuencias donde el nuevo tipo de comunicación se sitúa en una configuración tecnológica constituida por redes de transmisión bidireccionales conectadas a terminales que pueden enviar y recibir información

INTERFAZ. El hardware y el software a través del cual el usuario interactúa con una computadora o un sistema de "hipermedia". En los últimos años ha evolucionado espectacularmente y en el futuro permitirá explotar la realidad virtual y las tecnologías de simulación. El carácter interactivo de las computadoras se hace posible a través de una interfaz. La interfaz se refiere al vehículo (o software) por el cual modificamos el comportamiento de una computadora y entramos en relación con ella. Una interfaz está presente cuando una o más fuentes de información se encuentran cara a cara, y es indispensable para establecer un tipo específico de comunicación: es el "medio" gráfico que utilizamos para entrar en contacto con la computadora, para emitir instrucciones y recibir su información.

INTERNET. Es la red de redes. Nacida como experimento del ministerio de defensa americano, conoce su difusión más amplia en el ámbito científico-universitario. Sistema de redes de computadoras enlazadas, con alcance mundial y de continuo crecimiento, que facilita servicios de transmisión de datos como el inicio de sesión remoto, transferencia de archivos, correo electrónico, World Wide Web y grupos de noticias. Internet, la cual descansa sobre TCP/IP, asigna a cada computadora conectada una dirección única de Internet, conocida como dirección IP, con el fin de que dos computadoras conectadas puedan localizarse entre sí en la red para intercambiar datos. Aunque existen conexiones de Internet en prácticamente todos los países, el

idioma predominante en la red es el inglés y la mayoría de los usuarios viven en países angloparlantes. Dentro de estas naciones, Internet es vista como un nuevo medio de comunicación pública, potencialmente a la par con el sistema telefónico o la televisión por su ubicuidad e impacto.

MICROCHIP. También conocido como Chip. Es el término utilizado para cualquier circuito integrado en una tarjeta de silicón., esta compuesto por cientos de millones de transistores

MODEMS. Mecanismos que hacen posible el uso de una línea telefónica o de cables de fibra óptica para enviar y recibir mensajes. Los usuarios sólo tienen que instalar o alquilar una terminal de recepción- transmisión que les conecte con la parte de la computadora central que le corresponde.

NUEVOS MEDIA. Nuevos instrumentos de comunicación distintos a los tradicionales, pues se configuran por un intento de "proporcionar algo" vendible que llene el espacio entre forma y sustancia (soporte y contenido)de la información. Además son sistemas que tienden a excluir la necesidad de cualquier desplazamiento por parte del individuo, incluso utilizan sistemas que valoran el desplazamiento y garantizan al individuo libertad de movimiento

ON LINE. Es una comunicación en línea en los sistemas de cómputo, se refiere a la red o a tras conexiones que están en vivo y abiertas

PROTOCOLO. En telecomunicaciones y sistemas de redes, un grupo de estándares para cambiar la información digital entre computadoras o terminales. Los protocolos son establecidos por fabricantes de equipo y por organizaciones internacionales.

SERVIDOR: computadora ligada a una red de otras computadoras, y que brinda un servicio particular a dichas computadoras. También un software que brinda un servicio a otras aplicaciones dentro de la misma computadora

SOFTWARE. En terminología de los medios se refiere a los materiales consumibles como película, cinta y programación. En computación se refiere a las instrucciones o programas que hacen posibles los sistemas de operación, servicios, lenguajes y aplicación de programas. Es el código de programación o el componente de los datos necesarios para el funcionamiento de un sistema determinado de cómputo. Este término se utiliza ahora para cubrir el amplio rango de medios digitales y análogos, tal como música, películas y animación

WWW. Es el último "trozo" que se agregó a la red, y permite manejar hipertextos, imágenes y sonidos en Internet, pasando de una página a otra con la simple ayuda de una "señale y oprima", que permite el mouse de computadora. Abreviatura de World Wide Web.