

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

**USO EDUCATIVO DE INTERNET: Aplicaciones didáctico comunicativas del
correo electrónico y la navegación didáctica.**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE MTRO. EN CIENCIAS DE LA
COMUNICACIÓN.

PRESENTA:

ROBERTO ALEJANDRO LÓPEZ NOVELO

TUTOR : MTRA. LUZ MARÍA GARAY CRUZ

MÉXICO, D.F.

2004

DEDICATORIAS

A MI PADRE...JUAN.

Por que tu vida es un ejemplo de que nada es imposible siempre y cuando se trabaje duro...eso lo aprendí de ti...gracias.

A MI MADRE...DAGFMI.

Por tu cariño y amor incondicional...pero sobre todo por creer en mi.

A MIS HERMANOS...JUAN MANUEL Y JUAN CARLOS.

Por apoyarme en estos años...y por darme dos regalos invaluable...sus hijos.

A MI HERMANA...DIANA.

Por compartir tu vida y creer siempre en mi...y por ser simplemente mi hermanita.

A MI SABONIM...MIGUEL A. CARRILLO.

Por permitirme compartir mi vida con usted e impulsarme a crecer y a mejorar todos los días de mi vida.

A MI NOVIA...PAMELA.

Por llenar mi corazón de amor y felicidad.

A MI TUTORA...MARILU GARAY.

Por creer en este proyecto y por brindarme tu amistad y apoyo siempre...gracias.

A LA DRA. ROCIO AMADOR.

Por enseñarme que la disciplina y la constancia son parte fundamental en la vida diaria.

A LA UNAM...

Por darme esta oportunidad única de superación académica y profesional...gracias.

INDICE

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I

CONTEXTO Y PROBLEMÁTICA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

- 1.1 Situación actual de la Educación Superior a nivel internacional desde la visión de la UNESCO
- 1.2 Situación actual de la Educación Superior en México desde la perspectiva de la ANUIES
- 1.3 Perspectivas de Internet en la educación

CAPÍTULO II

INTERNET Y SUS POSIBILIDADES TECNOLÓGICAS Y EDUCATIVAS.

- 2.1 Qué es Internet
- 2.2 Breve historia de Internet
- 2.3 Entornos digitales de Internet
 - 2.3.1 Messenger
 - 2.3.2 Correo electrónico
 - 2.3.3 World Wide Web
 - 2.3.4 Bulletin Board System
 - 2.3.5 IRC Chat
 - 2.3.6 Newsgroups
 - 2.3.7 File Transfer Protocol
 - 2.3.8 Metamundos
 - 2.3.9 MUD
 - 2.3.10 Weblog
- 2.4 Posibilidades educativas de Internet
- 2.5 Constructivismo y educación

CAPÍTULO III

USO EDUCATIVO DE INTERNET.

Aplicaciones didáctico-comunicativas del correo electrónico y la navegación en Internet.(Estudio de caso).

3.1 Características del Programa de Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM

3.2 El correo electrónico

3.3 Herramienta de comunicación entre los actores de la educación

3.4 Usos del correo electrónico

3.5 Tutoría en línea: Propuesta de uso didáctico

3.6 La world wide web:Propuesta de navegación didáctica en Internet

3.7 Herramientas para la navegación didáctica en Internet

3.7.1 Directorios

3.7.2 Buscadores

3.7.3 Metabuscadores

3.7.4 Indices temáticos

CONCLUSIONES

ANEXO I

Instrumento de recolección de datos

ANEXO II

Resultados del instrumento de recolección de datos

BIBLIOGRAFÍA

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	4
-------------------	---

CAPÍTULO I

CONTEXTO Y PROBLEMÁTICA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

1.1 Situación actual de la Educación Superior a nivel internacional desde la visión de la UNESCO.....	11
1.2 Situación actual de la Educación Superior en México desde la perspectiva de la ANUIES.....	19
1.3 Perspectivas de Internet en la educación.....	27

CAPÍTULO II

INTERNET Y SUS POSIBILIDADES TECNOLÓGICAS Y EDUCATIVAS.

2.1 Qué es Internet.....	37
2.2 Breve historia de Internet.....	40
2.3 Entornos digitales de Internet.....	41
2.3.1 Messenger.....	43
2.3.2 Correo electrónico.....	44
2.3.3 World Wide Web.....	45
2.3.4 Bulletin Board System.....	47
2.3.5 IRC Chat.....	48
2.3.6 Newsgroups.....	49
2.3.7 File Transfer Protocol.....	50
2.3.8 Metamundos.....	52
2.3.9 MUD.....	52
2.3.10 Weblog.....	53
2.4 Posibilidades educativas de Internet.....	54
2.5 Constructivismo y educación.....	59

CAPÍTULO III

USO EDUCATIVO DE INTERNET.

Aplicaciones didáctico-comunicativas del correo electrónico y la navegación en Internet.(Estudio de caso).

3.1 Características del Programa de Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM.....	66
3.2 El correo electrónico.....	77
3.3 Herramienta de comunicación entre los actores de la educación.....	79
3.4 Usos del correo electrónico.....	82
3.5 Tutoría en línea: Propuesta de uso didáctico.....	83
3.6 La world wide web:Propuesta de navegación didáctica en Internet.....	90
3.7 Herramientas para la navegación didáctica en Internet.....	96
3.7.1 Directorios.....	100
3.7.2 Buscadores.....	101
3.7.3 Metabuscaores.....	102
3.7.4 Indices temáticos.....	102
CONCLUSIONES.....	106
ANEXO I	
Instrumento de recolección de datos.....	112
ANEXO II	
Resultados del instrumento de recolección de datos.....	114
BIBLIOGRAFÍA.....	120

INTRODUCCIÓN

Hoy en día nos encontramos viviendo en un mundo que es radicalmente diferente al de hace 20 o 30 años, debido a que a lo largo de este tiempo la sociedad ha sufrido una transformación paulatina que la ha llevado a pasar de un estadio de carácter industrial, que según autores como John Tiffin(1997), dependía del movimiento físico de las personas y de las mercancías y su infraestructura básica estaba conformada por el ferrocarril, las vías de comunicación terrestres, la transportación marítima y aérea; a un estadio informacional, que tiene su base estructural en la convergencia tecnológica.

Así, casi todos(si no es que todos) los procesos de la vida humana se han visto afectados por esta transición de una sociedad industrial a una sociedad que autores como Manuel Castells(1996) denominan de la información. Transición que es muy significativa, ya que se está dejando atrás la perspectiva del movimiento y procesos de producción físicos para dar paso al surgimiento y desarrollo de las redes, ámbito dentro del cual la información y el conocimiento se erigen como la materia prima fundamental de esta nueva sociedad.

Algunos de los ámbitos de desarrollo humano que se han visto significativamente más afectados son el político, el económico, el social, el cultural y el educativo. Este último se convierte en el punto nodal para el desarrollo de cualquier país en este nuevo contexto en el que vivimos.

Es necesario recordar que “en una sociedad del conocimiento se gestiona conocimiento. Así como en la sociedad industrial se administraban objetos materiales y personas, en la sociedad de la información y del conocimiento se administran datos, informaciones y conocimientos sobre esos objetos materiales y personas.”(Silvio;2000:117)

Con base en lo anterior, podemos establecer que para comprender y sobre todo para integrarnos a las dinámicas sociales(en todos los ámbitos) de este nuevo

contexto se hace necesario contar con un sistema educativo que sea capaz de responder tanto a las demandas como a las necesidades de formación profesional emanadas de los alumnos que pretenden integrarse a esta nueva sociedad.

Es aquí donde la educación va a jugar un papel determinante:

“en primer lugar porque son las instituciones educativas las que tienen que preparar a los sujetos que en un futuro no muy lejano tendrán que incorporarse a un campo laboral que también está sufriendo cambios a partir de la innovación tecnológica y que requiere profesionales con perfiles especializados que respondan a este nuevo tipo de sociedad.”(Garay;2001:4)

Asimismo, encontramos que actualmente son las Instituciones de Educación Superior(IES) las encargadas de responder a los retos y demandas emanadas de este nuevo paradigma, ya que son éstas las responsables de formar a los nuevos profesionistas del ámbito laboral en este nuevo contexto.

Así, la presente investigación pretende diagnosticar el nivel de conocimientos y uso que los alumnos del Programa de Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México, particularmente de la Maestría en Comunicación, de la generación 2002, tienen sobre una Tecnología de Información en Comunicación como Internet, para poder plantear una propuesta de uso didáctico de ésta tecnología.

De esta manera en el primer capítulo se establece de forma general el contexto y situación en la que se encuentra la Educación Superior(incluyendo a los estudios de posgrado) a nivel internacional, esto desde la visión de la UNESCO.

Según este organismo internacional, en la actualidad nos enfrentamos a una serie de cambios en todos los ámbitos de las dinámicas sociales y la educación superior no se queda atrás. Y establece de manera clara que tanto los estudios superiores como los de posgrado, tienen la obligación de responder a los retos que les

presenta un contexto basado primordialmente en la inserción y uso de las Tecnologías de Información en Comunicación(TIC en adelante).

Ahora bien, un elemento que para la UNESCO es importante, es el de la tecnología y todo el potencial que ésta ofrece al ámbito de la educación y competencia, ya que las TIC, modifican sustancialmente la forma en la que se elabora, se adquiere y se hace circular el conocimiento y la información.

Asimismo, la UNESCO, establece que la inserción de las Tecnologías de Información en Comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje, en las Instituciones de Educación Superior, es un camino viable para que estas hagan frente y respondan a las necesidades de formación profesional emanadas de una sociedad en la que cada día es más común el uso de las TIC en casi todos los ámbitos del quehacer humano.

En este capítulo, también se hace referencia a los planteamientos que la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior(ANUIES) hace sobre la situación de la Educación Superior a nivel nacional.

A este respecto, encontramos que este organismo, está plenamente convencido de que hoy en día las IES, se encuentran en la necesidad de transformarse radicalmente para que tengan una posibilidad real de responder a las demandas que le plantean tanto la sociedad mexicana como el entorno internacional, que cada día exigen un uso adecuado de la tecnología, por parte de los egresados de éstas instituciones.

Según este organismo, nuestra época se desarrolla en medio de transformaciones en casi todos los ámbitos del quehacer humano; ejemplo de ello son los cambios que se están llevando a efecto en el desarrollo de la ciencia y la tecnología, que

ha revolucionado la organización en los procesos productivos en el acceso y la distribución de la información a través del uso de los medios informáticos.

Esto nos lleva a inferir que las transformaciones de las IES, son fundamentales ya que, según Patricia Maldonado(2001), los modelos educativos se enfrentan hoy en día a una serie de cambios y transiciones debido, entre otras cosas, al empleo de las nuevas tecnologías de comunicación e información.

Con base en lo anterior, podemos plantear que las primeras décadas del siglo XXI, representarán todo un reto a las IES, ya que éstas tendrán que proponer, establecer y consolidar el uso de nuevos entornos educativos, a través de los cuales se podrán redefinir los métodos de enseñanza-aprendizaje; o en su caso, estos entornos se establecerán como herramientas que complementen las dinámicas de nuestras instituciones de educación superior.

Finalmente en este capítulo, se habla de las perspectivas que tiene Internet en la educación, y en ese apartado, se plantea el debate actual sobre la posibilidad de utilizar esta tecnología en los procesos de enseñanza-aprendizaje en las IES, para que éstas respondan a los retos que les plantea una sociedad en la cual el uso de las TIC, cada vez es más necesario en cualquier actividad de la vida diaria.

En el segundo capítulo, se plantean algunas definiciones de Internet. Así, encontramos que Internet básicamente es una fuente de información textual, visual y auditiva, y también es un medio de comunicación, que a diferencia del resto de las Tecnologías de Información en Comunicación, se presenta como un sistema de comunicación, en donde la idea es que no existe una autoridad central que regule la actividad e interactividad. Según Patricia Maldonado(2001), la **interactividad** consiste en la imitación de la interacción por parte de un sistema mecánico o electrónico que contemple como su objetivo principal o colateral también la función de comunicación con un usuario o entre varios usuarios.

Asimismo, en Internet, la comunicación no es vertical, sino que se presenta de manera horizontal, es decir, que se puede establecer comunicación de uno a uno, de uno a varios, de varios a uno, varios a varios y de todos con todos.

También, se hace una breve descripción de los orígenes de esta tecnología, que nos llevan al surgimiento de ARPANET, que era una red de ordenadores, establecida por la ARPA(Advanced Research Projects Agency) en septiembre de 1969. Esta red en sus inicios tuvo un línea meramente militar, pero con el paso del tiempo se convirtió paulatinamente en la inmensa red que conocemos hoy en día.

En el segundo capítulo también se hace referencia al funcionamiento de Internet, y se resalta fundamentalmente la importancia del TCP/IP(Transmisión Control Protocol/Internet Protocol), que no es otra cosa que un protocolo de transmisión que hace posible la comunicación entre máquinas.

Asimismo, en este capítulo se hace una descripción de todos los entornos digitales que le dan forma a Internet, y estos son: el messenger, el correo electrónico, la world wide web, los BBS(Board Bulletin Sistem), el IRC chat(Internet Relay Chat), los newsgroups(grupos), el FTP(File Transfer Protocol), el weblog, los metamundos y los MUD(Multi User Dungeon).

En la parte final del segundo capítulo, se presentan las posibilidades educativas de Internet, y aquí a grandes rasgos se habla de la inserción de Internet en los procesos educativos, como un elemento de apoyo en las dinámicas de enseñanza-aprendizaje que se llevan a efecto en las instituciones educativas, todo esto visto desde la óptica del constructivismo.

En el capítulo III de la presente investigación, en primera instancia se presenta una descripción amplia del Programa de Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, en donde se mencionan sus características, objetivos, estructura,etc.

Posteriormente se hace referencia a los estudios de maestría – poniendo mayor énfasis en la Maestría en Comunicación – donde se mencionan sus campos de conocimiento, las características de los estudios, los objetivos del programa y el perfil del egresado.

En este capítulo, se presenta también el estudio de caso – generación 2002 de la Maestría en Comunicación – en donde se aplicó una entrevista que constó de 19 preguntas, divididas en cuatro apartados, que tuvo por objetivo determinar tanto el nivel de conocimientos como de uso de los alumnos de esta maestría con respecto a Internet.

Cabe mencionar que la muestra constó de 21 alumnos de la maestría en cuestión, que van de un rango de edad de entre 25 a 45 años , que tienen una formación previa en estudios de Comunicación, Periodismo, Pedagogía e incluso Dirección de Cine y Letras.

Con base en los resultados del estudio de caso(ver anexo II), se presenta también una propuesta de uso didáctico del correo electrónico – como apoyo a las dinámicas que se dan en el aula de clases– enfocado básicamente a la tutoría en línea y a aprovechar todas las potencialidades de uso educativo que se le pueden dar a este entorno digital.

Asimismo, se presenta una propuesta de navegación didáctica en la World Wide Web, y para esto se le ofrece al alumno una serie de recomendaciones y estrategias de búsqueda de información en Internet, que les ayudarán a mejorar sus didácticas de navegación.

Finalmente en las conclusiones, se presentan los resultados de este trabajo de investigación, en el que se pretende determinar tanto el nivel conocimiento como

el de uso que tienen los alumnos de la Maestría en Comunicación del Programa de Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales, de la generación 2002.

CAPÍTULO I

CONTEXTO Y PROBLEMÁTICA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

Con el fin de conocer la postura que tienen organismos internacionales y nacionales con respecto al uso de Tecnologías de Información en Comunicación(TIC) en las Instituciones de Educación Superior, se presentan en este capítulo algunos de los requerimientos que la UNESCO plantea en su “Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI” con respecto a la situación que enfrentan éstas instituciones.

Se presentan también , los planteamientos hechos por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior(ANUIES), con respecto a los retos que la Educación Superior en nuestro país enfrenta actualmente.

Una vez que se ha planteado el contexto en el que se encuentra la Educación Superior, se plantea también un contexto sobre el uso de Internet en la educación.

1.1 Situación actual de la Educación Superior a nivel internacional desde la visión de la UNESCO.

Según la UNESCO, al encontrarnos situados en los albores del siglo XXI, se observan una serie de cambios en casi todos los ámbitos del quehacer humano y la educación superior no se queda atrás.

Así, “se observa una demanda de educación superior sin precedentes acompañada de una gran diversificación de la misma, y una mayor toma de conciencia de la importancia fundamental que este tipo de educación reviste para el desarrollo sociocultural y económico; y para la construcción del futuro, de cara al cual las nuevas generaciones deberán estar preparadas con nuevas competencias y nuevos conocimientos e ideales.”(UNESCO,1998)

Con lo anterior se establece de manera clara que en la actualidad la Educación Superior y en especial los estudios de Posgrado, deben responder a todos los retos que les presenta un nuevo contexto, basado fundamentalmente en la implementación y uso de las Tecnologías de Información en Comunicación(TIC).

Asimismo, la Educación Superior incluyendo a los estudios de posgrado, se establece como el elemento idóneo por medio del cual se pueden aprovechar las oportunidades que abren las TIC, en campos como la producción, organización, distribución y acceso al conocimiento, que en el nuevo contexto social adquiere valor sustancial.

De acuerdo con la UNESCO(1998), si se carece de Instituciones de Educación Superior(IES) e investigación(posgrado) adecuadas para el desarrollo y formación de individuos calificados para hacer frente a las necesidades y requerimientos de la nueva sociedad, quizás ningún país desarrollado o en vías de desarrollo podrá alcanzar un crecimiento sostenible.

Para el caso en particular de los países no desarrollados, si no se cuenta con este tipo de IES, la brecha tecnológica, lo único que hará será incrementarse. Así, “el intercambio de conocimientos, la cooperación internacional y las nuevas tecnologías pueden brindar nuevas oportunidades de disminuir esta disparidad.”(UNESCO;1998)

Lo anterior se debe a que:

“los modelos educativos se enfrentan hoy en día a una serie de cambios y transiciones debido, entre otras cosas, al empleo de las nuevas tecnologías de comunicación e información. Si a esto le sumamos las expectativas que se tienen acerca de la función y la calidad de la educación, en específico en el nivel de enseñanza superior, vinculadas ahora estrechamente con el mundo del trabajo, vemos que se dibuja un escenario nuevo en esta materia.”(Maldonado;2001:9)

Con base en lo anterior, se reafirma la necesidad de preservar, reforzar y fomentar aún más las misiones y valores fundamentales de la Educación Superior, particularmente la misión de contribuir al desarrollo sostenible y el mejoramiento del conjunto de la sociedad (partiendo de los procesos sociales que son los que motivan dichos cambios en los modelos educativos), según la “Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI”, realizada por la UNESCO (1998), se trata de:

- Formar diplomados altamente cualificados y ciudadanos responsables, capaces e atender a las necesidades de todos los aspectos de la actividad humana, ofreciéndoles cualificaciones que estén a la altura de los tiempos modernos.
- Construir un espacio abierto para la formación superior que propicie el aprendizaje permanente.
- Promover, generar y difundir conocimientos por medio de la investigación, y proporcionar las competencias técnicas adecuadas para contribuir al desarrollo cultural, social y económico de las sociedades.
- Contribuir al desarrollo y la mejora de la educación en todos los niveles, en particular mediante la capacitación del personal docente. (UNESCO; 1998)

Asimismo, se pretende construir una nueva visión de la Educación Superior, que implica que la producción y desarrollo del conocimiento se de a través de la investigación y la promoción de estudios de posgrado, que tienen la finalidad de formar cuadros de investigadores.

También se deben reforzar y fomentar la innovación, la interdisciplinariedad en los programas, fundando las orientaciones a largo plazo en los objetivos y necesidades sociales y culturales.

Por su parte, las IES, deberán optar porque todos y cada uno de los miembros de la comunidad académica que desarrollen investigación, reciban los cursos de formación y apoyos necesarios.

Otro de los planteamientos dentro de esta visión, es la preocupación por incrementar la investigación en todas las áreas del conocimiento, comprendidas en las Ciencias Sociales y Humanas, las Ciencias de la Educación(incluida la investigación sobre la educación superior), la Ingeniería, las Ciencias Naturales,etc, todo dentro del marco de las políticas nacionales e internacionales de investigación y desarrollo.

Así, “reviste especial importancia el fomento de las capacidades de investigación en los establecimientos de enseñanza superior con funciones de investigación, puesto que cuando la educación superior y la investigación se lleven a cabo en un alto nivel dentro de una misma institución se logra una potenciación mutua de la calidad.”(UNESCO;1998)

Otro factor que interviene en esta nueva propuesta para la Educación Superior, es la pertinencia. A este respecto, la UNESCO establece que la pertinencia de la Educación Superior, debe evaluarse con base en lo que la sociedad espera que realicen estas instituciones y lo que éstas realizan.

Lo que lleva a plantear a este organismo internacional, que al estar inmersos en un contexto caracterizado por cambios en los modelos de producción basados en el tratamiento de la información; se deberían reforzar cada vez más los nexos entre las IES y la sociedad.

Esto con la finalidad de que la Educación Superior responda a los nuevos requerimientos de formación emanados del mundo laboral, que cada día requiere profesionales que hagan uso del conocimiento y la información de manera cotidiana. Ya que las IES son el único camino real y tangible a través del cual podemos entender y comprender los procesos que se generan dentro de este

nuevo contexto, que hace un uso constante de las TIC, ya que son estas instituciones las encargadas de formar a los alumnos para que estos se integren de la mejor manera posible a las dinámicas sociales.

Ahora bien, un elemento que para la UNESCO es importante, es el de la tecnología y todo el potencial de desarrollo que ésta ofrece al ámbito de la educación y competencia, ya que las TIC, modifican sustancialmente la forma en que se elabora, se adquiere y se hace circular el conocimiento y la información.

Asimismo, ofrecen la posibilidad de modificar y renovar el contenido de los cursos y los métodos pedagógicos, además de ampliar el campo de acceso a la educación superior.

Cabe mencionar que este organismo, establece con claridad que con la inclusión de las Tecnologías de Información en Comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la Educación Superior, no se pretende sustituir al maestro, sino que este modifique su papel dentro de estos procesos.

Así, los establecimientos de Educación Superior han de dar el ejemplo en materia de aprovechamiento de las ventajas y el potencial de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, velando por la calidad y manteniendo niveles en las prácticas y los resultados de la educación, con un espíritu de apertura, equidad y cooperación internacional.(UNESCO;1998)

De acuerdo con la UNESCO, lo anterior se logrará a través de los siguientes medios:

- Construir redes, realizar transferencias tecnológicas, formar recursos humanos, elaborar material didáctico e intercambiar las experiencias de aplicación de estas tecnologías a la enseñanza.
- Crear nuevos entornos pedagógicos, que van desde los servicios de educación a distancia hasta los establecimientos y sistemas virtuales de

enseñanza superior capaces de salvar las distancias y establecer sistemas de calidad.

- Aprovechar plenamente las tecnologías de la información y la comunicación con fines educativos, esforzándose al mismo tiempo por corregir las graves desigualdades existentes entre los países, así como el interior de éstos en lo que respecta al acceso a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación y a la producción de los correspondientes recursos.
- Seguir de cerca la evolución de la sociedad del conocimiento a fin de garantizar el mantenimiento de un nivel alto de calidad y reglas de acceso equitativas.(UNESCO;1998)

Cabe mencionar que lo que se pretende es que sean las IES, las que se modernicen a través del uso de las Tecnologías de Información en Comunicación, y no que éstas tecnologías transformen a los establecimientos reales de Educación Superior en campus virtuales.

Para que esta modernización se de forma gradual, lo primero en lo que se debe pensar es en cómo cambian los procesos comunicativos que se dan en la escuela con la inserción de TIC como Internet, que finalmente es una de la principales “herramientas” que se usan en este contexto.

Esto es importante, ya que si un sujeto que haya terminado su formación profesional no cuenta con los conocimientos y habilidades necesarios para integrarse al mundo que los rodea, le será muy difícil ingresar de forma adecuada al ámbito laboral y social.

Es así que “un sistema educativo, universitario o de formación debe permitir el manejo de herramientas de codificación(de la lectura de lo escrito a los diagramas, de los mapas a los idiomas extranjeros, del balance comercial y la fórmula química a las estadísticas) y el acceso a las representaciones de la realidad, para saber extraer informaciones como también producirlas con la ayuda de estos códigos.”(Ollivier;2001:23)

Lo anterior es importante debido a que en la sociedad de la información y el conocimiento, se hace necesario que los sistemas de Educación Superior proporcionen una alfabetización digital, es decir, los conocimientos técnicos necesarios para comprender la lógica de los procesos digitales, para que los alumnos egresados de estas instituciones comprendan los procesos comunicativos que se dan dentro de este contexto.

En esta misma línea, la UNESCO plantea que:

“cada establecimiento de educación superior debería definir su misión de acuerdo a las necesidades presentes y futuras de la sociedad, consciente de que la educación superior es esencial para que todo país o región alcancen el nivel necesario de desarrollo económico y social sostenible...”(UNESCO;1998)

Como se ha podido observar en estas líneas, la UNESCO, establece que la inserción de las Tecnologías de Información en Comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje, en las IES, es un camino viable para que estas hagan frente y respondan a las necesidades de formación profesional emanadas de una sociedad en la que cada día es más común el uso de las TIC en casi todos los ámbitos del quehacer humano.

Es importante considerar los planteamientos que hace la UNESCO con respecto al uso de las Tecnologías de Información en Comunicación en las dinámicas educativas que se desarrollan dentro de las Instituciones de Educación Superior, ya que hoy en día no podemos negar que la convivencia entre la educación y tecnología es un hecho real. Así, en caso del Programa de Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM , encontramos un interés claro por el desarrollo de investigaciones que tengan que ver con el uso de la tecnología , ya que se cuenta en la Maestría en Comunicación con un campo de conocimiento dirigido a las Innovaciones Tecnológicas.

Dentro de este contexto tan dinámico, para nadie es un secreto que la Educación Superior en muchos casos se ha visto sobrepasada por la constante evolución tecnológica, y por ende ha entrado en una crisis profunda que se ve reflejada en las necesidades educativas emanadas de las generaciones de jóvenes estudiantes, que aspiran a obtener de la educación superior las herramientas necesarias para insertarse plenamente en un mundo laboral que exige día a día un conocimiento profundo de tecnologías de información en comunicación, como lo es Internet.

De esta manera, se hace necesario transformar de la mejor manera posible a la educación superior, ya que ésta, hoy en día se encuentra situada en contexto donde el conocimiento juega un papel muy importante.

“En una sociedad del conocimiento se gestiona conocimiento. Así como en la sociedad industrial se administraban objetos materiales y personas, en la sociedad de la información y del conocimiento se administran datos, informaciones y conocimientos sobre esos objetos materiales y personas.”(Silvio;2000:117)

Para entender de mejor manera qué es la gestión del conocimiento, debemos referirnos a todo proceso que transforma de manera continua datos en información, información en conocimiento y conocimientos en conocimientos, con la finalidad de aplicarlos en la posible solución de un determinado problema.

Con base en lo anterior podemos establecer que las IES, son las únicas capacitadas para responder a las necesidades emanadas de los miembros de ésta sociedad, y al mismo tiempo, las demandas de gestión de conocimiento se transforman en los requerimientos que esta sociedad le exige a estas instituciones.

1.2 Situación actual de la Educación Superior a nivel nacional desde la perspectiva de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior(ANUIES).

Como se mencionó con anterioridad, en los últimos años ha existido un debate constante a nivel internacional, sobre el futuro que tendrá la Educación Superior en este nuevo contexto en el que el manejo de la información y el conocimiento son básicos.

Así, ha surgido una necesidad constante de transformar paulatinamente los sistemas educativos tradicionales, con la finalidad de que estos tengan la posibilidad de enfrentar y resolver los retos emanados de la sociedad, en cuanto a formación educativa se refiere.

Como punto de partida encontramos que la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), esta convencida de la necesidad imperante que tienen las instituciones de educación superior de transformarse radicalmente para poder responder de la mejor manera posible a las demandas que le plantean tanto la sociedad mexicana como las constantes transformaciones de los entornos nacional e internacional.

Lo anterior es importante, ya que actualmente nos encontramos situados en el contexto caracterizado por una convergencia tecnológica en pleno desarrollo, dentro del cual las exigencias hacía las Instituciones de educación Superior serán cada vez mayores. De esta manera, el sistema de educación superior mexicano tendrá que trabajar con demasía para responder a las necesidades de la sociedad en cuanto a formación profesional se refiere.

Para la ANUIES, esto se logrará estableciendo una cooperación constante entre instituciones, movilidad de académicos y estudiantes y una innovación constante

de las formas de enseñanza-aprendizaje que impliquen la utilización de las Tecnologías de Información en Comunicación.

Es claro que el proceso de transformación que la ANUIES pretende para las Instituciones de Educación Superior(IES), puede tomar varios años, sin embargo, adquiere un valor indiscutible lo que éstas instituciones puedan aportar para la construcción de las bases a través de las cuales se podrán llevar a efecto transformaciones sustanciales, que son necesarias para el futuro.

Según este organismo, nuestra época se desarrolla en medio de transformaciones en casi todos los ámbitos del quehacer humano; ejemplo de ello son los cambios que se están llevando a cabo en el desarrollo de la ciencia y la tecnología (elementos fundamentales para los intereses de la presente investigación), que ha revolucionado la organización en los procesos productivos en el acceso y la distribución de la información a través del uso de los medios informáticos.

La sociedad mexicana, al estar inmersa en una comunidad mundial cada vez más interdependiente, de alguna manera, vive también un proceso de transición(aunque no a la misma velocidad ni con las mismas ventajas que los países hegemónicos)en casi todos los ámbitos que la conforman. Tal es el caso de la educación.

Así, como toda sociedad con constantes cambios en su contexto, la sociedad mexicana necesita transformaciones profundas, especialmente en el ámbito de la Educación Superior.

Estas transformaciones en las IES, son fundamentales ya que “los modelos educativos se enfrentan hoy en día a una serie de cambios y transiciones debido, entre otras cosas, al empleo de las nuevas tecnologías de comunicación e información. “(Maldonado;2001:13)

Transición que implica también modificaciones en los roles de los sujetos que participan en el proceso educativo. Así, se requiere que el maestro se convierta en un asesor que conozca las funciones y alcances de las TIC de forma amplia, también se requiere que los estudiantes sean más activos y que estén dispuestos a aprender a usar la tecnología de manera activa. Asimismo, es necesario que el sistema educativo acepte el uso de las TIC, como a las actividades presenciales.

Lo que nos lleva a considerar que las Tecnologías de Información en Comunicación (TIC), se presentan como un elemento idóneo para el desarrollo y adecuación de las Instituciones de Educación Superior en el contexto de una sociedad en la que la información y conocimiento adquieren un valor nunca antes visto.

Así, Internet, se presenta como una “herramienta” fundamental para complementar los procesos de enseñanza-aprendizaje de las IES, ya que permiten un fácil acceso a la información y por ende también posibilitan de manera exponencial su distribución.

Con base en lo anterior se puede establecer que las TIC, tienen la posibilidad real de potencializar los procesos de formación profesional en los sistemas de Educación Superior, y sobre todo en el nivel de posgrado que es en donde se forman a muchos de los investigadores de este país.

Es así, que nuestro país si no participa en estos procesos que se están llevando a cabo de constantes avances en los ámbitos científico, tecnológico e informático, corre el riesgo de quedar rezagado en este proceso evolutivo.

Lo anterior nos lleva a establecer que es un tanto complicado tratar de entender las dinámicas y procesos actuales en todos los ámbitos del desarrollo humano, con preceptos del pasado, ya que debemos recordar que las Instituciones de

Educación Superior que conocemos hoy en día, tuvieron su origen en un contexto cualitativamente diferente al que se enfrenta actualmente.

A este respecto, la investigadora Patricia Maldonado(2001) establece que:

“las universidades tradicionales tenían una dinámica conservadora debido en parte a su misión social de preservación del orden social existente, sin embargo, en las últimas dos décadas el impacto tecnológico y económico ha sido muy fuerte sobre estas instituciones educativas, tanto que han tenido que revalorar sus múltiples escenarios.”(Maldonado;2001:9)

Ante tales impactos, podemos considerar que las propias Instituciones de Educación Superior tendrán que darse a la tarea de transformarse y renovarse considerablemente.

De esta manera, el desarrollo de las naciones en este contexto dependerá básicamente de la capacidad que tengan los individuos de generar, distribuir, pero sobre todo aplicar el conocimiento en la resolución de problemas que la sociedad demande.

Queda claro entonces que en el marco de este nuevo contexto, las IES desempeñarán un rol determinante. Así:

“el dominio del saber al constituir el principal factor de desarrollo, fortalece la importancia de la educación, ella constituye el principal valor de las naciones. Una sociedad que transita hacia una etapa basada en el conocimiento, ofrece nuevos horizontes a las instituciones educativas, tanto en sus tareas de formación de profesionales, investigadores y técnicos; como la generación, aplicación y transferencia del conocimiento para atender los problemas del país.” (ANUIES;1999)

Así, en una sociedad en donde el conocimiento y la información son los elementos fundamentales para el desarrollo social y profesional, las universidades juegan un papel determinante en la formación de los individuos que habrán de integrarse a este contexto.

En la misma línea, encontramos que la ANUIES, plantea también que en el marco de este nuevo contexto, las Universidades de carácter tradicional, tendrán que convivir con otras formas de Universidad, como las virtuales y las que utilicen como alternativa de aprendizaje el uso de las TIC. Asimismo, éstas para su continuidad en el contexto educativo, necesitarán renovar o cambiar sus estrategias de enseñanza-aprendizaje.

Ahora bien, entre los retos que la educación superior mexicana enfrenta con miras a su desarrollo en la primera parte del siglo XXI, destacan los siguientes:

*Constituirse en la puerta de acceso a la sociedad del conocimiento, en el sentido amplio, que la propone como un espacio de innovación permanente e integral, clave para la articulación de una nueva concepción social que persiga un crecimiento autosostenido y un desarrollo más equitativo.

*Ofrecer servicios de gran calidad que proporcionen a los estudiantes una formación que integre elementos humanistas y culturales con una sólida capacitación técnica y científica. De esta manera, los egresados universitarios podrán estar en condiciones de insertarse en el proceso de desarrollo de nuestro país, promoviendo activamente una cultura científica y tecnológica.

Para lograr lo anterior, las IES¹, deben adquirir la responsabilidad de transformarse paulatinamente, a fin de superar las dinámicas de educación

¹ De acuerdo con la Ley Federal de Educación, en su capítulo IV.- Del proceso educativo, sección 1.- De los tipos y modalidades de educación, indica que el sistema educativo en nuestro país se divide en las siguientes categorías: a) educación básica, b) educación media y c) educación superior. La educación superior se divide en 5 subsistemas; el universitario, el tecnológico, la educación normal superior y el mixto compuesto por una

tradicional, surgidas en contextos que hoy día están siendo rebasados, además de redefinir sus posturas hacia el uso de las TIC, como Internet en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

En la misma línea encontramos que los cambios que se establezcan dentro de las IES, sólo podrán llevarse a cabo, sí y sólo sí todos y cada uno de los actores que intervienen en las dinámicas de enseñanza aprendizaje, se comprometen a utilizar y aprovechar las TIC, como apoyo en sus dinámicas educativas.

Desde la perspectiva de la presente investigación, tanto el correo electrónico como la navegación en la world wide web, se erigen como el punto de partida para lograr que poco a poco tanto los estudiantes como los docentes hagan uso de estas tecnologías como apoyo en sus actividades académicas.

Ahora bien, los constantes avances en el ámbito de la tecnología hacen necesarios que los métodos de enseñanza se modifiquen sustancialmente, ya que en el presente contexto, el uso de las TIC en las dinámicas académicas es indispensable. Es conveniente aclarar que no sólo este tipo de avances generan los cambios en la sociedad.

“Con el nuevo paradigma de la educación, auxiliada ahora con la participación de las nuevas tecnologías de comunicación e información, el estudiante tiene un escenario más amplio, pues se pretende que tenga un mayor compromiso de autoestudio, de autoformación, bajo un nuevo modelo formativo, ya sea si se aplica este modelo a la educación presencial, pero sobre todo cuando se aplica a los sistemas de educación a distancia. Con este nuevo paradigma educativo, fácilmente se puede colocar en el centro o eje educativo , al educando frente al modelo clásico que privilegiaba al profesor, cambiando las formas de transmisión de la cultura, rompiendo barreras del espacio, tiempo, e

multiplicidad de colegios , escuelas militares, así como por centros de investigación y estudios especializados. Este nivel incluye los estudios de posgrado.(SEP;1995)

incluso , permitiendo realizar experiencias didácticas personalizadas conforme a las características del educando mismo.”(Maldonado;2001;169)

Una vez más queda claro que el desarrollo tecnológico que estamos viviendo actualmente, proporciona los elementos idóneos para apoyar los métodos de enseñanza-aprendizaje de las IES.

En el caso de Internet, encontramos que esta tecnología es un “contexto” en el que se realizan interacciones en donde se combinan y cruzan actividades como la indagación, la comunicación, la construcción y la expresión. Asimismo, autores como Adriana Gewerc, investigadora de la Universidad de Santiago de Compostela, describen a Internet como un entorno cooperativo donde los investigadores y creadores comparten ideas, crean nuevos conceptos e interpretaciones .

A este respecto, la ANUIES establece y recomienda que se debe tener mucho cuidado cuando se pretenda insertar la tecnología a sistemas de Educación Superior, ya que se puede caer en el error de pensar que con tan sólo la inclusión de éstas tecnologías se pueden alcanzar mejoras inmediatas y espectaculares.

Lo cierto es que el pretender elevar la calidad y adecuación de la Educación Superior no es algo tan sencillo como el pensar que con el uso de la tecnología, los problemas educativos se resolverán, por el contrario, lo importante dentro de esta transformación seguirá siendo el factor humano, porque finalmente son las personas y no las máquinas ni las tecnologías, las que tendrán que realizar esta tarea.

La ANUIES nos dice que en:

“los próximos años el valor del conocimiento y su impacto en la sociedad y en los procesos productivos aumentará. En consecuencia, adquiere mayor importancia el que las IES se conviertan en verdaderas comunidades de

aprendizaje que, incorporando las nuevas tecnologías en los programas, se conviertan en espacios donde los estudiantes desplieguen su capacidad para aprender.”(ANUIES;1999)

Así, creemos que una opción viable para la paulatina transformación de las IES , en instituciones que respondan a los retos emanados de esta ya multicitada sociedad del conocimiento, entre otras sería la inserción de Internet, como apoyo dentro de las modalidades de enseñanza presencial, con el objetivo de complementar y potencializar las dinámicas de enseñanza-aprendizaje que comúnmente se llevan a cabo en el aula tradicional.

Ahora bien, se hace necesario mencionar que la educación superior mexicana, al estar inmersa en un contexto en el que el conocimiento y la información adquieren un valor inusitado, necesita redefinirse y renovarse para poder responder a las necesidades de formación de los alumnos que se encuentren en ellas.

Cabe mencionar que:

“la revolución tecnológica en los campos de la información y la comunicación abre nuevas posibilidades a las IES en todos sus ámbitos de actuación, y en el futuro las formas de adquisición y transmisión del conocimiento continuarán modificándose de manera cada vez más acelerada.”(ANUIES;1999)

Con base en lo anterior, podemos inferir que las primeras décadas del siglo XXI, representarán todo un reto a las IES, ya que éstas tendrán que proponer, establecer y consolidar el uso de nuevos entornos educativos, a través de los cuales se podrán redefinir los métodos de enseñanza-aprendizaje; o en su caso, estos entornos se establecerán como herramientas que complementen las dinámicas de nuestras instituciones de educación superior.

Esto es importante, ya que tradicionalmente la educación se ha desarrollado en un doble espacio: el físico, que es donde interaccionamos con otras personas,

materiales ,etc, de nuestro contexto; y el espacio intrapersonal , que es cuando los seres humanos interiorizan las experiencias que adquieren en el contexto donde viven, las equiparan con sus conocimientos previos y paulatinamente los transforman en nuevos aprendizajes. Sin embargo, este contexto educativo ha cambiado, y ahora a los espacios antes mencionados, se le añade uno más: Internet, tema de esta investigación.

Es necesario mencionar que la posibilidad de uso educativo de Internet en los procesos de enseñanza y aprendizaje, permitirá que las dinámicas educativas que se llevan a cabo en el aula de clases, se potencialicen y permitan un mejor proceso educativo.

Una vez tratada de manera breve la visión de la ANUIES, con respecto a la situación actual y a los retos de la Educación Superior en México, en el siguiente punto, se establece un panorama general sobre las posibilidades de uso de Internet en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

1.3 Perspectivas de Internet en la educación .

Actualmente hay un debate constante, sobre la posibilidad de utilizar esta tecnología en los procesos de enseñanza-aprendizaje en las Instituciones de Educación Superior, para que éstas respondan a los retos que les plantea una sociedad en la cual el uso de las TIC, cada vez es más necesario en cualquier actividad de la vida diaria.

El problema central se sitúa en la forma en la que Internet debe insertarse en los procesos y en las dinámicas que intervienen en los procesos educativos, para mejorar la enseñanza.

Así, se destaca el hecho de que en el inicio del siglo XXI, nos encontramos en el final de la prehistoria o el fin de la era industrial, período de tiempo en el que se

desarrollan fábricas, vías de comunicación, la escuela de masas, etc; y el inicio de una era marcada por una convergencia tecnológica constante que ha ocasionado que las dinámicas en todos los ámbitos de la vida humana se vayan redefiniendo, incluyendo a la educación.

El problema aquí es, que hoy en día, generalmente se tratan de entender las dinámicas y procesos sociales, incluyendo a la educación, con preceptos del pasado(era industrial), lo que limita la acción de los seres humanos en la era de la información y del conocimiento.

Por su parte, G. Ferraté(2000), Rector de la Universidad Oberta de Catalunya, establece:

...que si realmente deseamos que la sociedad, sea del conocimiento y no sólo de la información, se hace necesario trabajar la introducción de las Tecnologías de Información en Comunicación(TIC) como Internet, en los procesos educativos, desde una óptica meramente pedagógica, en la cual la creación de comunidades virtuales, el tratamiento de la información, la generación de nuevas estrategias de comunicación y aprendizaje sean imprescindibles.(Duart;2000:10)

Esto implica necesariamente que el enfoque con el que entendíamos a los medios de comunicación tradicionales, en su lógica comunicativa lineal, tendrá que ser sustituido por un nuevo e innovador, en el que la bidireccionalidad es la base de la nueva dinámica pedagógica.

Así, Jesús Salinas Ibáñez, establece que la inserción de las Tecnologías de Información en Comunicación en el ámbito educativo, antes que nada va a estar influida por una situación de cambio en el contexto, es decir, cambios en los usuarios de la formación, cambios en los entornos y escenarios de aprendizaje, cambios en los modelos y en las percepciones.

Esto debido a que las nuevas situaciones tecnológicas, culturales, políticas, sociales, etc, en las que se encuentra situada la nueva sociedad, de alguna manera exigen modificaciones en todos y cada uno de los elementos que intervienen en el proceso didáctico, incluidas las dinámicas que se diseñan para la educación.

Asimismo, para lograr que la inserción de Internet en los procesos de enseñanza-aprendizaje se realice de forma didáctica, será necesario investigar las experiencias educativas con Internet y saber qué tipos de experiencias son, para determinar de qué manera podemos construir una propuesta didáctica del uso de Internet en la educación, que responda a las necesidades de nuestro contexto.

Lo verdaderamente importante en las posibilidades educativas de Internet, es la utilización de una variedad de entornos digitales como el correo electrónico y la www, que de alguna manera cubren necesidades y proporcionan flexibilidad, para establecer la interacción entre estudiantes y profesores.

Lo anterior se logrará siempre y cuando se utilicen adecuadamente los entornos digitales que dan forma a Internet, lo que permitirá que los espacios educativos sean realmente flexibles, en cuanto a espacio, tiempo y lugar.

En la misma línea encontramos que Peré Marqués Graells(2002), establece que “las posibilidades de Internet en el mundo educativo van aún mucho más allá de sus ya impresionantes aportaciones como medio de información, fuente de recursos didácticos y canal comunicativo.”(Marqués ;2002:1)

Y que los verdaderos efectos de su aplicación didáctica en los procesos de enseñanza-aprendizaje van a experimentarse en el momento en que los maestros, alumnos y gestores de la enseñanza, empiecen a aplicar, utilizar e integrar los diferentes entornos que ofrece Internet en todas y cada una de sus actividades, con la finalidad de mejorar la información y la comunicación entre todos los

actores que intervienen en la escuela, para abrir con esto nuevas posibilidades didácticas que no necesariamente se lleven a efecto dentro del aula.

Ahora bien, con el uso educativo de Internet, lo que realmente se pretende es que las dinámicas existentes se apoyen en esta tecnología para lograr mejoras en las líneas de comunicación entre maestro y alumno.

Para Peré Marqués(2002)... si bien, es evidente la conveniencia de complementar los procesos educativos que se llevan a cabo en el aula, con la posibilidad de la comunicación telemática a través del uso del correo electrónico, el chat o las video conferencias, por medio de Internet. Lo primero que debe hacerse es determinar con sumo cuidado en qué condiciones, bajo qué circunstancias y para qué se va a ofrecer el uso de tutorías on line; y segundo, establecer los objetivos y los lineamientos que se tendrán que seguir cuando se haga uso de estas herramientas, ya que éstas serán utilizadas únicamente para cuestiones académicas predeterminadas por el maestro y por el alumno.

El uso educativo de Internet se hace necesario hoy en día, ya que al estar inmersos en un mundo donde la producción y la difusión del conocimiento es constante, también surge la necesidad de que en el ámbito educativo, éste se difunda a la misma velocidad. Lo que implica que se tienen que emplear y aprovechar de ser posible todas las potencialidades de esta tecnología, de acuerdo con estrategias pedagógicas y educativas, claras y precisas.

Para Joseph Duart(2001):

“algunas instituciones universitarias pueden aprovechar la introducción de las nuevas tecnologías para introducir cambios pedagógicos en la dinámica docente, y para potenciar la elaboración de materiales innovadores. No se trata sin embargo, de hacer lo mismo pero a través de Internet, sino que se debe entender que hay un cambio en los roles de los diferentes agentes y sujetos que participan del modelo educativo.”(Duart;2001:43)

Para Raúl Fernández Aedo(2000):

“es cierto que el trabajo en redes genera procesos de interacción y de diálogo entre personas donde la información adquiere nuevos significados mediante el intercambio con otros, no debemos olvidar que el medio por sí mismo no hace a los estudiantes mejores aprendices, su incorporación requiere modelos de uso muy claros de manera que permitan la apropiación de los contenidos presentados.”(Fernández;2000:3)

Así, se hace necesario que todas y cada una de las propuestas de innovación educativa en las que intervengan tecnologías como Internet, requieren de una planeación clara y precisa que permita valorar el verdadero potencial educativo que tendrá la herramienta a través de las didácticas propuestas.

Ahora bien, para poder utilizar de forma educativa una tecnología como Internet , es necesario distinguir entre aprender con Internet y aprender acerca de Internet.

Aprender con Internet implica:

- La construcción del conocimiento a través de intercambios interpersonales.
- Búsqueda de información .
- Interactividad constante entre usuarios
- Uso continuo de los diversos entornos digitales como: el www, el e-mail, los bbs, los newsgroups,etc.

Y aprender acerca de Internet significa:

- Conocer las posibilidades comunicativas que ofrece ésta tecnología.
- Conocer los diferentes entornos digitales con los que cuenta Internet.
- Conocer las posibilidades interactivas que ofrecen los estos entornos.

Cabe mencionar, que este proceso de aprendizaje es necesario tanto para los alumnos como para los maestros, ya que ambos son partes fundamentales del proceso educativo.

Internet cada día se define como un espacio cooperativo en el que los investigadores, creadores, académicos, estudiantes, etc, comparten ideas, construyen conceptos y co-construyen nuevas interpretaciones, haciendo uso de entornos digitales como el correo electrónico y la world wide web.

Así, encontramos que Internet(y cada uno de sus entornos digitales) se erige como un instrumento tecnológico que ofrece un sin fin de posibilidades de uso, como complemento en la formación educativa de los estudiantes de nivel posgrado, ya que esta tecnología nos permite tener acceso a información valiosa a través de la www que puede complementar los conocimientos adquiridos en el salón de clases.

“Es importante señalar que el modelo de transmisión de información del maestro al estudiante practicado por las instituciones convencionales y las grandes universidades autónomas de enseñanza a distancia ya no resulta suficiente en una sociedad en donde el conocimiento cambia con mucha rapidez, y que las habilidades necesarias en el trabajo y en nuestra vida social se vuelven cada vez más complejas. Las personas necesitan saber cómo comunicarse de forma eficaz, trabajar en equipo, descubrir y analizar conocimientos nuevos, participar de manera activa en la sociedad y generar y asimilar conocimientos.”(Bates;1999:34)

A este respecto, podemos establecer que el uso de tecnologías como Internet, abren una posibilidad única y real de transformar los procesos de enseñanza-aprendizaje, para satisfacer las necesidades de una sociedad en constante movimiento que cambia de forma rápida. Así, surge la necesidad de replantear los métodos de enseñanza surgidos de la era industrial, para adecuarlos a los requerimientos educativos del siglo XXI.

Esto se sustenta en el hecho de que hoy en día las tendencias de empleo han cambiado, tanto que es difícil encontrar empleos basados en los requerimientos de los procesos industriales de la era que estamos dejando atrás.

Como se puede observar, también el ámbito laboral se encuentra en un proceso de transformación, en el cual adquiere un valor sustancial el manejo, producción, intercambio y gestión de la información y el conocimiento. Habilidades que solamente podremos adquirir si contamos con un sistema de posgrado que nos proporcione los conocimientos necesarios para hacer frente a estos nuevos requerimientos profesionales.

Entre las habilidades necesarias para integrarse a esta nueva dinámica, según Tony Bates(1999), se encuentran:

- Buenas destrezas de comunicación.
- Capacidad de aprender de manera independiente.
- Destrezas sociales.
- Trabajo en equipo.
- Capacidad de adaptarse a las circunstancias cambiantes.
- Destrezas de razonamiento y navegación mediante el conocimiento, es decir, donde conseguir información.

Este último punto es fundamental dentro de la formación del estudiante de posgrado, ya que el hecho de que los alumnos tengan la posibilidad de acceder a millones de páginas que contienen información, esto no quiere decir que se tenga con ello la posibilidad de adquirir información valiosa, debido a que si no se cuenta con una estrategia acerca de cómo buscar información, en este caso en particular en la www, entonces se corre el riesgo de encontrar únicamente información de poco valor informativo.

El verdadero potencial de Internet se verá cuando el alumno tenga la destreza de navegar en la www de manera didáctica², ya que de esta manera entenderá y sobre todo comprenderá como se llevan a cabo los procesos comunicativos en Internet, y contará con los elementos necesarios para realizar una búsqueda de información más eficaz, lo que a la larga le permitirá obtener, construir, socializar y gestionar información de manera diferente a como la hacía antes.

Es necesario aclarar que dentro de las IES, al igual que en el resto del sistema educativo, el factor más importante para el desarrollo de las dinámicas comunicativas, siempre va a ser el maestro, es decir, el factor humano. Ya que independientemente de que las tecnologías tengan un sin fin de posibilidades de uso educativo, son los académicos y los alumnos, los que finalmente le dan un sentido práctico y didáctico al uso de dichos instrumentos mediáticos, que al final sirven para apoyar las dinámicas educativas existentes.

Y al ser los maestros los responsables de utilizar estas herramientas tecnológicas para establecer procesos comunicativos, tienen también la responsabilidad de abrir sus perspectivas hacia el uso y comprensión de las mismas, ya que de no ser así, seguiremos observando como en muchas instituciones de educación superior se siguen insertando computadoras, redes, etc, sin saber cuáles son las posibilidades de desarrollo y mejora que ofrecen a los alumnos que están inscritos en dichas instituciones.

Queda claro entonces que el paso que sigue en la transformación del sistema educativo, especialmente en las IES, es aceptar y entender que las TIC, pueden emplearse para preparar mejor a los alumnos, que de una u otra manera tienen que responder a las necesidades laborales emanadas de una sociedad donde el conocimiento es el instrumento de desarrollo social.

² Se navegará de manera didáctica cuando el alumno se de a la tarea, primero de conocer las herramientas que tiene la world wide web para la búsqueda de información , y segundo cuando usen adecuadamente los buscadores, los metabuscadores, los directorios , los índices temáticos,etc; esto en el caso de la navegación. Por otro lado las posibilidades de navegar didácticamente se ampliaran con el conocimiento de los entornos digitales que le dan forma a Intenet.

Así, con la inserción de Tecnologías de Información en Comunicación, como Internet en la educación impartida en el posgrado, no quiere decir que lo que se pretende es que el sistema tal y como lo conocemos en su forma actual vaya a desaparecer, por el contrario lo que se busca es que ese sistema educativo sea capaz de adecuarse al contexto dentro del cual se encuentra inmerso.

A este respecto, Bruno Ollivier(2001) señaló que:

“las redes pueden servir al aprendizaje de la búsqueda de información, desde el punto de vista metodológico(yo tomo conciencia de que frente a toda situación, ante todo problema, debo construir una solución adaptada, gracias a la información que voy a reunir , tratar y transformar), como también desde el punto de vista de los procedimientos(yo aprendo que , para encontrar en internet la información sobre un tema preciso , debo usar tal software, formular mi pregunta con operadores booleanos, hacer una combinación de teclas del teclado). Estos dos niveles están íntimamente ligados en toda búsqueda de información.”(Ollivier;2001:113)

Sólo nos resta mencionar que con la presencia de Internet en el Programa de Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, específicamente en la Maestría en Comunicación, se pretende articular de forma adecuada la tecnología y los procesos presenciales de enseñanza-aprendizaje, dentro de los cuales nos formamos .

Así, con la presencia de Internet, las actividades que se llevan a cabo dentro del salón de clases, pueden ser complementadas a través de tutorías en línea(Tema a tratar en un capítulo posterior).

Debe mencionarse que actualmente el uso educativo y didáctico de Internet, se presenta de forma meramente instrumental, es decir, que se busca apoyar los

procesos de enseñanza-aprendizaje de corte presencial con el fin de complementar las actividades que se dan dentro del aula de clases, y todavía no se ésta trabajando en los procesos cognitivos necesarios para realmente integrar este tipo de tecnología en la escuela.

Una vez planteado el contexto tanto internacional como nacional en el que se encuentra situada la Educación Superior en México, y en el marco de desarrollo de algunas posturas hacia el uso educativo de Internet, en el capítulo II de la presente investigación, se hablará ampliamente de Internet.

CAPÍTULO II

INTERNET Y SUS POSIBILIDADES TECNOLÓGICAS Y EDUCATIVAS.

En este capítulo se presentan algunos conceptos de lo que es Internet , esto con el fin de que el lector se de una idea de cómo funciona esta tecnología, para dar paso a la descripción de los entornos digitales que conforman a Internet. Así, a lo largo de este capítulo se hablará de el messenger, el correo electrónico, la world wide web, los BBS, el IRC chat, los newsgroups, el FTP, los metamundos, los MUD(Multi User Dungeon) y los weblog. Con la finalidad de que el lector conozca de manera sencilla algunas de las posibilidades de comunicación que ofrecen estos entornos.

Una vez, que se tengan algunas referencias de lo que se puede hacer con cada uno de estos elementos, entonces se podrá pensar en cómo utilizarlos de forma educativa y didáctica.

Al final del capítulo, se plantean algunas de las posibilidades educativas de internet , y se presentan también algunos de los postulados del constructivismo con respecto a la educación.

2.1 Qué es Internet(Characterísticas).

Internet puede ser concebido y entendido de diversas formas, en un primer momento podemos establecer que ésta tecnología es un conjunto de redes de ordenadores y equipos físicamente unidos por un sin fin de cables que conectan nodos en todo el mundo.

De acuerdo con Jean Paul Mesters(2001), puede considerarse como:

“una red de dimensiones planetarias, a las que están conectados millones de ordenadores. Más Exactamente, Internet está compuesta por millones de

redes de ordenadores conectados entre sí. Debido a ello se suele denominar a Internet “la red de redes”. Cuando se conecta a Internet mediante un proveedor de acceso, su ordenador también pasa a formar parte de la red.”(Mesters;2001:13)

Ahora bien, al ser Internet una inmensa red de ordenadores situados en todo el mundo, cuando nos conectamos, nuestro ordenador entra en esa red y al formar parte de ella accede automáticamente a los diversos servicios que ofrece.

Para que todas las computadoras que conforman Internet puedan comunicarse entre ellas, es necesario que se pongan de acuerdo, es por esto que se crearon los protocolos³. Los 2 protocolos más importantes son el Protocolo de Control de Transmisión(TCP) y el protocolo de Internet(IP).

Cabe mencionar que usualmente se hace referencia a estos protocolos como si fuesen uno sólo TCP/IP. Así, si una computadora maneja estos protocolos no tendrá ningún problema para ser entendida por las demás computadoras que conforman la red.

Ahora bien, en Internet no todas las computadoras están conectadas unas con otras, ya que sólo se está conectado con las computadoras más cercanas. Asimismo, encontramos que las computadoras que están conectadas a la red, no en todos los casos tienen los mismos fines o las mismas capacidades. Así, tenemos que en Internet existen dos tipos de computadoras: los clientes y los servidores.⁴

No obstante que Internet básicamente es una fuente de información textual, visual y auditiva, también es un medio de comunicación interactivo.

³ Los protocolos son reglas de comunicación que tienen que ser adoptados para ser entendidos por las computadoras que integran la red.

⁴ Los servidores forman parte del esqueleto de Internet. Un servidor es un gran ordenador encargado de atender las peticiones de otros ordenadores. Los servidores tienen un tipo de conexión a Internet denominada “dedicada”, es decir, que siempre se está conectado a Internet; por su parte los clientes regularmente solicitan información y pueden tener una conexión ubicada o vía MODEM.

Pero para los intereses de la presente investigación, entenderemos por Internet, la contracción utilizada comúnmente para designar el proceso de circulación de información basado en la interconexión a distancia entre ordenadores (International Network), mismos que en conjunto forman la arquitectura de un tejido general que los contiene y en engloba.

A diferencia del resto de las TIC, Internet se presenta como un sistema de comunicación, en donde la idea es que no existe una autoridad central que regule la actividad en ella, asimismo, en Internet la comunicación no es vertical, sino horizontal, es decir, que se puede establecer comunicación de uno a uno, de uno a varios, de varios a uno, de varios a varios, etc.

Según Jorge Alberto Lizama Mendoza:

“la importancia de Internet en la pluridireccionalidad de las comunicaciones queda de manifiesto al compararla con la arquitectura tecnológica de los medios tradicionales (prensa, cine, radio y televisión), los cuales, privilegian la creación de escenarios en donde el control, emisión y contenido de la información se gesta a partir de flujos verticales y cerrados de difusión donde los usuarios cuentan con la posibilidad de socializar, intercambiar o producir sus archivos de información en el contexto de una audiencia global.” (Lizama;2000:1)

Pero la característica primordial de ésta tecnología radica en que es un espacio libre, en el cual cada usuario tiene la libertad de interactuar e interconectarse de manera global.

Una vez, que se ha tratado de definir qué es Internet, desde la visión de diversos autores, en las siguientes líneas se planteará de forma breve la historia de esta tecnología.

2.2 Breve historia de Internet.

Los orígenes de Internet hay que situarlos en ARPANET, una red de ordenadores establecida por ARPA en septiembre de 1969. El Departamento de Defensa de los Estados Unidos, fundó esta Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada(Advanced Research Projecs Agency) en 1958 para movilizar recursos procedentes del mundo universitario principalmente, ARPANET era un programa menor surgido de uno de los departamentos de la agencia ARPA, la denominada Oficina de Técnicas de Procesamiento de Información(IPTO: Information Processing Techniques Office) fundada en 1957.(Castells;2001:24)

Así, si bien la idea original estaba intrínsecamente ligada a la seguridad militar, su evolución e implementación se llevaron a efecto alrededor del mundo académico. La misma red en experimentación sirvió para conectar a los científicos desarrollándola y ayudándonos a compartir opiniones, colaborar en el trabajo y aplicarla para fines prácticos.

Lo anterior llevó a ARPANET a conectar todas y cada una de las agencias de proyectos del Departamento de Defensa de los Estados Unidos de América y hacia el año de 1972, se habían integrado a la red, cerca de cincuenta universidades y centros de investigación distribuidos a lo largo de los Estados Unidos. Con esto queda de manifiesto que desde su aparición la red fue utilizada como una herramienta para la transmisión de datos, información y conocimiento en la educación superior de aquel país.

De acuerdo con el primer director de ARPANET, Joseph Licklider, el objetivo a alcanzar era la estimulación de la investigación en el campo de la informática interactiva.

La construcción de ARPANET se justificó como un medio de compartir el tiempo de computación on line de los ordenadores entre varios centros de informática y grupos de investigación de la agencia.

“Internet se originó en un audaz plan ideado en la década de los sesenta por los guerreros tecnológicos del Servicio de Proyectos de Investigación Avanzada del Departamento de Defensa estadounidense, para evitar la toma o destrucción soviética de las telecomunicaciones estadounidenses en caso de guerra nuclear.”(Castells;1996:33)

Así, eventualmente la Fundación Nacional de Ciencia (National Science Foundation), entidad gubernamental de los Estados Unidos para el desarrollo de la ciencia, se hizo cargo de la red, conectando las redes, que con el transcurso del tiempo dieron lugar a la red de redes que conocemos hoy en día.

Lo que tal vez nunca pensaron los impulsores de esta tecnología, es que con el paso del tiempo, Internet, se iba a convertir en una red global de dimensiones inimaginables sin control central , compuesta por millones de usuarios que le dan un uso diferente al militar.

Con base en lo anterior se establece que:

“la computación ya no es dominio exclusivo del sector militar, gubernamental o empresarial. Se la está canalizando de manera directa hacia las manos de individuos muy creativos, en todos los niveles de la sociedad, convirtiéndola en un medio para la expresión creativa, tanto en lo que se refiere a su uso como a su evolución.”(Negroponte;1995:101)

2.3 Entornos digitales de Internet.

De acuerdo con Jorge Alberto Lizama Mendoza, la idea de los entornos digitales, que de ninguna manera es nueva para los internautas experimentados, fue

formalmente abordada por Patricia Wallace(1999) en el libro *La psicología de Internet*, donde se refiere a la necesidad de dividir a la Internet, no bajo la descripción meramente tecnológica, sino a partir de espacios o entornos digitales que cuentan con cierta interacción social.

Así, Patricia Wallace(1999) establece que:

“Internet no es un solo entorno , sino varios. Aunque existe una gran superposición entre los distintos entornos y una gran variación dentro de los mismos, todos difieren entre sí en determinadas características esenciales que parecen influir en la manera en que nos comportamos, cuando los experimentamos.”(Wallace;1999:19)

Internet cuenta con por lo menos diez entornos digitales, que son:

- El messenger
- **El correo electrónico**
- **La world wide web(www)**
- Los Bulletin Board Systems(BBS)
- El IRC Chat(Internet Relay Chat)
- Los newsgroups
- El File Transfer Protocol(FTP)
- Los metamundos
- Los MUD
- Los weblogs

Es necesario conocer las características fundamentales de cada uno de los entornos, para poder abrir nuestra perspectiva acerca de Internet y comprender que ésta tecnología, cuenta con un sin fin de posibilidades de uso.

A continuación se hará una breve descripción de cada uno de los entornos digitales que dan forma a Internet.

2.3.1 El messenger.

Hoy en día se puede pensar en que éste entorno digital es uno de los más populares entre los usuarios de Internet, ya que permite una forma de comunicación a través de la mensajería instantánea .

Este entorno podemos situarlo entre las dinámicas que se dan en el correo electrónico y en el chat.

Cabe mencionar que los programas de mensajería instantánea regularmente son gratuitos y están activos mientras el usuario se encuentre conectado a Internet. Ahora bien , entre las herramientas que ofrece este tipo de comunicación encontramos:

- Contactos
- Control sobre el estado de la conexión
- Notificaciones
- Mensajería instantánea
- Conversación de voz
- Conversación con video
- Uso compartido de la pizarra
- Transferencia de archivos
- Ver el estado de escritura de los usuarios
- Bloquear usuarios
- Saber quien se encuentra en el messenger,etc.,

Todas estas características hacen del messenger un entorno muy atractivo para los usuarios.⁵

⁵ Tan sólo en los servidores de America On Line se estima que circulan aproximadamente 300 millones de mensajes instantáneos. Además de AOL, existen otros prestadores de este servicio , que han ido creciendo de manera exponencial, tal es el caso de MSN, Messenger de Microsoft, Yahoo! Messenger,etc.

2.3.2 El correo electrónico.

Según Patricia Wallace(1999), el correo electrónico se ha convertido en un entorno muy importante entre los usuarios de la red, ya que en la actualidad, los cibernautas consideran esta herramienta como una tecnología tan indispensable como la propia web.

Esto se debe fundamentalmente a que el correo electrónico es considerado uno de los entornos más sencillos(en cuanto a uso) y más utilizados de Internet.

Entre los usos más comunes que se le dan a este entorno, se encuentran: la comunicación entre amigos, familiares, universidades, empresas, el comercio,etc.

El correo electrónico es uno de los entornos más antiguos de la Internet; fue creado hacia el año de 1972 por Ray Tomlinson, con la finalidad de mantener contacto textual de forma asincrónica entre investigadores de la firma norteamericana BBN(Bolt Beranek Newman).

“el correo electrónico es una forma de comunicación por vía telefónica, entre dos personas que disponen, cada una, de una computadora personal, un MODEM y una línea telefónica; están asociadas a una red que les ha proporcionado un programa(software) especial, con el cual operar y les ha asignado una cuenta o casilla , una identificación como usuarios.”(Ibáñez;1996:9)

En el correo electrónico, los mensajes se digitan en una computadora y son transmitidos a otra computadora que puede encontrarse instalada en la misma ciudad, en otro estado o en otro país; gracias al intermedio de la red. Los mensajes son almacenados en la computadora de destino, hasta que el destinatario se comunica con ella e ingresa haciendo uso de una identificación a su casilla y en ese momento los recibe en su pantalla.

Los correos electrónicos existentes a lo largo y ancho del mundo, se encuentran interconectados por medio de Internet, lo que permite que cualquier cibernauta que cuente con una cuenta de correo, pueda comunicarse a cualquier parte del planeta.

El correo electrónico permite enviar texto o archivos codificados como texto, generalmente comprimidos. También se pueden enviar mensajes a diversas personas de manera automática, guardar direcciones, etc.

La dirección de un correo electrónico, no es otra cosa más que nuestra identificación en Internet, es decir que ésta es única y que nadie más en toda la web puede tener la misma dirección que la nuestra. Además tiene la ventaja de que podemos revisarla a cualquier hora y en cualquier lugar en el que nos encontremos, no importando que estemos en otro país.

2.3.3 La world wide web

De acuerdo con Alvaro Ibáñez(1996), la www, es quizás el punto más visible de Internet, ya que hoy en día es el entorno más usado junto con el correo electrónico.

Inicialmente el proyecto de la www, fue desarrollado en el European Laboratory for Particle Physics de Ginebra, Suiza a principios de los años 90's por Tim Berners-Lee, con el objetivo de apoyar y mejorar la existencia entrelazada del mundo, ya que la naturaleza del hombre es agruparse en familias, empresas y organizaciones.

De acuerdo con Jean Paul Mesters(2001), la www es similar a una telaraña mundial, la cual simboliza la inextricable red de cables que unen entre sí a los

ordenadores; mismos que albergan webs creadas por empresas, organismos o particulares, que ponen todo tipo de información a disposición de los cibernautas.

Este entorno puede definirse básicamente con tres elementos que le dan forma. El hipertexto, que funciona como sistema de enlaces que permite saltar de un lugar a otro; el multimedia, que hace referencia al tipo de elementos que se pueden manejar – texto. Gráficos, video, sonido, etc. – y por último, Internet, que es la base sobre la que se transmite la información.

“El aspecto exterior de la www son las conocidas páginas web. Una ventana muestra al usuario la información que desea, en forma de texto y gráficos, con los enlaces marcados en diferente color y subrayados , haciendo un clic con el ratón se puede saltar a otra página, que tal vez esté instalada en un servidor en otro lado del mundo. El usuario también puede navegar pulsando sobre las imágenes o botones que forman parte del diseño de la página.”(Ibáñez;1996:6)

La www, puede ser considerada como una especie de combinación entre una biblioteca, un revistero y una guía amarilla. Asimismo, puede considerarse como un medio de publicación personal.

Este entorno digital, tiene su potencialidad en el hecho de que cada día es más sencillo y fácil publicar material en la web e Internet, y no sólo limitarse a solicitar información que ahí se contiene. Así, existen varios programas gratuitos y comerciales para crear páginas web.

Sin embargo, no podemos dejar de lado, que la www, es más una creación social que técnica, ya que el objetivo de su diseño, según Tim Berners-Lee, es que ésta tuviera un efecto social, que permitiese a la gente trabajar junta.

De tal forma que ésta tecnología con el tiempo se convierta en una herramienta de colaboración entre los usuarios, lo que llevaría a que esta red de información sirva no sólo para navegar, sino para crear conocimiento de forma conjunta.

2.3.4 Los Bulletin Board System(BBS)

Un BBS no es otra cosa que un sistema informático que está formado por uno o varios ordenadores al que puede acceder cualquier usuario, utilizando un sistema de acceso. Este proceso normalmente se lleva a cabo a través de una conexión telefónica y usando un programa de comunicaciones adecuado.

Los BBS, tiene su origen en los años 80's , y nacieron como un sistema de mensajería electrónica y de intercambio de programas abierto a cualquier persona que contara con una computadora, una línea telefónica y un MODEM.

Es necesario mencionar que entre los tipos de sistemas BBS más conocidos encontramos: los telefónicos y los Telnet:

- BBS de acceso telefónico – Para poder acceder a esta clase de sistemas es necesario contar con un programa terminal que le permite al MODEM llamar a los BBS vía telefónica estándar. Este proceso es similar al que se realiza cuando nos conectamos a Internet.⁶
- BBS vía Telnet – Para acceder a estos BBS el usuario únicamente tiene que llamar a su proveedor de Internet como lo hace regularmente y luego ejecutar su cliente telnet (conocido como Hyperterminal de Windows)para acceder a los BBS.

Ahora bien, entre los servicios que ofrecen los Bulletin Board System encontramos:

- Juegos en línea
- Utilidades de todo tipo

⁶ Se calcula que hoy en día existen más de 20000 de estos sistemas en el mundo.

- Acceso al IRC desde los BBS
- Bases de ficheros
- Mensajería
- News y listas de correos
- Acceso por telnet a otros BBS
- Boletines

Cabe mencionar que hoy en día existe una “red” llamada FIDONET, que está formada por la unión de casi todas las BBS del mundo.

2.3.5 El IRC Chat(Internet Relay Chat)

El IRC es un entorno digital que permite la conversación en tiempo real a los usuarios de Internet. Este entorno, ofrece la posibilidad de que varios usuarios se reúnan en charlas o debates , en los cuales cada usuario tiene la posibilidad de expresar su opinión, si así lo desea, en forma escrita y en tiempo real.

Las personas que participan en el IRC Chat , regularmente se reúnen en diversos canales conocidos como : room, grupos,etc, que es el lugar donde los internautas coinciden con el fin de platicar sobre diversos temas de su interés.⁷

Hay que destacar que los canales de charla pueden ser públicos o privados según sea el caso:

- Los canales públicos, son aquellos a los que los usuarios pueden entrar de forma libre.
- Los canales privados, sólo pueden ser usados por los usuarios que previamente conocen el nombre de la sala.

Ahora bien , una de las ventajas que ofrece este entorno, es que es un sistema de comunicación multiplataforma, es decir, que pueden estar en contacto

⁷ Las temáticas de los Irc Chat pueden ser tan variadas como los temas de interés de los usuarios. Así, encontramos salas de política, economía,astrología,futbol, ovnis, noviazgo, tecnología, idiomas,etc.

computadoras que funcionen bajo distintas arquitecturas y sistemas operativos, lo importante aquí es que cada máquina cuente con el programa cliente adecuado a sus necesidades y una conexión a un servidor.

2.3.6 Newsgroups.

Se conocen también como Newsletters o Grupos de discusión. Básicamente constan de usuarios que se encuentran suscritos a un grupo que se dedica a discutir un tema específico

Se trata básicamente de:

“conferencias continuas en las que los participantes empiezan temas de discusión (también conocidos como líneas o hebras), se envían mensajes unos a otros y leen lo que han enviado los demás. Son asincrónicos en el sentido de que nos podemos poner al corriente de una discusión y aportar nuestras propias opiniones en cualquier momento, sea de día o de noche, con lo que el ritmo de las conferencias puede ser muy lento.”(Wallace;1999:20)

Para pertenecer un un newsgroup es necesario contar con un programa lector de noticias(News reader). Estos programas regularmente vienen incluidos en los browsers más conocidos del mercado.

Pero ésta no es la única opción para ingresar a los newsgroups, ya que existe otra alternativa que se basa en un servicio usenet, que parte de la www, es decir, que existen páginas web que tienen la función de un programa news reader , lo que permite al usuario acceder a los newsgrops. Ejemplo de ellos son:

- Alta Vista Newsgroups
- Dejanews
- Excite News Group
- Reference.com
- www.webcom.com

- www.dejanes.com
- www.forumone.com
- www.nelist.com
- www.egroup.com
- www.liszt.com

Cabe mencionar que a diferencia de la www, los nombres de los newsgroups están organizados de izquierda a derecha. Ej. Es.comp.hackers. Este ejemplo lo podemos desglosar de la siguiente manera:

- es. Indica que es un grupo en español
- comp. indica que es un grupo que trata temas de computación
- hackers, indica que es un grupo que habla de hackers

Entre los principales temas de los newsgroups encontramos:

- biz (Economía)
- comp.(Informática)
- news(Actualidad)
- rec(Entretenimiento)
- sci(Ciencia)
- soc(Sociedad)
- talk(Debates)

Como se puede observar este entorno, permite el trato de diversos temas no sólo de entretenimiento sino que en su mayoría temas de interés general.

2.3.7 File Transfer Protocol

Es un servicio que permite enviar y tomar archivos a través de la red, entre ordenadores conectados a Internet.

El FTP es un programa que funciona en el protocolo TCP/IP, que permite el acceso a un servidor de este sistema de intercambio para recibir o transmitir archivos de todo tipo. Cabe mencionar que en Internet existen millones de archivos distribuidos en miles de computadoras que pueden ser copiados de manera libre, utilizando el FTP.

Ahora bien , toda conexión FTP necesita la existencia de una máquina que funcione como servidor, que es donde se dejan y toman archivos, y otra que juegue el papel de cliente. Así, lo más común es que los usuarios utilicen programas clientes para obtener programas que se encuentren situados en los diversos servidores FTP⁸.

En este entorno, se pueden enviar y recibir toda clase de archivos como: texto, gráficos, sonido, etc. Normalmente estos archivos se encuentran comprimidos en formatos .zip o .arj para PC's; .hax o .sit para Macintosh; y, .tar o .gz para UNÍS. Esto con la finalidad de ocupar el menor espacio posible tanto en el disco como en la transferencia .

Para acceder a un servidor FTP, lo podemos hacer de dos formas:

- a) El FTP privado como usuario registrado. Aquí el administrador del sistema concede una cuenta al sistema (parecida a la de acceso a Internet), lo que permite al usuario acceder a algunos directorios .
- b) El FTP anónimo. Aquí el login es anónimo y el password , la dirección del correo electrónico.

Hay que destacar que con la transferencia de archivos, los procesos de intercambio y adquisición de información se potencializan, ya que se tiene al alcance un sin número de documentos a nivel mundial.

⁸ Actualmente los navegadores Netscape y Explorer cuentan con un cliente básico de FTP.

2.3.8 Los metamundos.

Básicamente los metamundos son construcciones informativas que combinan todas las posibilidades del lenguaje digital, como son: el texto, audio, video, etc. Esto con el objetivo de crear ciudades virtuales, en donde los usuarios conviven a través de la elección de personajes gráficos, conocidos comúnmente como avatares.

“El origen tecnológico de los metamundos, que muchos consideran como una prolongación del chat ; se encuentra en el VRML 2.0 (Virtual Reality Modeling Lenguaje) desarrollado en 1997 por Jaron Lanier, para posibilitar la visualización de gráficos en 3D con movimiento en el protocolo http. A diferencia de la dinámica del juego de rol de los MUD, los mundos virtuales se basan en la construcción y desarrollo de sociedades perfectamente diseñadas y organizadas.”(Lizama;2000:16)

Aunque estos mundos todavía son poco conocidos, éstos pueden erigirse como los entornos digitales más interesantes e interactivos de Internet.

2.3.9 Los MUD

Un MUD es un juego de rol en Internet. Las siglas significan Multi User Dungeon, es decir, Calabozo Multi Usuario. Su nombre proviene de un conocido juego llamado Calabozos y Dragones .

Este tipo de entorno digital, se caracteriza por :

- Una interfaz textual
- No existen gráficos
- No hay sonido
- Sólo existen textos.

Y es con los textos como el jugador realiza descripciones acerca de habitaciones, estado físico, objetos que se portan, vestimenta, etc. Es necesario aclarar que toda la interacción se realiza únicamente escribiendo.

Hay que recordar que éste tipo de juego es de carácter multiusuario, es decir, que existen otros jugadores con los que puedes interactuar hablándoles, pidiendo ayuda, formando grupos, etc.

Una característica que hay que destacar es que la temática de los MUD puede ser variada, pero siempre tendrá que referirse a contextos medievales, donde la meta por sobrevivir es parte fundamental del juego, ya que en un MUD puedes “morir”.

2.3.10 Weblog

Un weblog⁹, no es otra cosa que un sitio web donde se recopilan cronológicamente mensajes de uno o varios autores (que tienen un interés en común con respecto a un determinado tema), sobre una temática a modo de diario personal.

Entre los elementos que nos ofrecen los weblog's encontramos:

- Una lista de enlaces a otros weblogs
- Un archivo de anotaciones anteriores
- Enlaces permanentes a otros sitios de interés
- Añadir comentarios

Cabe mencionar que construir un weblog, es fácil y rápido, ya que el usuario tan sólo que llenar algunos formatos e inmediatamente pasar a la construcción de su weblog, esto lleva aproximadamente 1 minuto o un poco más.

⁹ Significa bitácora.

Entre las ventajas que ofrece este entorno digital es que el usuarios puede recibir un sin fin de comentarios sobre un tema que le interesa y revisarlos cuando asi lo requiera, lo único que tiene que hacer es acceder a su web log y listo.

Ej. De un weblog lo podemos encontrar en : ***http://interneteducativo.blogspot.com.***

2.4 Posibilidades Educativas de Internet.

En la actualidad para nadie es un secreto que la Educación Superior, que incluye al nivel de posgrado, se enfrenta a un nuevo contexto que se caracteriza por el uso cada vez más constante de Tecnologías de Información en Comunicación, como Internet.

Así, “se vive una etapa de evolución en donde el paradigma tradicional de enseñanza se está alterando. En este modelo el centro de la enseñanza es el profesor, quien posee los conocimientos, quien cumple con un determinado plan de estudios y una propuesta didáctica con el fin de propiciar que el alumno aprenda. Por su parte el educando realiza lo que el profesor indica, predisponiendo que sea una persona por lo general receptiva.”(Maldonado;2001:169)

Con base en lo anterior podemos establecer que con el ingreso de las TIC en las dinámicas educativas, surgen cambios en las formas de comunicación que se dan entre los actores que intervienen en la acción educativa. Por ejemplo el uso del correo electrónico y la navegación en Internet, ayudan a modificar el proceso de enseñanza-aprendizaje tradicional bajo el cual entendíamos la realidad.

Hoy en día se plantea que la comprensión tanto del desarrollo como del uso de tecnologías como Internet es importante, debido a que a través de éstas se pueden entender de mejor manera las transformaciones a las que nos enfrentamos actualmente.

La problematización del papel de las nuevas tecnologías de información en comunicación, caso particular de Internet, en los procesos de cambio social, cobra relevancia particular en el ámbito de la educación, ya que éstas tecnologías, por sí mismas no transforman las estructuras educativas preestablecidas, sino que se incorporan a ellas con el fin de complementar y mejorar los procesos existentes.

A este respecto, Patricia Maldonado(2001), nos dice que lo que:

“se pretende que con las NTIC aplicadas a la educación se pueda mejorar la asimilación, organización y utilización de la información recibida, así como el empleo de recursos que promuevan la interactividad entre sujetos a través del uso de diversas alternativas, como por ejemplo, foros de discusión, correo electrónico o teleconferencias, es decir, tecnología que ejerce una mediación, ya sea entre el asesor y el estudiante y/o estudiante-estudiante.
“(Maldonado;2001:21)

Así, se plantea el uso de Internet como recurso didáctico –práctico, para complementar el aprendizaje desde una perspectiva de utilización que favorezca la participación entre los alumnos, posibilite la investigación, el aprendizaje por descubrimiento y la recreación de los conocimientos.

Ejemplo de ello, es el uso de Internet en la Universidad Oberta de Cataluña(www.uoc.edu), que ofrece una universidad virtual, en la que todas las actividades y dinámicas estudiantiles se realizan en línea (on line). Otra experiencia educativa a través de Internet y sus entornos digitales, fue la del “Aprendizaje colaborativo a través del correo electrónico”, implantado desde 1996, por los profesores y alumnos en las universidades de Málaga(www.uma.es), Barcelona(www.ub.es), Murcia(www.um.es), Islas Baleares(www.uib.es) ,etc.

Pero para que lo anterior se lleve a cabo, surge la imperiosa necesidad de que en los sistemas de educación, ésta tecnología desempeñe las siguientes actividades:

- La función tradicional de instrumento para que los alumnos adquieran un nivel mínimo de conocimientos informáticos.
- La de apoyar y complementar contenidos curriculares y,
- La de medio de interacción entre maestros y alumnos.

De esta manera, la incorporación de Internet en la educación, obliga a los alumnos, a contar necesariamente con una alfabetización digital, entendida como el desarrollo de capacidades y habilidades acordes a las nuevas necesidades comunicativas y formativas que la sociedad demanda.

Así lo hace ver Josefina Prado(2001):

“Dichas capacidades necesariamente rebasan los límites tradicionales de la competencia comunicativa y configuran un nuevo concepto de competencia más amplio, en el que confluyen capacidades lingüísticas, semiológicas y tecnológicas. Es lo que constituye la competencia hipertextual. El desarrollo de las mismas no gira sólo entorno al aprendizaje de conceptos y desarrollo de actitudes, sino especialmente al fomento de técnicas y procedimientos que permitan a los alumnos un uso adecuado de los nuevos recursos tecnológicos y un tratamiento crítico de la información. Estas, a nuestro juicio, son algunas de esas capacidades: conocimiento de nuevos códigos multimedia en interacción con códigos lingüísticos tradicionales, estrategias para la búsqueda, selección organización y tratamiento de la información, destrezas de lectura y comprensión de la información, además de expresión y elaboración, adecuada a los nuevos formatos hipertextuales utilizados por las nuevas tecnologías, habilidad para la interacción, la participación activa y la toma de decisiones .”(Prado;2001:25)

Queda claro entonces, que actualmente ya no es suficiente que los alumnos universitarios sepan leer con sentido para interpretar y apropiarse de los conocimientos, sino que tienen que contar ahora con habilidades que les permitan conocer otros modos de relacionarse con las TIC y con la información que de ellas surge.

A este respecto, José Terceiro(2001) establece que:

“asistimos a la redefinición del papel del individuo y de la organización social(familia, empresa, comunidad...). También vivimos la reconstrucción de los propios objetivos del aprendizaje: la educación y la formación. Estos son los nuevos mecanismos fundamentales para convertir los residuos de la vieja sociedad industrial en una sociedad digital, basada más que nunca en esos aprendizajes, porque su sustento fundamental es la información y el conocimiento.”(Terceiro;2001:51)

Ahora bien, no debemos olvidar que el medio por sí mismo no trae como consecuencia que el estudiante mejore, ya que la incorporación de Internet en la educación requiere de usos y objetivos muy claros y precisos.

Según Bates(1999):

“las aplicaciones de la tecnología educativa deben ser orientadas por nuestra visión de la educación y la capacitación en el siglo XXI. Esta visión debe tomar en cuenta el potencial de la tecnología, pero la visión debe ser orientada, en general, por las necesidades de los individuos y la sociedad, más que por el desarrollo tecnológico por sí mismo.”(Bates;1999)

Ahora bien, antes de pensar en la inserción de Internet en la educación previamente debemos considerar, además de su aplicación educativa, también su función comunicativa.

Es necesario aclarar que con el uso de la tecnología como apoyo en las dinámicas que se dan en el salón de clases no se garantiza la solución de los problemas que enfrenta la educación superior. Así, valdría la pena preguntarse si el uso de las TIC, es el medio más idóneo para apoyar las dinámicas educativas que se dan en la educación superior A este respecto , podemos responder que sí, siempre y

cuando dicha tecnología responda a las necesidades tanto de las instituciones como de los educandos y educadores.

Ya que “el acelerado ritmo de innovaciones tecnológicas reclama un sistema educativo capaz de impulsar en los estudiantes el interés por aprender. y ese interés ante nuevos conocimientos y técnicas se mantenga a lo largo de su vida profesional, que probablemente tenderá a realizarse en áreas diversas de una actividad productiva cada vez más sujeta al impacto de las nuevas tecnologías.”(Sancho;1998:30)

No obstante lo anterior, se hace necesario considerar que el valor instrumental que presentan las TIC no se encuentra en los propios medios, sino en la forma en la que éstos se integren en la actividad didáctica, es decir, en la manera en que se insertan en el método o métodos de enseñanza, porque es este último el que finalmente le da sentido a cualquier proceso.

Ahora bien, una de las tecnologías de información en comunicación, que permitiría la transformación de la educación superior, para que responda al paradigma en el cual esta inmersa, es el uso de Internet en la educación.

Internet, al ser parte fundamental de la infraestructura de la sociedad de la información y del conocimiento, se erige como la herramienta idónea para insertarse en el ámbito de la educación superior, ya que permite una comunicación de tipo horizontal, en donde la comunicación puede darse de forma sincrónica - haciendo uso de entornos digitales como el IRC Chat, las comunidades virtuales,etc - y asincrónica - como el uso del correo electrónico,etc. - lo que nos permitiría tener procesos educativos flexibles.

Otra de las ventajas que ofrece Internet en la educación, es el contacto que se puede establecer entre todos los usuarios en diferentes horarios, lugares y tiempos. Además de que la creación de sitios web de carácter universitario abre una posibilidad de navegar a través de vínculos que lleven al usuario a contenidos

de su interés, para que a través de ellos pueda construir, procesar y producir conocimientos que le serán útiles en su formación académica y profesional.

Sólo nos resta mencionar que con la inserción de Internet en los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación superior, específicamente en la Maestría en Comunicación del Programa de Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales, no se pretende suplantar las actividades presenciales por actividades virtuales, lo que se pretende es complementar las actividades existentes en el aula de clases con las herramientas educativas que Internet nos ofrece.

2.5 Constructivismo y educación.

Para poder establecer un uso educativo de Internet, consideramos pertinente partir de la perspectiva constructivista.

La concepción constructivista del aprendizaje escolar sitúa la actividad mental del alumno en la base de los procesos de desarrollo personal que trata de promover la educación escolar. Mediante la construcción de aprendizajes significativos, el alumno construye, modifica, diversifica y coordina sus esquemas, estableciendo de este modo, redes de significados que enriquecen en conocimiento del mundo físico y social y potencian su desarrollo personal.

Según Joseph Duart:

...El aprendizaje significativo es el que se puede incorporar a las estructuras de conocimiento que tiene el sujeto y que adquiere significado a partir de la relación con conocimientos anteriores.(Duart;2001:32)

Desde la perspectiva constructivista, encontramos que el objetivo que persiguen los procesos educativos es que el educando tenga la capacidad de llevar a cabo aprendizajes significativos por sí mismo en muy variadas situaciones, de esta manera lo que se pretende es que el alumno aprenda a aprender.

Como podemos observar, para el constructivismo, lo importante es que la acción educativa esté dirigida a ayudar de una u otra manera a que los alumnos construyan conocimientos por sí mismos, y que estos conocimientos sean de carácter significativo.

“el término significativo (meaningful) se utiliza en oposición al aprendizaje de contenido sin sentido, tal como la memorización de pares asociados, de palabras o sílabas sin sentido ,etc. Dicho término se refiere tanto a un contenido con estructuración lógica propia, como a aquel material que potencialmente puede ser aprendido de modo significativo. La posibilidad de que un material pase a tener sentido depende de que sea incorporado al conjunto de conocimientos de un individuo de manera sustancial, o sea, relacionado con conocimientos previamente existentes en la estructura mental del sujeto.”(Chadwick;1993:17)

Con base en lo anterior se puede establecer, que al plantearnos la posibilidad de un “Uso educativo de Internet”, a través de la navegación didáctica en la www y el correo electrónico, no estamos partiendo de cero, ya que nuestra forma de buscar información en el espacio físico en el que nos desarrollamos cotidianamente, no está muy distante de la forma en que se busca información en la red, es decir, que los métodos de búsqueda son muy similares, lo único que cambia es que en el espacio físico, buscamos en “cosas” tangibles, y en el espacio virtual son intangibles.

Cabe mencionar que la construcción de significados implica de alguna manera un enriquecimiento de los esquemas previos, con los que cuentan los alumnos, de este modo al relacionar los conocimientos que ya tenemos con los que estamos aprendiendo, nuestros esquemas sufren ciertas transformaciones, y al modificarse, van a adquirir nuevas potencialidades como fuente de atribución de significados.

Ahora bien, dentro de los procesos educativos, es importante y necesario que los materiales a través de los cuales el alumno va a aprender, sean potencialmente significativos, es decir, que permitan la construcción de significados. Para lograr esto, se hace imperioso que los contenidos presentados a los alumnos estén estructurados de forma adecuada, para que el estudiante los pueda asimilar y sobre todo los pueda relacionar con los conocimientos previos que él tiene sobre el tema presentado.

En el caso de la navegación didáctica en Internet, lo que se pretende es que por medio de una serie de actividades programadas y dirigidas se puedan obtener aprendizajes significativos en la búsqueda de información en el ciberespacio. Esto como ya se mencionó con anterioridad es posible, ya que nuestro conocimiento acerca de esta tecnología aunque no es muy amplio, nos permitirá relacionar lo que ya conocemos acerca de la navegación con las nuevas rutas y propuestas de búsqueda de información, lo que llevará al alumno a encontrarle sentido a la navegación didáctica en la world wide web.

Esto se logrará a través de la alfabetización y con el uso adecuado de los diversos entornos digitales que contiene Internet.

Desde la óptica del constructivismo, la navegación en Internet puede equipararse a un viaje, en dónde no sólo importa llegar a nuestro destino, sino lo que realmente es valioso es todo lo que se aprende en el camino, y las habilidades que se han desarrollado, ya que el desempeño de los alumnos en las sociedades actuales no requiere sólo almacenar información en su mente, sino comprender y utilizar esa información en la resolución de problemas en el espacio físico.

Así, el alumno usuario de las tecnologías digitales se convierte en el protagonista de su aprendizaje, mediante estrategias autónomas de búsqueda y selección de la información además de nuevas y diversas estrategias interactivas de

comunicación superan los límites espacio-temporales impuestos por el contexto escolar.

Según César Coll, el aprendizaje significativo de un contenido cualquiera implica inevitablemente su memorización comprensiva, su ubicación o almacenamiento en una red más o menos amplia de significados. Asimismo, en la medida en que contribuye a ampliar y extender dicha red de significados, se incrementa la capacidad del alumno para establecer nuevas relaciones cuando se enfrente a posteriores tareas o situaciones, por lo que un aprendizaje realizado de forma significativas, al mismo tiempo, un aprendizaje que tiene un elevado valor funcional, es decir, un aprendizaje útil, un aprendizaje que puede ser utilizado con relativa facilidad para generar nuevos significados.

Con base en lo anterior, podemos inferir, que una vez que los alumnos asimilen las dinámicas y didácticas de navegación en Internet⁹, estos tendrán la capacidad de acceder a la información que existe en el ciberespacio y podrán utilizar ésta TIC en sus actividades académicas.

Para lograr lo anterior, se plantea que los alumnos necesitan desarrollar habilidades para :

- la navegación en la web utilizando las herramientas de los navegadores y los nexos entre portales.
- Articular y expresar oralmente y por escrito los descubrimientos de la navegación y los conceptos que se están buscando.
- Leer el contenido de una página web y para tomar decisiones acerca de donde buscar información.
- Conocer la diferencia entre una página web y un web site.
- Articular recursos de búsqueda , con conceptos y estrategias.

⁹ Un primer paso para navegar con didáctica será conocer cada uno de los entornos digitales que conforman Internet y las “herramientas” que podemos utilizar para obtener, intercambiar,etc, información que ofren cada uno de ellos, en este caso en particular de la www.

Lo anterior le permitirá a los alumnos de la Maestría en Comunicación del Programa de Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, utilizar una tecnología como Internet de forma adecuada como recurso en sus investigaciones.

Siguiendo la misma línea , encontramos que para que el alumno pueda llevar a cabo una búsqueda adecuada en la web , necesita :

- Saber utilizar las principales herramientas de Internet, como los navegadores, programas de navegación, bases de datos, metabuscadores , etc.
- Respetar las normas de Netiquete, como: redactar los mensajes de manera cuidadosa y revisarlos antes de enviarlos, poner atención en las faltas de ortografía,etc.
- Conocer las características básicas de los equipos e infraestructuras informáticas necesarias para acceder a Internet.
- Saber aprovechar y discernir entre buenas y malas fuentes informativas de Internet.
- Diagnosticar cuando es necesaria una información, es decir, definir lo que se necesita a través de dos preguntas básicas: Qué busco y para qué lo necesito.
- Conocer y saber utilizar los programas buscadores(motores de búsqueda e indexación, directorios generales y temáticos, bibliotecas digitales, bases de datos,etc.
- Realizar búsquedas por palabras utilizando buscadores boléanos y de proximidad .

Una vez que se han planteado algunas de las habilidades para la búsqueda de información, se hace necesario plantear algunas habilidades para la evaluación **crítica** de la información que obtenemos en Internet.

Para evaluar la información encontrada en un sitio web, es necesario verificar elementos fundamentales y realizar algunas preguntas básicas:

- Propósito : ¿A quién está destinado el sitio?, ¿cuál es el propósito del sitio?
- Contenido:¿es exacta la información?, ¿cuál es la calidad del lenguaje , hay erratas, errores de ortografía o gramática?, ¿cómo es el sitio comparado con otros del mismo tema?
- Autoridad:¿quién escribió el contenido de la página web?, ¿tiene la experiencia necesaria?, ¿conoces sus credenciales o hay algún apartado donde pueda encontrarse esta información?, ¿existe algún contacto de información?, ¿trabaja el autor de forma independiente o representa a una empresa, cuerpo académico , gobierno,etc?
- Navegación: ¿resulta fácil encontrar las partes del sitio que deseas localizar?, ¿puedes encontrar el camino de regreso a la página central?, ¿funcionan todos los vínculos internos?, ¿son fiables los vínculos a otras páginas web?, ¿son de utilidad los vínculos a otras páginas web?, ¿están estos vínculos anotados u organizados en categorías?(Duggleby;2001:110-111)

Estas son tan sólo algunos de los elementos que el alumno tendrá que localizar y analizar para evaluar la información que se encuentra en Internet.

Cabe mencionar que el desarrollo de estas habilidades son de suma importancia para el alumno de la Maestría en Comunicación del Programa de Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM.

“ya que entre los usuarios de Internet, se esta creando una nueva cultura, un nuevo lenguaje, una comunidad intelectual entre los que saben manejar y comunicarse a través de una computadora, así como una brecha respecto a los que no lo hacen, por lo que es necesario darle atención a este respecto en general y en particular al interior de las comunidades académicas que no deben quedar fuera del uso de estos medios con fines educativos.”(Tecnología y Educación;2001:17)

Ahora bien, con la navegación didáctica y el uso del correo electrónico en Internet, lo que se pretende es que los alumnos de la Maestría en Comunicación , utilicen estas tecnologías como apoyo o complemento en sus dinámicas tanto educativas como profesionales.

De acuerdo con Ausebel - citado por Chadwick(1997) -, en el aprendizaje significativo, los conocimientos deben incorporarse con sentido y estructurados de forma adecuada a las estructuras de conocimiento que ya tenemos.

Así, lo que se pretende es desarrollar una serie de habilidades para mejorar nuestros procesos de búsqueda de información en la red, esto es posible, debido a que los procesos mentales son muy similares a los procesos de navegación hipertextual.

Ahora bien, el proceso de inclusión de las nuevas didácticas de navegación en Internet, es posible, ya que no vamos a partir de cero, debido a que los estudiantes cuentan con conocimientos previos que darán apoyo a los conocimientos nuevos. Lo único que estaríamos haciendo es relacionar nuestra propuesta de navegación con las estructuras cognitivas ya existentes en los alumnos.

Una vez tratada la postura constructivista con respecto al uso educativo de Internet, en el próximo capítulo se hará mención de forma amplia de las posibilidades educativas del correo electrónico y la navegación en Internet.

CAPÍTULO III

USO EDUCATIVO DE INTERNET.

Aplicaciones didáctico-comunicativas del correo electrónico y la navegación en Internet. Estudio de caso: Maestría en Comunicación, generación 2002 del Programa de Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM.

Una vez que se han establecido en el capítulo anterior los entornos digitales que conforman Internet, en las siguientes líneas se presentará una propuesta de uso didáctico de 2 de los entornos más usados y sencillos de Internet: el correo electrónico y la world wide web.¹⁰

Pero antes de esto se presenta las características tanto del Programa de Posgrado en Ciencias Políticas como de la Maestría en Comunicación, con el fin de proporcionar un panorama general de los intereses del posgrado.

Asimismo, para la construcción de éste capítulo, se aplicó una entrevista – que constó de 19 preguntas divididas en 4 apartados- a los alumnos de la Maestría en Comunicación (21 alumnos), de la generación 2002 del Programa de Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, con la finalidad de conocer el nivel de conocimiento y de uso de Internet que tienen los alumnos de ésta maestría.

Cabe4 mencionar que la edad de los entrevistados va del rango de los 25 a los 45 años y proviene de licenciaturas como: comunicación, periodismo, pedagogía e incluso dirección de cine y letras.

Así, el plantear la posibilidad de utilizar estas “herramientas” como apoyo a las dinámicas educativas que se llevan a cabo dentro del aula de clases, surge de la necesidad que tienen los alumnos de la Maestría en Comunicación del Programa

¹⁰ Es necesario aclarar que existen entornos digitales más complejos y funcionales, pero requieren de un conocimiento y una práctica cotidiana más consistente por parte de los usuarios.

de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, de aprender a navegar en la world wide web, ya que se detectó que en su mayoría los estudiantes de la generación 2002 no saben buscar información en la red y por ende, dejan de lado el uso de una tecnología que les ayudaría a complementar sus investigaciones y sus dinámicas educativas.

En el caso del correo electrónico , se detectó que los alumnos de ésta generación lo utilizan básicamente para actividades lúdicas y en muy pocas oportunidades lo utilizan de forma académica.

También se presentan los resultados del trabajo de campo, con el fin de establecer algunas de las posibilidades educativas tanto del correo electrónico como de la navegación en Internet, a los estudiantes del Programa de Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, especialmente a los alumnos de la maestría en comunicación.

Es necesario mencionar que a lo largo de este capítulo se realizará una interrelación entre los planteamientos teóricos y las propuestas prácticas de esta investigación, en cuanto al uso educativo de Internet(Correo electrónico y world wide web).

3.1 Características del Programa de Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM.

Hasta el año 2002 el programa de posgrado en Ciencias Políticas y Sociales contaba con una población con 606 alumnos, 400 maestrantes y 206 doctorantes; en el caso de la generación 2002 del PPCPyS se contabilizó a 137 alumnos, 92 para los programas de maestría y 45 para el doctorado.

Hoy en día, este posgrado y las diversas actividades que los conforman buscan que los graduados alcancen el nivel de excelencia que hoy de requiere para un

ejercicio responsable que permita enfrentar a los alumnos un mundo cambiante en el pensamiento con las ciencias y la cultura.

Así, este posgrado propone una organización académica que conjuga esfuerzos disciplinarios e institucionales con el fin de potenciar los avances y recursos en el ámbito académico e institucional y, además, alienta una nueva forma de trabajo colectivo en la docencia y la investigación que contribuirá a integrar a nuestra comunidad académica a través de una permanente interacción. Es así, que la nueva propuesta integra, fusiona y redefine los programas hasta hoy existentes.

El nuevo programa de posgrado persigue los siguientes propósitos generales:

- Desarrollar una organización académica que permita conjugar los esfuerzos disciplinarios e institucionales para el mejor aprovechamiento de los recursos académicos y materiales y potenciar las innovaciones necesarias tanto en el ámbito científico como operativo.
- Fortalecer los estudios de posgrado como espacio estratégico de vinculación directa entre la investigación y los procesos de formación académica y profesional avanzada, para formar a las futuras generaciones de científicos sociales.
- Establecer las formas de trabajo colectivo que alienten una mejor integración de nuestra comunidad académica por medio de una permanente diálogo científico.
- Consolidar y profundizar las líneas de investigación presentes y desarrollar nuevas líneas que tengan relevancia teórica y práctica en el ámbito nacional e internacional.
- Formar profesores, investigadores y profesionales de alto nivel capaces de ascender los nuevos retos de una sociedad crecientemente compleja y de generar soluciones a los mismos.

En el caso de los estudios de maestría de acuerdo con el artículo 13 del reglamento general de estudios de posgrado, proporcionarán al alumno una

formación amplia y sólida en la disciplina y tendrán al menos uno de los siguientes objetivos:

- Inicialo en la investigación
- Formarlo para el ejercicio de la docencia de alto nivel
- Desarrollar en él una alta capacidad para el ejercicio académico o profesional.

Ahora bien, el nuevo programa de Ciencias Políticas y Sociales está organizado en torno a campos de conocimiento que recogen y expresan una nueva concepción de las Ciencias Sociales, tanto en el ámbito cognoscitivo como en el de la organización del saber. Están diseñados como espacios que permiten combinar saberes disciplinarios con temáticas específicas y conjuntar la especialización disciplinaria con la convergencia entre disciplinas.

Desde la perspectiva del alumno, esta estructura le permite el tránsito por los campos de conocimiento de su plan de estudios o de aquellos correspondientes a los otros planes de estudio del programa. Desde la óptica de la organización académica del posgrado, permiten la planeación conjunta y a la vez diferenciada de las actividades semestrales, anuales y de largo plazo, toda vez que cada plan es responsable de los campos académicos que lo constituyen. Los campos ordenan y articulan las líneas de investigación las materias y los seminarios.

Los campos de conocimiento buscan:

- Desarrollar nuevas líneas teóricas y de investigación que tengan relevancia en el ámbito internacional.
- Promover el uso de nuevos instrumentos analíticos que permitan reforzar los perfiles académicos y profesionales de los diferentes planes.
- Crear las condiciones para elevar la eficiencia terminal en el posgrado, al introducir al estudiante desde el inicio en el quehacer de la investigación y la creación de conocimientos.

Los campos de conocimiento del posgrado son los siguientes:

- Estado, Instituciones y Procesos Políticos
- Actores, Movimientos y Procesos Sociales
- Cultura, Sociedad y Política
- Instituciones, Ordenes de Gobierno y Procesos Políticos
- Administración y Gestión de lo Públicas
- Políticas Públicas
- **Comunicación e Innovaciones Tecnológicas¹¹** que tiene las siguientes líneas de investigación: a) Innovaciones tecnológicas y sociedad, b) Innovaciones tecnológicas y educación (tema de interés de la presente investigación), c) Innovaciones tecnológicas y Opinión Pública y d) Cultura digital.
- Comunicación Política y Opinión Pública
- Comunicación y Cultura
- Sociedad Internacional, Actores y Estructuras
- Regiones, Instituciones y Diversidad
- México, Política Exterior y Contexto Internacional

En la misma línea tenemos que el programa de posgrado en Ciencias Políticas y Sociales ofrece las maestrías en:

- Estudios Políticos y Sociales.
- Gobierno y Asuntos Públicos.
- Comunicación.
- Estudios en Relaciones Internacionales

Y otorga los grados de:

- * Maestro en Estudios Políticos y Sociales.
- * Maestro en Gobierno y Asuntos Públicos.

¹¹ Este campo se refiere a las consecuencias teóricas y prácticas de los adelantos tecnológicos en materia de información y comunicación. Se ocupa también del análisis de las posibilidades de utilización de estos recursos en diversos ámbitos de la vida social así como del estudio de las transformaciones sociales derivadas de dichos desarrollos.

* Maestro en Comunicación.

* Maestro en Estudios de Relaciones Internacionales.

El objetivo general de las maestrías, de acuerdo con el artículo 13 del nuevo reglamento general de estudios de posgrado, es formar a los alumnos con una preparación académica integral, rigurosa y sólida en las ciencias sociales, que les permitirá consolidar la formación teórica y metodológica de la investigación con miras a continuar estudios de doctorado; desarrollar estudios y proyectos de investigación tanto de corte académico como profesional; y ejercer la docencia de alto nivel con un dominio de los conocimientos y las habilidades propias del área.

Ahora bien, la duración de los estudios de la maestría es de 4 semestres y se tiene que cubrir en cada uno de los planes del programa un total de 88 créditos, distribuidos en cursos organizados con base en distintos tipos de enseñanza, como son teórica, teórico-práctica y práctica. Así mismo los programas son escolarizados y cuentan con una estructura diseñada para que el estudiante pueda desarrollar su tesis de grado mientras cursa sus estudios, de modo tal que una versión de la misma quede concluida al final del cuarto semestre lectivo.

Las actividades académicas de los planes de la maestría cuentan con tres cursos básicos de enseñanza teórica del área teórico-metodológica, cuatro cursos de temas selectos de los campos de conocimiento, tres seminarios de investigación de enseñanza teórico-práctica y dos laboratorios de enseñanza práctica de carácter técnico- instrumental.

El área de teoría y metodología, tiene como objetivo la actualización y la presentación de los grandes debates teóricos y metodológicos y se propone elevar el nivel de la discusión, la reflexión y la crítica de las principales corrientes teóricas respecto al nivel alcanzado en los niveles de licenciatura; examinar como las corrientes teóricas compiten por explicaciones, interpretaciones y previsiones en el campo de las distintas disciplinas; y analizar la dinámica del debate teórico-

metodológico en cuanto a la evolución, genealogía y filiación de las corrientes y conceptos centrales; los aportes, las críticas y limitaciones de los principales paradigmas a la luz de su desarrollo histórico así como la síntesis y combinaciones que dicho debate arroja.

Por su parte, los seminarios de investigación constituyen el espacio curricular para la realización de la tesis. Se encuentran vinculados a los campos de conocimiento y se cursan de acuerdo al proyecto de investigación de cada alumno con la asesoría de su director de tesis o del tutor, así al término del primer seminario el alumno debe de tener definido el proyecto de tesis; el segundo seminario, se aprobará con la acreditación de un 50% de avance en el trabajo de tesis y el tercero se evaluará con la presentación del primer borrador de la tesis de grado.

Los cursos de temas selectos, son materias de carácter teórico-analítico orientados tanto a temas particulares como al manejo y desarrollo de teorías de rango medio desde las cuales se abordan los problemas sustantivos de cada uno de los campos de conocimiento.

Los laboratorios son talleres de carácter instrumental y heurístico que se proponen ofrecer tanto opciones para recavar, sistematizar y procesar la información empírica de las investigaciones de tesis como desarrollar actividades específicas de valor y alcance profesional.

Una vez que se han descrito tanto las características del posgrado en general como de los estudios de maestría, en las siguientes líneas se hará una descripción en particular de la maestría en comunicación, tema de interés de la presente investigación.

En el caso de la Maestría en Comunicación encontramos que lo que se pretende :

- a) Diversificar los enfoques teóricos y metodológicos para garantizar el pluralismo en la formación de los alumnos

b) Desarrollar nuevas líneas de investigación que conjuguen los avances tecnológicos e instrumentales con las dimensiones sociales del fenómeno comunicativo

c) Diversificar el uso de instrumentos analíticos que capaciten al alumno para un desempeño del más alto nivel, tanto en el ámbito académico como en el profesional

d) Actualizar y profundizar la formación académica de los alumnos, de cara al desarrollo del conocimiento y de las transformaciones de la sociedad contemporánea.

Ahora bien, según este programa, el egresado:

- Podrá definir y analizar los problemas sustantivos propios del estudio de la comunicación, a la luz de los retos de la sociedad contemporánea.
- Será capaz de transmitir en la enseñanza universitaria los fundamentos teóricos y metodológicos del área tanto en el nivel de la licenciatura como en el de la maestría y estará capacitado para continuar estudios de doctorado.
- Estará altamente capacitado para participar en grupos inter y multidisciplinarios en el desarrollo de proyectos de investigación sobre los fenómenos comunicativos que requieran la capacitación de especialistas en el área.
- Será capaz de diseñar, desarrollar y evaluar políticas y estrategias de comunicación de un alto grado de especialización e incidir en la toma de decisiones.
- Podrá desempeñarse en cargos de dirección y coordinación en organizaciones vinculadas con la comunicación así como en otros sectores, en tareas de investigación y relación estratégica.
- Será capaz de proponer esquemas interpretativos y explicativos y diversos en torno a los principales fenómenos comunicacionales.

- Dominará las habilidades de un amplio conjunto de conocimientos instrumentales propios de la especialización en el campo de la comunicación adquiridas a través de los laboratorios.

Lo anterior es importante ya que la magnitud e intensidad de los cambios a los que nos enfrentamos en este fin de siglo, tanto en el ámbito mundial como nacional, y la novedad de muchos de los procesos que estamos viviendo, confrontan a las universidades con la necesidad de asumir amplios desafíos que el uso de la tecnología le impone.

Entre los que destaca su renovado papel en la formación de científicos y académicos capacitados para actuar e incidir sobre escenarios socioeconómicos y tecnológicos cambiantes, para dar respuestas a las transformaciones en la cultura y en los valores y para asumir con responsabilidad y sentido social la solución de las grandes carencias y desigualdades de la sociedad contemporánea. En este sentido, los estudios de posgrado deben ser vistos como ámbitos medulares para la vinculación directa entre la investigación y los procesos de formación profesional avanzada.

Una vez descrito el entorno del posgrado, se presentan ahora un análisis de los resultados del estudio de caso, hay que mencionar que sólo se eligieron las preguntas más representativas.

De la aplicación de este instrumento, se pudo determinar con claridad que la mayoría de los entrevistados utilizan Internet desde hace poco más 5 años, la mayor parte de ellos cree que Internet es un lugar donde existe información que únicamente puede intercambiarse y bajarse del ciberespacio, la mayoría de ellos, asimismo, se encontró que los alumnos de esta generación en particular utilizan Internet para el entretenimiento.

También se pudo observar que la mayoría de los alumnos no tienen un conocimiento claro y preciso de las herramientas que ofrece Internet para realizar búsquedas de información más precisas.

Asimismo, se percibe que los métodos de búsqueda de información que los alumnos utilizan se limitan única y exclusivamente a escribir direcciones y usar buscadores sencillos en su búsqueda, como son: **Altavista, Yahoo, Starmerdia**, etc. Lo que trae como consecuencia que se cometan siempre los mismos errores de búsqueda de información.

Con base en lo anterior, podemos establecer que los alumnos de la Maestría en Comunicación, desaprovechan todas las posibilidades de búsqueda de información que ofrece la world wide web, ya que en general sólo usan estos buscadores, y desaprovechan una gama muy amplia de este tipo de herramientas.

También se detectó que todos los entrevistados están interesados en aprender a utilizar las herramientas de búsqueda en Internet(Tema a tratar más adelante).

Preámbulo Internet y educación.

Hoy en día Internet es una Tecnología de Información en Comunicación atractiva para la educación, debido a que permite el acceso instantáneo a una información remota de manera interactiva y hace posible la comunicación interpersonal a distancia.

“Internet también es, además de un buen medio de comunicación interpersonal, un inmenso depósito de información y, por consiguiente, tiende a configurarse como un contenedor de recursos didácticos de enorme potencial para la enseñanza en general.”(Tiffin;1997:241)

Ahora bien, en el caso en particular del correo electrónico y la world wide web, encontramos que éstos entornos permiten :

- a) La comunicación interactiva entre estudiantes y profesores, en tiempo diferido . Ejemplo de ello son las consultas, evaluaciones continuas, etc.
- b) Comunicación interactiva entre estudiantes.
- c) Acceso a bases de datos e información.

Es conveniente señalar que éstas actividades se presentan como un complemento con encuentros presenciales entre maestros y alumnos.

A este respecto, Jesús Salinas Ibáñez(1996) establece que lo verdaderamente importante en las posibilidades de Internet es la utilización de una variedad de tecnologías de la comunicación para proporcionar la flexibilidad necesaria para cubrir necesidades individuales y sociales para lograr entornos de aprendizaje efectivos, y para lograr la interacción de estudiantes y profesores .

Pero para lograr que Internet se use de manera didáctica , es necesario contar con un sistema educativo, en el cual las actividades de enseñanza-aprendizaje se apoyen en las TIC, en este caso en particular, el PPCPyS de la UNAM , que responda a las necesidades de formación que el entorno demanda.

Ya que “el sujeto que sale del sistema educativo sin conocimientos del mundo económico en que vive y sin ninguna competencia negociable en el mercado de trabajo, estará mal armado para insertarse en la sociedad a la que pertenece. En este caso el sistema educativo es considerado responsable de todo el deterioro de la situación o de la no adaptación de los jóvenes que entran en el mercado de trabajo.(Ollivier;2001:21)

Lo anterior es importante, ya que tradicionalmente la educación, y particularmente la educación superior es la responsable de formar adecuadamente a los individuos que se van a integrar al contexto social en el que nos desarrollamos actualmente.

Así, “la educación tiene que ser relevante y estar actualizada. Tiene que conectarse con las redes de conocimiento, de tal modo que lo que se enseñe esté relacionado con la investigación y se pueda predecir la demanda de habilidades . la educación tiene que adaptarse a las necesidades de los individuos.”(Tiffin;1997:16)

Queda claro entonces que si hoy en día contamos con tecnologías como Internet, que nos permiten buscar, codificar, transmitir, etc, información, se nos abren un sin de posibilidades educativas y de comunicación .

3.2 El correo electrónico.

De acuerdo con Edith Litwin(1995), el correo electrónico tiene los siguientes propósitos en el ámbito educativo.

- Para integrarlo como rutina de la vida en el aula cuando exista un propósito claro y necesario de comunicarse con otras personas fuera del aula.
- Para facilitar la comunicación entre docentes, alumnos, expertos e instituciones especializadas en temáticas particulares relacionadas con el currículo.
- Para enriquecer y ampliar el tratamiento de los contenidos curriculares.

Información.

- Para acceder con rapidez a información pertinente y actualizada de diverso origen.

Expresión escrita.

- Para favorecer la expresión escrita precisa y concisa.
- Para favorecer los procesos de revisión y reescritura.

Trabajo grupal.

- Para desarrollar actividades de aprendizaje grupales.

Uso de herramientas informáticas.

- Para fomentar el uso de las nuevas tecnologías de la información en el marco de las disciplinas curriculares.(Litwin;1995:276-277)

Como se puede observar, el correo electrónico nos ofrece posibilidades de uso en el educativo, sin embargo, no debemos olvidar que el éxito en la educación de éste entorno digital, no radica en la utilización de esta tecnología por sí misma, sino de la calidad y pertinencia de las actividades de enseñanza que se programan a través del e-mail.

Otra de las ventajas que ofrece el correo electrónico en el ámbito de la enseñanza superior, en este caso, como instrumento de apoyo en la formación es que:

La comunicación es rápida, es decir, que la comunicación entre maestro y alumno o alumnos, que en el contexto de la educación tradicional representaba, un movimiento físico tanto de las personas como de los documentos, y que podía llevarse a afecto en períodos de tiempo muy largos, actualmente puede llevarse a cabo en cuestión de minutos, haciendo uso de Internet.

La comunicación es de calidad, en el sentido de que al utilizar una herramienta como el correo electrónico, la comunicación entre los actores que intervienen en el proceso educativo se individualiza, lo que permite que las dinámicas educativas se potencialicen y mejoren. Es necesario mencionar que esta dinámica también puede aplicarse en grupos.

La interacción entre estudiantes puede darse, ya que el correo electrónico es una tecnología fácil de utilizar que permite a los estudiantes enviar y recibir información (mensajes) en cuestión de minutos. Lo que permite que se establezcan canales de

comunicación que de una u otra manera apoyan a la educación formal que se recibe en el aula, ejemplo de ello son los trabajos colaborativos vía e-mail.

3.3 Herramienta de comunicación entre los actores de la educación.

Antes de establecer, las posibilidades comunicativas y didácticas que tiene el correo electrónico dentro de los procesos de enseñanza-aprendizaje que se llevan a cabo en la Maestría en Comunicación del Programa de Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México. Consideramos necesario establecer algunas de las ventajas que ofrece el correo electrónico en las dinámicas entre los actores que intervienen en la educación.

Asimismo, encontramos que ésta herramienta, permite procesos de comunicación punto a punto, punto a multipunto, lo que nos abre un abanico inmenso de posibilidades de uso en cualquier dinámica tanto comunicativa como educativa.

Otra de las ventajas que ofrece el correo electrónico, es que éste entorno digital permite además de la transferencia de información textual, también la circulación de imágenes, audio, video, archivos adjuntos, etc.

A este respecto, podemos establecer que el uso del correo electrónico como herramienta de apoyo en las dinámicas comunicativas que se dan en el salón de clases, permitirían a los estudiantes y a los maestros establecer canales de comunicación que les darían la posibilidad de interactuar fuera del aula.

Una de las primeras relaciones comunicativas que se podrían establecer a través del correo electrónico dentro de los procesos de enseñanza-aprendizaje, sería la de maestro-alumno, que desde nuestra perspectiva es la relación más importante en la formación dentro del posgrado.

A este respecto, se utilizaría el correo electrónico, con la finalidad de establecer un vínculo que permita a los alumnos y maestros entablar “conversaciones” asincrónicas, con la finalidad de clarificar dudas, supervisar trabajos, revisar avances de investigaciones ,etc.

Una de las principales ventajas que se obtendría con el uso del correo electrónico entre maestro y alumno, es que se podría agilizar la entrega y revisión de documentos, como son : ensayos, investigaciones ,etc.

Otro de los procesos que se podría llevar a acabo, sería la comunicación constante entre alumnos de la misma especialidad, lo que permitiría discutir de forma asincrónica temas de interés, asimismo, se podrían intercambiar ideas sobre las investigaciones que estén realizando.

Otra posibilidad comunicativa y educativa que nos ofrece el e-mail, desde nuestra óptica, es la creación de correos electrónicos grupales, esto es, que se abre una misma dirección electrónica que puede ser utilizada por todos los alumnos de un seminario dentro de la maestría. La ventaja que ofrece este tipo de actividad, es que además del responsable del seminario, todos y cada uno de los alumnos tienen acceso a los trabajos de los compañeros de seminario, y así, si ellos quieren, se pueden hacer recomendaciones ahí mismo, o bien, se tiene una visión general de lo que se está trabajando y se puede discutir en clase, sin la necesidad de exponer varias veces un tema.¹²

Dentro de las principales ventajas que se obtienen complementando la educación presencial con el uso del correo electrónico, encontramos una mejor organización en cuanto a los tiempos de trabajo, ya que no es necesario que alumno tenga que ver personalmente al maestro, para que éste pueda revisar y corregir los trabajos de investigación que se estén desarrollando.

¹² Otro entorno digital que permite este tipo de actividad, como ya se mencionó en el capítulo II de esta investigación son los Newsgroups.

El proponer un uso educativo de Internet, a través de implementación del correo electrónico en las dinámicas de clase, se sustenta en el hecho de actualmente la mayoría de los alumnos de la Maestría en Comunicación, sino es que todos, utilizan de una forma u otra Internet, para realizar algunas actividades de su vida diaria.

En el caso del correo electrónico, encontramos que la mayoría de los alumnos de esta maestría utilizan, este entorno digital única y exclusivamente, para estar en contacto con amigos y personas que viven en otro lugar geográfico; también, utilizan el correo para recibir información comercial acerca de productos, etc.

Así, encontramos que **al preguntar a los alumnos de la maestría en comunicación, ¿para qué usan herramientas como el correo electrónico?**, estas fueron algunas de sus respuestas:

- Lo utilizo básicamente para estar en comunicación con mis amigos
- El correo electrónico lo utilizo de manera social, ya que a través de él me comunico con compañeros de generación de la licenciatura y también lo utilizo de forma lúdica.
- El correo electrónico lo utilizo para comunicarme con conocidos y amigos.
- El correo electrónico me permite enlazarme con gente que no esta en la ciudad y es más barato que hablar por teléfono.
- Lo utilizo para entretenimiento. **(Ver anexo II, gráfica 4)**

Con base en lo anterior, podemos establecer que actualmente los alumnos de esta especialidad (Maestría en Comunicación), están desaprovechando una herramienta comunicativa, que podría de alguna manera complementar sus actividades académicas, pero sobre todo les permitiría establecer un sin fin de posibilidades comunicativas y didácticas tanto con sus maestros, tutores, etc, como sus compañeros de clase, investigadores, etc.

Hay que recordar que al ser el correo electrónico el entorno de Internet más utilizado a nivel mundial actualmente, es una herramienta de comunicación que está presente en nuestra vida diaria y que puede ser utilizada más que de forma lúdica, de forma didáctica.

3.4 Usos del correo electrónico.

Antes de dar paso a los usos del correo electrónico, es necesario mencionar que para recabar la información acerca del uso que hacen los alumnos de la Maestría en Comunicación del Programa de Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México, se aplicó un cuestionario(Anexo I), que se dividió en cuatro secciones, a través de las cuales se obtuvieron datos valiosos para la presente investigación; las secciones fueron:

- Conocimientos generales sobre Internet.
- Conocimientos sobre las herramientas que ofrece Internet.
- Usos de Internet.
- Interés por la navegación didáctica.

Es conveniente aclarar que este instrumento únicamente se aplicó a los alumnos de la Maestría en Comunicación de la generación 2002(**Ver anexo I**).

En el caso de los estudiantes de la Maestría en Comunicación del Programa de Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, se encontró que la mayoría de los estudiantes utiliza el correo electrónico exclusivamente para estar en contacto con personas que viven en otros países o estados de la República Mexicana, y en este caso en particular, los alumnos coincidieron en que utilizan ésta tecnología en sustitución del correo tradicional, ya que es más rápido, más barato, y se puede utilizar a cualquier hora.

Otro uso que hacen del correo electrónico los alumnos de ésta maestría, es el intercambio de archivos de música, video, imágenes ,etc, pero casi en todos los

casos los archivos que se envían tienen el fin de proporcionar información divertida a los receptores.

Es imprescindible mencionar que algunos de los estudiantes, si utilizan el correo para actividades académicas, en este caso, intercambian información bibliográfica sobre sus respectivos temas de investigación, y en algunas ocasiones, lo utilizan para ponerse en contacto con instituciones de educación superior situadas en otros estados o en otras regiones del mundo(**Ver anexo II, gráfica 4**).

Lo que es importante destacar es que, los alumnos de la Maestría en Comunicación de la generación 2002, utilizan en general el correo electrónico, para estar en contacto con amigos o familiares, y el uso académico que le dan a esta herramienta es muy limitado.

Ahora bien, en el siguiente punto, trataremos de establecer una propuesta didáctica-comunicativa del uso del correo electrónico, en una de las actividades más importantes(desde nuestro punto de vista) dentro de la formación de los alumnos de la Maestría en Comunicación del Programa de Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales, la Tutoría , pero para los intereses de la ésta investigación será la Tutoría en línea a través del correo electrónico.

3.5 Tutoría en línea: Propuesta de uso didáctico.

Actualmente, encontramos que las universidades en la que tradicionalmente se formaban los estudiantes, están concientes de que las TIC brindan un sin fin de posibilidades para mejorar las dinámicas de enseñanza-aprendizaje y el Programa de Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales, no es la excepción.

Una de esas tecnologías que puede ofrecer excelentes opciones de uso es el correo electrónico, ya que éste entorno digital, permite que las dinámicas de clase sean más flexibles, más interactivas, además de que ofrece la posibilidad de

establecer vínculos entre los actores de la educación que van más allá del salón de clases.

Para que esto se lleve a cabo es necesario que tanto los maestros como los alumnos tengan los conocimientos hacer uso de esta herramienta, ya que en el proceso educativo ambos juegan un papel determinante en las dinámicas que se llevan a cabo.

Asimismo, el correo electrónico se erige como una herramienta de aprendizaje que permite la interacción y el aprendizaje sin la necesidad de coincidir ni el mismo tiempo, ni el mismo espacio, ya que la comunicación se da de manera asincrónica.

Hay que recordar que los entornos virtuales de aprendizaje permiten aprender sin coincidir en el mismo espacio y tiempo, y asumen las funciones de contexto de aprendizaje que en los sistemas de formación presencial desarrolla el aula(Duart;2001:31)

Antes de continuar, es conveniente mencionar que sin duda alguna la tecnología incrementa el acceso e intercambio información a los usuarios, sin embargo, este acceso por sí mismo, no garantiza que el nivel de aprendizaje aumente de forma inmediata.

Pero, para realmente entender las posibilidades educativas que ofrece el e-mail, planteamos **la tutoría en línea** .

La tutoría en línea, es una especie de enseñanza a distancia, que permite la interacción entre personas, pero con la característica de que se sustenta en el uso de las Tecnologías de Información en Comunicación, particularmente en la utilización del correo electrónico.

Cabe mencionar que este tipo de tutoría, es factible, ya que en la propia Maestría en Comunicación, hay académicos y alumnos que ya hacen uso de este entorno

digital en algunos de los seminarios, el problema, radica en el hecho de que todavía no lo utilizan con una práctica bien establecida.

Hay que recordar, que “la enseñanza a través de las redes de comunicación, tecnología, informática y telemática, se está incorporando e integrando poco a poco en el currículo, y se está convirtiendo en un valioso recurso auxiliar en la enseñanza presencial, así como, una nueva opción para la enseñanza a distancia y la formación, nuevos modelos de educación cada vez más en auge que permiten el aprendizaje al margen de horarios lectivos rígidos y de la obligatoriedad de asistencia al aula.”(Prado;2001:22)

Lo que se pretende es que la tecnología, en este caso, el correo electrónico, conviva con el modo tradicional de enseñanza que conocemos, con el fin de que se complementen las actividades de formación de los alumnos de esta maestría.

Ahora bien, pero ¿por qué utilizar el correo electrónico y no otro entorno digital, para la tutoría en línea? Básicamente porque ésta tecnología permite transferir, circular e intercambiar mensajes de manera casi instantánea entre personas situadas en diversas partes del mundo, de forma sencilla.

Además, el correo electrónico, como ya se mencionó con anterioridad en este trabajo, permite la comunicación de uno a uno, de uno a varios, de varios a uno, de varios a varios ,etc. Asimismo, nos ofrece la posibilidad no sólo de enviar textos sino también se pueden adjuntar todo tipo de archivos, incluyendo imágenes, audio, video y multimedia.

Podemos considerar que esta herramienta , proporcionará flexibilidad y permitirá la vinculación entre profesores y alumnos, ya que este entorno digital es uno de los medios que hoy en día se utilizan para enviar y recibir información.

Ahora bien, el e-mail, es útil para intercambiar información de manera rápida y sencilla (ya que debemos de recordar que el proceso de transmisión de información en Internet es rápida y eficaz)) entre diversas personas.

Antes de dar paso a la propuesta de la **tutoría en línea**, vale la pena mencionar algunas de las ventajas formativas que ofrece el uso educativo de Internet:

- Mayor facilidad para la comunicación interpersonal, al romper las fronteras de tiempo y espacio lo cual permite una fácil y rápida comunicación con personas en lugares distantes. Dicha comunicación ofrece un amplio abanico de posibilidades que van desde la comunicación personalizada entre alumnos desde cualquier punto del planeta, a la comunicación entre grupos de alumnos para trabajar en común e intercambiar experiencias, pasando por la comunicación entre alumnos y profesor, en sesiones de tutoría.
- Acceso a numerosas y variadas fuentes de información, ya que a través de Internet, el internauta puede acceder a cualquier lugar del mundo y a la más impresionante cantidad de información de la que nadie hubiese podido imaginar hace unos años.
- Utilización de materiales reales y variados, en distintos formatos y con lenguajes multimedia que unen texto, sonido e imagen, extraídos de fuentes variadas de forma instantánea, que fácilmente pueden ser copiados, impresos y adaptados para su uso en el aula.
- Aprendizaje constructivo basado en la autonomía y la interacción, a partir de los propios intereses, capacidades y motivaciones de cada uno.

Adaptación del ritmo de aprendizaje a las necesidades individuales, permitiendo una enseñanza más personalizada, acorde con la diversidad del aula y las posibilidades de cada uno. (Prado;2001:29)

No obstante lo anterior, encontramos que los efectos en las prácticas y dinámicas educativas de Internet, podrán experimentarse en el momento en el que profesores y alumnos, inserten ésta tecnología con sus entornos digitales en las didácticas de enseñanza-aprendizaje. Esto con el objetivo de que mejoren los procesos comunicativos entre las actores que intervienen en la educación.

Ya que como se mencionó en el capítulo II de esta investigación, los diversos entornos digitales que se encuentran en Internet, ofrecen un sin fin de posibilidades de uso educativo , tal es el caso de los: BBS, Newsgroups, weblog,etc.

Ahora bien, no obstante de que es funcional el complementar las tutorías presenciales con las tutorías en línea, es de vital importancia establecer bajo qué condiciones y circunstancias y para qué tipo de actividades se va a utilizar el correo electrónico.

En el caso en particular de la Maestría en Comunicación del Programa de Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, con la implementación de la tutoría en línea, se busca utilizar el correo electrónico como apoyo en las dinámicas educativas.

Ahora bien, antes de implementar cualquier tipo de actividad haciendo uso de alguno de los entornos digitales de Internet, en este caso del correo electrónico, lo primero que se debe hacer es determinar con sumo cuidado, en que condiciones, bajo que circunstancias y para que vamos a utilizar las tutorías en línea; y segundo establecer los objetivos y los lineamientos que se tendrán que seguir cuando se utilice esta tecnología, ya que ésta se usará única y exclusivamente para cuestiones académicas y no para cuestiones lúdicas.

En cuanto a las circunstancias bajo las cuales se van a usar las tutorías en línea, tenemos que lo más importante es establecer las fechas de entrega de los

avances de investigación, especificando, las actividades a cubrir en cada una de ellas.

Así, en la primera entrega, se puede solicitar el tema de investigación que se pretende desarrollar, incluyendo un acercamiento bibliográfico lo que permitirá al tutor tener un primer acercamiento con los intereses del alumno; una vez revisado el documento, el tutor puede realizar un sin fin de modificaciones como la indicar que textos son adecuados y cuales no para el desarrollo de la investigación, acto seguido, el tutor podrá enviar de regreso el documento, sin la necesidad de esperar hasta la clase en el aula.

Una vez que llegue la siguiente clase, el alumno podrá comentar de manera precisa sus dudas y comentarios sobre las modificaciones realizadas en su trabajo.

La siguiente entrega tendrá como fin, la presentación de la primera versión del proyecto de investigación, lo que permitirá al tutor y al alumno empezar una relación de trabajo colaborativo entre ellos, ya que se tendrá la posibilidad de corregir directamente en el texto enviado, sin la necesidad de comentar en clase éstas actividades. Una vez que el alumno reciba las modificaciones hechas por el tutor, podrá trabajar de inmediato en la mejora del proyecto.

Una vez, que hayan pasado dos o tres tutorías en línea, se podrá establecer una cita para una asesoría presencial en la que nuevamente se establecerán las fechas de entrega y actividades a desarrollar en las siguientes semanas; de este modo, el alumno tendrá la posibilidad de ir avanzando en sus investigaciones.

Una vez que se realicen las modificaciones y correcciones al proyecto de investigación, se podrá entonces dar paso al trabajo de la construcción de los capítulos.

La dinámica en este caso es muy sencilla, ya que lo único que se tiene que hacer es fijar nuevas fechas de entrega, generalmente con 3 o 4 semanas de distancia, para que el alumno pueda dedicar el tiempo suficiente a la construcción y desarrollo de cada uno de los capítulos. Así, cuando el educando envíe su primer borrador, no será necesario buscar al tutor, ya que éste únicamente tendrá que revisar el buzón de entrada de su correo electrónico y tendrá la posibilidad de empezar a trabajar sobre el capítulo enviado.

Una vez que el tutor revise el borrador estará en la posibilidad de hacer anotaciones dentro del texto enviado, sin la necesidad de imprimirlo, utilizando diversos colores y tipografías, asimismo, podrá hacer comentarios al alumno, sin la necesidad de verlo en persona, lo que ahorra tiempo en el desarrollo del trabajo.

Es necesario mencionar que la tutoría en línea no sólo sirve para la revisión de los avances de tesis, también nos da la oportunidad de intercambiar información valiosa con nuestro tutor, de aclarar dudas sobre la investigación e inclusive en algunos casos puede usarse dentro de los seminarios de la propia maestría.

Ahora bien, uno de los objetivos fundamentales que se pretende alcanzar con la tutoría en línea, es la de vencer las barreras de espacio y tiempo que muchas veces limitan nuestro cambio de acción dentro de los espacios físicos dentro del cual nos formamos como investigadores.

Cabe mencionar ahora que este tipo de propuestas de uso educativo de Internet, requieren de una planeación clara y precisa que permita valorar el verdadero potencial educativo que tendrá el entorno digital utilizado, a través de las didácticas propuestas.

Sólo resta mencionar que desde nuestra perspectiva, el uso educativo del correo electrónico, a través de la tutoría en línea, en el campo de la educación y en especial en la Maestría en Comunicación del Programa de Posgrado en Ciencias

Políticas y Sociales de la UNAM, será viable siempre y cuando se tomen en consideración tanto el contexto en el que se sitúa actualmente la educación superior como las necesidades de formación y flexibilidad de los alumnos del posgrado.

Ya que al estar inmersos en esa línea divisoria entre la era industrial y los albores de la era de la información y el conocimiento, los alumnos y los tutores de este posgrado, se enfrentan a dinámicas educativas imposibles de entender bajo la visión de una educación tradicional en la cual el uso de las Tecnologías de Información en Comunicación todavía no se aplican de forma didáctica.

3.6 La World Wide Web: Propuesta de navegación didáctica en Internet

Para dar inicio a este punto consideramos iniciar con algunas de las características que hacen que una Tecnología de Información en Comunicación como la www, tenga un potencial educativo:

- Capacidad hipertexto/hipermedia, la estructura de la información no es lineal, sino hiperdimensional.
- Capacidad multimedia; mediante la www pueden distinguirse documentos multimedia(texto, imágenes, video, consultas on line,etc.)
- Capacidad como sistema distribuido y abierto a la Internet, mediante la www es posible la construcción de hipermedia complejos almacenados en diferentes servidores de Internet y por tanto, el trabajo colaborativo entre equipos de investigadores y profesores. El acceso desde cualquier ordenador conectado a la Internet permite su utilización como sistema de educación electrónica a distancia, como “aula virtual” de enseñanza/aprendizaje en la que los estudiantes y sus profesores se comunican en tiempo real o diferido mediante diversas aplicaciones de comunicaciones.

- La disponibilidad gratuita de clientes, servidores, aplicaciones auxiliares para la visualización y audición de formatos diversos (texto, gráficos, audio, video, sesiones interactivas, pasarelas a otros sistemas,etc.) y para la comunicación, herramientas para la elaboración de hipermedia y la gestión de servidores,etc.¹³

Ahora bien, para poder aprovechar las potencialidades educativas y de acceso a información que nos ofrece la world wide web, es necesario conocer y saber utilizar herramientas de búsqueda y recuperación de información como son: los buscadores, metabuscadores, directorios,etc. Herramientas que los alumnos de la Maestría en Comunicación, en su mayoría no conocen.

Lo anterior se pudo determinar, ya que en la sección correspondiente a la forma de buscar información en Internet de la entrevista que se aplicó a los estudiantes de la Maestría en Comunicación de la generación 2002, estos dejaron en claro que no tienen una forma ideal de búsqueda de documentos en la red(**Ver anexo II**).

Así, en el caso de la **búsqueda de información** se encontró que los alumnos de esta maestría carecen de una didáctica de búsqueda, ya que a la pregunta **¿Cuándo buscas información en Internet siempre sigues los mismos pasos?** Se obtuvieron los siguientes datos:

- No, eso depende de la categoría y la especificidad de la información, generalmente utilizo tópicos muy generales que no requieren de una búsqueda muy profunda.
- No, he descubierto que hay muchas formas de buscar información, por ejemplo, a través de los portales, los vínculos, los buscadores,etc.

¹³ Información tomada del texto en Intenet “Navegación hipertextual en la world wide web :implicaciones para el diseño de materiales educativos.” Autor: Jordi Adell.

- Casi siempre, pero después de cierto tiempo construyes tu propio índice de recursos, entonces cuando ya sabes donde esta algo, no te vas a la búsqueda en el metabuscador , sino que ya te vas directamente a una base de datos o página temática que hayas localizado con anterioridad.
- Hay veces que no, porque no me ha funcionado seguir los mismos pasos, entonces he prendido a buscar de otras maneras, como por ejemplo, preguntar cómo encontrar determinada información(Ver anexo II, sección III gráfica 4)

Con base en lo anterior, podemos establecer con claridad que los alumnos e la Maestría en Comunicación, no saben buscar información en Internet, ya que en sus búsquedas de información recurren al uso de pocos buscadores , o bien , limitan su accionar a poner un nombre en la barra de direcciones, lo que generalmente trae como consecuencia que la información requerida no aparezca; asimismo, recurren a las direcciones electrónicas que conocen, y si no obtienen lo que buscan, no realizan otra forma de búsqueda.

El primer elemento que se detectó, es que los alumnos utilizan Internet básicamente como un medio de diversión y entretenimiento, y sólo en muy pocas ocasiones lo usan para buscar información actualizada sobre sus temas de investigación.

Lo anterior se sustenta en las respuestas que los alumnos dieron a la pregunta **¿para qué usas Internet?:**

- La utilizo para acercarme a información acerca de mi tema de investigación.
- Básicamente para comunicarme con mis amigos, con mi familia y únicamente he estado haciendo la prueba de ver si encontraba alguna información sobre lo que me interesa en mi investigación, pero no he encontrado nada.
- Para mantenerme en contacto con amigos y familiares.

- En la actualidad lo utilizo como entretenimiento.
- Para recibir cursos electrónicos(**Ver anexo II, sección III, grafica1**).

Esto se debe a que no se tienen los conocimientos adecuados sobre las herramientas que ofrece Internet para la búsqueda de información, como son: los directorios, los buscadores, los metabuscadores, pero sobre todo no se conocen el resto de los entornos digitales de Internet.

A este respecto, encontramos que la mayoría de los alumnos, muestran serias confusiones acerca de las herramientas antes mencionadas, y acerca de lo que éstas ofrecen para la navegación en Internet.

Pero lo más significativo, es que la mayoría de los estudiantes, tienen un método de búsqueda muy limitado, ya que tan sólo utilizan algunos buscadores que en muy pocas ocasiones proporcionan información valiosa. Otro problema que se detectó en cuanto a la búsqueda de información es que los educandos en su mayoría utilizan buscadores como: altavista y yahoo, y son muy pocos, los que utilizan otras herramientas de búsqueda como los metabuscadores los directorios y los índices temáticos(**Ver anexo II, sección III, gráfica 3**).

Dejando de lado buscadores como:

www.yahoo.com	www.google.com
www.altavista.com	Search.aol.com
Search.netscape.com	Search.msn.com
www.overture.com	www.lycos.com
dmoz.org	www.excite.com
Search.cometsystems.com	www.teoma.com
www.hotbot.com	www.alltheweb.com
www.webcrawler.com	www.wisenut.com
www.northernlight.com	www.looksmart.com
www.findwhat.com	www.kanoodle.com

www.go.com	www.ask.com
www.profusion.com	vivisimo.com
www.c4.com	www.metacrawler.com
www.dogpile.com	www.ixquick.com
www.euroseek.com	www.abaco.com
www.fireball.com	www.yupi.com
www.terra.com	www.mexicoweb.com
www.search.com.mx	www.adnet.com.mx
www.infocentro.com.mx	www.mexmaster.com
www.buscopio.com	Digisearch.com
www.amazon.com	Search.com

Como se puede observar, los alumnos de ésta maestría hacen un uso muy limitado de herramientas para sus búsquedas de información, lo que ocasiona recurrentemente que sus intentos por encontrar documentos “valiosos” sean fallidos.

Con lo que queda claro que se está desperdiciando un sin fin de información valiosa, por carecer de las habilidades y conocimientos de búsqueda necesarios para realizar un uso apropiado de la world wide web.

Otra de las deficiencias que se localizó es que los alumnos casi siempre comenten los mismos errores de búsqueda de información, este se debe fundamentalmente a que se carece de las habilidades para la recolección de la información.

Así, luego de haber revisado los resultados del instrumento de recolección de datos, podemos concluir que existe un desconocimiento notorio acerca de lo que es Internet, de cómo funciona, de las herramientas que nos ofrece para la búsqueda de información (Tanto de entornos digitales como de herramientas de búsqueda); por lo que ésta tecnología no es aprovechada de manera adecuada por los alumnos de esta Maestría.

Asimismo, encontramos que la mayoría de los entrevistados sólo le da un uso lúdico a Internet, ya que no saben navegar didácticamente. Por lo que se hace necesario establecer un aprendizaje tanto de los conceptos, como de las herramientas que ofrece ésta tecnología para su uso adecuado, lo que desde nuestra óptica permitiría que los alumnos amplíen sus habilidades de búsqueda y uso de Internet.

Es muy importante mencionar que el 100% de los entrevistados están muy interesados en aprender a navegar didácticamente, lo anterior se sustenta en algunas de las respuestas vertidas a la pregunta **¿Te gustaría conocer y aprender a utilizar las herramientas que ofrece Internet para la búsqueda de información?, ¿Por qué?:**

- Dentro de la lógica de actualización de los sistemas de tecnologías de información en comunicación, yo creo que es importante estar actualizados, sobre todo en la técnica y en la lógica de localización de información.
- Si me gustaría, por que facilita mucho el trabajo, te ahorra tiempo, pero creo que antes de usar Internet debería existir una enseñanza de cómo se tienen que realizar las búsquedas de información, de conocer con que herramientas cuentas para la navegación. Para mí, esto es muy importante, ya que tal vez por mi desconocimiento de esa tecnología, no puedo encontrar información valiosa en la red.
- Si claro, porque no se busca realmente.
- Si, porque Internet es una tecnología que esta evolucionando constantemente en sus lenguajes y requiere que los usuarios también evolucionen con ella.
- Si, porque tal vez la búsqueda de información sea mas sencilla, rápida y precisa, además de que podrías conseguir información diferente.
- Si, porque seria una forma de agilizar el tiempo de búsqueda de información(**Ver anexo II, sección IV, gráfica 1**).

Una vez que se ha hablado del estudio de caso de la presente investigación, en las siguientes líneas se mencionarán conceptos y herramientas, que se presume permitirán al alumno acrecentar su conocimiento y habilidades en la búsqueda de información.

3.7 Herramientas para la navegación didáctica en Internet.

Según Julia Duggleby, hay tres formas de localizar material en Internet, particularmente en la world wide web, y estas son:

- Direcciones web.
- Hipervínculos.
- Buscadores.

Las direcciones web, son las más conocidas como URL, Uniform Resource Locator. Una dirección web, es muy similar a lo siguiente:

- http://www.sheffcol.ac.uk/products/prod01/key_maths.html

Antes de continuar, es necesario mencionar que cada página web tiene su dirección individual en la red, y ésta dirección es irreplicable en todo el ciberespacio.

Dentro de los conocimientos que deben de tener los alumnos de la maestría, se encuentran las partes que componen una dirección electrónica en Internet, y estas son:

- http:// - Le dice al navegador el protocolo que se ha utilizado, es decir, las reglas que imperan para que sepa cómo desea transferir la información. El sistema que usa la web es el protocolo de transferencia de hipertexto (protocol transfer hypertext).

- www.sheffcol.ac.uk - Es el nombre del servidor web o nombre de dominio. La terminación (uk) indica que el sitio está en el Reino Unido.
- /products/prod01/ - Esta parte de la dirección web indica en qué segmento del ordenador se encuentra exactamente la página web que estamos buscando.
- Key_maths.html – Es el nombre del archivo de la página que se intenta localizar. La extensión del archivo html, nos indica el lenguaje de marcas de hipertexto, y este es el formato de todas las páginas web.

Conocer estas características es importante, debido a que las direcciones web, son el primer “instrumento” que utiliza el alumno para tratar de encontrar un sitio en Internet, y si no conoce sus características, su uso se vuelve deficiente.

Ahora bien, para encontrar lo que buscamos en la world wide web, utilizando las direcciones web, es recomendable:

- Teclar la dirección exactamente, con cuidado de incluir cada punto, guión, subrayado o barra, ya que el más mínimo error en la redacción, impedirá al navegador encontrar la página correcta.
- Nunca poner espacios ni comas en una dirección web.
- En el caso de que tras teclar una dirección web, aparece un mensaje que te indica que la página que buscas no se puede encontrar, entonces tendrás que intentar una nueva búsqueda eliminando todos los datos que se encuentran después del nombre de dominio.

Con respecto a los hipervínculos podemos decir que en cualquier página web, siempre vamos a encontrar vínculos que con tan sólo dar un clic con el ratón, nos llevarán a otro sitio de la página o bien a otro sitio de la web. La forma de identificar cuando existe un hipervínculo es muy simple, únicamente hay que mover el ratón a lo largo y ancho de la página que estamos visitando, y en el

momento en que la flecha con la que realizamos el recorrido cambia a una mano, quiere decir que hemos encontrado un vínculo.

En el caso de los buscadores, podemos establecer que son sitios web, que están diseñados expresamente para ayudarnos a localizar la información que estamos buscando. Asimismo, son consideradas las herramientas por excelencia, para la búsqueda de información y son unos recursos eficaces, cuando no conoces las direcciones web de los sitios o documentos a los que queremos llegar.

Así, para lograr una búsqueda de información eficaz, es necesario desarrollar habilidades y estrategias para navegar. Así, para realizar una búsqueda adecuada en la world wide web, necesitamos:

- Ser específicos en el uso de las palabras claves.
- Las herramientas de búsqueda tienden a dar prioridad a la primera palabra de la lista de palabras clave, por lo que se debe pensar cuidadosamente el uso de las palabras clave.
- Si se busca a una persona en particular, una organización o un título, es recomendable ponerlo entre comillas. Esto te llevará sólo a sitios que tienen ese nombre.
- Las comillas también pueden utilizarse para frases concretas.
- Es recomendable familiarizarse con el funcionamiento de los buscadores.
- Los buscadores utilizan el lenguaje booleano o los operadores lógicos. Esto es, que si utilizas palabras como “y”, “no”, “o” entre las palabras clave, la búsqueda será mejor. (Usando + o Y entre palabras. Sólo aparecerán las páginas web que tengan todas las palabras elegidas; se puede excluir de la búsqueda todo lo que no desees, usando la palabra NO; la palabra “O” permitirá al buscador tener varias alternativas.)
- Aprender las características avanzadas de cada buscador.

Lo anterior es importante, ya que no debemos olvidar que Internet al ser una tecnología inteligente, necesita que las búsquedas sean lo más preciso posible, para que las respuestas sean igualmente precisas, para no obtener cientos y cientos de páginas web que nada tienen que ver con lo que estamos buscando.

Antes de seguir adelante es apropiado aclarar y especificar que son los buscadores u operadores booleanos.

De acuerdo con Miguel Menning(2001)

“esta denominación esotérica se refiere, en realidad, a unos conceptos elementales que todos utilizamos en nuestra vida cotidiana y que están representados por Y o AND, O OR, NO (=salvo) o NOT(o AND NOT, según los buscadores). Utilizados dentro de las consultas, permiten precisar y limitar considerablemente el campo de búsqueda definiendo relaciones lógicas entre palabras clave. Asimismo, pueden combinarse con paréntesis para búsquedas más complejas.”(Menning;2001:35)

A continuación se hará una breve descripción de cada uno de éstos buscadores:

- OR Este operador extiende la búsqueda a todos los documentos que contengan al menos uno de los términos de una pregunta. Ej. Perro OR gato
- AND Limita la búsqueda sólo a los documentos que contengan todos los términos de la consulta. Hay que aclarar que una búsqueda con AND es más restrictiva que una con OR, ya que todos los términos deben de aparecer en los documentos. Ej. Perro AND gato. (técnicamente tendrán que aparecer más documentos que con OR).
- NOT Este operador limita la búsqueda eliminando los documentos que contengan la palabra excluida de la pregunta. Ej. Perro NOT gato.
- Paréntesis, si realizamos una búsqueda más compleja, utilizando varios operadores, los paréntesis permiten precisar las relaciones lógicas entre

ellos de modo que el buscador pueda leer mejor la pregunta. Ej. (perros OR gatos) AND características, el buscador realiza una búsqueda en documentos que contengan características y al menos uno de los otros dos términos.

Una vez que el alumno conozca y maneja estos conceptos, estará en condición de realizar búsquedas de información adecuadas y precisas, y ya no se perderá en ese mar tan complejo de información que representa Internet.

Lo siguiente en el aprendizaje, es que el alumno conozca las diferencias existentes entre las otras herramientas de Internet que nos facilitan la navegación en el ciberespacio.

3.7.1 Directorios.

Los directorios no son otra cosa que catálogos de páginas webs, que se encuentran organizadas por categorías y subcategorías. Para su uso adecuado, siempre hay que partir de lo general a lo particular, sólo así se podrá llegar al tema de interés.

“la principal característica de los directorios es que se basan en un método humano. Los encargados de realizar el listado de webs son colaboradores de carne y hueso, y no robots, como ocurre con los buscadores. Por eso el listado no es automático y los responsables pueden decidir no incluir una web si el contenido carece de interés o tiene connotaciones racistas, por ejemplo. Además a veces hay que esperar algún tiempo antes de que una nueva web sea catalogada.”(Menning;2001:18-19)

Hay que mencionar que el volumen o capacidad de los directorios no puede ser comparado con el de los buscadores, ya que los seres humanos no pueden recorrer la red a la misma velocidad y con la misma intensidad que los buscadores, que utilizan robots.

Es importante destacar que la información que está catalogada en los directorios generalmente es más precisa, coherente y también obedecen a una clasificación mejor estructurada.

Según Miguel Menning(2001):

“los directorios están especialmente indicados en el caso de búsquedas sobre una temática general o cuando el campo de búsqueda es bastante amplio. Permiten familiarizarse con un tema y su vocabulario. Y si la búsqueda no nos satisface, este vocabulario nos permitirá encontrar las palabras clave adecuadas para lanzar una búsqueda más afinada en un buscador.”(Menning;2001:19)

Ejemplo de un directorio es Yahoo.

3.7.2 Buscadores.

En este caso:

“el trabajo de recuperar documentos en la Red lo realizan programas o robots (spider, worm), que la recorren escrutando hasta sus últimos rincones para realizar el inventario de los millones de páginas existentes. Las palabras contenidas en estas páginas son inventariadas por programas especializados para formar gigantescas bases de datos a las que acudirán los internautas con la ayuda de las palabras clave. Y el buscador se encarga de enviar las direcciones de las páginas en las que figuran estas palabras clave.”(Menning;2001:20)

Cabe mencionar que Altavista, crawler, hotbot, Google,etc, en la actualidad son algunos de los buscadores más utilizados por los usuarios.

3.7.3 Metabuscadores.

Los metabuscadores no son otra cosa que buscadores, que realizan una búsqueda paralela en muchos buscadores a la vez. Ejemplo de ello, es el buscador copérnico. Que una vez que realiza su búsqueda, nos presenta los resultados más relevantes de cada uno de los buscadores que participaron en el proceso.

El problema aquí, es que cada buscador funciona bajo estructuras propias, y el metabuscador no tiene la capacidad de explotar todos los contenidos en una sola consulta. Otros metabuscadores son: metacrawler , profusión y savvysearch'entre otros.

3.7.4 Indices temáticos.

“Son buscadores o bases de datos creados por expertos, asociaciones, instituciones universitarias, etcétera. Las webs correspondientes a un ámbito determinado, como historia, medicina, medio ambiente, derecho o economía, son seleccionadas, evaluadas y a menudo comentadas. El volumen de información no es comparable al de las otras herramientas de búsqueda, pero en cambio la elección y la calidad de la información los convierten en un recurso especialmente fiable. No se corre el riesgo de caer en webs de promoción comercial o en extravagantes páginas personales... estos buscadores son especialmente recomendables cuando hay que realizar una búsqueda en profundidad sobre un tema en concreto.”(Menning;2001:24)

Cabe mencionar que existen índices temáticos, como temas de interés de cualquier índole.

Ahora bien, es posible que una vez que alumno de la Maestría en Comunicación, aprenda a diferenciar cada una de estas herramientas, estará ya en condición de navegar didácticamente y con conocimiento en la world wide web.

Es necesario aclarar, que existen dos formas básicas de navegación que se fundamentan en todos los elementos mencionados con anterioridad:

- La primera se refiere a la búsqueda a través de la clasificación de webs en categorías y subcategorías propia de los directorios y buscadores temáticos.
- Y la segunda, se realiza mediante el uso de palabras clave, que se escriben dentro de un formulario de búsqueda.

Con base en lo descrito hasta aquí, podemos establecer que para aprovechar realmente las potencialidades educativas que ofrece Internet, es necesario desarrollar algunas habilidades básicas para su uso didáctico, como son:

- Saber utilizar las herramientas básicas que ofrece Internet (entornos digitales, navegadores, directorios, buscadores, etc).
- Conocer las normas de escritura para la búsqueda de información en Internet, conocida como Netiquette.
- Saber identificar y conocer las principales fuentes de información en Internet.
- Tener las bases para evaluar la calidad de la información que aparece en la web.

Todo esto le permitirá al alumno de esta maestría, aprovechar de forma adecuada las posibilidades comunicativas que ofrece la red, y también, evaluar la eficacia y eficiencia de las metodologías y didácticas utilizadas en la búsqueda e intercambio de información.

Asimismo, consideramos necesario que los alumnos del posgrado empiecen a conocer el lenguaje digital, para que puedan comprender como se dan las

dinámicas comunicativas en Internet y cuál es la lógica bajo la cual funciona esta tecnología. Y esto se logrará primero a través del aprendizaje sobre Internet y segundo, por medio del aprendizaje complementado con Internet.

Es necesario mencionar que una vez que tanto los alumnos como los docentes amplíen sus conocimientos sobre Internet, tendrán la posibilidad de comprender las potencialidades educativas del correo electrónico y la world wide web, que aunque son 2 de los entornos más sencillos de utilizar, se presentan como un buen punto de partida para que los actores de la educación tengan la posibilidad de ir conociendo las ventajas comunicativas y educativas que ofrecen el resto de los entornos de Internet.

Así, de lo que se trata es que con el uso cotidiano en el ámbito académico, los alumnos empiecen a conocer y utilizar herramientas más complejas y completas en el ámbito educativo, tal es el caso de los BBS, los newsgroups, los weblog, etc, que permiten que la transmisión y el intercambio de información sea más rápido y eficaz.

Ahora bien, al igual que con el e-mail y la www, se tendrán que establecer reglas de uso para estos entornos, ya que de no ser así, se estarán desaprovechando esa gama de posibilidades comunicativas y educativas que ofrecen las TIC.

Por último, no debemos olvidar que el éxito educativo de Internet va a estar determinado por la capacidad que tengan los responsables de su aplicación en las diversas dinámicas de aprendizaje, ya que la tecnología por sí misma no es factor determinante para la mejora educativa; lo es siempre el factor humano.

Sólo resta mencionar que con la presente investigación se pretende proporcionar al alumno de la Maestría en Comunicación del Programa de Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, las herramientas necesarias que le permitan

integrarse de la mejor manera posible al uso educativo de esta Tecnología de Información en Comunicación, que es básica dentro del nuevo contexto educativo.

CONCLUSIONES.

Hoy en día nos encontramos inmersos en un contexto global, en el cual las dinámicas sociales, entre ellas las educativas, están siendo complementadas y en muchos casos modificadas por las dinámicas sociales actuales y por el uso constante de las Tecnologías de Información en Comunicación(TIC).

Lo que implica un constante desarrollo de habilidades por parte de los usuarios de estas tecnologías, y estas capacidades, desde nuestra perspectiva sólo pueden adquirirse dentro de las Instituciones de Educación Superior y en nuestro caso en particular en la Maestría en Comunicación, ya que estas instituciones son el único camino a través del cual podemos entender y comprender los procesos y dinámicas que se presentan dentro de este contexto.

Lo anterior es importante, ya que para la UNESCO, el uso de la tecnología en la educación representa uno de los retos más grandes para las IES a nivel internacional. Es así que, según este organismo internacional, las Instituciones de Educación Superior, tienen la responsabilidad de dar el ejemplo en el uso y aprovechamiento de las ventajas y potencial de las TIC, con la finalidad de responder a las demandas de formación profesional emanadas de un contexto en el que el uso de las TIC, cada día se hace más común.

En el caso de México, se observa que la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior(ANUIES), recomienda que las Instituciones de Educación Superior necesitan transformarse paulatinamente para responder a los planteamientos que realiza la sociedad mexicana, que se encuentra inmersa en un contexto en constante cambio.

Lo anterior nos lleva a considerar que las TIC, son un elemento ideal para la paulatina transformación de las IES. A este respecto, la ANUIES, recomienda que

las Universidades utilicen como alternativa de apoyo en la educación, tecnologías como Internet.

Así, creemos que una opción viable para la paulatina transformación de las Instituciones de Educación Superior, es la inserción de Internet como apoyo en las modalidades de educación presencial. Lo que llevará a que los alumnos empiecen a utilizar de manera adecuada los diversos entornos digitales de Internet(particularmente el correo electrónico y la world wide web) en sus actividades, esto con el fin de potencializar las dinámicas que se llevan a cabo dentro de la escuela.

El uso educativo de Internet se hace necesario hoy en día, ya que al estar inmersos en un mundo donde la producción y la difusión del conocimiento es constante, también surge la necesidad de que en el ámbito educativo, éste circule a la misma velocidad.

Cabe señalar, que Internet actualmente se presenta en este contexto como un instrumento tecnológico que ofrece un sin fin de posibilidades de uso como complemento en la formación educativa de los alumnos del nivel de posgrado, debido ante todo, a que esta tecnología nos permite tener acceso a información valiosa, que puede complementar las investigaciones(Todo esto a través de sus diversos entornos digitales).

Esto se debe fundamentalmente a que Internet , a diferencia del resto de las TIC, permite una comunicación horizontal, donde se pueden dar diversas dinámicas comunicativas.

Pensar en la inserción de Internet en las dinámicas educativas, como complemento dentro de la formación de los educandos, se sustenta en el hecho de que en los últimos años, esta tecnología ha tenido el mayor crecimiento y se estima que en los próximos años cerca de 2000 millones de habitantes en el

mundo hagan uso de Internet, lo que nos permite pensar que esta tecnología, será el instrumento más utilizado en los próximos años en casi todos los ámbitos del quehacer humano.

Así, actualmente es importante comprender tanto el desarrollo como el uso de las TIC, en este caso de Internet, ya que esta tecnología a través de sus entornos digitales, nos abre un campo de acción (particularmente el correo electrónico y la www) amplio y novedoso en el ámbito de la educación.

Pero este campo de acción sólo podrá ser aprovechado si los alumnos cuentan con una alfabetización digital, que permita el desarrollo de habilidades para comprender estos procesos comunicativos.

Ahora bien, el proponer un uso educativo de Internet, particularmente el uso didáctico-comunicativo del correo electrónico y la world wide web, es funcional ya que estos entornos digitales dan la posibilidad de establecer una comunicación interactiva entre estudiantes y profesores; y entre estudiantes y estudiantes. Además de que posibilitan el acceso a bases de datos e información en Internet.

Queda claro entonces, que si hoy en día contamos con tecnologías como Internet, que nos permiten, buscar, codificar, transmitir, etc, información, se nos abren un sin fin de posibilidades educativas y de comunicación.

En el caso del correo electrónico, tenemos la posibilidad de insertarlo en las didácticas comunicativas que se dan en la Maestría en Comunicación, como complemento a la formación de los alumnos. Lo que nos permitiría complementar las actividades que se dan en el aula.

El correo electrónico, también podría ser utilizado con la finalidad de apoyar los procesos de revisión y corrección de trabajos, y para desarrollar actividades de aprendizaje y trabajo colaborativo en grupos.

Como se puede observar, el correo electrónico nos ofrece un sin fin de posibilidades de uso en el ámbito educativo, sin embargo, no debemos olvidar que el éxito en la educación de este entorno digital, no radica en la utilización de esta tecnología por si misma, sino de la calidad y pertinencia de las actividades de enseñanza que se programan a través del correo electrónico.

En el caso de la Maestría en Comunicación del Programa de Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, se puede establecer que hoy en día, los alumnos de esta maestría, están desaprovechando esta herramienta comunicativa, que podría complementar sus actividades académicas, pero sobre todo les daría la posibilidad de establecer un sin número de oportunidades comunicativas y didácticas tanto con sus maestros y tutores como con sus compañeros.

Lo anterior se determinó, tras haber aplicado el instrumento de recolección de datos, que dio como resultado que la mayoría de los alumnos de esta maestría, únicamente utilizan el correo electrónico como un instrumento de diversión y dejan de lado sus posibles usos didácticos.

Lo anterior se debe fundamentalmente a que los alumnos de la Maestría en Comunicación no tienen un conocimiento real y claro de qué es el e-mail, de cómo funciona y que posibilidades de uso ofrece.

Lo mismo sucede con los conocimientos sobre la world wide web, y esta es la causa principal por la cual este entorno digital, no se usa para la búsqueda de información en Internet.

Así, se encontró que la mayoría de los entrevistados no sabe como buscar información en la red, además de que desconocen todas las herramientas que pueden auxiliarlos en sus búsquedas de información.

Cabe mencionar que para que el proceso de enseñanza-aprendizaje se lleve de forma adecuada, es necesario que también los docentes se den a la tarea de incrementar sus conocimientos sobre este tipo de tecnología , de no ser así, su función de formadores de alumnos se verá realmente afectada.

Ahora bien, con respecto a la forma para buscar información en Internet, encontramos que las búsquedas realizadas por los alumnos son muy limitadas, pues tan sólo utilizan(en su mayoría)un mínimo de buscadores. }

Otro problema que se detectó en cuanto a la búsqueda de información, es que los entrevistados, solamente conocen buscadores como: altavista, yahoo, starmedia,etc. Y muy pocos utilizan metabuscadores como el copérnico, metacrawlr, buscopio,etc.. Además encontramos que cuando éstas personas realizan sus búsquedas de información, casi nunca utilizan, directorios, metabuscadores, bases de datos,etc. Lo cual representa una limitante para su desarrollo en el ámbito del uso de Internet.

Otra de las deficiencias que encontramos, es que la mayoría de los alumnos de esta maestría, casi siempre cometen los mismos errores de búsqueda, por carecer de otras posibilidades y conocimientos para la recolección de información.

Con respecto al interés por la navegación didáctica, encontramos que existe un interés real por parte de los alumnos de la Maestría en Comunicación de la generación 2002, por contar con habilidades de búsqueda de información que faciliten su accionar en Internet.

Sólo resta mencionar , que el uso didáctico del correo electrónico y la navegación en Internet son viables siempre y cuando se establezcan como un complemento a las dinámicas educativas que realizan los alumnos de esta maestría.

Asimismo, el uso de estos entornos digitales, llevará poco a poco a los alumnos a interesarse en conocer el resto de los entornos digitales que le dan forma a Internet.

ANEXO I

Instrumento de recolección de datos.

CÉDULA DE IDENTIFICACIÓN.

Edad:

Sexo:

Estado Civil:

Licenciatura:

SECCIÓN I CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE INTERNET.

- 1.- ¿Conoces Internet? ¿Desde cuándo lo utilizas?
- 2.- ¿Podrías decirme qué es Internet?
- 3.- ¿Sabes cómo funciona Internet? ¿Podrías explicarlo?
- 4.- ¿Utilizas herramientas como el correo electrónico, la world wide web, el chat, etc?
- 5.- ¿Para qué utilizas estas herramientas?

SECCIÓN II CONOCIMIENTOS SOBRE LAS HERRAMIENTAS QUE OFRECE INTERNET.

- 1.- ¿Qué es un directorio?
- 2.- ¿Qué es un buscador?
- 3.- ¿Qué es un metabuscador?
- 4.- ¿Qué es un índice temático?
- 5.- ¿Qué es una base de datos?

SECCIÓN III USOS DE INTERNET

- 1.- ¿Para qué usas Internet?
- 2.- ¿Cómo buscas información en Internet?
- 3.- ¿Qué tipo de buscadores utilizas cuando buscas información en Internet?
- 4.- ¿Qué navegador utilizas cuando buscas información en Internet?
- 5.- ¿Cuándo buscas información siempre sigues los mismos pasos?

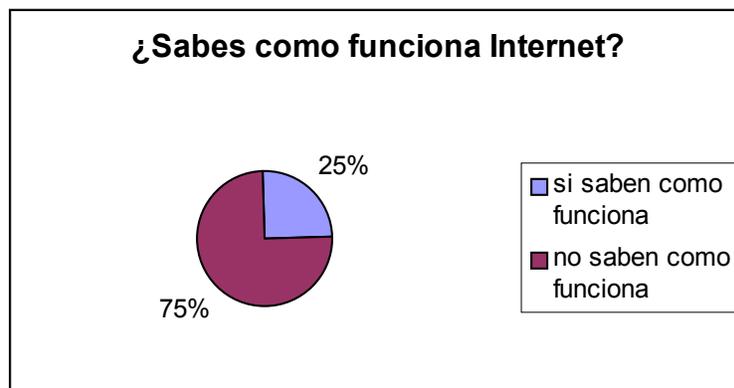
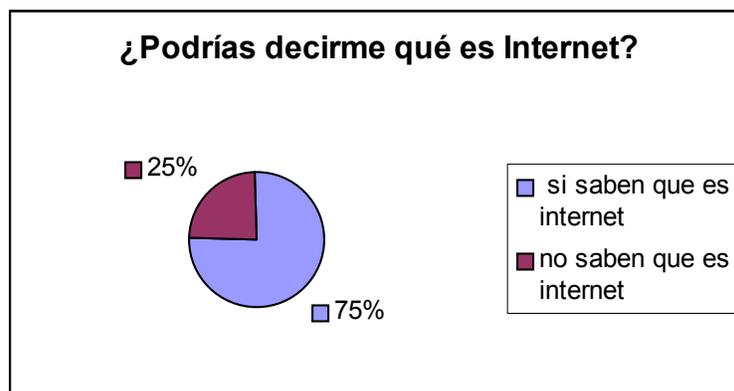
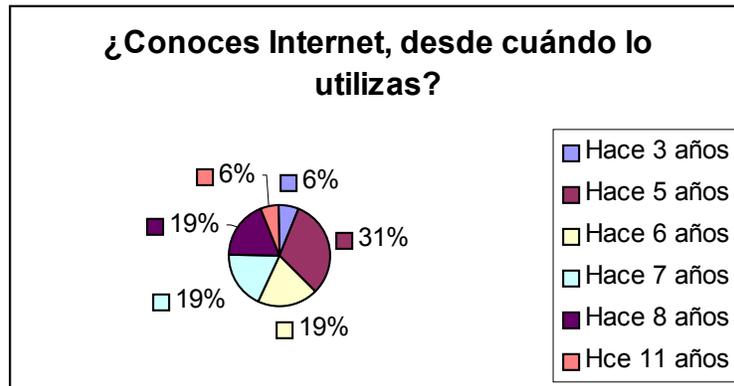
SECCIÓN IV INTERÉS POR LA NAVEGACIÓN DIDÁCTICA.

- 1.- ¿Te gustaría conocer y aprender a utilizar las herramientas que ofrece Internet para la búsqueda de información? ¿Por qué?
- 2.- ¿Si aprendieras a utilizar de forma adecuada las herramientas que ofrece Internet, las usarías para buscar información cotidianamente? ¿Por qué?
- 3.- ¿Si aprendieras a buscar información de forma didáctica, utilizarías ésta tecnología como fuente de información en tus investigaciones?
- 4.- ¿Si tuvieras la posibilidad de acceder a información especializada en Internet, la utilizarías en tus investigaciones?

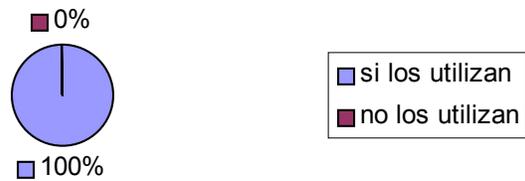
ANEXO II

RESULTADOS DEL ESTUDIO DE CASO.

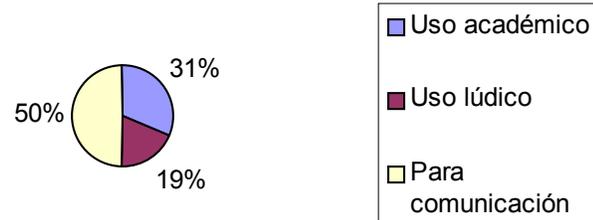
SECCIÓN I CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE INTERNET.



¿Utilizas herramientas como el correo electrónico, la world wide web, etc?

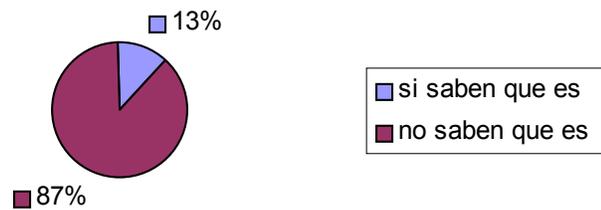


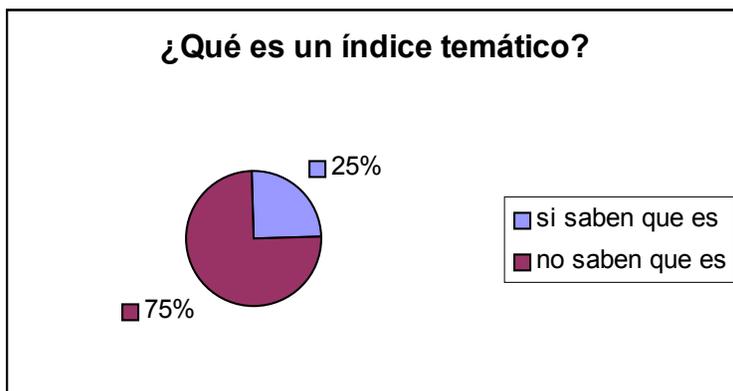
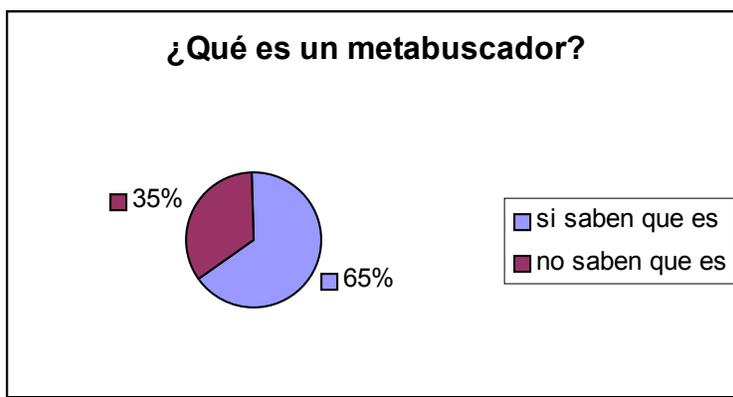
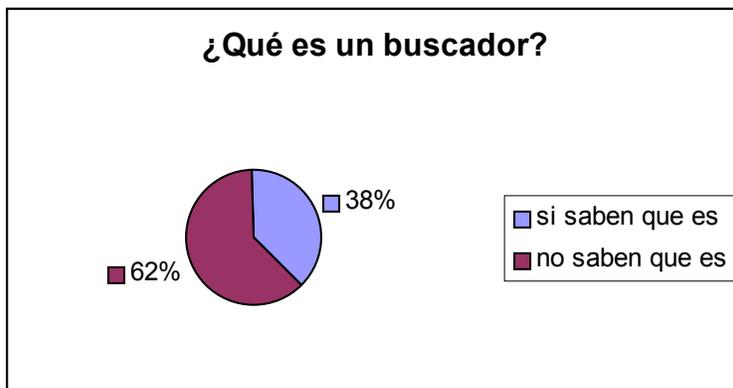
¿Para qué utilizas éstas herramientas?



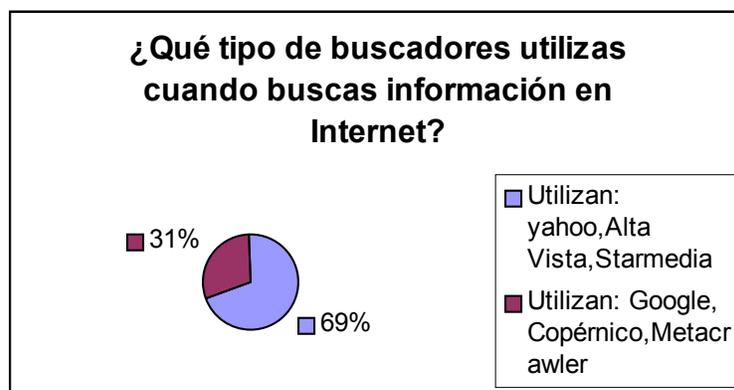
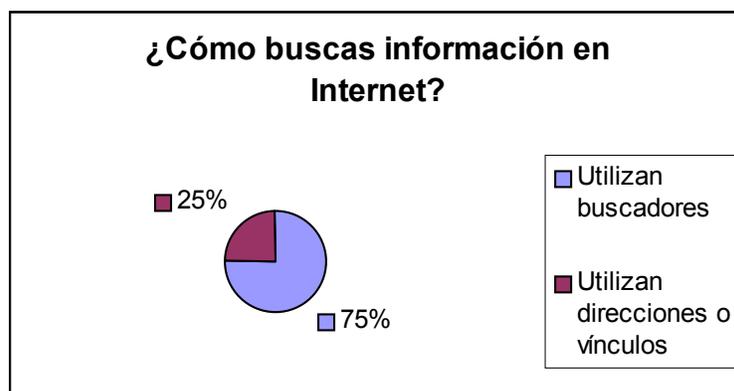
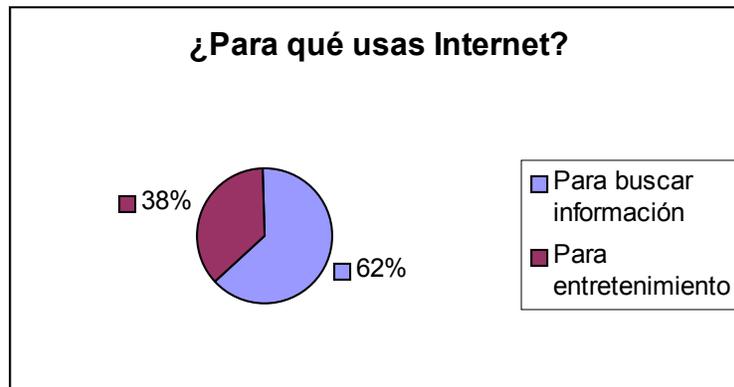
SECCIÓN II CONOCIMIENTOS SOBRE LAS HERRAMIENTAS QUE OFRECE INTERNET

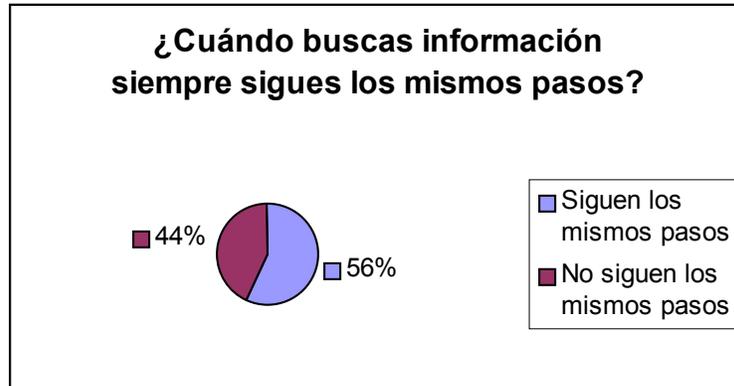
¿Qué es un directorio?



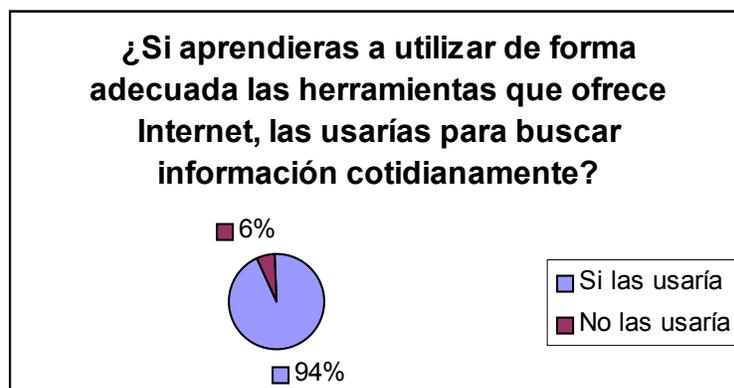
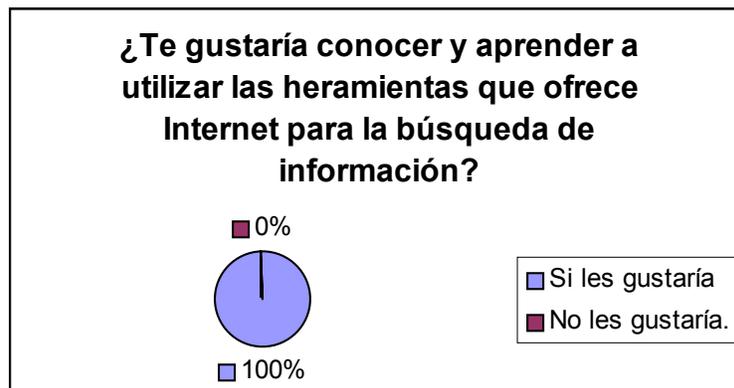


SECCIÓN III USOS DE INTERNET





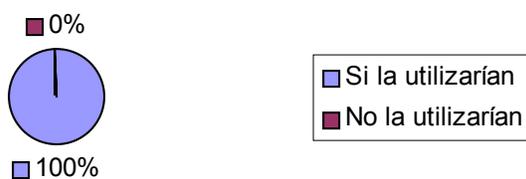
SECCIÓN IV INTERÉS POR LA NAVEGACIÓN DIDÁCTICA



¿Si aprendieras a buscar información de forma didáctica, utilizarías ésta tecnología como fuente de información en tus investigaciones?



¿Si tuvieras la posibilidad de acceder a información especializada en Internet, la utilizarías en tus investigaciones?



BIBLIOGRAFÍA .

- Bates,A.W.(1999) *La tecnología en la enseñanza abierta y la educación a distancia*. México:Trillas.
- Berners-Lee,Tim(1999) *Tejiendo la red*. España: Siglo XXI.
- Bettetini,Gianfranco(1995) *Las nuevas tecnologías de la comunicación*. Barcelona: Paidós.
- Biagy,Shyrley(1999) *Impacto de los medios*. México: Thompson.
- Bourdieu, Pierre(1975) *El oficio del sociólogo*. México: Siglo XXI.
- Burbules,N.C.(2001) *Educación , riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*. España:Granica.
- Cabero Almenara,Julio(1999) *Tecnología educativa*. España: Síntesis.
- Casas,Rosalba(2001) *La formación de redes de conocimiento*. México:UNAM.
- Castells, Manuel(1996) *La era de la información*. México:Siglo XXI
- Castells, Manuel(2001) *La galaxia Internet*. España:Arete.
- Castells, Manuel.et.al.(1994) *Nuevas perspectivas críticas en educación*. España:Paidos.
- Cebrián, Juan Luis(1998) *La red*. España: Santillana.
- Chadwick;Clifton(1997) *Tecnología educacional para el docente*. España:Paidos.
- Chadwick,Clifton(1993) *Tecnología educacional: Teorías de instrucción*. Barcelona:Paidós.
- De Kerckhove, Derrick(1999) *Inteligencias en conexión*. España: Gedisa.
- Duart, Joseph(2000) *Aprender en la virtualidad*. España:Gedisa.
- Duggleby,Julioia(2001) *El tutor on line*. Barcelona: DEUSTO.
- Flores Olea,Victor(1997) *Internet y la revolución cibernética*. México: Océano.
- Giddens,Anthony(1999) *Un mundo desbocado*. México: Taurus.
- Gómez Mont, Carmen(1991) *Nuevas tecnologías de comunicación*. México:Trillas.

- Gómez Palacios, Carlos(1998) *Comunicación y educación en la era digital*. México: Diana.
- Gubern,Román(2000) *El eros electrónico*. México:Taurus.
- Ianni,Octavio(1996) *Teorías de la globalización*. México:Siglo XXI.
- Leloup,Catherine(2000). *Motores de búsqueda e indexación*. España:Gestión.
- Lévy , Pierre(1998) *Qué es lo virtual*. España:Paidós
- Litwin;Edith(1995) *Tecnología educativa*. Argentina:Paidós.
- Loyo, Aurora(1997) *Los actores sociales y la educación*. México:Plaza&Valdés.
- Maldonado Reynoso,Patricia(2002) *La universidad virtual en México*. México:ANUIES.
- Mattelart,Armand(1998) *La mundialización de la comunicación*. Barcelona:Paidós.
- McFarland,Angela(2001)*El aprendizaje y las tecnologías de información*. Madrid:Santillana.
- Menning,Miguel(2001) *Buscar en la red*. España: Plaza&Janés.
- Mesters,Jean Paul(2001) *Navega por la red*. España: Plaza&Janés.
- Milner, Analiza(2001) *Internet: Correo Electrónico*. Italia:Grijalbo.
- Negroponte, Nicholas(1995) *Ser Digital*. México:Océano.
- Olliver,Bruno(2001) *Internet Multimedios*. México:ILCE.
- Ornelas,Carlos(1995) *El sistema educactivo mexicano*. México:FCE.
- Piscitelli, Alejandro(2002) *Ciberculturas 2.0* . Argentina:Paidós.
- Pérez Tornero,José(2000) *Comunicación y educación en la sociedad de la información*. España: Paidós.
- Rifkin,Jeremy(2000) *La era del acceso*. Barcelona: Paidós.
- Ruiz del Castillo,Amparo(2001) *Educación superior y globalización*. México: Plaza&Valdés.
- Sánchez, Antulio(1997)*Territorios virtuales*. México:Taurus.
- Sancho, Juana María(1998) *Para una tecnología educativa*. Barcelona: Horsori.

- Silvio, José (2000) *La virtualización de la universidad*. Venezuela: UNESCO/IESAL.
- Simone, Rafaele (2001) *La tercera fase*. España: Paidós.
- Tejedor, F.J. (1996) *Perspectivas de las nuevas tecnologías en la educación*. España: Narcea.
- Terceiro, José (1996) *Sociedad digital*. Madrid: Alianza.
- Terceiro, José (2001) *Digitalismo*. España: Taurus.
- Tiffin, John (1997) *En busca de la clase virtual*. Barcelona: Paidós.
- Toffler, Alvin (1995) *La creación de una nueva civilización*. México: Plaza&Janés.
- Toffler, Alvin (1980) *La tercera ola*. México: Plaza&Janés.

HEMEROGRAFÍA.

- Avila Muñoz, Patricia. *“Educación y nuevas tecnologías de la información y la comunicación en América Latina.”* En *Tecnología y Comunicación*. No.33, Enero-Junio del 2001.
- Bergman, Michael. *“The deep web: Surfacing hidden value.”* En BrightPlanet.com.
<http://www.brightplanet.com/deepcontent/tutorials/deepweb/index.asp>
- Borrás, Isabel. *“Enseñanza y aprendizaje con Internet: Una aproximación crítica.”* San Diego State University, EE.UU.
- Cabero Almenara, Julio. *“El ciberespacio: el no lugar como lugar educativo”*. Universidad de Sevilla.
- Christensen, Rhonda. *“Strategies for integrating technology into the classroom.”* En *Tecnología y Educación*. No.33, Enero-Junio del 2001.
- De Pablos Pons, Juan. *“Nuevas tecnologías de la información y nuevas aplicaciones para la educación.”* Universidad de Sevilla.
<http://www.quadernsdigitals.net/articuloquaderns.asp?IdArticle=5925>

- Diaz Barriga, Frida. *"Elementos para la evaluación del diseño instruccional de materiales didácticos impresos orientados al aprendizaje significativo."* En Tecnología y Educación. No.33, Enero-Junio del 2001.
- Estebanell, Merixtell. *"El espacio virtual, el tercer espacio."* Departamento de pedagogía . Universidad de Girona. <http://www.quedernsdigital.net/articuloquaderns.asp?IdArticle=5921>
- Fernández Aedo, Raúl. *"El aprendizaje con el uso de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones."* Universidad de Ciego de Avila.
- Garay Cruz,Luz María. *"Una breve reflexión acerca de la sociedad de la información y la educación."* UNAM. FCPyS. Doctorado en Ciencias Políticas y Sociales. Orientación en Comunicación. Julio 2001.
- Gewerc, Adriana. *"Internet en las situaciones de enseñanza-aprendizaje"*. Universidad de Santiago de Compostela. <http://www.quadernsdigitals.net/articuloquaderns.asp?IdArticle=5922>
- Ibáñez,Alvaro. *"¿Qué es Internet? Descubre Internet. Todo lo que se necesita saber sobre la red de redes."* En Revista Macworld España.1996.
- Lizama Mendoza,Jorge. *"Ontología de la red: Introducción a los entornos digitales"*. En Revista Digital Ciberlandia.
- Marqués Graells;Peré.*"Algunas habilidades necesarias para utilizar Internet."* Departamento de Pedagogía Aplicada. Facultad de Educación. Universidad Autónoma de Barcelona. <http://dewey.uab.es/pmarques/habilweb.htm>
- Marqués G.,Peré. *"Ideas para aprovechar el ciberespacio en la educación."* Departamento de Pedagogía Aplicada. Facultad de Educación. Universidad Autónoma de Barcelona. <http://dewey.uab.es/pmarques/buenidea.htm>
- Marques,P. *"Usos educativos de Intenet."* <http://dewey.uab.es/pmarques/usosred2.htm>
- Marqués G.,Peré. *"Internet, la entrada a una nueva era."* Departamento de Pedagogía Aplicada . Facultad de Educación. Universidad Autónoma de Barcelona. <http://dewey.uab.es/pmarques/nuevaera.htm>

- Prado,Josefina. *“La competencia comunicativa en el entorno tecnológico: desafío para la enseñanza.”* Comunicar. 17. 2001 Revista científica de comunicación y educación.
- Noa, Silverio. *“La utilización de las nuevas tecnologías como recurso didáctico para la formación de expertos.”* En Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia. Vol.VII,No.2,1995.
- Salinas Ibáñez, Jesús. *“Uso educativo de las redes informáticas.”* Universidad de las Islas Baleares. <http://www.uib.es/gte/educar.html>
- Santos, Esteban. *“Diseño de tutorías como elemento facilitador de la función tutorial.”* En Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia. Vol.VII, No.2, 1995.
- UNESCO. *“Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI”.*
- Jordi,Adell. *“Navegación Hipertextual en el world wide web: implicaciones para el diseño de materiales educativos.”*