



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES
POSGRADO EN CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES
MAESTRÍA EN COMUNICACIÓN

**PROPUESTA DE CONTENIDO DE PÁGINA WEB ACADÉMICO
INTERACTIVO PARA LOS ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA
COMUNICACIÓN DE LA FCPYS, UNAM**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
MAESTRÍA EN COMUNICACIÓN
P R E S E N T A :
LAURA ELENA TRUJILLO RAMOS

DIRECTOR: DRA. MARGARITA YÉPEZ HERNÁNDEZ



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A mi compañero y esposo José Roselbet, por creer en mí y demostrarme en todo momento su amor infinito; gracias por ser estar a mi lado en todo momento; te amo y siempre te amaré.

A mi gran tesoro, mi regalo de Dios Rodrigo Rosel; eres mi motivo de superación y existencia; tus ojos y tu sonrisa son la luz de cada día. ¡Vida de mi vida!

A mis padres Arturo Trujillo Amaro y María Elena Ramos Orozco por su cariño, paciencia y apoyo incondicional en todos los proyectos de mi vida. Gracias por ser los mejores padres del mundo.

“Tengo una madre bendita en el cielo y en la tierra, del cielo nos da bendiciones y en la tierra nos alienta”

María Elena Ramos Orozco

Papá: eres una gran persona; te admiro y te quiero. En esta ocasión, y por siempre, quiero darte un beso y un abrazo con cariño y amor infinito y agradecerte porque sin ti mis sueños no se concretarían. Eres árbol de vida, fruto del tiempo y ejemplo a seguir.

A Fernando Andrade y Claudia Elena por escucharme y comprenderme.

A mi hermano Arturo por brindarme cariño y estímulo constante

A mi tía Yoli por demostrarme la fortaleza de la vida y recordarme el rostro y las enseñanzas de mi mamá.

Con cariño y admiración a mis tías Tere y Ángela por su cariño incondicional y su palabra amiga.

Al señor Justino Ramírez y la señora Rosalba Núñez por sus palabras de aliento y entusiasmo constante,

A Miguel Martínez Robles por ser mi ángel guardián y apoyo incondicional.

A la Dra. Margarita Yépez Hernández por ser mi maestra y amiga; ejemplo de superación y perseverancia. Por ayudarme a concretar esta etapa de mi vida.

A las doctoras Delia Covi Druetta, Alma Rosa Alva de la Selva, Susana González Reyna y Norma Patricia Maldonado Reynoso agradezco sus valiosas sugerencias y observaciones en la revisión de esta tesis. Por darme la oportunidad de superarme.

Mi agradecimiento a la Universidad Nacional Autónoma de México y en especial a la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	2
1. SIGLO XXI, DESARROLLO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS, DESPERTAR DE INTERNET	9
1.1 Breve historia de Internet	9
1.1.1 Surge Arpanet	11
1.1.2 Aparece el e-mail	13
1.1.3 El protocolo TCP/IP	14
1.1.4 El surgimiento de la World Wide Web	16
1.2 Antecedentes en México	20
1.3 Internet en la UNAM	26
1.3.1 Origen y evolución	26
1.3.2 Datos estadísticos	33
1.3.3 Internet 2	35
1.4 Convergencia tecnológica en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM	38
1.4.1 Presencia Web	39
2. EL DEBATE ACTUAL EN TORNO A LAS PÁGINAS WEB	46
2.1 Nuevas dimensiones y oportunidades en la educación superior	57
2.2 Debate empírico de páginas web educativas	59
2.2.1 Página web educativa, un espacio por descubrir	60
2.2.2 Principios generales para una página web	63
2.2.3 Estructura de un sitio web	67
2.2.4 La redacción de la página web	71
2.2.5 Ventajas y desventajas de las páginas web	73
2.2.6 El reto está presente	77
2.3 Debate teórico. Páginas web educativas. Aún hay muchas confusiones, ¿página web, sitio web o portal web?	79
2.3.1 Una aproximación a la página web	84
2.3.2 Fases para el diseño de una página web	88

2.4	Algunas consideraciones de la interacción comunicativa	90
2.4.1	Interacción comunicativa y página web	99
3	PROPUESTA DE PÁGINA WEB PARA LOS ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN DE LA FCPYS	102
3.1	Fases de desarrollo de una página web	103
3.2	¿Por qué una página web académica?	107
3.3	El perfil del estudiante	109
3.4	Metodología. Selección de la muestra	115
3.5	El cuestionario	122
3.6	Las preguntas	127
3.7	Análisis de la información	128
3.7.1	Cruce de datos de dos variables	130
3.7.2	Discusión y análisis de los resultados del cruce de dos variables	143
3.7.3	Análisis de tres variables	148
3.7.4	Contenido para la página web académica	155
3.7.5	Discusión y análisis de los resultados del cruce de tres variables	158
3.8	La necesidad e importancia de una página web académica	158
3.8.1	Las ventajas de una página web académica	160
	CONCLUSIONES	161
	FUENTES DE CONSULTA	171
	ANEXO I	178

INTRODUCCIÓN

La necesidad de transmitir y compartir experiencias o situaciones entre los hombres marca el inicio de la comunicación humana; en un principio la transmisión era únicamente por sonidos e imágenes, más tarde se evoluciona al lenguaje escrito que determinó la pauta para buscar otros medios de comunicación.

Los medios de comunicación en el siglo XX tuvieron un importante crecimiento y aunado a estas circunstancias fue necesario inventar una herramienta que permitiera trabajar con eficacia y rapidez en el ordenamiento, transmisión y almacenamiento de la información, y fue así como se crearon las computadoras.

En el siglo pasado y en el actual, cunas de grandes avances tecnológicos, se han conjuntado y desarrollado medios de comunicación más eficaces y veloces, aprovechando el espacio mediante los satélites y la fibra óptica; se han inventado medios que transmiten imagen, sonido, texto e inclusive video, que son usados de manera interactiva. Es importante reconocer que los medios de comunicación no son los únicos que han ayudado a la transformación tecnológica; también han influido de manera determinante otros elementos como la evolución del conocimiento, la sociedad, la política, la economía, el comercio; etc.

El caso específico de nuestra investigación es Internet, en su modalidad de página electrónica, medio de comunicación que permite la comunicación de muchos a muchos en tiempo escogido y a una escala global.

Como bien reconoce Raúl Trejo Delarbre, profesor e investigador de la Universidad Nacional Autónoma de México, mucha gente habla de Internet, pero casi nadie la entiende; inclusive en las maneras de denominarla hay una mezcla de terminología especial y tecnicismos vanguardistas; se trata de la red de redes, la inter-red, la superautopista de la información, la Internet, o dicho en masculino el ciberespacio.

Para cualquier persona que haya incorporado a su vida cotidiana, ya sea en la escuela, el trabajo o el hogar, el uso de las tecnologías de información y comunicación, incluidas las páginas *web*, reconoce que muchas cosas han cambiado y ha sido en forma vertiginosa y definitiva. En este panorama se perciben cambios en las relaciones interpersonales, en las formas de almacenar y difundir información, de ver, hacer y percibir la publicidad, de hacer negocios, de estar informados; la educación, el trabajo y las relaciones entre emisores y receptores se establecen de manera diferente. Esta nueva tecnología fomenta la velocidad, los espacios y la fidelidad de transmisión; y a partir de este planteamiento consideramos que también facilita una eficiente interacción comunicativa académica, pero a la vez compleja y cambiante. El estudio de este tema aún es muy endeble y de ahí la importancia de realizarlo.

Debido a su amplio espectro de aplicaciones reconocemos que existen tres posibilidades de empleo de las *páginas web*: una utilización para el entretenimiento, un empleo mercantil y finalmente la educativo cultural; nuestro interés de estudio se centró en esta última opción. Esta investigación es producto de diversas inquietudes sobre la importancia y el uso que tienen las *páginas web* en el entorno académico a nivel licenciatura. El objetivo es demostrar la necesidad que tienen los estudiantes de Ciencias de la Comunicación de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM de contar con una página electrónica que permita y facilite la interacción comunicativa; así como realizar una propuesta de contenido de página *web* que refleje las principales demandas comunicativas de este gremio académico.

Esta tesis ofrece una perspectiva acerca del modelo de estructura de Internet, sin centro y una de sus características principales es que se extiende a lo largo de una serie de nodos, de tamaños y funciones distintas. De modo que la información no se difunde de modo arborescente, desde un tronco o centro radiante, sino de modo rizomático o descentralizado. Umberto Eco, Tomás Maldonado y otros estudiosos han invocado la estructura botánica del rizoma para referirse a la red de redes, pues un rizoma es un tallo subterráneo de una planta, de múltiples raíces finas, que están todas interconectadas entre sí. Internet no es un medio jerarquizado, sino que es centrífugo y ramificado.

Así, la descentralidad de su funcionamiento y la espontaneidad con que proliferan las conexiones en Internet hacen de este medio un espacio denso,

concurrido y heterogéneo; lo mismo que las páginas *web*, es el lugar donde se puede acceder a múltiple y diversa información y además se puede publicar; sin embargo es un medio sin control. Es importante destacar que todas estas características hacen de las páginas electrónicas un mar de posibilidades, pero al mismo tiempo también de confusiones y limitantes, ya que no existen reglas establecidas para la publicación de información.

Entonces tenemos que este universo de posibilidades también nos puede llevar al conflicto, ya que la información que se publica en Internet tiene limitaciones como la ilegitimidad, la inestabilidad o mala estructuración de la información y entonces podemos preguntarnos ¿de qué nos sirve tener tanta información si ésta no es confiable? Con estos antecedentes consideramos pertinente realizar una propuesta de contenido de página *web* que sea de utilidad para los estudiantes de Ciencias de la Comunicación de la FCPyS.

No podemos negar que la información en las páginas *web* es amplia y diversa, pero tampoco podemos negar que esta situación nos lleva a perdernos en el mundo del ciberespacio y aquí surge la pregunta ¿qué se puede hacer para mejorar esta problemática? En nuestras manos no está regular a todas las páginas electrónicas, idea por demás utópica, pero lo que sí podemos hacer es ofrecer una posibilidad para acceder de la mejor forma a la información precisa a través de la red de redes.

Tratar de precisar el fenómeno de página *web* académica, características, desarrollo y actividades que promueven y facilitan es todavía muy difícil; sin embargo esta investigación pretende comprobar que estas páginas permiten acceder a información que apoya actividades escolares y de participación académica de los estudiantes de Ciencias de la Comunicación de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM.

Las tecnologías de información y comunicación, entre ellas Internet y su entorno páginas *web*, han demostrado aplicaciones y ventajas en el ámbito educativo; sin embargo también tienen limitantes o inconvenientes. Al respecto presentamos una reflexión de Delia Crovi:

Desde el inicio de la convergencia se ponderaron sus ventajas educativas, sin embargo sabemos que los jóvenes prefieren usar la red para “chatear” con amigos sobre temas que están más cerca del entretenimiento que del estudio¹

Consideramos que los jóvenes de la FCPyS requieren una página electrónica con fines de estudio y a partir de este argumento y para la realización de este trabajo planteamos una serie de interrogantes: ¿es necesaria una página web académico-interactivo para los estudiantes de Ciencias de la Comunicación de la FCPyS de la UNAM?, ¿los alumnos emplean las páginas web que ofrece la UNAM con fines académicos?, ¿cuál sería la utilidad y la ventaja de una página web específica para esta comunidad académica? Y finalmente ¿cuál debe ser su contenido?

¹ Crovi Druetta Delia *El abismo digital*. Revista Nexos 274, 74. México, 2000. p.74

Es importante destacar que este trabajo no pretende generalizar el tema del uso de las páginas electrónicas a nivel licenciatura, por eso se determinó estudiar un solo caso. Para llevar a cabo el análisis se siguió un método de trabajo acorde a las necesidades de esta investigación. En este sentido, después de revisar los debates teórico y empírico respecto al tema que nos ocupa, se realizaron encuestas a los jóvenes para conocer su opinión así como sus necesidades de comunicación e información. El uso de esta técnica nos permitió plantear el contenido académico-interactivo de una página *web* específica para esta comunidad estudiantil.

El trabajo de esta tesis está dividido en tres capítulos. En el primer apartado se hace un breve recorrido histórico de Internet; después de estudiar los antecedentes a nivel mundial se presentaron los historiales en México y de manera particular en la Universidad Nacional Autónoma de México y finalmente en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

En el capítulo II titulado *Debate actual en torno a las páginas web* se presentan los principales argumentos en torno al debate empírico y teórico de las páginas *web* educativas; además se hace un breve análisis en torno a las diferencias entre página, sitio y portal *web* para finalmente trabajar y detallar el asunto de la interacción comunicativa, uno de los propósitos a lograr en la comunicación académica entre los estudiantes de comunicación de la FCPyS a través de la propuesta de contenido de la página *web* específica.

Y finalmente en la tercera parte denominada *Propuesta de página web para los estudiantes de Ciencias de la Comunicación de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM*, se presentan los hallazgos encontrados en el trabajo de campo; se explica la metodología que se siguió para elaborar y aplicar los cuestionarios; el análisis de resultados con cruce de dos y tres variables y para concluir se argumentan las ventajas que ofrecería una página con estas características.

En esta investigación sustentamos que una página electrónica con contenido específico y de interés general, orientado a la comunidad del área de Comunicación de la FCPyS, sería un espacio donde se podrían crear conexiones interesantes para aquellos en quienes la navegación parece seguir un patrón determinado; una opción en donde la búsqueda de información no dependa completamente, como en un juego de dados, de la suerte, y en donde la búsqueda no implique demasiada inversión de tiempo. El sentido final es proponer un espacio común y útil para encontrar información académica que apoye las actividades escolares de los estudiantes de Ciencias de la Comunicación; y que al mismo tiempo les permita su participación creativa y dinámica.

El uso académico de las páginas *web* es un asunto que ha sido poco estudiado, en México la investigación de campo al respecto es escasa; consideramos que este trabajo fue una oportunidad para empezar a construir el camino y de ahí la importancia de esta tesis.

1. SIGLO XXI, DESARROLLO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS, DESPERTAR DE INTERNET

La creación y el desarrollo de Internet es una extraordinaria aventura humana. Muestra la capacidad de las personas para trascender las reglas institucionales, superar las barreras burocráticas y subvertir los valores establecidos en el proceso de creación de un nuevo mundo.
Manuel Castells

El presente capítulo describe el nacimiento de Internet, así como su desarrollo a nivel mundial y en México. También se aborda su origen y evolución en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (FCPyS).

1.1 Breve historia de Internet

Internet es una red mundial que revolucionó el sistema de las telecomunicaciones y cuyos antecedentes técnicos se remontan al teléfono, la telegrafía y la radiodifusión; entre otros aspectos más. Antes de comenzar a hablar sobre páginas *web*, creo conveniente realizar un breve panorama histórico sobre Internet; ya que estos datos nos permitirán comprender más a fondo el tema y la intención de esta tesis.

Internet tiene sus orígenes en la carrera armamentista. El reto consistía en idear una estructura de comunicación que reuniera los esfuerzos del ejército norteamericano, la investigación y la iniciativa privada en una misma red de

trabajo. La red debía de carecer de un centro neurálgico y debía ser capaz de enviar mensajes cifrados y legibles con el quipo adecuado.

Entonces ¿desde cuándo podemos hablar de la historia de Internet? Su ubicación la encontramos en el marco de la Guerra Fría. Se diseñó durante la búsqueda de hacer seguras las telecomunicaciones con fines estratégicos militares, a finales de la década de los sesenta.

En 1957 la Unión Soviética lanzó el satélite *Sputnik* y Estados Unidos buscaba colocarse a la cabeza de la tecnología militar. Es en este momento cuando el Departamento de Defensa de Estados Unidos (*U.S. Department of Defense*) evalúa su tecnología empleada en las telecomunicaciones, soportada por la red telefónica tradicional, y reconoce su fragilidad ante la amenaza de una posible guerra nuclear. El temor de los EEUU se debía a que su sistema de comunicación a distancia, utilizado hasta ese momento, se veía imposibilitado, y prácticamente inutilizaría en gran medida su sistema de defensa, si tan sólo se llegara a dañar la conexión entre dos centrales importantes, o quedara una de ellas fuera de servicio.

1.1.1. Surge Arpanet

En 1969 la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzados (*Advanced Research Projects Agency ARPA*), dependiente del Departamento de Defensa, desarrolló la idea de crear una tecnología que asegurara la llegada de información a su destino; el resultado fue ARPANET, una red experimental.

El sociólogo e investigador Manuel Castells, en su obra *La Galaxia de Internet*, dibuja los comienzos de esta historia aún en construcción:

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 Estados Unidos fundó esta Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada (*Advanced Research Projects Agency*) en 1958 para movilizar recursos procedentes del mundo universitario principalmente, a fin de alcanzar la superioridad militar sobre la Unión Soviética [...] 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.²

Esta nueva tecnología utilizada para el envío de información denominada conmutación de paquetes³, permitió fragmentar el contenido de tal forma que cada bloque contara con la información necesaria para llegar a su destino, independientemente del resto de los fragmentos que componen al paquete. Esto

² Castells, Manuel. *La Galaxia de Internet Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*. Editorial Plaza Janés. España, 2001, pp. 23-24.

³ Hace referencia a que los datos enviados vía red se dividen en fragmentos de 1 hasta 1,500 caracteres de longitud y a cada fragmento se le denomina paquete. Carballar Falcón José Antonio. *Internet, el mundo en sus manos*, México, Editorial Rama, p.44.

garantizaba que si la ruta que seguían los paquetes era dañada, éstos buscarían otra y llegarían al destino.

A manera de prueba se establecieron los primeros servidores⁴ ARPANET: en la Universidad de California, Santa Bárbara y Los Ángeles; la Universidad de UTA y el Instituto de Investigaciones de Stanford; y fue así como se conformó ARPANET en 1969. En principio, sirvió para el uso de instituciones militares, principalmente la del Departamento de Defensa, y de universidades, cuya finalidad era compartir información por parte de los investigadores. Sin embargo, la limitante de compartir así la información era la dependencia por parte de los usuarios a los horarios para poder comunicarse.

Es importante mencionar que ARPANET no fue la única fuente para la construcción de Internet, como aclara Manuel Castells, la forma actual de Internet es también resultado de una interconexión informática autónoma y alternativa. Uno de los componentes de esta tradición fue la corriente de los Tableros de Anuncios Electrónicos (*BBS: Bolletin Board Systems*) que surgió de la conexión en red de computadoras a finales de los años setenta.

Manuel Castells nos presenta otra viñeta ilustrativa: la comunidad de usuarios de UNIX representó una tendencia decisiva en la conexión informática en red. UNIX es un sistema operativo creado por los Laboratorios Bell, que

⁴ Es una computadora conectada a Internet de la cual se puede obtener información. Fernando Calvo Rafael Glosario básico inglés-español para usuarios de Internet. Madrid, España. Asociación de Técnicos en Informática. Novatica. 3ra. Edición. (<http://www.ati.es/PUBLICACIONES/novatica>)

posteriormente lo entregaron a las universidades en 1974, junto al código fuente y el permiso expreso para modificarlo. UNIX se convirtió en la lengua franca de la mayor parte de los departamentos universitarios de informática. En 1979 cuatro estudiantes, basándose en la copia de UNIX, diseñaron un programa para la comunicación entre ordenadores UNIX. Más tarde, en 1980, difundieron gratuitamente la versión de forma mejorada. Esto permitió la formación de redes de comunicación de ordenadores, *Usenet News*, fuera del eje troncal de ARPANET.

1.1.2 Aparece el *e-mail*

En 1972 se implementa el correo electrónico (*e-mail*) y la comunicación se libera de la dependencia de los horarios. Con estos servicios ARPANET permitía que investigadores situados en diferentes zonas pudieran trabajar conjuntamente en un mismo proyecto.

En forma paulatina, va creciendo esta red, así como van apareciendo otras, y se hace evidente la necesidad de contar con un protocolo para el intercambio de la información entre las diversas redes existentes interconectadas.

1.1.3 El protocolo TCP/IP

En 1973 la agencia ARPA desarrolla el proyecto denominado *Internetting*, cuyo objetivo era encontrar la forma de poder conectar distintas redes de conmutación de paquetes. El resultado fue la presentación del protocolo TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*). Es importante mencionar que el desarrollo de este protocolo no es exclusivo de Estados Unidos, también participaron Noruega, Reino Unido y Francia, contribuyeron con la aportación de algunas técnicas en un esfuerzo que se realizaba en el ámbito mundial por desarrollar un protocolo que permitiera conectar diversas redes.

Podemos decir que el TCP/IP es básicamente el soporte de Internet, y es una de las razones principales por las que Internet ha alcanzado un gran éxito. En 1980 se interconecta la red CSNET, una red que conectaba ordenadores de los Departamentos de Ciencias Exactas de algunos estados de EEUU a ARPANET, con esto la CSNET se convierte en la primera red independiente conectada a la ARPANET.

A pesar de que no hay una fecha exacta para referirse al nacimiento de Internet, 1983 es el año que generalmente es considerado para tal efecto, esto porque el Departamento de Defensa de Estados Unidos decide usar el protocolo TCP/IP en su red, con lo que ahora se denominará ARPA Internet, al tiempo que

se divide en ARPANET, dedicada a la transportación de datos de investigación correspondiente a redes, y Milnet, para uso exclusivamente militar.

Con lo anterior, ARPA Internet empieza a ser utilizada por agencias gubernamentales, entre ellas la NASA, y su nombre cambia a *Federal Research Internet*, luego a TCP/IP Internet y, finalmente queda sólo en Internet. ARPANET desaparece en 1990.

A finales de la década de los ochenta, la agencia del gobierno norteamericano Fundación Nacional de Ciencias (*National Science Foundation: NSF*) tenía como propósito conectar seis supercomputadores que tenía ubicados en diversos puntos del país para permitir el acceso a estos sistemas a la comunidad universitaria, centros educativos, empresas particulares y agencias gubernamentales.

No debemos olvidar que hasta ese momento el acceso a los supercomputadores estaba restringido a investigadores y grandes corporaciones. Sin embargo, por problemas burocráticos declina su idea y crea su propia red en 1986, bajo la dirección, operación y desarrollo de la compañía *Merit Inc, MCI Corporation e IBM*.

Estas tres compañías se unen y forman la *Advanced Network & Services, Inc. (ANS)* y desarrollan *NSFNET*, basada en la tecnología de ARPANET, llegando a conectar una gran cantidad de redes regionales con la política de no

permitir el acceso comercial. La única herramienta que podía utilizar la NSFNET era el correo electrónico, lo que representaba una gran limitante.

Aparece entonces la BITNET en 1981 que ofrecía el servicio de correo electrónico, listas de correo y capacidad para transferir archivos. Se creó una red de computadoras IBM en la *City University of New York*. Su limitación era que no utilizaba el protocolo TCP/IP por lo tanto, tiene que darse a la tarea de desarrollar otro protocolo para compartir la información de NSFNET.

1.1.4 El surgimiento de la *World Wide Web*

Algunas personas utilizan el nombre de Internet como sinónimo de la *World Wide Web*, sin embargo este último es parte del primero. Internet ofrece muchos servicios, que se han multiplicado e incluso integrado, y uno de estos entornos de uso lo conforma la triple W. Así pues, mientras que Internet es el entramado o el conjunto de redes de ordenadores y equipos físicamente unidos por un sin fin de cables que conectan nodos en todo el mundo; la WWW fue la respuesta a la forma de almacenar, localizar y leer la información.

La *World Wide Web* puede definirse con tres elementos que le dan forma y soporte: el hipertexto, que funciona como un sistema de enlaces que permiten ir de un lugar a otro; el multimedia, que hace referencia al tipo de elementos que

pueden manejarse como son texto, gráficos, video, sonido, etc; y por último Internet que es la base sobre la que se transmite la información.

A continuación presentamos sus antecedentes históricos. En 1990 el ingeniero de sistemas británico Tim Berners-Lee, del *Consejo Europeo de Investigación Nuclear (CERN, por sus siglas en francés)* desarrolló el *World Wide Web (WWW)*.

Junto con la simultaneidad en la cibercomunicación, ahora en Internet hay nuevas facilidades para la información multimedia. Esto significa que en un sólo espacio se pueden colocar mensajes con uno o varios formatos: textos, gráficos, audio e inclusive video, están presentes cada vez con mayor calidad, cantidad de información y velocidad de transmisión. Esto es posible, especialmente, gracias a la *World Wide Web (WWW)*, la red electrónica mundial que ha permitido incorporar a Internet los mensajes que, junto con el texto tradicional, incluyen información icónica, y auditiva en todos los formatos (fotografías, mapas, imágenes con movimiento, música, discursos, mensajes de voz, etcétera).⁵

Originalmente fue concebido y desarrollado para satisfacer la demanda instantánea sobre las colaboraciones acerca de alta energía física desarrollada por científicos que trabajaban en diferentes universidades e institutos alrededor del mundo, cuyos avances y resultados, no se encontraban relacionados y por lo tanto, no se aprovechaban.

Además, se diseñó un *Localizador Uniforme de Recursos (URL)* para identificar a cada elemento de Internet, así como un *Protocolo de Transferencia*

⁵ Trejo Delarbre Raúl. *La nueva alfombra mágica, usos y mitos de Internet, la red de redes*. Editorial Diana, México, pp. 61-62.

de *Hipertexto (HTTP)* para que las computadoras conectadas a la red pudieran intercambiar documentos de hipertexto.⁶

Para lograr la visualización universal (estándar) de los documentos de hipertexto, Berners-Lee y otros expertos desarrollaron el *Lenguaje de Marcación de Hipertexto (HTML)* y la aplicación que permitirá mostrar la información y la navegación en la *Web*. Lo anterior fue la primera propuesta de desarrollo de lo que hoy es la *WWW*, desarrollada por Tim Berners en 1989, y perfeccionada por él y Robert Cailliau en 1990.

Al respecto, Alejandro Piscitelli⁷, docente e investigador de FLACSO, asegura:

Todo cambió cuando Berners Lee y Robert Cailliau, unos duendes de la CERN, Laboratorio Europea para la Física de Partículas, de Ginebra, decidieron revestir el sofisticado sistema de interconexión de la Internet con un sistema de hipermedia – cliente/servidor dotado de las siguientes características amigables: las máquinas – por ser parte de Internet- estarían conectadas entre sí a lo largo y a lo ancho de todo el mundo, pero el acceso final del usuario se vería enormemente simplificado a través de una interfaz gráfica. El contenido de los documentos sería independiente de las plataformas (*Windows, Mac, UNIX*) y los programas específicos que los generarán (cualquier persona desde cualquier lado podría ver lo desplegado por cualquier otra desde cualquier otra máquina); el contenido de los archivos sería multimediático (sonido, fotos fijas,

⁶ Hipertexto: documento escrito en HTML que contiene enlaces a otros documentos que pueden ser a su vez documentos hipertexto. Este tipo de documento es concebido normalmente a través de navegadores WWW. Fernández, Calvo Rafael. *Ibid*.

⁷ Alejandro Piscitelli autor de *Post-televisión, Ecología de los medios en la era de Internet* y *La generación Nasdaq Apogeo y derrumbe de la economía mundial digital*. Actúa como consultor de empresas en temas de Internet y comunicación. Fue secretario adjunto del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO), subsecretario académico de la carrera de Sociología de la Universidad de Buenos Aires y asesor de la Secretaría de la Fundación Pública (Presidencia de la Nación Argentina).

animación, gráficos, imágenes) y cualquier elemento de las páginas –unidades de sentido del nuevo soporte- podría estar relacionado con cualquier parte del mundo, a través de lazos hipertextuales.⁸

En 1991 George Bush, entonces presidente de los Estados Unidos de Norteamérica, firmó un acta denominada *High Performance Computing Act*, que establecía una nueva red, *la National Research and Education Network (NREN)*, y que además se utilizaría como base de NSFNET. La NREN aparece con el objetivo de reunir organizaciones gubernamentales y comerciales, con lo cual desaparece la política no comercial de NSFNET.

Las redes existentes en Estados Unidos buscan la forma de conectarse entre sí y poco a poco se van agrupando, despertando el interés en redes de otros países del mundo, sólo por mencionar algunos ejemplos tenemos que Canadá establece el *CA*NET* y el *NETNORTH*; y Europa la *EARN* y *EUNet*.

Este es un breve bosquejo del desarrollo de Internet; pero indudablemente es un panorama que apenas empieza a dar sus mejores tintes; seguramente los países llamados desarrollados o del Primer Mundo -por sus posibilidades económicas, principalmente- seguirán poniendo mucho empeño en las investigaciones sobre este tema; es una historia que aún no se acaba de escribir y tal parece que nos queda mucho que contar.

⁸ Piscitelli, Alejandro. *Ciberculturas 2.0. En la era de las máquinas inteligentes*. Editorial Paidós, 2002, pp.155-156.

Y como explica Neil Randall “el término Internet se refería originalmente a los experimentos de ARPA en redes internacionales, pero de manera muy rápida se está convirtiendo en la abreviatura del trabajo en red internacional, en forma popular, por lo menos, si no es que oficialmente”⁹

1.2 Antecedentes en México

En México, al igual que en el resto del mundo, la utilización de una red que permitiera la transmisión de archivos, datos e información entre centros de investigación, así como al interior y fuera de las universidades, obligó a que en 1989 se efectuara el primer contacto con la Superautopista de la Información (SAI), el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, *Campus* Monterrey, estableció la primera conexión con la Universidad de Texas, en San Antonio, específicamente con la Escuela de Medicina.

Sin embargo, antes de que el ITESM se conectara a Internet, casi a final de la década de los 80, recibía el tráfico de la Red Académica de C o BITNET¹⁰ por la misma línea privada. El ITESM era partícipe de BITNET desde 1986. La

⁹ Randall, Neil. *Aprendiendo Internet en 21 días*. Trad. Gabriel Sánchez, México, Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, p.15.

¹⁰ Siglas de las palabras inglesas: *Because It's Time NETWORK*, que se traducen “porque ya es hora”. Antigua red internacional de ordenadores de centros docentes y de investigación que ofrecía servicios interactivos de correo electrónico y de transferencia de ficheros utilizando un protocolo de almacenaje y envío basado en los protocolos de Network JB Entry de IBM.

conexión permanente de esta institución se logró hasta el 15 de junio de 1987, a BITNET y posteriormente a Internet.

El segundo contacto fue por parte de la Universidad Nacional Autónoma de México¹¹, le siguió la Universidad de las Américas, el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, la Universidad de Guadalajara, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y la Secretaría de Educación Pública; interesadas en los aspectos educativos, de enseñanza, investigación, intercambio y avances en la materia: utilizaron a la Red como una gran biblioteca y un foro de participación activa.¹²

Erika Rueda Ramos en su tesis de maestría en Comunicación titulada *Acceso público a Internet : los cibercafés en México* menciona:

Debido a los alcances que se vislumbraban con la conexión de Internet, en 1992, surgió una asociación denominada Mexnet, principalmente integrada por instituciones educativas, que promovían la discusión de políticas y procedimientos que debían regir el camino de la red en México. En sus inicios esta red ofrecía el servicio de Internet de forma gratuita con un ancho de banda de 56 kilobytes por segundo.

Un año después, en 1993, la Universidad de las Américas experimentó con el ambiente web, desarrollando la primera página electrónica y a partir de entonces, la información acerca de Internet

¹¹ “Los principales esfuerzos para crear sitios latinoamericanos en el ciberespacio han sido emprendidos por instituciones universitarias, o empresas privadas. En México la Universidad Nacional Autónoma de México, es pionera en este campo y todavía a mediados de la última década del siglo ha conservado el liderazgo: el servidor de la UNAM es empleado por numerosas instituciones, tanto académicas, como en algunos casos, también privadas”, *Trejo Delarbre Raúl, Op. Cit.* p. 192.

¹² Gutiérrez Fernando e Islas Octavio. *El año de Internet en México*, en Internet año 1, número 1, p.4

se empezó a difundir con mayor intensidad en periódicos y revistas especializadas”.¹³

En diciembre de 1995 se hace el anuncio oficial del establecimiento del Centro de Información de Redes de México (NIC-México) al cual se le consigna la tarea de la coordinación del crecimiento de Internet en el país, sobre todo en la regulación y administración de los dominios ubicados bajo la terminación mx.¹⁴

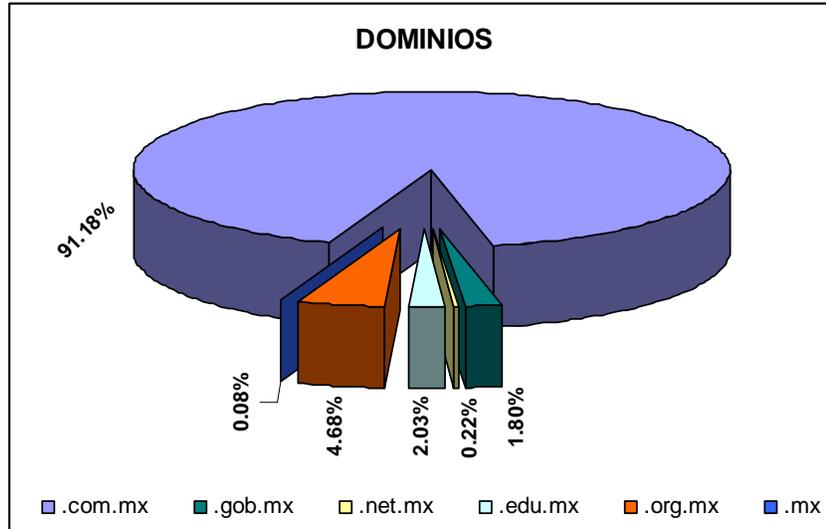
Los datos que presenta NIC México son reveladores e importantes, como los que se presentan a continuación:

Tabla 1

DOMINIO	PROPÓSITO DEL DOMINIO	TOTAL DE DOMINIOS EN 2000	SEP 2007
.com.mx	Entidades comerciales	54,359	189,612
.gob.mx	Instituciones de gobierno	935	3,743
.net.mx	Proveedores de servicios en la red	750	459
.edu.mx	Instituciones educativas y de Investigación	825	4,225
.org.mx	Asociaciones no lucrativas	911	9,741
.mx		177	172
TOTAL		57,957	207,952

¹³ Rueda Ramos Erika. *Acceso público a Internet: los cibercafés en México*. Tesis de Maestría en Comunicación. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM, p. 14.

¹⁴ Flores, Olea Víctor. *Internet y la revolución cibernética*, Océano, 1997, p. 127



Fuente: www.nic.mx¹⁵ Recuperado en septiembre de 2007

En ese mismo año la *web*, mejor conocida como WWW, se consolidó como el servicio más utilizado por los usuarios de Internet en todo el mundo, ya que el empleo de gráficos y sonidos facilitó el manejo de la información, que a su vez podía trasladar o enlazar al cibernauta a otros sitios de la *web*.

Además, organizaciones que de alguna manera regulaban la red, decidieron eliminar restricciones con lo que fue posible entre otras ventajas, el desarrollo de actividades comerciales, que antes se veían limitadas debido a que cada usuario que pretendía navegar tenía que contar con el aval del gobierno.

Aunque en un principio fueron las universidades y centros de investigación, los primeros en aproximarse a la Superautopista de la Información

¹⁵ El registro de nombres de dominio bajo la terminación mx es administrado por el Centro de Servicios de Información y Registro en Internet, NIC México del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Monterrey.

(SAI), las empresas han superado desde entonces el número de redes conectadas al ciberespacio, principalmente en el uso de *páginas web* que emplean para el comercio electrónico en la compra-venta de bienes y servicios de actividad publicitaria.

Las posibilidades de la *WWW* son numerosas y una de éstas es que se utiliza para adquirir información y conocimiento, es decir, cuando el usuario se mueve por intereses intelectuales, por el deseo de entender y saber. Podríamos suponer que la red de redes debería estimular el crecimiento académico, sin embargo las cifras de la empresa NIC México muestran otra situación.

Cantidad de nombres de dominio registrados bajo .mx en México al día 7 de septiembre de 2007:

Tabla 2

DOMINIO	TOTAL
.com.mx	189,612
.gob.mx	3,743
.net.mx	459
.edu.mx	4,225
.org.mx	9,741
.mx	172
TOTAL	207,952

Fuente: www.nic.mx. Recuperado en septiembre de 2007.

Y como reconoce John Bernal, en su texto titulado *La ciencia en nuestro tiempo*:

Al llegar a nuestra propia época la historia se convierte, en cierto modo, en el recuerdo de nuestras propias experiencias. Nos encontramos muy cerca de los acontecimientos y contemplamos luchas que todavía no se resuelven y cuyos protagonistas aún viven y actúan. Esto hace que no sea fácil la comprensión de los movimientos científicos y sociales. No obstante, es necesario hacer este esfuerzo a pesar de que, los historiadores eluden tratar los periodos más recientes, esperando que pase el tiempo suficiente para poder juzgarlos desinteresadamente.¹⁶

La historia de Internet apenas se está escribiendo, en donde todos somos protagonistas y actores, algunos lo experimentamos como usuarios de algún o de algunos servicios específicos y otros, como las grandes compañías, planean el gran negocio del siglo XXI a través de la red; otros más lo utilizan para conseguir trabajo, visitar museos, platicar sobre política, religión, economía, finanzas o simplemente para contar chismes, chistes; entre muchas otras posibilidades.

Lo que no podemos negar es que estamos viviendo una época de transición en donde el desarrollo técnico del siglo XX, y lo que va del XXI, nos indica que nos encontramos ante una nueva revolución, en la cual las investigaciones científicas y tecnológicas están jugando un papel primordial.

Además, lo que ocurría casi por azar en el siglo XIX, cuando los descubrimientos e invenciones eran resultado de una sola persona por su capacidad, ingenio, dedicación o inclusive curiosidad; hoy son resultado de

¹⁶ Bernal D. John. *La ciencia en nuestro tiempo*. Traducción de Eli Gortari. Editorial Nueva Imagen Universidad Nacional Autónoma de México, 1979. p. 11.

inversiones multimillonarias, de estudios e investigaciones de especialistas en conjunto. El trabajo en equipo es el camino a seguir en la alborada del nuevo siglo.

1.3 Internet en la UNAM

La Universidad Nacional Autónoma de México además de ser pionera en el origen y desarrollo de Internet en México, representa una institución con amplia infraestructura en materia de tecnologías de información y comunicación (TIC); además de que a diferencia de la mayoría de las escuelas de educación superior del país, tiene varios años de trayectoria y experiencia en Internet.

1.3.1 Origen y evolución

El final de los años 60 y el principio de la década de los 70 marcaron para la UNAM la etapa de inicio de las comunicaciones telefónicas y de datos. Es en este periodo cuando se realizan las primeras conexiones de teletipos¹⁷ hacia una computadora central, utilizando líneas telefónicas de cobre, de la recién instalada red telefónica dentro de la institución.

¹⁷ Aparato telegráfico que permite la transmisión de mensajes escritos en caracteres tipográficos.

Rápidamente esta tecnología es usada al interior de la UNAM y difundida al exterior, por ello se efectúan una gran cantidad de diversas conexiones, hasta la interconexión de estaciones de trabajo -remotas todas ellas- manejando líneas telefónicas. A partir de la segunda parte de la década de los 80 surge en la UNAM la búsqueda de cambios en las comunicaciones.

Así pues en este período, a través de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico (DGSCA)¹⁸, la UNAM comenzó a desarrollar diversas acciones para impulsar, desarrollar y consolidar la presencia de las NTIC en todas sus instalaciones, debido a que son consideradas un apoyo importante en las funciones primordiales de la Universidad: la docencia, la investigación y la extensión.

Así, en 1986 la UNAM- al igual que el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores (ITESM), estableció contacto con la *National Science Foundation (NSF)* para solicitar una conexión a su red y, de este modo, conectarse prácticamente a todos los equipos de cómputo en línea del mundo.¹⁹ En una reunión encabezada por representantes de ambas instituciones universitarias, así como de la NSF y la *National Aeronautics and Space Administration (NASA)*, se acordó que el enlace tendría un propósito exclusivamente académico y, su

¹⁸ La DGSCA cuenta con una amplia infraestructura para proporcionar a su comunidad universitaria y a la sociedad mexicana los servicios institucionales de voz, datos y videoconferencia. Su propósito es impulsar la cultura informática al ofrecer variados servicios en cómputo y telecomunicaciones, además de fomentar la integración de estas nuevas tecnologías en todos los sectores de la sociedad, especialmente en la educación y la empresa, a través de asesorías, capacitación y desarrollo de sistemas, entre otros.

¹⁹ *Gaceta UNAM*, julio de 1990, p. 30.

configuración quedaría conformada por un nodo central en Boulder, Colorado, y dos estaciones remotas: una en Ciudad Universitaria y otra en el ITESM.²⁰

Un año después, es decir, en 1987 la UNAM se conectó por primera vez a la Red Académica de C o BITNET, por medio de un enlace telefónico, desde Ciudad Universitaria hasta el ITESM, y de ahí hasta San Antonio Texas, Estados Unidos. Posteriormente, la UNAM buscó consolidar su enlace a esa red internacional mediante la computadora IBM 4381, la cual sirvió como residencia del correo electrónico y otros servicios de BITNET; dentro de ese proceso se inició un enlace con la Red TELEPAC de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), bajo la finalidad, nunca lograda, de brindar este servicio a nivel nacional.

Durante ese periodo la DGSCA comenzó a desarrollar un proyecto para diseñar, construir y operar una red universitaria de cómputo, el cual más tarde se ampliaría, con el objetivo de que también considerara aspectos de telecomunicaciones. Entonces, fue denominado Red Integral de Comunicaciones.

A partir de 1989, la UNAM comenzó a registrar un crecimiento considerable en materia de infraestructura en TIC. En septiembre de ese año, la Máxima Casa de Estudios, a través del satélite mexicano Morelos II, enlazó su Red Universitaria de Comunicaciones con el *National Center for Atmospheric*

²⁰ *Cómo llegó Internet a México*, RV Cómputo, 1998.

Research (NCAR), con residencia en Boulder, Colorado, y en consecuencia con la NSF. De este modo, la institución académica se interconectó con bancos de datos pertenecientes a más de 2 mil centros docentes y de investigación, en aproximadamente 20 países, así como con otras Universidades de Estados Unidos y Japón.²¹

Es importante destacar que dicho enlace se efectuó desde el Instituto de Astronomía, ubicado en el *campus* Ciudad Universitaria. Éste se vinculó a su vez con los nodos situados en sus instalaciones de investigaciones residentes en Ensenada, Baja California y Cuernavaca, Morelos, respectivamente, subsedes del Instituto de Astronomía, así como del Centro de Investigaciones de Ingeniería Genética, actualmente Instituto de Biotecnología.

A partir de ese momento se inició dentro de la UNAM una revolución en las comunicaciones, así como en la adquisición masiva de computadoras personales y su interconexión e intercomunicación en redes de área local, principalmente en las dependencias del Subsistema de la Investigación Científica; lo cual permitió desarrollar la infraestructura de comunicaciones con fibra óptica y establecer más enlaces satelitales.

En 1990 la UNAM fue la primera institución en Latinoamérica que se incorpora a la red mundial Internet, que enlaza a millones de máquinas y decenas de millones de usuarios en todo el mundo. Otro aspecto relevante a lo

²¹ *Gaceta UNAM*, septiembre de 1989, págs. 1 y 2.

largo de la década de los 90, fue la adquisición de numerosas computadoras para la interconexión en redes de área local, por medio de satélite, fibra óptica y microondas. De esta manera, paulatinamente se enlazó a la mayoría de las dependencias universitarias, proceso que culminó en 1995 a través de RedUNAM.

A finales de 1989 se estableció un ambicioso proyecto que debía sustituir los antiguos conmutadores para renovar totalmente el sistema telefónico de la UNAM, de acuerdo con los estándares más modernos y con capacidad de crecer conforme las necesidades de la institución. Para este proyecto que constituyó la parte fundamental del Programa Institucional en Informática, en la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico se creó la Dirección de Telecomunicaciones Digitales cuyo objetivo sería la creación de la Red Integral de Telecomunicaciones de la UNAM; la cual debería ser capaz de transmitir indistintamente datos e imágenes entre las dependencias universitarias independientemente de su ubicación geográfica. Hoy el 90% de la comunidad universitaria tiene acceso a esta red.

Ante la necesidad de integrar los diferentes servicios y recursos de cómputo como soporte de desarrollo eficiente para la investigación y la docencia, surge el Laboratorio de RedUNAM en 1990, proyecto del Departamento de Redes y Comunicaciones de la DGSCA, como un espacio para el estudio, análisis de la comunicación, topologías de redes, protocolos y servicios entre otras cuestiones. La Red Integral de Telecomunicaciones de la UNAM se

inaugura oficialmente en 1992, entre sus principales características destacan hoy en día: transmisión indistinta de datos y video, mediante sistemas digitales basados en normas internacionales que rigen actualmente y la integración a la red de las principales instalaciones de la Universidad.

Así la infraestructura de la Máxima Casa de Estudios quedó conformada por una Red de Voz, una de Videoconferencias y otra de Datos (RedUNAM). Éstas se consolidaron al iniciar operaciones con un *backbone* basado en tecnología *Asynchronous Transfer Mode (ATM)*, la cual proporciona una plataforma multimedia y, reafirma en el área el liderazgo tecnológico de la UNAM al contar con la Red Educativa ATM de Telecomunicaciones más grande de América Latina.

Desde su creación RedUNAM constituye un puerto importante de entrada y salida a Internet, al ser una compleja red de redes pionera y líder en México, que posibilita la transmisión de datos entre facultades, escuelas, institutos, centros de difusión y coordinaciones de la UNAM.

La RedUNAM es una compleja Red de Redes, pionera y líder en México, que transporta simultáneamente enormes volúmenes de paquetes de voz, datos y video.

Es una de las redes educativas de telecomunicaciones digitales de mayor densidad y más avanzadas en América Latina. Cumple con la tarea estratégica

de intercomunicar a la comunidad universitaria entre sí, y a ésta con el resto de la comunidad académica y científica mundial.

RedUNAM es uno de los centros de tráfico de información más importantes del país. Es un punto imprescindible de conexión a la red mundial Internet: su infraestructura, altamente tecnificada, da servicio de conexión y de enlace a toda la República y al resto del mundo.

Para profundizar un poco más y destacar la importancia de RedUNAM a continuación se enumeran los seis objetivos que actualmente son la columna vertebral de su existencia:

1. Dotar a la institución de una moderna infraestructura de telecomunicaciones y cómputo.
2. Utilizar esta herramienta como factor de transformación profunda en su modelo de enseñanza-aprendizaje.
3. Proporcionar a su personal docente y de investigación todas las herramientas de la tecnología informática para el desarrollo de sus actividades.
4. Integrar a sus alumnos, desde el bachillerato hasta el posgrado, a la cultura informática.
5. Incorporar la enseñanza de la informática a los planes formales de estudio de todas las disciplinas.
6. Difundir al público en general, los conocimientos y la tecnología que se genera en esta Casa de Estudios.²²

La Máxima Casa de Estudios, a través de la DGSCA, representa un importante proveedor de servicios de Internet, ya que además de brindar acceso remoto a RedUNAM aloja en sus servidores centrales diversos sitios *web*, entre

²² www.dgsca.unam.mx/dtd/objetivo.html

ellos cabe mencionar el Centro Nacional de Prevención de Desastres (Cenapred) y la Unión de Universidades de América Latina, entre otros, así como también las principales bases de datos de la UNAM, tales como la Dirección General de Administración Escolar. Además el personal del departamento especializado en sistema UNÍX tiene la responsabilidad de otorgar el servicio los 365 días del año las 24 horas del día²³.

1.3.2 Datos estadísticos

Según datos de la DGSCA, hasta mayo del 2007, la RedUNAM atiende diariamente a 400 mil usuarios, de los cuales alrededor de 170 mil son parte de la Universidad, y los 230 mil restantes corresponden a conexiones de centros de institutos de investigación, universidades públicas y privadas de todo el país, hospitales y dependencias de gobierno con las que la UNAM colabora.

El número de los servicios que la UNAM brinda en promedio mensual ascienden a más de 14 millones; en éstos se incluyen los *hits* al *Web*, los correos electrónicos enviados y recibidos, FTP y *Telnet*. Dichos servicios los otorga mediante los 31 nodos de cómputo y telecomunicaciones enlazados a través de mil 500 kilómetros tendidos de fibra óptica, por vía satelital y/o por microondas.

²³www.servidores.unam.mx

La Universidad cuenta con más de 38 mil computadoras, 30 mil puertos de red, 350 servidores Internet; 1,950 kilómetros de fibra óptica, dentro de los diversos campus universitarios, cien redes internas LAN, cien redes externas WAN; más de 70 mil cuentas de correo electrónico, laboratorios especializados para probar diversas tecnologías y su capacidad de interoperatividad; dos supercomputadoras capaces de realizar más de 20 mil millones de operaciones aritméticas por segundo, y más de dos mil estaciones de trabajo y almacenamiento central en disco superior a mil 500 millones de caracteres.

Estas cifras son un reflejo de la importancia y demanda que tiene RedUNAM en nuestro país y en el resto del mundo.

Hoy día, las tecnologías de la información y la comunicación constituyen una herramienta esencial para la producción, transmisión y difusión del conocimiento. La UNAM, al mantenerse actualizada respecto a la revolución tecnológica e incorporar constantemente nuevas tecnologías en su trabajo, conserva su liderazgo, que desde 1958 ha tenido en este ámbito, tanto en el país como en América Latina.

Por tal motivo, se trabaja para modernizar la administración de las telecomunicaciones de la Universidad, en un ambiente de convergencia tecnológica digital, con la finalidad de hacer compatible el avance y la innovación en términos de eficiencia y transparencia administrativa.

Cabe resaltar que las últimas innovaciones que reporta RedUNAM en materia de telecomunicaciones son las siguientes:

1. Telecomunicación médica.
2. Educación a distancia.
3. Bibliotecas digitales.
4. Telecomunicaciones submarinas.

1.3.3 Internet 2

Para continuar el desarrollo mundial de las redes de datos de capacidades avanzadas para utilizarlas en aplicaciones de alta tecnología e investigación, el gobierno mexicano, la comunidad universitaria y la sociedad mexicana en general, toman la iniciativa de desarrollar una red de alta velocidad y unirse a la red internacional denominada Internet 2, con el fin de dotar a la comunidad científica y universitaria de México una red de telecomunicaciones que le permita crear una nueva generación de investigadores, dotándolos de mejores herramientas que les permitan desarrollar aplicaciones científicas y educativas de alta tecnología a nivel mundial.

Para lograr este propósito el 8 de abril de 1999 se oficializó en Los Pinos la constitución de la Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet (CUDI), con la presencia de los testigos de honor el Presidente de la República, Dr. Ernesto Zedillo Ponce de León, y de los secretarios de Educación Pública,

Lic. Miguel Limón Rojas y de Comunicaciones y Transportes Lic. Carlos Ruiz Sacristán.

La UNAM participó como miembro fundador de la Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet 2 y es una de las ocho universidades asociadas. Como parte de las actividades de innovación y prospectiva en materia de redes de alto desempeño, la Dirección de Telecomunicaciones participa en CUDI como integrante del grupo de trabajo de diseño de la red nacional Internet 2. Al mismo tiempo mantiene su liderazgo en trabajos de redes inteligentes de almacenamiento, entre otros proyectos.

En los objetivos que se plantean en Internet 2, la Universidad Nacional Autónoma de México a través de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico promueve y coordina el desarrollo de redes de telecomunicaciones y cómputo, enfocadas al desarrollo científico y educativo en México. Las actividades que se desarrollen deberán ser consistentes con los fines de las instituciones académicas que la integren y con los servicios que éstas prestan a la sociedad.

- Promover la creación de una red de telecomunicaciones con capacidades avanzadas.
- Fomentar y coordinar proyectos de investigación para el desarrollo de aplicaciones de tecnología avanzada de redes de telecomunicaciones y cómputo, enfocadas al desarrollo científico y educativo de la sociedad mexicana.
- Promover el desarrollo de acciones encaminadas a la formación de recursos humanos capacitados en el uso de aplicaciones educativas

y de tecnología avanzada de redes de telecomunicaciones y cómputo.²⁴

Lo anterior deja en claro que la Universidad Nacional Autónoma de México tiene un compromiso con la sociedad mexicana y juega un rol importante como detonador y promotor del desarrollo de profesionistas altamente calificados en las diferentes áreas del conocimiento, desarrollo del más alto nivel de investigación en el ámbito nacional e internacional; así como la difusión de la cultura.

Podemos concluir que Internet 2 se orienta al desarrollo científico y tecnológico, y que a diferencia de Internet tradicional ofrece calidad en los servicios, mayor seguridad, privacidad y confiabilidad.

²⁴ www.Internet2.unam.mx

1.4 Convergencia tecnológica en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM

De acuerdo con el fenómeno contemporáneo de la convergencia telemática, en los esquemas de organización que le sustentan, también están implicados varios órganos cuyo trabajo interdisciplinario está orquestado por un fin común. Para poner en práctica a la videoconferencia y a Internet dentro de la FCPyS fue necesario habilitarla de una infraestructura de redes, computadoras, laboratorios y cultura informática de la que ha estado proveyéndose continuamente, apenas en forma significativa desde 1996.²⁵

En el marco del Programa Universitario de Educación en Línea (PUEL), se financió a través de la Coordinación de Programas Académicos PAPIME, Programas de Apoyo a Proyectos Institucionales de Mejoramiento a la Enseñanza, la instalación de la primera Sala de Videoconferencias, Isabel y Ricardo Pozas – el auditorio Ricardo Flores Magón sería el siguiente- de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, siendo inaugurada en mayo de 2001.²⁶

A raíz del proyecto la Facultad aceleró el cableado de su red interna e inició el de fibra óptica con lo que además de multiplicar a 402 en el año 2000 el

²⁵ Puga, Espinosa Cristina. *Primer Informe de Labores*, 1996. FCPyS-UNAM, México, 1997, pp.46-47.

²⁶ *Gaceta UNAM*. 31 de mayo de 2001, p.7.

número de nodos que se tenían en 1996 (30), se potenció el empleo de aplicaciones e intercambio de información para uso local y externo.

Es importante destacar que mientras el proyecto de videoconferencias está delegado por la DGSCA a la Coordinación de Extensión Universitaria (CEU), al Sistema de Universidad Abierta (SUA) se le ha apoyado, sobre todo, para operar desde Internet. En realidad las esferas de acción de ambas dependencias antes que contradecirse se complementan, a sabiendas de que estas dos tecnologías son cada vez más convergentes en el uso de los mismos canales de transmisión.

1.4.1 Presencia Web

En 1996 el nombre de dominio <http://www.sociolan.politicas.unam.mx> se inscribió en la red de redes. El sitio se alojó brevemente en un servidor de la FCPyS, para luego ser traspasado a otro edificio y a otro servidor, cambiando a <http://politicas.unam.mx>, como resultado de un proyecto “Creación y Alimentación de *Páginas web* de la FCPyS de la UNAM” inscrita en el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación y Mejoramiento a la Enseñanza PAPIIME 1997-2000, a cargo del Lic. Gabriel Rodríguez Ponce de la Coordinación de Relaciones Internacionales.



Fuente: www.politicas.unam.mx. Recuperado en septiembre del 2007

Realizar una descripción detallada del sitio *web* de la Facultad no es nuestro objetivo primordial, sin embargo, consideramos conveniente hacer algunas anotaciones. En lo general, la *home page* o página de presentación de la FCPyS cuenta con 9 temas o menús principales:

1. Estudios profesionales.- En este apartado se presenta información actualizada del Centro de Estudios en Administración Pública, Centro de Estudios de Ciencias de la Comunicación, Centro de Estudios Políticos, Centro de Estudios en Relaciones Internacionales y el Centro de Estudios Sociológicos.
2. Posgrado.- Se destacan la misión, la visión y los objetivos del Programa en Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales. Sobresalen categorías de información como los planes de estudio de Maestría y Doctorado, el directorio general, del programa y del Comité académico; así como un apartado destinado a sección escolar.
3. Sistema de Universidad Abierta. Los principales títulos que destacan en esta página son los siguientes: Qué es SUA, oferta educativa, normatividad, directorio, materiales de lectura, universidad en línea, la página del tutor, publicaciones SUA, titulación, libros electrónicos, idiomas y servicios escolares.

4. Educación Continua.- En este apartado se puede encontrar información acerca de la importancia y los objetivos de trabajo de la División de Educación Continua y Vinculación de la FCPyS; sobresalen los titulares directorio, cursos, idiomas, programa de titulación por tesina y vinculación.
5. Personal académico. En esta página se esbozan los distintos trámites y programas a cargo de la Secretaría de Personal Académico de la FCPyS, entre los que se encuentran los programas de estímulos al personal docente, trámites y procedimientos para su ingreso, promoción, licencias, comisiones, años sabáticos, entre otros asuntos más.
6. Desarrollo Académico. Sobresale información de Proyectos institucionales, Centros de investigación, PAPIME Y PAPITT.
7. Extensión Universitaria. Informa sobre las principales funciones que cumple Extensión Universitaria, como son diseñar y establecer estrategias relacionadas con la extensión de la cultura universitaria al interior y exterior de la FCPYS; por ello destacan apartados como son difusión, información, publicaciones, radio y videoconferencias.
8. Servicios académicos. Se proporciona información respecto a biblioteca, idiomas, informática. orientación escolar y servicios escolares.
9. Asuntos estudiantiles. Espacio destinado a proporcionar información de interés para los alumnos en donde destacan los siguientes temas: eventos académicos y culturales, actividades recreativas y deportivas en la FCPYS, convocatorias, eventos, cursos, actividades y noticias recientes.

Finalmente es importante destacar que en la página principal de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales también se presenta un texto de marquesina (texto en movimiento) con información diversa y actual respecto a diversos asuntos como son: programas de radio de la facultad, talleres extracurriculares, adecuación y modificación a los planes de estudio, titulación, reglamento de las prácticas de campo aprobadas por el Consejo de la FCPYS; entre otros aspectos más.

Ahora bien, específicamente de la carrera de Ciencias de la Comunicación, debemos mencionar un sitio electrónico: *Hyperlab* cuyo objetivo

es apoyar con equipo, asesorías o cursos a alumnos y docentes que quieran acercarse a los servicios electrónicos de información, o bien, a la producción editorial en línea multimedia.²⁷

Es un sitio *web* que proporciona información de interés general para los estudiantes de la licenciatura en Ciencias de la Comunicación.

Cabe resaltar que Hyperlab trabaja y se esfuerza por lograr los siguientes objetivos:

- Proporcionar a los alumnos y docentes de Ciencias de la Comunicación las instalaciones y condiciones necesarias para el aprendizaje y la práctica en tres áreas del quehacer profesional de las ciencias de la comunicación que requieren uso intensivo de equipo y de servicios de cómputo: los servicios integrados de información, la producción editorial electrónica y la producción multimedia.
- Introducir a profesores y estudiantes en el conocimiento y manejo de la tecnología y el instrumental más avanzado en el procesamiento de la información noticiosa.
- Dotar a profesores y estudiantes del conocimiento necesario sobre el manejo de los diversos programas de cómputo empleados en los procesos de edición de diarios y revistas.
- Actualizar a profesores y estudiantes en el conocimiento y la práctica necesarias para el manejo de la información y su transmisión como se hace en agencias informativas, programas de radio y televisión, redes de información electrónica, etc.
- Elaborar programas de computadora de carácter interactivo que empleen de manera intensiva imágenes en movimiento, imágenes fijas y texto, reuniendo y aplicando algunas de las técnicas propias de los hipertextos y de los hipermedios.²⁸

²⁷ Página financiada por el proyecto PAPIME.

²⁸ <http://hyperlab.politicas.unam.mx>



Fuente: <http://hyperlab.politicas.unam.mx> Recuperado en septiembre del 2007

A manera de descripción de contenido se anotan los siguientes puntos sobresalientes de la página *hyperlab.politicas.unam.mx*. En primera instancia es importante mencionar que se otorga un espacio especial de información de interés para los estudiantes de la carrera de Comunicación y la segunda parte de presentación de este espacio electrónico es relativo al proyecto Hyperlab y todo lo relacionado con éste.

Referente a los asuntos de interés general para los estudiantes de la carrera de Ciencias de la Comunicación se presentan los siguientes módulos:

- Información del Centro de Estudios de la Comunicación (CEC). Instancia de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales que coordina las actividades académico administrativas, de investigación y de extensión que realizan profesores y alumnos de la licenciatura en Ciencias de la Comunicación.
- Información del Hyperlab. Laboratorio de Infografía e Interactividad, que tiene como misión formar en materia de diseño gráfico y diseño asistido por computadora a estudiantes de la licenciatura en Ciencias de la Comunicación.
- Agencia Universitaria de Noticias. Proyecto académico cuyo objetivo fundamental es proporcionar a los alumnos el aprendizaje y la práctica de la profesión a partir de condiciones similares a las existentes en las empresas periodísticas modernas; además de ofrecer información especializada sobre el quehacer universitario en escuelas, facultades y centros de investigación.
- Asociación Mexicana de Investigadores de la Comunicación (AMIC) integrada por académicos de la UNAM y de la UAM, quienes se dan a la tarea de investigar a la comunicación desde diversas perspectivas.
- Asignatura pendiente. Órgano de difusión de la Coordinación de Ciencias de la Comunicación dirigido a la comunidad estudiantil de la carrera. Presenta información que el Centro de Estudios de la Comunicación realiza en beneficio de nuestra especialidad.
- Opciones terminales. Con la existencia de las áreas terminales se pretende conciliar la posibilidad de una educación universitaria rigurosa con una capacitación básica para el ejercicio profesional, pero sin olvidar la vinculación que la comunicación tiene con el resto de las Ciencias Sociales.
- Comunicación organizacional. Sitio especializado relacionado con la comunicación organizacional en México.
- Investigación. Espacio de exposición para la investigación realizada por profesores de la licenciatura en Ciencias de la Comunicación de la FCPyS.
- Próximos eventos.

Además se presentan otros aspectos de interés general, pero que se cambian constantemente de acuerdo a las necesidades informativas de la comunidad académica, como son: ciclo de cine mexicano, cartelera cinematográfica, visite el sitio del INEGI y la revista en línea del Centro de Estudios de la Comunicación.

Estos datos sin duda son importantes para recobrar la historia de las páginas web en México, la UNAM y la FCPyS; esta trayectoria a penas está dando sus mejores tientes y aún nos faltan mucho camino por recorrer.

2 EL DEBATE ACTUAL EN TORNO A LAS PÁGINAS WEB

La digitalización es una de las claves técnicas de la SI, proceso que ha dado lugar a nuevos medios; nuevas formas de producir, almacenar y difundir información; y ha modificado sustancialmente las relaciones interpersonales y los sistemas de producción, educación y entretenimiento.
Delia Crovi Druetta

En este apartado se aborda el debate teórico y empírico en torno a las *páginas web* educativas. Se inicia describiendo las nuevas oportunidades y limitantes en la educación superior con la aplicación y uso de las nuevas tecnologías y finalmente se muestran algunas consideraciones de la interacción comunicativa aplicada a las *páginas web* educativas.

Desde la perspectiva de Manuel Castells²⁹, sociólogo catalán, podemos decir que la historia de la vida es una serie de estados estables, salpicados a intervalos raros por acontecimientos importantes que suceden con gran rapidez y ayudan a establecer la siguiente etapa estable. Al final del siglo XX y principios del siglo XXI vivimos uno de esos intervalos de la historia. Un intervalo caracterizado por un nuevo paradigma tecnológico organizado en torno a las nuevas tecnologías de información y comunicación.

²⁹ Profesor senior de la Universidad de Oberta de Catalunya e Investigador del Instituto Interdisciplinario de Investigación sobre Internet (IN3) de dicha universidad. Ha sido también profesor de Sociología y de Planificación Urbana y Regional en la Universidad de California en Berkeley, en la Universidad Autónoma de Madrid y en la Escuela de los Altos Estudios en Ciencias Sociales de París. Ha publicado 21 libros, entre ellos la trilogía de *La era de la información: economía, sociedad y cultura* traducida a dieciocho idiomas.

En este panorama, Internet es un tema nuevo y dinámico, en donde la reflexión crítica aún está en construcción. Internet, como ya se expuso, tiene poco tiempo de existencia y de funcionamiento, sus orígenes los encontramos a finales de la década de los 60, pero su expansión y uso general fue hasta la década de los ochenta. Este fin y principio de siglo apremia con cambios tan continuos y rápidos que la misma capacidad humana que los genera no es aún suficiente para asimilarlos. El autor de la *Galaxia de Internet*, Manuel Castells, asegura que dada la velocidad de la transformación, el mundo de la investigación académica no ha conseguido ponerse al día en los “cómos”, los “qués” y los “por qué” de la sociedad basada en la red de redes, con una adecuada producción de estudios empíricos. Desde nuestra perspectiva, el debate está en construcción.

Son diversos los enfoques bajo los cuales se está trabajando y analizando el tema de las nuevas tecnologías de información y comunicación. Algunos aseguran, que la tecnología es una posibilidad totalmente positiva y abarcadora en todos los ámbitos de la sociedad; en esta línea de argumentación podemos mencionar a Nicholas Negroponte, Alvin Toffler o Patricia Litwin. En otro panorama, encontramos a quienes analizan de manera crítica y analítica el uso y aplicación de las nuevas tecnologías de información y comunicación; no apuestan todo a la tecnología, sino que analizan sus características, desarrollo, posibilidades de expansión e inclusive inconvenientes; cifras, datos, experiencia, trabajo de investigación y análisis son el soporte de sus argumentos. Este es el enfoque que nos interesa rescatar como escenario del debate.

Hasta ahora el tema de los usos o aplicaciones didácticas de Internet en la educación superior ha sido trabajado, principalmente, por investigadores y personal académico de diversas instituciones; su experiencia, perspectivas, inquietudes, e inclusive interrogantes son el centro del debate en torno a las aplicaciones didácticas de la red; así en este panorama podemos mencionar a Juana María Sancho (Barcelona, 2001); Bruno Olliver (Universidad de las Antillas y Guyana, 2001); José Silvio (UNESCO, 2000); Tony Bates (1999); John Tiffin y Lalita Rajasingham (Universidad de Wellington, Nueva Zelanda, 1997); a la UNESCO con el Informe Mundial sobre Información 1997/98; María del Carmen Herrera (ILCE, México, 2001) Delia Covi Druetta (Universidad Nacional Autónoma de México 2002) y Patricia Maldonado Reynoso (Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM, 2002).

En el texto titulado *Para una tecnología educativa. Cuadernos para el análisis 7 (2001)*, Juana María Sancho (coordinadora) argumenta que la tecnología cuando se connota de educativa se refiere a todas las herramientas intelectuales y organizativas que se ponen en práctica para alcanzar el proceso de enseñanza-aprendizaje, una de las grandes posibilidades de uso y aplicación. En este contexto, se da una visión de lo que se supone la educación como tecnología y de los distintos soportes tecnológicos aplicables y utilizables en los procesos de enseñanza-aprendizaje. El rol fundamental en los procesos educativos lo ocupan las personas, estudiantes y profesores, pero se reconoce que la tecnología resulta básica para facilitar sus tareas. Podemos decir que en

este libro se plantea la necesidad de establecer el papel de las tecnologías en el terreno de la educación.

En este mismo texto, Joan Ferrés Parts (Universidad Ramón Llull Barcelona) y Octavi Roca Vila coinciden en la perspectiva de que actualmente es pertinente, y necesario añadiríamos nosotros, plantearse el modelo de la educación multimedia, una educación en la que deberían de tener cabida todos los medios, y todos los lenguajes, desde la palabra hablada y escrita hasta las imágenes y los sonidos. Además en este nuevo sistema de formación no existe condicionamiento de lugar, y son pocos las limitantes de tiempo y ocupación del estudiante.

En este contexto, donde se plantean nuevos entornos de enseñanza-aprendizaje, se coincide con el planteamiento de Bruno Olliver³⁰ en su texto titulado *Internet. Multimedios ¿qué cambia en realidad? (2001)*, quien asegura el paradigma de la educación está cambiando con la aplicación y uso de las tecnologías de información y comunicación.

El debate del uso de las nuevas tecnologías en la educación, según menciona, se podría delimitar en los siguientes aspectos: el salón de clases deja de ser un lugar donde se proporciona el saber; la persona que proporciona la enseñanza deja de ser el maestro o el formador, porque él mismo reconoce que

³⁰ Profesor de Ciencias de la Información y la Comunicación de la Universidad de las Antillas y de la Guyana.

hay que ir a buscar ese saber para reconstruirlo uno mismo, y finalmente, el espacio pedagógico y didáctico se transforma en espacio de comunicación.

Coincido con Bruno Olliver, quien asegura que ningún estudio sobre los usos de la tecnología puede realizarse sin tener en cuenta a los sujetos o actores que se ven afectados a partir del momento en que se aplica dicha tecnología. Los usuarios ya no pueden ni deben ser concebidos como receptáculos o receptores pasivos, sino como alguien que inventa prácticas o crea usos a través de la apropiación de las herramientas.

Nos interesa recobrar esta perspectiva de importancia y trascendencia del usuario en el escenario de las tecnologías; lo destacable en sí mismo no son las herramientas o los procesos; sino las personas que las emplean en sus actividades; una tecnología no es neutra y tampoco lo es todo: depende del uso y aplicación de los usuarios, se ha dejado a un lado la pasividad para transformarla en interactividad. Y en el ambiente de la educación superior los estudiantes son quienes están jugando este papel trascendental.

Esta idea de destacar la importancia de los usuarios también es trabajada y expuesta por María del Carmen Herrera³¹. En el planteamiento que hace del problema destaca que las nuevas tecnologías de la comunicación se

³¹ Maestra en Tecnologías Educativas por el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE), 2001.

caracterizan por desarrollar una comunicación horizontal entre los emisores de información y los usuarios.

Esta autora coincide con el enfoque de Joan Ferrés Parts y Octavi Roca Vila, investigadores de la Universidad de Barcelona, en cuanto a que los procesos formativos derivados por la utilización de las nuevas tecnologías se caracterizan por ser: flexibles, los ritmos y procesos de aprendizaje se adecuan a los intereses, necesidades y posibilidades de cada alumno; e interactivos, ofrecen posibilidades para que sea el propio sujeto quien experimente sobre la información que recibe y tiene una mayor manipulación de la misma. Sin embargo, la investigadora del ILCE añade una tercera característica: el desarrollo a distancia en tiempo real o diferido, la formación académica no requiere del desplazamiento o asistencia del alumno a un determinado lugar para encontrarse físicamente con el profesor.

Herrera afirma que los usos pedagógicos de las nuevas tecnologías son múltiples y variados, considero que todavía muchas de ellas están en fases de experimentación y las más destacadas son: la televisión educativa (vía satélite); Internet (*webs* educativas, *e-mails*, *chats* y foros) y las videoconferencias. Desde esta perspectiva, nuestra propuesta de página electrónica para los estudiantes de Comunicación de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales se vería inmersa en la segunda categoría. La utilización de *páginas web* con fines educativos promete abrir nuevas dimensiones y posibilidades en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Abriendo un panorama interesante de análisis y debate, José Silvio³² se centra en el tema de las nuevas tecnologías y la educación superior. El nuevo paradigma educativo está lleno de intentos por cambiar las concepciones tradicionales de la educación para centrarla más en el alumno, hacerla más individualizada e interactiva.

En su texto titulado *La virtualización de la universidad. ¿Cómo podemos transformar la educación superior con la tecnología? (2000)*, se destaca la siguiente hipótesis: los estudiantes de nivel superior deben de ser individuos que producen y consumen (emisor-receptor); ahora ya no es pertinente hablar de un receptor pasivo de los medios de comunicación y a partir de ello se plantea cuestiones como ¿cuántos usuarios hay en Internet?, ¿quiénes son y qué hacen?, ¿cómo utilizan Internet?, ¿qué tipo de información consultan? y ¿cuáles son los principales retos que enfrenta la educación superior ante el panorama de Internet? José Silvio argumenta que la educación debe ser un proceso interactivo y las sociedades del siglo XXI demandan aprender mediante la tecnología.

Un antecedente importante de esta investigación fue el Informe Mundial sobre la Información que publicó la UNESCO en 1997/98, en donde Blaise

³² Es venezolano, se desempeña como coordinador del Programa del Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC) con sede en Caracas, Venezuela. Trabaja en la UNESCO desde 1980 donde se inició como Especialista del Instituto Internacional de Planificación de la Educación (IIPE) y de la División de Políticas y Planeamiento de la Educación, París.

Cronin y Geoffrey Mckim³³ sostienen que Internet es un entorno dinámico que abre nuevas formas de investigación y comunicación entre los estudiantes y los profesores. Para estos investigadores Internet constituye una experiencia nueva, elimina las distancias; borra las fronteras físicas y arbitrarias entre disciplinas y facilita el aprendizaje colectivo.

Por otro lado, también es pertinente destacar algunas propuestas centrales que Tony Bates trabaja en *La tecnología en la enseñanza abierta y la educación a distancia (1999)*. La tecnología puede mejorar la calidad de la educación, sin embargo se requieren enfoques nuevos para enseñar y aprender. La elección de la tecnología debe ser dirigida por las necesidades de los estudiantes y el contexto del trabajo. El autor destaca que la comunicación por computadora facilita la comunicación bidireccional a distancia, a horas sincrónicas; tanto entre los mismos estudiantes como entre estudiantes, tutores y personal académico central.

Hay dos características educativas importantes que distinguen la comunicación por computadora: la primera es que el alumno puede estar en contacto con los maestros y alumnos; la segunda consiste en que la información puede extraerse de una base de datos y cargarse en la computadora del alumno

³³ Blaise Cronin, profesor de Ciencias de la Información y decano de la Escuela de Biblioteconomía y Ciencias de la Información de la Universidad de Indiana, y Geoffrey McKim, gestor de sistemas de información en la Escuela de Biblioteconomía y Ciencias de la Información de la Universidad de Indiana, Estados Unidos.

o del maestro para su uso posterior. La interacción no es tanto con la computadora, sino mediante ella, con otras personas o fuentes de información.

El concepto *campus virtual* lo trabajan y exponen John Tiffin y Lalita Rajasingham³⁴. Este nuevo paradigma global de aprendizaje, delimitado en el *campus virtual*, nos permite cruzar las barreras del tiempo y el espacio; estudiantes y profesores no deben desplazarse ni tienen por qué coincidir en el tiempo para se produzca el aprendizaje. Los investigadores destacan que vivimos en un periodo de transición entre la sociedad industrial y la sociedad de la información. La transformación de nuestras sociedades en sociedades de información hará que sea necesario que los sistemas de educación se adapten a un entorno educativo nuevo en la sociedad de la información.

En el contexto de nuestro país, el debate respecto al tema de educación superior y nuevas tecnologías no se hace esperar. En 1998 la ANUIES presentó un texto titulado *La educación superior en el siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo*; en donde se señala la importancia estratégica de la educación superior como medio fundamental para generar el desarrollo de las sociedades. Es necesario construir un sistema de educación superior de carácter abierto en donde las características más notables de este sistema serán la cooperación intensa entre instituciones, la movilidad de académicos y estudiantes y la

³⁴ John Tiffin es catedrático de Comunicación en la Victoria University de Wellington (Nueva Zelanda) y ha sido profesor productor de televisión en el Reino Unido, África, América Latina y los Estados Unidos. Lalita Rajasingham es también catedrática del Departamento de Estudios de la Comunicación de la Victoria University y ha trabajado en radio y televisión en Malasia, Reino Unido, Australia y Nueva Zelanda.

innovación permanente de formas de enseñanza-aprendizaje. Desde este planteamiento se destaca que la educación superior del futuro será una puerta de acceso a la sociedad del conocimiento.

Coincido con la postura de la ANUIES cuando destaca que las formas tradicionales de concebir la educación ya no son suficientes; el reto consiste en diseñar sistemas pedagógicos que hagan un uso más eficiente de los recursos, los tiempos, los modos y los espacios para aprender.

En el *Programa Nacional de Educación 2001-2006* sobresale que tanto los alumnos como los maestros son los principales actores de la educación superior, sin embargo no se deja de lado la relevancia de la sociedad en general; además se menciona que las nuevas tecnologías deben ser empleadas para facilitar y mejorar la calidad de la educación superior.

En este mismo orden de ideas es importante destacar algunas consideraciones que plantea Ana Lilia Enríquez Díaz en su tesis de maestría en Comunicación titulada *Alcances y limitaciones de Internet en la educación superior a nivel licenciatura de la Universidad Nacional Autónoma de México, durante el año 2001. Caso: Facultad de Medicina*, quien afirma que Internet posee una serie de cualidades que la hacen atractiva en el contexto de la educación superior: movilidad, diversidad y calidad (esta última entendida como aquella que es actual, completa y veraz). Y al mismo tiempo también puede

tener otras características como ilegitimidad, inestabilidad y mala estructuración, que significan un inconveniente en la educación superior.

La autora destaca que la movilidad permite que la información se pueda desplazar o enviar desde cualquier lugar, ya sea cercano o lejano; facilita que el usuario reciba datos desde cualquier lugar, siempre y cuando se cuente con la tecnología necesaria. Otro aspecto de la información de Internet es su diversidad “a través de sus servicios, se ofrece una amplia gama de información que se genera en distintas partes del mundo y que puede ser de gran utilidad para la formación y actualización profesional del alumno de educación superior”.³⁵

Sin embargo, también es posible que el alumno llegue a encontrar sitios que carecen de calidad porque sus datos no son actuales, están incompletos o son de dudosa procedencia y aquí se hace referencia a la ilegitimidad. Otra limitante de la información en Internet se base en su inestabilidad o precariedad, es decir, los datos se modifican o desaparecen al cabo de un mes, una semana o incluso de un día a otro. Finalmente la mala estructuración de un sitio web se convierte en otra limitación, pues no facilita la búsqueda y por el contrario impide la localización de determinada información.

³⁵ Enríquez Díaz Ana Lilia. *Alcances y limitaciones de Internet en la educación superior a nivel licenciatura de la Universidad Nacional Autónoma de México, durante el año 2001. Caso: Facultad de Medicina*. Tesis de Maestría en Comunicación. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM, 2002, P. 43.

2.1 Nuevas dimensiones y oportunidades en la educación superior

El debate en torno a las nuevas tecnologías y su uso educativo está en el centro de la mesa de diversas instituciones académicas, centros de investigación o planes de gobierno; entre muchos más, es un tema que está en plena construcción. Debemos mencionar que hay diversas perspectivas y enfoques para trabajar el asunto; sin embargo a nosotros nos interesó retomar a los autores que tienen un enfoque analítico y crítico; en donde las suposiciones no son la base de sus argumentos, sino los datos, las cifras y su experiencia en el ámbito educativo o de investigación.

No podemos ni debemos negar que las tecnologías están afectando los procesos educativos de las sociedades. La utilización de las nuevas tecnologías con fines educativos tiene la posibilidad de abrir nuevas dimensiones y oportunidades en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Después de este recorrido, es pertinente destacar que desde nuestra perspectiva, y de acuerdo con las ideas centrales de los autores antes mencionados, el debate se centra en los siguientes aspectos:

La educación superior y las nuevas tecnologías de información y comunicación. El uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación está cambiando todas las actividades de la sociedad, sin embargo a nosotros nos interesa el ámbito educativo y ésta no es la excepción. La educación superior está cambiando con la aplicación y uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación, podemos decir que las TIC'S son un instrumento de la educación, más no la educación en sí misma; la tecnología se percibe como una herramienta para la enseñanza-aprendizaje. La educación superior debe responder a nuevas necesidades sociales, es viable cumplir el proceso enseñanza-aprendizaje mediante la tecnología.

Nuevos papeles para docentes y alumnos. Ambos son los principales protagonistas de la educación superior, y ahora con el uso de Internet se están replanteando algunas cuestiones, como por ejemplo: el maestro ya no es el principal portador del conocimiento, el aula ya no es el lugar donde se imparte la enseñanza y el alumno está asumiendo el papel de emisor-receptor. El estudiante es capaz de inventar prácticas y crear usos para las nuevas tecnologías de información y comunicación. La tecnología está modificando la forma de relacionarnos, de adquirir el conocimiento, de buscar información, de interactuar; en el caso específico Internet puede ser un medio para lograr estos objetivos. La intención es abrir espacios de utilidad en el escenario educativo.

Función didáctica de Internet.- Internet puede ser utilizado como un espacio pedagógico y didáctico; y así transformarse en espacio de comunicación

educativa. La educación multimedia abre nuevas posibilidades de aprendizaje y de comunicación entre los alumnos y los profesores; es un espacio que se puede aprovechar para lograr una comunicación bidireccional.

2.2 Debate empírico de páginas web educativas

Como mencioné anteriormente son diversos los enfoques y perspectivas bajo los cuales se está trabajando y analizando el tema Internet; así tenemos que doctores, maestros e investigadores enfocan su análisis a diversos aspectos, entre los más relevantes podemos mencionar el económico, educativo, tecnológico, social, cultural, político, científico y empresarial.

Hablar de Internet, como generalidad, es decir, como medio de comunicación que permite, por primera vez, la comunicación de muchos a muchos en tiempo escogido y a una escala global, es un campo muy amplio de análisis y aplicación. Como bien menciona Jorge Alberto Lizama Mendoza³⁶, en su artículo publicado en Internet y titulado *Entornos perdidos de la red*³⁷, es pertinente limitar los usos o entornos de Internet, entre los cuales se encuentran: página *web*, correo electrónico, foros de discusión, tablonas de noticias, *chat*, metamundos e intercambio de ficheros. Cabe destacar que nuestro interés de

³⁶ Doctor en Ciencias de la Comunicación, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM.

³⁷ www.posgrado.unam.mx/ppcpys/ciberland/articulo/articulo-entornos-perdidosred.htm. Fecha de publicación 2001.

estudio se centra en las *páginas web* y más específicamente en las *páginas web* educativas.

Hasta ahora el tema de las *páginas web* educativas ha sido trabajado, principalmente, por investigadores y personal académico de diversas instituciones educativas; su experiencia, perspectivas, inquietudes e inclusive interrogantes son el centro del debate en torno a esta modalidad tecnológica aplicada al campo de la educación. Cabe mencionar que, hasta el momento la bibliografía que plantea el tema de las *páginas web* educativas es muy escasa, y generalmente se aboca a temas de diseño gráfico y cuestiones de técnica.

2.2.1 Página web educativa, un espacio por descubrir

José A. Gabelas Barroso³⁸, en su ensayo titulado *Las TIC en la educación. Una perspectiva desmitificadora y práctica sobre los entornos de aprendizaje generados por las nuevas tecnologías*, y publicado en la página electrónica de la Universidad Oberta de Cataluña³⁹, sostiene que el contexto mediático que se ha ido generando a lo largo de este último siglo, y sobre todo, los entornos virtuales que han producido las llamadas tecnologías de información y comunicación (TIC), principalmente Internet, nos obligan a definir con una nueva perspectiva el fenómeno de la comunicación.

³⁸Profesor de Multimedia y Comunicación de la Universidad Oberta de Cataluña. Correo electrónico jgabelas@uoc.edu.

³⁹www.uoc.edu

La comunicación ya no puede ser vista simplemente como un intercambio de información o mensajes, ahora la tecnología nos permite tener espacios concretos para intercambiar información, vista como valor y no como mera mercancía; y desde esta perspectiva un espacio que aún está desaprovechado y en muchas ocasiones ni siquiera existe, son las *páginas web* educativas.

Así pues, el primer problema al que nos enfrentamos es que los estudiantes y profesores no tienen un espacio de comunicación e información como pueden ser las *páginas web*; un medio que permitiría romper con las barreras del espacio y del tiempo, con la comunicación unidireccional y con la pasividad de los actores de la educación. La reflexión que propone el autor es un nuevo tipo de comunicación, en donde se tienen que considerar las necesidades e inquietudes de los profesores y de los alumnos; una comunicación social y cultural a través de las páginas electrónicas.

Oscar Picardo Joao⁴⁰, coincide con Gabelas, y asegura que las *páginas web* no han sido aprovechadas en el ámbito educativo, sin embargo su proliferación se percibe día con día en el espacio de los negocios y las finanzas. Es un espacio virgen que aún no se explora, explota y cultiva.

En su artículo titulado *Pedagogía informacional: enseñar a aprender en la sociedad del conocimiento*, Óscar Picardo destaca que la *página web* puede ser

⁴⁰ Director académico y de investigaciones de la Universidad Francisco Gavidia, El Salvador. Correo electrónico opicardo@ufg.edu.sv

un medio o herramienta que posibilite la capacidad de movilizar información, documentos, imágenes y guías didácticas, más allá de las barreras espaciales y temporales. Desde su perspectiva, una propuesta de página *web* educativa puede hacer que aparezcan nuevas formas de trabajo grupal, y al mismo tiempo permitiría utilizar más y mejores recursos como bases de datos, *software*, bibliotecas digitales, redes especializadas, revistas electrónicas, buscadores, etc.

A todo esto yo añadiría que, una página *web* con fines educativos también nos permitiría ahorrar tiempo. Vivimos en la sociedad del exceso de información. Nos resulta difícil seleccionar o discernir lo necesario de lo superfluo; nos hace falta tiempo y criterios. Una página electrónica especializada se distingue por presentar cuestiones de interés para un grupo específico, y bajo este criterio se organiza, presenta y moviliza toda la información.

Es importante mencionar que Óscar Picardo considera que aprovechar las posibilidades tecnológicas, en el caso que nos interesa podemos hablar de *páginas web*, pueden ser útiles para difundir información, generar demandas, y con ellas, estimular un diálogo más consecuente dentro de la comunidad académica. Además, se estimularía el aprendizaje centrado en las redes de estudiantes, se consideraría a la información como fuente de aprendizaje y al conocimiento como punto de llegada y como punto de partida. Finalmente, la página *web* abre nuevos espacios y horizontes para acceder a más y mejor información.

2.2.2 Principios generales para una página web

El Dr. Raymond Colle⁴¹ reconoce que, a pesar de la reciente difusión de libros relativos al diseño de *páginas web*, los investigadores recalcan la ausencia de una verdadera teoría. Gran parte de esos libros son el producto de la -muy incipiente- experiencia de diseñadores gráficos que consideran haber tenido éxito con los sitios que han diseñado. Sin embargo, conviene destacar que el propio diseño gráfico, en sí mismo, no descansa aún en ningún soporte teórico consolidado. Desde su perspectiva, no es por lo tanto en la bibliografía sobre diseño gráfico de *páginas web* donde se deben buscar principios orientadores, tales textos pueden ser útiles, esencialmente, para recopilar experiencias e hipótesis y –sobre todo quizás- para tener una clara visión de lo que no se debe hacer.

Sin embargo, existen otras bases para orientar a los creadores y productores de *páginas web*; y desde este planteamiento, recoge las siguientes recomendaciones: es fundamental proveer contenidos sustantivos y actualizados, lo que la audiencia quiere recibir, no lo que el emisor quiere decir, lo cual requiere conocer bien los intereses de la audiencia; dar prioridad a la facilidad de uso; crear un diseño gráfico unificado; y finalmente, una organización jerárquica de la página facilita la comprensión y el entendimiento general.

⁴¹ Facultad de Comunicaciones. Pontificia Universidad Católica, Santiago de Chile. Correo electrónico rcolle@puc.cl

En este texto, Raymond Colle se preocupa por mencionar algunas reglas en el diseño de *páginas web*: recordar que lo que se ve de partida en la pantalla es clave, muchos visitantes no harán un recorrido visual si no encuentran ahí lo que buscan; toda página debe contener título, enlaces hacia los sitios de interés, enlaces hacia la portada, la identificación de la institución y el mapa del sitio; se recomienda no ocupar con texto más del 30% del espacio (70% para espacio en blanco e ilustraciones) para asegurar una lectura agradable, evitar sonido de fondo repetitivo e incluir gráficos o imágenes sólo si aportan realmente algo, nunca “porque hace falta una ilustración”.

Por otro lado es importante mencionar que la página *web* cuenta con elementos especiales que permiten realizar diferentes acciones; dos de los más representativos y parte fundamental de la misma son:

- 1) *Hyperlinks*.- Son puntos específicos en una página web empleados para conectar a otro archivo; en la mayoría de las ocasiones éste puede ser otra página web, o bien, archivos de imágenes, sonidos, animaciones, videos o incluso un programa de computadora.

El término de hipertexto fue acuñado por Theodor Nelson para definir una estructura no secuencial, enriquecida en algunos casos por fotos e imágenes en movimiento, en la que a cada uno se le permite elegir

*un recorrido personal, gracias a la contribución del ordenador en la construcción de imágenes y en la interacción con ellas.*⁴²

Un estudioso del tema de *páginas web* es Armand St- Pierre, catedrático y autor del texto titulado *La creación de páginas web*, asegura:

Hyperlinks o hipertexto es la organización de un documento digital (de texto computarizado), caracterizado por la existencia de relaciones dinámicas entre sus diferentes partes; las palabras subrayadas o los íconos representan los vínculos que facilitan al lector el camino a seguir dentro del documento⁴³

Vanneyar Bush es uno de los precursores de esta idea, para él los índices tradicionales eran ineficaces en grandes bases documentales, y por eso, dedujo que un sistema ideal de organización y recuperación de la información debería basarse en una estructura asociativa similar a la del pensamiento humano. Así que Bush ideó el *MEMEX (Memory Extended System)* un sistema de información hipotético por el cual el usuario podía almacenar textos completos y establecer relaciones no secuenciales entre las partes arbitrariamente.

En 1962 Douglas Eugelbart desarrolló el sistema NLS, basado en la idea de Bush, y NLS comenzó a funcionar como un instrumento experimental para cubrir las necesidades de los trabajos de investigación. Ted Nelson inventó en 1965 el término hipertexto definiéndolo como la estructura no secuencial.

⁴² Gianfranco Bettetini. *Las nuevas tecnologías de la comunicación*, Ed Paidós, Barcelona, 1995 p.216.

⁴³ St. Pierre Armand. *La creación de páginas web*. Editorial Trillas, México, 1999, p.18.

Todo texto impreso es secuencial, es decir, tiene una estructura lineal con un orden definido en el que la información se lee de principio a fin. El hipertexto no es secuencial, lo que significa que no tiene un orden único que delimite la trayectoria en que el texto deba leerse; desde nuestra perspectiva y planteamiento la ventaja de esta lectura es que cada usuario puede organizar la información dependiendo de sus necesidades.

2) *URL (Uniform Resource Locator)* Indica la localización y dirección de un archivo en la web; identificando el servicio de Internet que puede manejarlo. Esta dirección siempre es la misma, sin importar el lugar del mundo en que se solicite o se emplee. Normalmente la URL indica la dirección de la página web.

Para poder acceder a la información de Internet existen direcciones IP, por cuestión práctica se creó una sintaxis para indicar la dirección de las páginas; los vínculos que utilizan esta sintaxis particular para indicar la localización del documento o servicio concreto de Internet es conocida como URL.

Podemos decir que una URL inicia con un nombre de protocolo, el cual está separado del resto de la URL por dos puntos. Algunos de los protocolos que se utilizan con mayor frecuencia son:

- [http:](http://www.unam.mx/inicio.htm) indica que el archivo está en un servidor web. Un ejemplo es <http://www.unam.mx/inicio.htm>.

- ftp: indica que el archivo está en un servidor FTP (File Transfer Protocol) Un ejemplo puede ser: <ftp://ftp.microsoft.com/file.doc>.
- mailto: indica la dirección de correo electrónico de una persona, por ejemplo; miguel@yahoo.com.mx.

2.2.3 Estructura de un sitio web

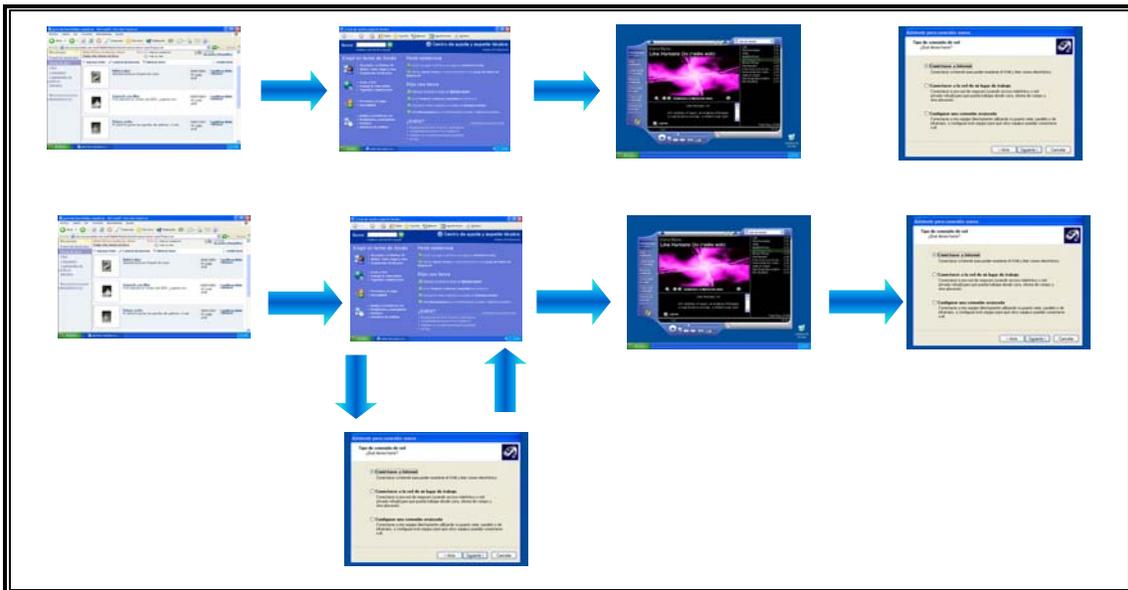
Para organizar una página *web* es necesario conocer las necesidades del usuario. La *Word Wide Web* es una importante fuente de contenido y por eso hay que cuidar que el contenido del sitio sea lógico. El orden en como los usuarios verán las páginas y navegarán depende del modo en que se creen las ligas.

El principal problema para construir un sitio *web* es lograr que el usuario no pierda el sentido de orientación del sitio, con íconos claros el usuario tendrá confianza de encontrar lo que busca.

Así pues, es pertinente mencionar una perspectiva teórica en cuanto a la estructura de la información y haciendo un análisis detallado el autor que presenta este trabajo es Lynch, quien asegura que hay varias maneras de estructurar un sitio *web*:

1.- Lineal o secuencial.- es la forma más sencilla de organizar la información, pues consiste en avanzar y regresar, por lo que es adecuada para sitios de formación o educativos, donde el usuario deba atravesar por una serie de contenidos y los únicos enlaces son los que conducen a un recorrido lineal.

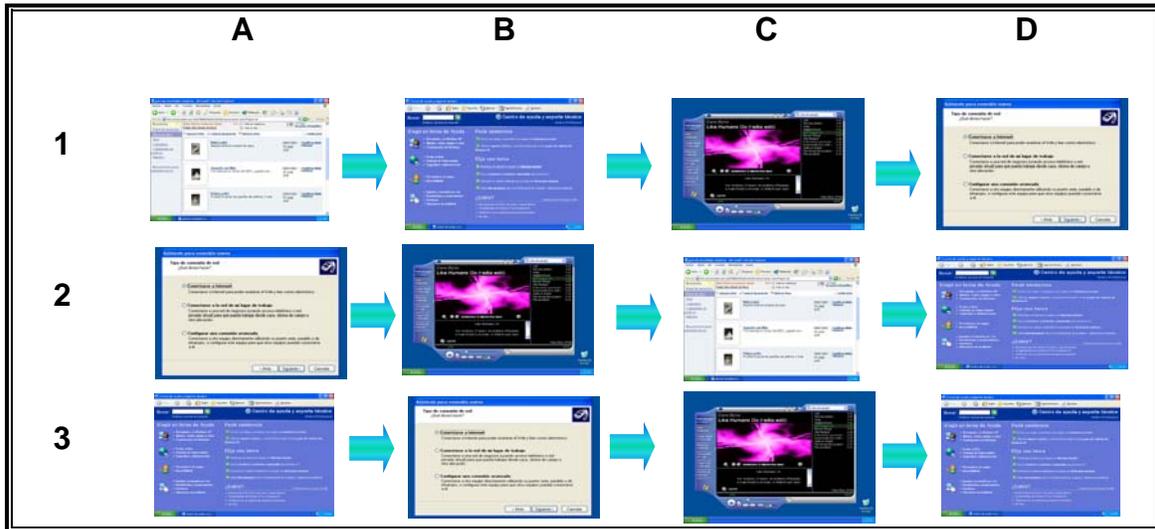
ESTRUCTURA LINEAL O SECUENCIAL



Fuente: Lynch Patrick, *Principios de diseño para la creación de sitios web*; Gustavo Gilli, México. 2000

2.- Retícula.- Es el método idóneo para organizar manuales de procedimientos o listados. Para un buen resultado, las unidades individuales de la retícula deberán compartir una estructura de temas y subtemas extremadamente uniforme.

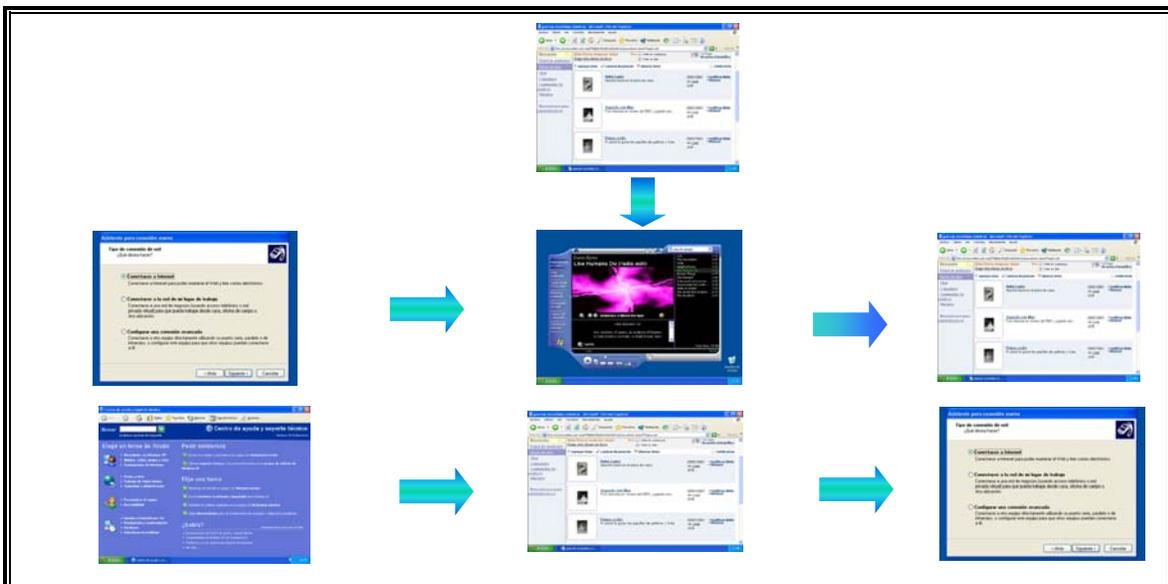
ESTRUCTURA DE RETÍCULA



Fuente: Lynch Patrick, *Principios de diseño para la creación de sitios web*; Gustavo Gilli, México. 2000

3.- Jerarquías.- jerarquizar la información es la mejor forma de organizar sitios con contenido complejo. Generalmente, la información se organiza alrededor de la página principal.

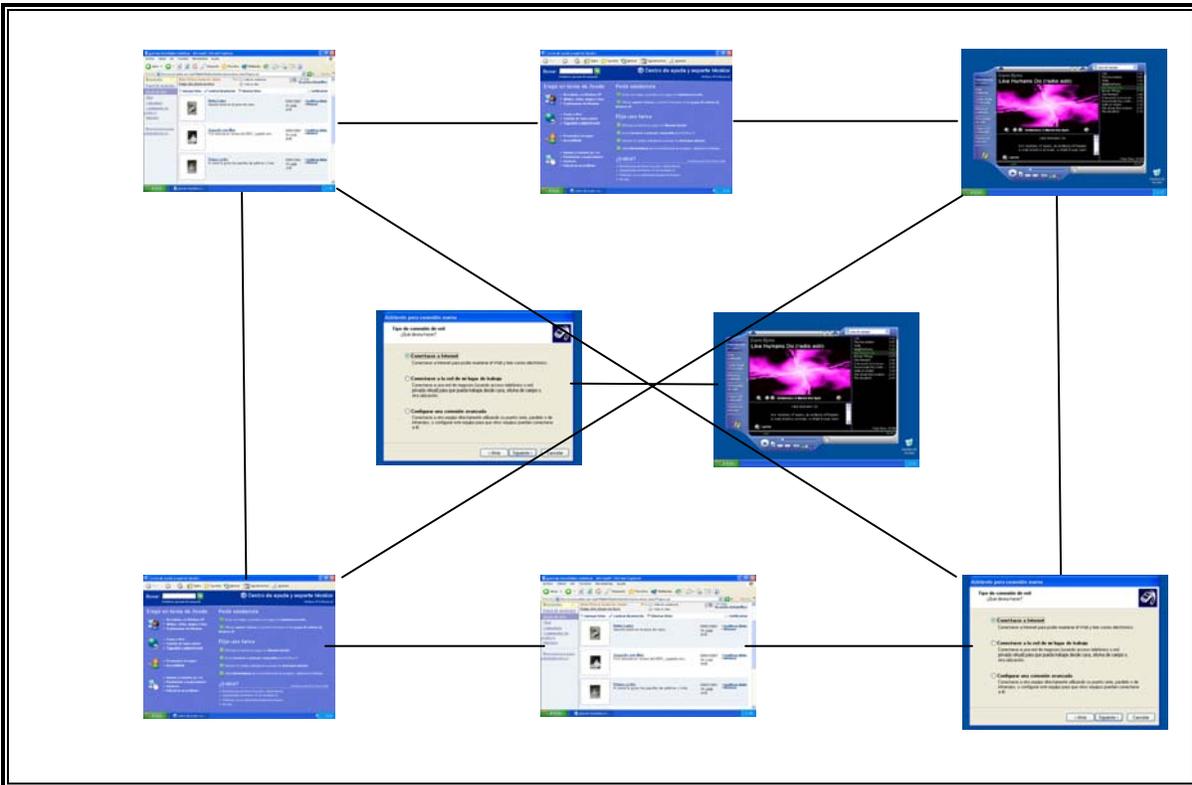
ESTRUCTURA DE JERARQUÍAS



Fuente: Lynch Patrick, *Principios de diseño para la creación de sitios web*; Gustavo Gilli, México. 2000

4.- Telaraña.- la estructura en forma de telaraña tienen pocas restricciones en cuanto a los patrones en el uso de la información. En este tipo de estructura se trata de imitar el pensamiento asociativo y el libre flujo de las ideas, permitiendo al usuario seguir sus propios intereses. Este modelo de organización consiste en una gran cantidad de enlaces.

ESTRUCTURA DE TELARAÑA



Fuente: Lynch Patrick, *Principios de diseño para la creación de sitios web*; Gustavo Gilli, México. 2000

ORGANIZACIÓN DE ESTRUCTURAS DE UNA PÁGINA WEB DE ACUERDO A SU COMPLEJIDAD

En el siguiente esquema se encuentran organizadas las estructuras de acuerdo a su complejidad o simplicidad, según Lynch.

Complejo. Público instruido	Retícula	Jerárquico	Telaraña
Simple. Contenidos básicos de información	Secuencial		
	Narrativa lineal Estructura predecible	No lineal, hiperenlaces Flexible, puede ser confusa	

Fuente: Lynch Patrick, *Principios de diseño para la creación de sitios web*; Gustavo Gilli, México. 2000

Como se aprecia, diseñar una página *web* debe de cubrir ciertos requisitos en cuanto a estructura y diseño; se debe de tener cuidado en su presentación, y contenido, así como en la dinámica y lógica de la información. Podemos decir que todos estos factores no han sido analizados, y mucho menos considerados por los productores y creadores de *páginas web* educativas. Así pues, estas sugerencias servirán para planear, elaborar y ejecutar páginas electrónicas con fines educativos.

2.2.4 La redacción de la página web

Un aspecto que tal parece muchos le dan poca importancia, pero que definitivamente está causando muchos estragos, es la redacción de una página *web*. La investigadora de la Universidad Oberta de Cataluña, Bella Palomo⁴⁴, aclara que Internet está modificando las fórmulas de expresión e incluso revoluciona el modelo más primitivo: la escritura. Nuevos mecanismos se

⁴⁴ Consultora de Multimedia y Comunicación de los Estudios de Información y Documentación de la Universidad Oberta de Cataluña. Correo electrónico mpalomot@campus.uoc.es.

imponen con el objetivo de alcanzar una lectura más clara, cómoda y casi intuitiva.

Ante todo siempre es pertinente considerar las características o perfil del público al que va dirigida la página *web*; así podemos delimitar un estilo formal, semi-formal o coloquial, según los destinatarios. Uno de los principales problemas que se perciben hoy en día es que no se considera el perfil de los usuarios, la generalidad es escribir de manera informal.

Bella Palomo y Raymond Colle coinciden en señalar que en las *páginas web* es preferible usar oraciones cortas y precisar y evitar redundancias; de preferencia no subrayar nada es mejor utilizar negritas, pero con mesura; evitar el texto continuo en cursivas, es de difícil lectura; los párrafos no deben tener más de 4 ó 5 oraciones y ser consistente en la puntuación y el uso de mayúsculas. Finalmente recuerdan que la lectura en pantalla resulta generalmente más molesta que en papel.

Un asunto que destaca la Consultora de Multimedia y Comunicaciones es que en diversas ocasiones, las *páginas web* tienen hipervínculos⁴⁵ que no corresponden o no tienen sentido con la información general; no responden a los intereses de los usuarios. Bella Palomo aclara que uno de los retos de las

⁴⁵ La hipertextualidad, concepto acuñado por Theodor H. Nelson, se refiere a un tipo de texto electrónico, una escritura no secuencial, que permite que el lector escoja su propio camino. El hipertexto puede conectar un pasaje de discurso verbal ya sea a imágenes, mapas, diagramas o incluso a otro fragmento verbal. Ver a Landow, George (1992). *Hipertexto. La convergencia de la teoría crítica contemporánea y la tecnología*, Barcelona, Paidós.

páginas web es lograr que los mecanismos hipertextuales no segmenten una historia en múltiples páginas, cuya carga no sólo dificulta la lectura y la impresión del documento; la estructura del hipertexto debe inspirarse en un análisis de los intereses de la audiencia.

2.2.5 Ventajas y desventajas de las páginas web

Hablar de las ventajas y desventajas de las *páginas web*, en términos generales, en un asunto que está siendo mencionado, más no analizado, por empresarios, ingenieros en computación y sistemas, diseñadores gráficos, aficionados de la red y público en general; sin embargo a nosotros nos interesa rescatar la perspectiva y el enfoque de investigadores y académicos que trabajan el tema del uso educativo de Internet; consideramos que su experiencia nos permitirá tener un panorama general de este asunto que nos interesa.

Según nuestra visión, el uso de la *página web* educativa es un asunto que todavía no ha sido explorado; su debate aún está vigente y son pocos los investigadores que escriben acerca de este tema desde la perspectiva de las Ciencias Sociales. En este sentido, es pertinente mencionar al Dr. Pere Marqués Graells⁴⁶, quien gracias a su experiencia y entusiasmo como investigador en la

⁴⁶ Investigador y catedrático del Departamento de Pedagogía Aplicada, Facultad de Educación. Universidad Autónoma de Barcelona.

Universidad Autónoma de Barcelona creó un espacio *web* para publicar textos referentes al uso educativo de Internet.

La utilización de una determinada tecnología siempre comporta argumentos a favor y en contra. No obstante la manera en que se utilicen los recursos didácticos, su adecuación a los objetivos educativos que se persiguen y a las características de los estudiantes, la metodología y organización serán responsables de los resultados que se obtendrán.

Así pues, es pertinente mencionar que para poder acceder a Internet, y por ende a las *páginas web*, necesitamos cubrir tres requisitos mínimos: tener una computadora con módem; conectarnos a una línea telefónica y contratar un servicio de acceso a Internet. La primera desventaja a la que nos enfrentamos es que debemos de contar con la tecnología necesaria para poder acceder a cierta información; y en segundo lugar, es fundamental tener conocimientos previos para poder uso de la red. La tecnología no basta, es necesaria la participación del usuario y para ello se requieren ciertos conocimientos y experiencias previas; además de una buena predisposición y capacidad para el autoaprendizaje.

Según comenta Marqués Graells, desde la perspectiva del uso académico, las *páginas web* poseen las siguientes ventajas:

- Interés y motivación. Los alumnos pueden estar motivados por utilizar los recursos de Internet, y en este caso hablamos de las *páginas web*; y la motivación puede ser el motor para su uso y aplicación.
- Interacción. Los estudiantes están permanentemente activos al interactuar entre ellos, los profesores y las autoridades de la institución educativa. Mantienen un alto grado de implicación en el trabajo. Las *páginas web* son un canal de comunicación en donde se pueden compartir ideas, intercambiar recursos, debatir y sugerir temas diversos, etc. La comunicación entendida como la participación continua y dinámica de los estudiantes.
- Desarrollo de la iniciativa. La constante participación por parte de los alumnos propicia el desarrollo de su iniciativa ya que se ven obligados a tomar continuamente nuevas decisiones. Se promueve un trabajo autónomo, riguroso y metódico.
- Alfabetización digital y audiovisual. Las *páginas web* como medio de aprendizaje y herramienta para el proceso de información son un generador de experiencias y aprendizajes. Trabajar con *páginas web* proporciona a los usuarios, en este caso los alumnos, un contacto con las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTIC) que contribuye a facilitar la necesaria alfabetización informática y audiovisual.
- Más compañerismo y colaboración. A través de las *páginas web* los estudiantes están más en contacto entre ellos y pueden compartir más actividades lúdicas; así como académicas, culturales o de formación profesional.

Por su parte, los investigadores José A Gabelas y Óscar Picardo coinciden en enumerar las siguientes ventajas de las páginas web:

- Las *páginas web* permiten transmitir conocimiento en unas coordenadas espacio-temporales asincrónicas y no físicas.
- Existe la libertad de acceso para cualquier persona.

Coincido con las ventajas que destacan Graells, Picardo y Gabelas, pero a todas ellas añadiríamos las siguientes:

- Las *páginas web* promueven y facilitan una comunicación rápida y eficiente entre los usuarios.
- Se tiene accesibilidad desde cualquier sitio; es decir, se puede consultar desde cualquier lugar siempre y cuando se cuenten con los elementos necesarios para hacerlo (computadora, línea telefónica, acceso a Internet).
- Fácil acceso a mucha información. Las páginas electrónicas ponen a disposición de los alumnos un gran volumen de información (textual y audiovisual) que sin duda puede facilitar los aprendizajes. Se tiene acceso a mucha y diversa información: lúdica, noticias, formativa, profesional, etc.
- Acceso a canales de comunicación e intercambio. Las *páginas web* permiten acceder a foros diversos que pueden tener interés formativo para las distintas asignaturas o interés profesional. Es decir, esta tecnología promueve y facilita la interacción, entendida como la capacidad de participación y diálogo entre los estudiantes.
- Las *páginas web* pueden promover nuevas formas de trabajo grupal y asincrónicas, ya que posibilita nuevos vínculos de información más veloces y simultáneos que superan los obstáculos de tiempo y espacio.
- Los estudiantes pueden y deben ser creativos, inventivos y propositivos. De ellos depende el uso de esta tecnología para un fin determinado. Los alumnos se convierten en autores, creadores y productores de información. Se estimula el diálogo abierto y consecuente dentro de una comunidad académica. No se trata solamente de recibir o almacenar información, sino también de crear o producir nueva información como principal producto del quehacer educativo.

Y así como se pueden hablar de ventajas o beneficios, también podemos hablar de inconvenientes; desde la perspectiva del Dr. Pere Marqués⁴⁷, en su artículo publicado en Internet y titulado *El impacto de la sociedad de la información en el mundo educativo*, sobresalen los siguientes:

- Información no fiable. Desafortunadamente hay mucha información que no es fiable, y más bien son parciales, equivocadas y obsoletas; este problema se presenta con amplia frecuencia en el ámbito académico o escolar.

⁴⁷ <http://dewey.uab.es/pmarques/impacto.htm>. Fecha de publicación 2000.

- Adicción. Utilizar este tipo de herramientas resulta motivador, pero en exceso puede provocar adicción.
- Aislamiento. Las *páginas web* permiten al alumno aprender solo, hasta le animan a hacerlo, pero este trabajo individual en exceso puede acarrear problemas de sociabilidad.
- Cansancio visual y otros problemas físicos. El exceso de tiempo trabajando frente a una computadora o malas posturas puede provocar diversos problemas como por ejemplo vista cansada y dolor de cintura.
- Inversión de tiempo. Las comunicaciones a través de las *páginas web* abren muchas posibilidades, pero exigen tiempo para leer mensajes, contestar mensajes, navegar, buscar información, establecer comunicación, etc.

Marqués Graells ofrece un panorama general de los inconvenientes del uso de *páginas web*, sin embargo considero que otros factores importantes son los que menciono a continuación:

- Falta de conocimiento de los lenguajes. A veces los alumnos no conocen adecuadamente los lenguajes (audiovisual, hipertextual, etc) en los que se presentan las actividades de las *páginas web*, lo que dificulta o impide su aprovechamiento.
- Necesidad de actualizar los equipos y los programas. La informática, y en este caso la aplicación de elaboración de *páginas web*, está en constante evolución; los equipos y los programas mejoran sin cesar y ello exige una constante renovación.

2.2.6 El reto está presente

El tema de las *páginas web*, específicamente en el rubro de usos académicos, es un asunto muy reciente y novedoso. Hasta ahora la mayor parte de las investigaciones, estudios y proyectos se está enfocando al aspecto de la técnica de ahí la importancia de retomar el asunto del uso y aplicación en el

ámbito de educación, y en el caso específico que nos interesa de la educación superior: Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

La tecnología está presente en nuestras vidas y en nuestros espacios de convivencia diaria, ahora tenemos la oportunidad de descubrir su importancia y utilidad en el ámbito educativo. Hasta el momento los estudiantes de Ciencias de la Comunicación de la FCPyS no cuentan con un espacio que presente información académica que los auxilie en sus actividades escolares y que además promueva la interacción comunicativa; es decir, un espacio que plasme sus intereses y necesidades escolares; es el momento de revalorar a la página *web* con sus ventajas y limitaciones.

La utilización de una determinada tecnología siempre acarrea expectativas positivas o negativas, así ha sido a lo largo de la historia, lo mismo ocurrió con la imprenta, el telégrafo, la radio y la televisión, por mencionar algunos ejemplos, y ahora se repite la historia con la página *web*. No obstante, la manera en que se utilicen los recursos, su adecuación a los objetivos que se persiguen y a las características de los estudiantes; la metodología y organización que se proponga serán en gran medida los resultados que se obtengan.

Los cambios, tanto cualitativos como cuantitativos, se están presentando en todos los ámbitos de nuestra vida: la casa, la escuela, el trabajo; y no

debemos tratar de escapar a esta sociedad que se ve inmersa en el uso de las nuevas tecnologías. El reto está presente.

2.3 Debate teórico. Páginas *web* educativas. Aún hay muchas confusiones, ¿página *web*, sitio *web* o portal *web*?

Adentrarnos en el mundo de Internet también implica conocer un nuevo lenguaje, así la palabra “*web*” ha dado origen a toda una familia de derivados. La lengua de origen, en este caso el inglés, no siempre es rigurosa, utiliza metáforas propias de una cultura que nos es ajena, se llena de siglas de difícil pronunciación en castellano, y por otro lado, la traducción siempre lleva el riesgo de transformar o alterar el significado de las palabras.

Así pues, he podido percibir que hay confusiones o inconsistencias en cuanto al uso del término *página web*; algunos investigadores del área de Ciencias Sociales y Nuevas Tecnologías, lo utilizan como sinónimo de *sitio web* o de *portal web*; sin embargo, hay elementos, características y funciones que les otorgan diferencias entre sí. La intención no es trabajar detalladamente cada categoría; sino intentar dejar en claro algunas ideas generales sobre la *página web*.

En primer término definiré *sitio web*: es una colección de *páginas web* dotadas de una dirección *web* única. Es un sistema de información distribuido,

basado en hipertexto, creado a principios de los años 90 por Tim Berners-Lee, investigador del CERN de Suiza. La información puede ser de cualquier formato (texto, gráfico, audio, imagen fija o en movimiento).

A continuación retomaremos las aportaciones de la investigación realizada por estudiantes de maestría en Ciencias de la Comunicación, a cargo de la Dra. Delia Covi:

Sitio web: Toda la información del *World Wide Web* está organizada por secciones llamadas páginas *web*, y en donde se guardan los grupos de páginas *web* que tienen una relación entre sí se les llama sitio *web* (Absari Rezvani, Farzad, et. al. *Computación aplicada con Office 97*, México, Mc Graw Hill, 1998, p.375)

Websitie (sitio web): Colección de páginas *web* dotada de una dirección *web* única. (Fernández Calvo Rafael. *Glosario básico inglés-español para usuarios de Internet, en <http://www.ati.es/novatica/glointv2.html>*.48)

El segundo concepto es portal *web*. Encontrar una definición exacta de portal no es tarea fácil, ya que existen varias y todas ellas complementarias entre sí, de las existentes destaco las siguientes:

- Sitios de la *World Wide Web* que pretenden transformarse en el principal punto de acceso para los usuarios que se conectan con la *Web*, o en sitio de anclaje que utilizan los usuarios durante la navegación.⁴⁹
- Es una entrada a las personas que quieren que se les ordene Internet.⁵⁰
- Son nucleadores de servicios.⁵¹

⁴⁸ Covi D., Aguirre D., Apodaca J, et. al. *Página Web. Una propuesta para su análisis*. Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales, 185, p. 171.

⁴⁹ www.whatis.com

⁵⁰ Almudena Lería, Directora de contenidos de Navegalia. <http://www.idg.es/iworld/noticia.asp?id=11841&sec=iworld>

- Sitios donde las páginas de portada tiene el mayor número de servicios posible. Puntos de entrada y de salida.⁵²

Además, es importante destacar algunas características relevantes de los portales: ofrecen al usuario de forma fácil e integrada el acceso a una serie de recursos y servicios, entre los que suelen encontrarse buscadores, foros y compra electrónica, principalmente. Un portal siempre debe de contar con un motor de búsqueda; por otro lado, siempre buscan su viabilidad económica a partir de la inserción de publicidad y apuestan al comercio electrónico; finalmente cabe resaltar que, pocos de ellos disponen de contenidos propios, por lo que los compran a los proveedores, como el caso de agencias de noticias.

Como se puede percibir, el modelo en el que se sustentan los portales es el de los negocios, se fundamenta en la obtención de recursos económicos por medio de la publicidad. Últimamente se ha abierto una nueva línea de financiamiento a través del comercio electrónico. Esto se ha llevado a cabo, especialmente, mediante alianzas entre portales y empresas que cuentan con servicios de comercio electrónico.

Como bien reconocen Jaume Baró i Queralt y José Antonio Ontalba Ruipérez, ambos investigadores y profesores de la Universidad Oberta de Cataluña, los portales siempre deben de considerar algunos aspectos para

⁵¹ Luis Ángel Fernández Hermana. Director de en.red.ando.
<http://www.enredando.com/cas/cgibin/editorial/plantilla.pl?ident=350>.

⁵² Vicent Giulano, Presidente de Electronic Publishing Group.
<http://enredando.com.cas/cgibin/enredadis/plantilla.pl?ident=55>

lograr su éxito y permanencia: deben tener capacidad financiera, no sólo para poner en marcha el proyecto, sino para mantenerlo el máximo número de años posible; notoriedad y marca, el portal debe lograr que su marca sea un referente en el sector y fuera de él; y finalmente las alianzas estratégicas para obtener ingresos por ventas o por nuevos servicios son fundamentales para su éxito y permanencia.⁵³

Es importante mencionar que los portales se pueden clasificar de acuerdo con su contenido. En primer lugar tenemos a los portales genéricos, también conocidos como portales horizontales o HEP (*Horizontal Enterprise Portal*) e incluso megaportales. Intentan mostrar de manera estructurada información y servicios para el público en general.

Y por otro lado, tenemos a los portales especializados, denominados también portales verticales o VEP (*Vertical Enterprise Portal*). Suelen centrarse exhaustivamente en un aspecto dentro de un ámbito geográfico o temático como pueden ser: finanzas, salud, negocios, educación, ecología, etc; es el portal especializado en proveer información y servicios para un determinado sector; o bien adapta sus contenidos a la necesidad del cliente (tanto información como servicios). En este último caso el acceso no es gratuito y se trata de una

⁵³ Baró y Ontalba, 2002:<http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/0107029/portales.html>

Intranet⁵⁴ corporativa, proveen a sus miembros de información interna y externa relacionada con la propia entidad.

Por otro lado, *Página web* es el fichero que constituye una unidad significativa de información accesible en la WWW a través de un programa navegador. Su contenido puede ir desde un texto corto a un voluminoso conjunto de textos, gráficos estáticos o en movimiento, sonido, etc. Es unidad de comunicación e interacción.

Para tratar de abordar mejor este tema enumeramos algunas definiciones que se presentan en el trabajo de investigación de maestría titulado *Página web*.

Una propuesta para su análisis:

Página web Datos (texto, imágenes o gráficos) que pueden ser editados en un documento, con formato HTML, que normalmente tiene vínculos que pueden utilizarse para pasar de una página a otra o desde una posición a otra (Absari Rezvani, Farzad, et.al Computación aplicada con Office 97, McGraw-Hill, México, 1998, p.419.

Una *página web* es un archivo escrito en lenguaje *Hyper Text Markup Language HTML*, publicado a través de un servidor de Internet, que proporciona información o servicios, a determinada comunidad en el mundo, o a todo el mundo.

Página (page o webpage): es una unidad que muestra información en la *web*. Una página puede tener cualquier longitud, si bien equivale por lo general a la cantidad de texto que ocupan dos pantallas y media. Las páginas se diseñan en un lenguaje llamado HTML y contienen enlaces a otros documentos. Un conjunto de páginas relacionadas conforman un *site*. *Página web* es cada

⁵⁴ También conocida como Intranet. Red propia de una organización, diseñada y desarrollada siguiendo los protocolos propios de Internet, en particular el protocolo TCP/IP.

pantalla del sitio con una dirección independiente, pero subordinada al dominio principal. Es la unidad de construcción de todo sitio *web*.

Page (página): Fichero (o archivo) que constituye una unidad significativa de información accesible en la *www* a través de un programa navegador. Su contenido puede ir desde un texto corto a un conjunto voluminoso de textos, gráficos estáticos o en movimiento, sonido, etc. (Fernández Calvo Rafael. Glosario básico inglés-español para usuarios de Internet, <http://www.ati.es/novatica7glointv2.html>)⁵⁵

Los términos páginas, portales y sitios *web* se utilizan de manera incorrecta, algunas veces se establecen como sinónimos y en algunas otras se confunde su significado o características; en el caso concreto de estudio lo que analizaremos son las *páginas web*.

2.3.1 Una aproximación a la página web

El tema de las *páginas web* es un asunto que ha sido abarcado desde un aspecto técnico y de diseño gráfico, principalmente, es escasa la reflexión teórica, analítica, crítica y de propuesta desde un punto de vista social y académico. El debate en torno a asuntos como definición, funciones y utilidad se está dando en la propia red. En primer lugar es pertinente destacar algunas definiciones que nos permitan comprender el significado y la importancia de las *páginas web*.

⁵⁵ Covi D., Aguirre D., Apodaca J, *et. al. Op. Cit.* p.174.

Son varios los autores que no logran establecer una definición precisa del asunto que nos interesa, sus argumentos se limitan a dar solamente algunos rasgos técnicos o instrumentales, pero no se profundiza sobre la temática. Entre estos ejemplos podemos mencionar los siguientes: Ismail Alí y José Luis Ganuza afirman que una página *web* es una estructura de comunicación en lenguaje HTML⁵⁶. En una página electrónica o página *web* se combinan imágenes con texto e incluso con fragmentos sonoros, animaciones e imágenes en movimiento y por lo tanto es en realidad una página de hipertexto⁵⁷.

Por su parte, Jaime Peña Tresancos y María del Carmen Vidal establecen que una página *Web* es la conformación de varios documentos HTML. Un documento de HTML puede contener texto, con distinto formato dependiendo de su función en el documento. También es frecuente la utilización de imágenes y otros elementos gráficos que tendrán un carácter más o menos ornamental.⁵⁸

En este mismo tenor podemos encontrar la definición que ofrece Eduardo S. Morales: página *web* es el medio donde aparecen casi siempre texto, gráficos, sonido, video, animación y elementos interactivos. Cada página *web* es un documento de hipertexto. En realidad significa que un fragmento de texto dentro de un documento puede estar enlazado con otros fragmentos de texto, ya sea

⁵⁶ *HyperText Markup Language*, Lenguaje de composición de páginas hipermedia para WWW.

⁵⁷ *Internet en la educación*. Anaya Multimedia. España, 1997. p. 19.

⁵⁸ *Diseño páginas web*. Anaya Multimedios. España, 2000, págs. 11,14.

dentro del mismo documento o en otro distinto. Prácticamente todas las *páginas web* se crean utilizando el Lenguaje de Enlaces Hipertexto (HTML).⁵⁹

Sin embargo, la página *web* es más que un conjunto de características técnicas y de diseño gráfico. Desde nuestra perspectiva, la descripción de la forma ha sido trabajada; pero aún nos falta incursionar en la descripción del fondo o de la esencia de la página *web*, son diversos los autores que nos hablan de lenguajes técnicos y de diseño, pero se han dejado de lado cuestiones primordiales, como su funcionalidad, importancia, utilización y propósitos; entre muchos otros aspectos. Es por ello que consideramos relevante destacar algunos aspectos generales que plantean investigadores del área de Ciencias Sociales y Nuevas Tecnologías.

Coincido con la investigadora María del Carmen Herrera, cuando afirma que la página *web* es un sistema de lenguaje HTML para la elaboración, almacenamiento y difusión de la información. Un uso pedagógico de las nuevas tecnologías de información y comunicación son las páginas educativas que se caracterizan por ser: flexibles, abiertas, interactivas y por facilitar la comunicación en tiempo real o diferido.

En la *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, Alava Séraphin destaca que la página *web* es la herramienta multimedia que puede convertirse en un espacio de construcción y aprendizaje, en un espacio de descubrimiento y

⁵⁹ *Internet. Guía práctica*. Editorial. Anaya. España, 2001. p.15.

autoformación. El espacio donde se puede conocer, intercambiar y producir información; el lugar ideal para establecer y fomentar la comunicación interactiva.

Después de este breve recorrido, concluyo que las *páginas web*, desde el punto de vista técnico, son un sistema de lenguaje HTML para la elaboración, almacenamiento y difusión de la información; y que además en ellas confluyen texto, imagen, sonido; y en donde se experimenta la hipertextualidad, que refiere un tipo de texto electrónico, una escritura no secuencial, que permite al lector elegir su propio camino, pues el hipertexto puede conectar un paisaje de discurso verbal, ya sean imágenes, mapas, diagramas o sonidos o incluso otro fragmento verbal.

Y desde el punto de vista de utilidad y propósito, las *páginas web* son un medio multimedia que permiten y facilitan el acceso, apropiación y circulación de la información entre los usuarios; se caracterizan por ser: flexibles, abiertas, interactivas y facilitar la comunicación en tiempo real o diferido. Además no debemos olvidar que un espacio *web* siempre ofrece servicios con propósitos determinados como pueden ser: informar, instruir, facilitar la comunicación interpersonal, realizar trámites, entretener, entre muchos otros.

Hasta este momento únicamente hemos tratado de tener un acercamiento al tema de las *páginas web*; conocer sus características y elaborar una definición

propia es el primer paso para comprender el tema; el segundo momento es reflexionar acerca de las fases para el diseño de una página *web*.

2.3.2 Fases para el diseño de una página web

Pere Marqués y Andrea Góngora Rojas, ambos investigadores y profesores de pedagogía de la Universidad Autónoma de Barcelona, en sus artículos e investigaciones publicados en Internet, coinciden en destacar que el proceso de diseño de un *web* educativo debe cubrir ciertos requisitos o procedimientos. De manera similar a lo que ocurre con el diseño de cualquier material didáctico, independientemente del formato en que esté editado, existen pasos a seguir en la planificación de una página *web* educativa.

Desde un punto general y práctico, podemos decir que las fases para el diseño se dividen en cuatro facetas: la primera es establecer los objetivos y responder a las preguntas ¿qué se pretende? y ¿por qué se hace? De acuerdo con nuestro tema de investigación, la propuesta académica de página electrónica pretende reunir los intereses específicos de los estudiantes de Ciencias de la Comunicación; desde esta perspectiva, es necesaria la creación de un espacio en donde se vean reunidas las inquietudes, necesidades, objetivos, y requerimientos de comunicación de esta comunidad académica. La finalidad es realizar una propuesta para crear un espacio común para los comunicólogos.

La segunda parte sería responder ¿a quién va dirigido? Los espacios *web* deben tener en cuenta las características personales y las circunstancias sociales de los destinatarios a quienes va dirigido. Esta adecuación se manifestará especialmente en los contenidos y en la manera en que se presentan, en los servicios y secciones que ofrecen; finalmente en el entorno de comunicación. En este caso, los destinatarios serán los estudiantes de Ciencias de la Comunicación de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

La siguiente consideración en la elaboración del diseño de una página *web* son los contenidos. Es la selección, estructuración y producción de la información. En este rubro se tiene que responder a la interrogante ¿qué contenidos se presentarán? es lo que se conoce como el elemento lógico de la página *web*. De acuerdo con los intereses y los objetivos que se pretenden, la página *web* presentaría asuntos relacionados con el ámbito académico que le ayuden al estudiante de Ciencias de la Comunicación a realizar sus actividades académicas, como por ejemplo: artículos y ensayos elaborados por los estudiantes, comentarios de profesores, cursos, sugerencias de ligas a otros sitios y sugerencias de buscadores especializados.

Todos y cada uno de estos servicios permiten la participación de los estudiantes, además de ser receptores de información, también pueden ser emisores, creadores de información. La tecnología es una herramienta y facilita

la comunicación con los demás, promueve la participación individual y colectiva; permite ser creativo y activo.

Y finalmente, el último aspecto a considerar es el elemento material de la página *web*, es aquí donde se debe responder a la interrogante ¿cómo se organizará la información?, es decir, se debe de planear la estructuración de los contenidos (presentación, índice, apartados y subapartados); es la distribución de los contenidos en la página. Toda página *web* debe ser un nodo de información.

Al llegar a este clímax podemos preguntarnos: finalmente ¿qué se pretende con la propuesta de una página *web*?; y la respuesta la podemos encontrar en la interacción comunicativa.

2.4 Algunas consideraciones de la interacción comunicativa

Poco a poco las teorías de comunicación se han ido redefiniendo conforme se han acumulado los avances técnicos en las ciencias de la información. Toda una historia motivada por la necesidad vital del ser humano por expresarse, así lo demuestran las pinturas rupestres, los juglares, el libro, el periódico, el telégrafo, la radio, el cine, la televisión y recientemente Internet, entre algunos ejemplos que podemos mencionar.

Evocando la fórmula comunicacional de Laswell en 1948, tenemos un emisor que transmite un mensaje intencionado por medio de un canal a un receptor,(quién dice qué, en qué canal, a quién, con qué efectos), y así a partir de esta sencilla generalidad se han desprendido más modelos. Ahora ya no es posible pensar en la misma fórmula; cuando la comunicación se está modificando. Independientemente de qué perspectiva teórica trate de explicar el proceso de comunicación, o de quiénes sean los que ofrezcan los contenidos o canales, las personas los usan. Es sobre esta afirmación de la que habremos de partir, considerando a una audiencia universitaria, con conciencia de grupo y por tanto activa que elige dentro de las distintas tecnologías disponibles aquella que le proporcione un beneficio individual y colectivo.

Pere Marqués Graells, investigador y profesor de la Universidad Autónoma de Barcelona, y Bruno Olliver, profesor de la Antillas y la Guyana, coinciden en destacar que el proceso de comunicación se está modificando día con día; y hoy es importante centrar el estudio en el receptor o “los usuarios”, en donde se resalta el papel socializador de los medios; y no por ello se niegan u olvidan las teorías donde se analizan los eventos desde el nivel institucional de una sociedad o las teorías centradas en los mensajes, donde sobresale el estudio del discurso; entre algunas otras opciones.

Bruno Olliver asegura que el usuario de las nuevas tecnologías no debe ser concebido como un receptáculo o receptor pasivo, sino como alguien que

inventa prácticas, que no sigue al pie de la letra las indicaciones, que crea usos a través de una apropiación real de las herramientas. El investigador añade que el usuario define el uso que él quiere hacer: adoptar es adaptar. La tecnología tiene una función útil para el usuario.

Por su parte, Pere Marqués afirma que la página *web*, posee puntos novedosos, en comparación con otros medios de comunicación: independencia temporal-espacial del usuario, menos autoridad central, desbordamiento de las barreras espacio geográficas, audiencia activa e interactividad; el usuario se convierte en un agente participativo y creativo. Cada individuo puede ser espectador, pero también autor. Los estudiantes deben aprovechar las nuevas fuentes de información para procesar información y para comunicarse; ellos son los encargados de valorar y aplicar la información.

La investigación que realiza y su experiencia en la docencia, en el área de nuevas tecnologías de información y comunicación, lo han llevado a concluir que las *páginas web* son agentes socializadores, ya que sirven para transmitir información a una numerosa audiencia, y por tanto, moviliza y afecta a las personas; podemos decir que nos permite evocar significados comunes provocando una acción social –ordenar la realidad- y una relación social, en la medida que enlaza conductas.

A continuación trataremos de definir la interactividad, concepto que conlleva muchas posibilidades y aplicaciones.

José B. Terceiro y Gustavo Matías, autores del texto *Digitalismo, el nuevo horizonte sociocultural*, explican que la interactividad es participación y comunicación. La red y en el caso que nos atañe las *páginas web*, altera más que ninguna otra en la historia los tipos de comunicación y participación. Podemos resumir estos tipos en cuatro: de uno a uno, de uno a varios o muchos, de varios o muchos a uno, y (por extensión o combinación) de todos con todos. Más que la realidad, la potencialidad de Internet y de las nuevas tecnologías asociadas a la misma es que, por primera vez, permite esa comunicación de muchos con muchos (o potencialmente de todos y cada uno con todos y cada uno).

En este sentido, podemos decir que Internet se presenta como un sistema de comunicación, en donde la idea es que no existe una autoridad central que regule esta actividad; 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 y de varios a varios.

Como bien reconoce Jorge Alberto Lizama Mendoza: una de las principales características de Internet en el ámbito de las comunicaciones son las múltiples posibilidades de interacción que ofrece y ello 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; en cambio Internet ofrece la posibilidad de crear una audiencia global. Podemos decir que una de las características primordiales de esta tecnología radica en que es un espacio libre, en el cual cada usuario tiene la libertad de interactuar de manera global.

Al respecto, es importante destacar algunas conclusiones que presenta Camelia Nicoleta Tigau, en su tesis de Maestría en Comunicación, quien afirma “Internet está siendo usado de la misma manera que los medios clásicos y los instrumentos de propaganda son iguales. El contenido no cambia y tampoco las técnicas de redacción”⁶⁰.

Nicoleta añade que Internet tiene diversas propiedades como medio de comunicación en la política internacional oficial, algunas de ellas son: los portales funcionan como folletos de presentación en línea, uso generalizado del inglés, tendencia al lenguaje descuidado y la falta de interactividad.

En este mismo orden de ideas es pertinente mencionar que la postura de Terceiro y Matías coincide con los argumentos de la maestra Patricia Maldonado Reynoso⁶¹, quien asegura que los medios tradicionales son clasificados como medios colectivos de comunicación, en donde el mensaje es idéntico para cada uno de los receptores, además de ser unidireccionales. Por su parte las Nuevas

⁶⁰ Nicoleta Tigau Camelia. *Metadisursos bélicos de cinco organizaciones internacionales. Un análisis formal y discursivo de sus sitios web. Maestría en Comunicación.* Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM, 2004, p. 167.

⁶¹ Candidata a doctor en Ciencias de la Comunicación de la Facultad de Ciencias Políticas y sociales de la UNAM. Su tesis titulada *La universidad virtual en México* ganó el premio de la ANUIES 2001 como la mejor tesis de maestría.

Tecnologías de Información y Comunicación, donde tienen cabida las *páginas web*, aplicadas a la educación no pretenden tener un uso masivo ni unidireccional, sino individual e interactivo.

Delia Covi Druetta, profesora e investigadora de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México, en su artículo titulado *El abismo digital* argumenta:

Vale la pena recordar que en materia de interactividad con las redes se pueden diferenciar al menos tres niveles: el primero la exploración, donde se da básicamente una relación hombre-máquina; el segundo de juego, caracterizado por un mayor conocimiento del medio que permite la relación hombre-hombre a través de las máquinas; y finalmente la apropiación que genera acciones en la realidad como producto de la interactividad con las máquinas, es decir, cuando el usuario las incorpora a sus prácticas culturales⁶².

Al respecto podemos agregar que la interactividad que se propone con la creación de una página web académica para los estudiantes de Ciencias de la Comunicación es precisamente este tercer nivel del que habla Covi, cuando el usuario las emplea para una práctica académica y escolar.

Otra definición interesante es que la que presentan Paul Kahn y Krzysztof Lenk⁶³, en su libro titulado *Mapas web*, quienes establecen: interactividad es comunicación bilateral, directa y continua entre el usuario y un programa

⁶² Covi Druetta Delia. *El abismo digital*. Revista Nexos, 274, p.71.

⁶³ Actualmente Kahn Paul imparte la clase de diseño interactivo en la Escuela de Diseño de Rhode Island y Krzysztof Lenk es catedrático de diseño gráfico en la Escuela de Diseño de Rhode Island, en la especialidad de diseño de la información y tipografía.

informático. El opuesto de un programa interactivo es un programa de serie donde el usuario presenta una solicitud de datos al programa y, transcurrido un tiempo en que se procesan los datos, recibe la respuesta. Interacción es cuando el receptor ya no es pasivo, sino que es participativo y debe saber cómo recuperar información y desarrollar un nuevo tipo de imaginación y memoria espacial que le permita navegar por un espacio virtual.

Como bien menciona Carles Sigales⁶⁴ la interacción es un término muy estimado por los diseñadores multimedia, raramente entendido y definido de forma adecuada en los contextos educativos. Inclusive se llegan a confundir los términos interacción e interactividad.

Comulgo con la posición de Gianfranco Bettetini, quien explica la distinción entre interactividad e interacción, esta última más bien asociada al término de interacción comunicativa, considerada como una forma de acción social entre sujetos y sus relaciones con otros sujetos.

La interactividad consiste en cambio, 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). Los media interactivos simulan precisa y exclusivamente interacciones comunicativas [...] podríamos definir la interactividad propiamente dicha como un diálogo hombre-máquina.⁶⁵

⁶⁴ Director de los Estudios de Psicología y Ciencias de la Educación de la Universidad Oberta de Cataluña.

⁶⁵ Bettetini Gianfranco y Colombo Fausto. *Las nuevas tecnologías de la comunicación*. Barcelona, Editorial Paidós, 1995, p.17

Por otro lado, Francisco Javier Tirado y Anna Gálvez, (el primero profesor e investigador de la Universidad Autónoma de Barcelona y la segunda de la Universidad Oberta de Cataluña) señalan que a diferencia de otras épocas y de otros medios, actualmente las nuevas tecnologías de información y comunicación, y éstas se incluye a la página *web*, nos permiten tener nuevas formas de interacción, en donde no es necesaria la copresencia en el tiempo y el espacio, existe posibilidad de establecer interacciones infinitas, la audiencia es inestable y el contexto relevante es el ciberespacio.

Antes de asentar mi propia definición, debo hacer algunas anotaciones. Carles Sigales asegura que son dos los elementos fundamentales que dan forma y sustento a la interacción: el control y el factor no-lineal. Existen varias definiciones que tratan de explicar el significado y la importancia de la interacción y hasta el momento, se puede destacar que éstas son sus características principales. Además, solamente se puede dar en medios asincrónicos y no-lineales. En estas situaciones el receptor decide y escoge qué parte del mensaje le interesa más, es decir, controla el mensaje. Y por ende, no es posible la información no-lineal sin interactividad. Finalmente es importante mencionar que el emisor no puede hacer su mensaje interactivo más allá de los límites del medio de comunicación.

Javier Díaz Noci, profesor titular de la Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación de la Universidad del País Vasco, asegura que en mayor o en

menor medida, todos los medios propician la interacción, pero este rasgo se ha acentuando- y lo hará más en lo sucesivo- en los nuevos medios electrónicos. Se define como la capacidad que tiene el usuario de “preguntar” al sistema, y sentar así las bases para recuperar la información de la forma deseada. El receptor tiene plena libertad para tomar decisiones y configurar, dentro de unos límites amplios, su propio mensaje, así como para dialogar, de una forma u otra con el emisor.

Como anteriormente ya se expuso, cuando hablamos de interacción también nos referimos a esta capacidad de comunicación bidireccional, en donde el receptor se convierte en emisor; su fundamento es la participación, la actividad y el intercambio.

Así pues podemos definir a la interacción comunicativa como la posibilidad de diálogo, retroalimentación y participación entre los integrantes del proceso de la comunicación; es la forma de acción social entre sujetos basada en los recursos multimedia. En este sentido, los entornos multimedia interactivos reúnen todas las formas de información susceptibles de ser digitalizadas –texto, sonidos, gráficos, imagen fija y en movimiento, etc.- y ponen el control de la comunicación en manos del usuario – posibilidad de escoger entre distintos itinerarios y estrategias de comunicación.

No debemos olvidar que la interacción comunicativa es la capacidad del receptor para controlar un mensaje no lineal, y en donde su papel puede ser también de emisor, creador y persona activa.

2.4.1 Interacción comunicativa y página web

La página *web* educativa, enfocada a los intereses y necesidades de comunicación de los estudiantes de Ciencias de la Comunicación, facilitaría la interacción comunicativa, en donde el alumno escoge la información que desea ver e incluso puede proponer contenidos y convertirse en autor o emisor.

Recordemos que en su trabajo de investigación de Maestría en Comunicación, Nicoleta Tigau concluye que Internet está siendo utilizado de la misma manera que los medios clásicos y por ende existe falta de interactividad:

En cuestión de política internacional Internet sigue reproduciendo los métodos clásicos de la prensa impresa, se publica el texto de la manera más formal posible, sin explorarse a su verdadera medida los nuevos recursos interactivos de Internet, como el correo electrónico, el *chat* o los foros de discusión⁶⁶.

Esta misma aseveración la podemos aplicar al campo de las páginas *web*, ya que existe una cantidad impresionante de éstas, y sigue creciendo día tras día, sin embargo ello no implica que exista una retroalimentación en la

⁶⁶ Nicoleta Tigau, *Op. Cit.* P. 165.

comunicación entre el público visitante y los que elaboran o publican por medio de la red.

La propuesta de una página web académico–interactiva permite considerar los intereses, necesidades y el perfil de los usuarios, quienes podrían definir cuáles son los temas que le interesan, y así pueden tener un medio de comunicación e información que sea completamente de su interés, donde no se vea obligado a perder el tiempo desechando información que no le interesa.

Considero que la interactividad, esa comunicación entre el hombre y la máquina, y la interacción, posibilidad de diálogo y participación, considerada como una forma de acción social entre sujetos y sus relaciones con otros sujetos encuentran un espacio de aplicación en las *páginas web* educativas.

Y desde esta perspectiva, los estudiantes formarían una comunidad que participaría en un espacio virtual con intereses comunes; tendrían un bagaje compartido que les permitiría establecer comunicación y que además les generaría un sentimiento de pertenencia al colectivo.

Sin duda, las *páginas web* se caracterizan por ser multifacéticas y complejas. Destacan en su estudio aspectos técnicos y aún es escasa la reflexión teórica y crítica que favorece el uso óptimo de esta tecnología en los contextos en los que se le inserta. Este es el reto que debemos enfrentar

Como destaca la investigadora y profesora Covi, en el marco de la sociedad del conocimiento se establece una participación entre miembros activos que intercambian experiencias y saberes. Esta noción resulta, bastante más rica sin duda que una sociedad individualista, fragmentada y aislada por los medios técnicos que se deriva del modelo neoliberal y que tanto ha sido criticada. No obstante, falta saber si en la práctica es posible esa dinámica de participación y en qué condiciones se da.

3 PROPUESTA DE PÁGINA WEB PARA LOS ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN DE LA FCPYS

El usuario de las nuevas tecnologías no debe ser concebido como un receptor pasivo, sino como alguien que inventa prácticas, que no sigue al pie de la letra las indicaciones, que crea usos a través de una apropiación real de las herramientas; adoptar es adaptar. La tecnología tiene una función útil para el usuario.
Bruno Olliver

El presente capítulo muestra el trabajo de campo realizado para esta investigación. Se presenta el análisis de la información obtenida con cruces de datos de dos y tres variables. Finalmente se argumenta la necesidad e importancia de una página *web* académica para los estudiantes de Ciencias de la Comunicación de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM.

Hemos llegado al capítulo que se dedica al análisis y diseño de una página *web* académica para los estudiantes de licenciatura de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM. En primera instancia y a partir de este planteamiento cabrían las siguientes interrogantes: ¿es necesaria una página *web* de este tipo?, ¿con qué finalidad se establecería?, ¿qué contenidos se presentarían?, ¿en qué beneficiaría a la comunidad estudiantil?; éstas son las preguntas ejes que dan soporte y estructura al presente apartado de investigación.

Como ya lo mencionamos en el capítulo I, pero vale la pena reiterarlo, la Universidad Nacional Autónoma de México tiene su sitio electrónico; asimismo la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales y ésta a su vez ofrece un espacio

electrónico llamado Hyperlab. Cada uno de estos espacios trabaja con fines informativos, de comunicación, educativos; etc. Sin embargo, el planteamiento que presentamos es el siguiente: una página *web* educativa para los estudiantes de Comunicación de la FCPyS permitiría y facilitaría la comunicación académica-interactivo. Actualmente no se cuenta con una página *web* académica que sea creada, mantenida y trabajada por los estudiantes de Ciencias de la Comunicación.

3.1 Fases de desarrollo de una página web

El desarrollo de una página *web* equivale a un gran esfuerzo de todo un equipo de trabajo, pues todo comienza a partir de que se genera la idea en la mente de alguien, pasando por la planeación, el desarrollo y la ejecución; y una vez en funcionamiento el ejercicio de rastreo y mantenimiento de la página.

Haciendo una revisión del planteamiento que hacen algunos autores, como Patrick Lynch – Sarah Horton, Jennifer Niederst, Armand St. Pierre, Jack Davis y Jacob Nielsen, todos ellos especialistas en el diseño de *páginas web*, coinciden y establecen que el proyecto para planear una página *web* se limita en los siguientes pasos:

- A) Análisis
- B) Arquitectura de la información
- C) Diseño gráfico y producción

En su libro titulado *Principios de diseño para la creación de sitios web*, Patrick Lynch y Sarah Horton establecen que para planear y trabajar la propuesta de una página electrónica es pertinente destacar los siguientes elementos: el análisis es la descripción teórica del proyecto, aquí se establecen los objetivos generales del trabajo y la justificación; y de manera relevante se analiza al usuario o público al que va a estar dirigida la página.

Estos autores explican los siguientes incisos:

Cuando se pretende elaborar una página *web*, en el aspecto de análisis, es pertinente plantear el siguiente proyecto:

1. *Desarrollar una idea.*- para lo cual es necesario delimitar sobre qué concepto o idea principal se asienta el proyecto, a qué público va dirigido y cuál es su contenido.
2. *El tema del proyecto.*- Es lógico que antes de producir una aplicación para la WWW se parta de un tema. Cuando se establece el tema del proyecto se define el tratamiento que se le va a dar.
3. *Usuario final.*- es pertinente delimitar el tipo de usuario al que va dirigido el proyecto, para quien se realiza a fin de impactarlo y atraer su atención.⁶⁷

Con respecto a la categoría de usuario final, Patrick Lynch y Sarah Horton dicen que es recomendable comenzar con preguntas como: edad, sexo y escolaridad. Estos elementos nos permitirán definir el contenido de interés, el tipo de sociedad y el lenguaje que se debe de emplear.

⁶⁷ Lynch Patrick, Horton Sarah. *Principios de diseño para la creación de sitios web*. Gustavo Gilli, México, p. 89.

Pasando al siguiente inciso que es el de arquitectura de la información, Armand St. Pierre plantea que este elemento es el como el árbol de navegación y resulta ser el eje central del proyecto.

Al respecto, el autor del libro *La creación de páginas web*, plantea que todo proyecto suele dividirse en temas y subtemas. Con esta división en una aplicación de interacción se obtiene:

1. Organizar la información en diferentes localizaciones, de este modo se logra que el usuario no se pierda durante su lectura. Lo ideal es agrupar la información en términos que tengan relación entre sí.
2. Facilitar la localización de términos. En la aplicación se establecen estas subdivisiones incluyendo el concepto de navegación.

(...) el análisis de la información plantea los enlaces que habrá entre los distintos elementos del proyecto y por lo tanto son convenientes una serie de criterios al definir la navegación: el usuario siempre avanzará dentro de la aplicación, por ello deben facilitársele enlaces en los puntos que resulten necesarios; indicar siempre el camino de vuelta e incorporar un mapa de navegación gráfico e interactivo, para que el usuario tenga claro el sitio en que se encuentra.⁶⁸

Y finalmente al llegar a la categoría de diseño gráfico y producción Jennifer Niederst, en *Diseño en el web*; Jack Davis, en *Diseño de páginas web* y Jacob Nielsen, en *Usabilidad; diseño de sitios web*; convergen en su opinión y aseguran que esta etapa corresponde al diseñador gráfico; después de analizar las características del usuario y establecer el árbol de navegación es preciso establecer en un guión gráfico, es decir, el estilo visual del proyecto planteado.

⁶⁸ St. Pierre, Armand. *Op. Cit.* pp. 65-66.

El diseño gráfico de una aplicación es el resultado de un proceso que se llega al comprobar que el estilo propuesto funciona y es sencillo de entender. Hay que saber que el diseño no está predeterminado, las decisiones se toman después de comprobar que la propuesta es la más adecuada; el diseño gráfico es la búsqueda de nuevas metas.

Ampliando un poco más sobre este asunto, Nielsen Jakob establece que algunos de los pasos que debe de contener el diseño y la producción son los siguientes:

- Diagramación de pantallas
- Tipo de presentación: gráfico, texto o mixto
- Modelo de navegación: exploratoria o guiada
- Tipografía: tipo y tamaño de letra, justificación y color
- Uso de color
- Imágenes
- Interactividad: efectos que denotan un punto interactivo, es decir, el hipertexto
- Sonidos
- Videos
- Otros: tutoriales y ayuda

Después de este recorrido por el tema del diseño de *páginas web* es pertinente mencionar que de acuerdo con mi interés de estudio y de análisis, solamente me centraré en la categoría de análisis del usuario; ya que lo que corresponde a las otras dos categorías está fuera del planteamiento del tema central y además corresponde su aplicación al área de diseño gráfico.

Dicho lo anterior empezaré por establecer el desarrollo de la idea de la página *web* académica y especificar las características del usuario final, es decir, de los estudiantes de licenciatura de la carrera de Ciencias de la Comunicación de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

3.2 ¿Por qué una página *web* académica?

No podemos negar que la información que presentan las *páginas web* es amplia y diversa; pero tampoco podemos negar que esta situación de sobreoferta y mala calidad de la información que se presenta en estos medios nos lleva a perdernos en el mundo electrónico y aquí surge la pregunta ¿qué se puede hacer para mejorar esta problemática? En nuestras manos no está regular a las *páginas web* en su conjunto, pero lo que sí podemos hacer es ofrecer una posibilidad para acceder de la mejor forma, en el menor tiempo a la información precisa que solicitamos a través de la red de redes.

La pregunta eje que surge en este contexto es ¿cuál es el sentido y por qué es importante crear una página con estas características? Al respecto señalamos: una página con contenido meramente académico, orientado a la comunidad estudiantil de licenciatura de la carrera de Ciencias de la Comunicación de la FCPyS, nos permitiría eliminar ese *serendipismo* literario del que nos habla Derrick de Kerchove en su libro titulado *Inteligencias en conexión*,

*hacia una sociedad de la web*⁶⁹; sería un espacio donde se creen conexiones interesantes para aquellos en quienes la navegación parece seguir un patrón determinado; y en donde la búsqueda no implique demasiada inversión de tiempo. El sentido final es crear un espacio común para los comunicólogos de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

Actualmente, los usuarios de páginas electrónicas, como los navegantes de los océanos, como bien señala Raúl Trejo Delarbre, necesitan tiempo para adentrarse en las aguas excesivas, a veces precelosas, y no siempre limpias; por rápidos que sean los buscadores o localizadores la búsqueda de datos exige hoy por hoy cantidades inconmensurables de tiempo del que normalmente no disponemos. Lo que propongo es que una página especial, que reúna intereses específicos y comunes, permitiría encontrar la información que solicitamos en un tiempo razonable.

En el mismo orden de importancia, debemos resaltar que la idea de realizar una página electrónica surge como una inquietud para abrir un nuevo canal de comunicación entre los estudiantes. En este contexto debemos mencionar que la intención de esta página sería abrir un espacio para el desarrollo académico con el objetivo de facilitar la búsqueda de temas concretos, ahorrar tiempo en el proceso de búsqueda de información y además con la posibilidad de que todos los estudiantes participen en su contenido académico.

⁶⁹ El serendipismo se produce cuando uno va a los estantes de la biblioteca y, en lugar de hojear las páginas del libro que realmente se necesita, se cae en la contemplación embelesada de algo en el libro que hay al lado del estante, que no tiene nada que ver con el objetivo de la visita.

El objetivo general de esta propuesta es abrir un espacio común para los comunicólogos, que hasta el momento no existe. Una propuesta de página electrónica para este sector en especial permitiría crear una comunidad y una cultura académica compartida.

Dicho lo anterior, a continuación enumero las características que cubre el perfil del estudiante de licenciatura de la carrera de Ciencias de la Comunicación.

3.3 El perfil del estudiante

Comunicación es la ciencia que estudia el proceso de transmisión e intercambio directo e indirecto de un mensaje entre un emisor y un receptor, mediante un canal de transmisión; con la aceptación de un sistema de signos.

El proceso comunicativo es piedra angular para el nacimiento de una comunidad, así como su fortaleza para el desarrollo futuro, por lo cual el hombre tiende a investigarlo, analizarlo y medir sus repercusiones sobre los individuos y la sociedad.

Los grandes avances comunicativos e informativos aunados al enorme crecimiento tecnológico desarrollado por el hombre marcan la necesidad de formar individuos especializados en el tema.

En la década de los treinta las empresas periodísticas se encontraban en pleno proceso de estructuración como industrias de la información. Debido a ello, necesitaban contar con verdaderos profesionales para el ejercicio del periodismo. Como respuesta a esta necesidad surgen las principales escuelas de comunicación en Argentina y Brasil. Estos primeros pasos, desde los que han transcurrido ya más de 50 años, se fueron afianzando en el continente a la sombra del desarrollismo y junto con el crecimiento del número de empresas dedicadas al manejo de los medios.

Así, al iniciarse los años cincuenta, en América Latina existían 13 escuelas para la enseñanza del periodismo y la comunicación ubicadas en Argentina, México, Perú y Venezuela. Diez años después el número de escuelas, ahora repartidas en dos terceras partes de los países del área, se habían triplicado. En las décadas de los setenta y ochenta, las instituciones educativas se duplicaron, alcanzando un crecimiento que si bien responde a la importancia que los procesos de comunicación han ido cobrando, no deja de asombrarnos.⁷⁰

En México el acelerado crecimiento de los medios de comunicación marcó la necesidad de crear instituciones que prepararan sujetos, capacitados profesionalmente, para cubrir la creciente demanda que se presentaba. Entre éstas nace la carrera de Periodismo en la Universidad Nacional Autónoma de México, que más tarde pasaría a formar parte de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales y llevaría el nombre de licenciatura en Ciencias de la Comunicación.

⁷⁰ Covi Druetta Delia. *Cambiar la perspectiva en la enseñanza de la comunicación*. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales* 138.Octubre-Diciembre, 1989 p. 131.

El Plan de Estudios de esta carrera está dividido en dos ciclos: la formación básica está constituida por 30 asignaturas distribuidas en los cinco primeros semestres y proporciona al alumno una base teórico conceptual constituida por cinco grandes áreas fundamentales: Redacción, Análisis e interpretación, Metodología y Técnicas de investigación, Teoría de la Comunicación e Historia. El segundo ciclo del sexto al noveno semestre, lo conforman 12 materias obligatorias, tres optativas y dos seminarios para la elaboración de la tesis.

Este plan de estudios, que data de 1997, surge ante la diversificación de los medios de comunicación, como de su constante desarrollo, por lo cual se dio la planificación con el objetivo de crear cinco áreas de especialización: Periodismo, Producción, Publicidad, Comunicación Política y Comunicación Organizacional.

La finalidad de estas opciones es que el alumno pueda capacitarse de acuerdo con su vocación, aptitudes e intereses atendiendo a los requerimientos del mercado laboral en un marco de excelente formación académica.⁷¹

Por otro lado, la formación del alumno, en la carrera de Ciencias de la Comunicación, incluye su participación directa en los procesos de comunicación humana y particularmente en los de comunicación colectiva.

⁷¹ Plan de Estudios de Ciencias de la Comunicación. www.politicas.unam.mx/carreras/cc/cc.htm

El egresado de esta carrera está capacitado para elaborar y transmitir mensajes audiovisuales y escritos, con base en las teorías y métodos que le permiten establecer su impacto social, económico y político así como para proponer soluciones o alternativas a los problemas relacionados con los fenómenos de la comunicación social.⁷²

En cuanto al perfil del egreso, el Plan de Estudios establece:

Es indispensable que el aspirante tenga un conocimiento óptimo de la gramática, disponibilidad para la lectura y habilidad en la redacción. Debe mostrar un manejo satisfactorio del lenguaje oral, interés por la información y la cultura de los medios impresos y audiovisuales, convencionales y de vanguardia.⁷³

Al respecto, podemos decir que es hasta cierto punto verdadero que en la formación de los estudiantes de la carrera de Ciencias de la Comunicación de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales se cubren aspectos esenciales de los métodos y medios de comunicación, sin embargo, éstos están empezando a ser superados por las nuevas tecnologías de información y comunicación -como es el caso de las páginas electrónicas-. Por eso, actualmente es necesario contemplar estos temas para que la formación profesional sea actualizada.

El egresado de la licenciatura en Ciencias de la Comunicación deberá contar con una sólida formación social y humanística -cuyos referentes principales serán las ciencias sociales, la cultura y las artes- para poder desempeñarse como profesional interesado en el bienestar social y en los derechos de la sociedad a la información. Contará asimismo, con una formación teórica, metodológica y técnica en el campo de la comunicación que le permitirá comprender, explicar, analizar, criticar y teorizar los procesos de la comunicación, las formas, los medios, las tecnologías empleadas y los contextos en

⁷² *Idem.*

⁷³ *Idem.*

que dichos procesos ocurren. También será capaz de realizar investigación en cualquier ámbito de su ejercicio profesional.⁷⁴

Es importante señalar que para cubrir dicho perfil el alumno debe contar con conocimientos, actitudes, habilidades y aptitudes específicas de su formación general, así como de su área de especialización. Con el fin de ser concisos, sólo se considerarán los puntos que presumiblemente incluyen el manejo y desarrollo de las nuevas tecnologías.

Conocimientos:

Conocimientos específicos sobre el área de especialidad que el alumno haya elegido en su fase terminal de formación, lo que garantiza la aplicación de las metodologías y el dominio de las tecnologías en la investigación, en la producción de mensajes y en los servicios comunicacionales.⁷⁵

Aptitudes y habilidades:

Desarrollo de la creatividad e innovación del conocimiento para proponer soluciones a problemas específicos en el campo de la comunicación y la información.

Competencia en el manejo de diversas formas y modos de comunicación audio-escrito-visual.

Uso óptimo de los lenguajes audio-escrito-visual.⁷⁶

Actitudes:

Ser sujetos creativos, imaginativos y emprendedores.

Aceptar retos y capacidad de trabajo.⁷⁷

⁷⁴ *Idem.*

⁷⁵ *Idem.*

⁷⁶ *Idem.*

⁷⁷ *Idem.*

Ante este panorama de análisis es importante destacar el por qué es necesario conocer la opinión de los estudiantes de licenciatura de Ciencias de la Comunicación de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales; estos jóvenes serán los usuarios de la página *web* académica y por ello no se pueden omitir sus inquietudes y consideraciones.

Conocer su punto de vista nos ayudará a conocer y definir si en realidad es necesaria una página *web* académica para los alumnos a los que hacemos referencia, y si es afirmativa esta respuesta; en segunda instancia me permitirá establecer los objetivos y propósitos que tendría esta página. En este sentido, es importante destacar que la opinión de los jóvenes me permitirá conocer su interés y gusto acerca del contenido que debe presentar este medio de comunicación electrónico.

Como bien mencionan Peré Marqués y Andrea Góngora Rojas, investigadores y profesores de Pedagogía de la Universidad Autónoma de Barcelona; así como el catedrático Armand St. Pierre, un error muy frecuente es cuando se elaboran los diseños de *páginas web* educativas sin consultar la opinión de las personas que serán los usuarios finales de este medio. Los tres autores afirman que cuando el proyecto se realiza con base en suposiciones, esto muchas veces tiene como consecuencia que no sea una página acorde a las necesidades reales de los usuarios. De ahí parte nuestro interés por conocer la opinión de los estudiantes de licenciatura de la carrera de Ciencias de la Comunicación.

Debemos tener en cuenta que el proyecto de diseño de los espacios *web* debe considerar las características personales y las circunstancias sociales de los destinatarios a quienes va dirigido; finalmente esta perspectiva nos permitirá establecer de manera más detallada los contenidos y el formato en que se presentará.

Así pues, ya que conocemos el análisis para esta propuesta de página *web*, a continuación explicaremos la metodología para la selección de la muestra.

3.4 Metodología. Selección de la muestra

En la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales se imparten cinco licenciaturas: Ciencias Política, Administración Pública, Ciencias de la Comunicación, Relaciones Internacionales y Sociología; el número de alumnos inscritos para el semestre 2005-02 fue la siguiente:

Tabla 3. Matrícula escolar por licenciatura

LICENCIATURA	SEMESTRE 2005 - 02
Ciencia Política y Administración Pública	1,160
Ciencias de la Comunicación	2,505
Relaciones Internacionales	1,135
Sociología	781
Totales	5,581

Fuente: Departamento de Servicios Escolares de la FCPyS, UNAM.

Como se puede apreciar los alumnos inscritos en la carrera de Ciencias de la Comunicación representan el 45% del total de la matrícula escolar por licenciatura. En el caso que nos ocupa abordaremos este sector de la población escolar.

El estudio se realizó en los meses de mayo y junio del 2005 a los estudiantes de Ciencias de la Comunicación que cursaron el ciclo escolar 2005-02; al respecto la distribución por semestres y turnos es la siguiente:

Tabla 4 Población de estudiantes de licenciatura de Ciencias de la Comunicación por semestre y turno

SEMESTRE	2 SEM	4 SEM	6 SEM	8 SEM	TOTAL
MATUTINO	531	433	391	374	1,729
VESPERTINO	239	194	175	168	776
TOTAL	770	627	566	542	2,505

Fuente: Departamento de Servicios Escolares de la FCPyS, UNAM.

El total de la población del estudio asciende a 2505.

La población en estudio está integrada por los estudiantes regulares, no se consideró a los que están inscritos en el Sistema de Universidad Abierta (SUA), inscritos en los semestres segundo, cuarto, sexto y octavo de la carrera de Ciencias de la Comunicación de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM ubicada en Ciudad Universitaria.

Se seleccionaron todos los semestres porque lo que se pretende es obtener la visión general de los estudiantes de la carrera; nos interesa la opinión de todos los semestres; ya que la propuesta de página *web* académica no se limita a un semestre en especial; por el contrario, lo que se pretende es abarcar los intereses de todos los alumnos de la carrera.

En este renglón debo aclarar que la tesis doctoral de la Doctora Margarita Yépez Hernández, titulada *La representación social de democracia en los jóvenes universitarios (Estudio de caso: análisis comparativo entre los estudiantes -de la FCPyS y la FCA de la UNAM, campus CU)*, me sirvió de guía el planteamiento que formula en su capítulo denominado Ubicación del grupo social en estudio, donde utiliza las fórmulas de Laura Fischer y Alma Navarro de su libro *Introducción a la investigación de mercados*.

Es necesario destacar que para obtener la muestra para el estudio de caso que me propongo, ésta se estratificó tomando en cuenta la población por semestre y turno, siguiendo las fórmulas siguientes:

En primera instancia se obtuvo la muestra general de la población mediante la siguiente fórmula⁷⁸:

⁷⁸ Dato obtenido de texto de Laura Fischer y Alma Navarro en *Introducción a la investigación de mercados*, 3ra edición, Ed. McGraw Hill, México, 1996, pp. 43-44.

$$n = \frac{\sigma^2 N p q}{e^2 (N-1) + (\sigma^2 p q)}$$

En donde:

n : tamaño de la muestra

σ : nivel de confianza

N : población = 2505

p : probabilidad a favor

q : probabilidad en contra

e : error de estimación (precisión de los resultados)

Datos

n : ?

σ : 95% (1.96 en áreas bajo la curva normal)

N : 2505

p : 0.5

q : 0.5

e : 5%

Sustituyendo:

$$n = \frac{(1.96)^2 (2505)(0.5)(0.5)}{[(0.05)^2 (2505-1) + (1.96)^2 (0.5)(0.5)]} =$$

Y se obtienen los siguientes datos:

$$n = \frac{(3.84)(2505)(0.5)(0.5)}{[(0.0025)(2505-1) + (3.84)(0.5)(0.5)]} = \frac{2405.802}{7.22} = 333.21$$

Así pues, a partir de la fórmula de Laura Fischer y Alma Navarro se obtuvo que el tamaño de la muestra es de 333, dato al cual se debe añadir el 10% de control que representan los cuestionarios incompletos o perdidos; entonces la muestra final asciende a 367 alumnos.

Ahora bien, ya que conocemos el tamaño de la muestra y debemos estratificarla para obtener la proporción constante que permita la selección óptima en cada uno de los semestres. Y para ello se aplica la siguiente fórmula:

$$fh = \frac{n}{N} KSh$$

En donde:

fh : fracción a la muestra

n : tamaño de la muestra

N : población = 2505

Sh : Desviación estándar en cada elemento del estrato h

K : proporción constante que da una nh óptima para cada elemento

Sustituyendo:

$$fh = \frac{367}{2505} = 0.14650699$$

Podemos decir que 0.14650699 fue la proporción constante para seleccionar la muestra óptima en cada uno de los semestres de la carrera de Ciencias de la Comunicación. Esta cifra se multiplicó por la población de cada uno de los estratos (semestre y turno) y el resultado fue la muestra para cada estrato $(N_h)/fh = n_h$

Así pues, se obtienen los siguientes datos:

Tabla 5

SEMESTRE	2 SEM	4 SEM	6 SEM	8 SEM	TOTAL
MATUTINO	78	63	57	55	253
VESPERTINO	35	28	26	25	114
TOTAL	113	91	83	80	367

Fuente: Departamento de Servicios Escolares de la FCPyS, UNAM.

Ahora bien después de establecer los datos de la muestra, por turno así como por semestre, el siguiente paso fue aplicar los cuestionarios. Con la intención de conocer los horarios y las materias que se impartieron en el curso escolar 2005-02 para los alumnos de licenciatura de la carrera de Ciencias de la Comunicación, acudí al departamento de Servicios Escolares de la FCPyS, a cargo del profesor Pedro Mundo.

Debo resaltar que el horario matutino en que se imparten las diferentes materias correspondientes al área de Ciencias de la Comunicación es de 7:00 a 13:00 horas y el vespertino de 16:00 a 22:00 horas.

Así pues, con la finalidad de realizar las encuestas acudí a la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales a partir de las 7:00 horas para solicitar a profesores y alumnos su cooperación para lograr mi objetivo primordial. Seleccioné los grupos y las materias de forma aleatoria verificando que correspondiera al número de encuestas que requería para el turno matutino y vespertino. Además, consideré que las encuestas no fueran aplicadas a los mismos alumnos y para

ello seleccioné a diferentes grupos para evitar repetir las encuestas a los mismos estudiantes.

A partir de este planteamiento elegí los siguientes grupos y materias para aplicar las encuestas:

Tabla 6

TURNO MATUTINO					
SEMESTRE	MATERIAS	GRUPO	DIAS	HORARIO	ALUMNOS
SEGUNDO	Geopolítica y Comunicación	4	Martes y viernes	7-9 hrs.	12
	Introducción a las Teorías de la Comunicación	1	Lunes y jueves	7-9 hrs.	35
	Historia de México y Procesos de Comunicación	3	Lunes y jueves	9-11 hrs.	31
	<i>SUBTOTAL</i>				78
CUARTO	Propaganda y Opinión Pública	1	Martes y viernes	11-13 hrs.	33
	Historia de México - Procesos de Comunicación III	2	Lunes y jueves	11-13 hrs.	30
	<i>SUBTOTAL</i>				63
SEXTO	Comunicación organizacional	2	Lunes y jueves	11-13 hrs.	18
	Comunicación Política	1	Lunes y jueves	11-13 hrs.	23
	Lenguaje cinematográfico como cultura audiovisual	3	Miércoles	9-13 hrs.	16
	<i>SUBTOTAL</i>				57
OCTAVO	Diseño de comunicación en organización	1	Lunes y jueves	11-13 hrs.	17
	Taller de imagen	2	Lunes y jueves	9-11 hrs.	20
	Seminario de tesis	6	Miércoles	9-13 hrs.	18
	<i>SUBTOTAL</i>				55
TOTAL					253
TURNO VESPERTINO					
SEMESTRE	MATERIAS	GRUPO	DIAS	HORARIO	ALUMNOS
SEGUNDO	Introducción a las Teorías de la Comunicación	21	Lunes y jueves	18-20 hrs.	18
	Metodología de la investigación en comunicación	22	Martes y viernes	18-20 hrs.	17
	<i>SUBTOTAL</i>				35
CUARTO	Géneros Periodísticos II	23	Lunes y jueves	16-18 hrs.	9
	Procesos y técnicas informacionales	21	Miércoles	16-20 hrs.	19
	<i>SUBTOTAL</i>				28
SEXTO	Entorno social de la organización	21	Martes y viernes	18-20 hrs.	15
	Taller de Periodismo	22	Lunes y jueves	18-20 hrs.	11
	<i>SUBTOTAL</i>				26
OCTAVO	Análisis de comunicación emergente	21	Lunes y jueves	18-20 hrs.	16
	Seminario de tesis	22	Miércoles	16-20 hrs.	9
	<i>SUBTOTAL</i>				25
TOTAL					114

Fuente: Departamento de Servicios Escolares de la FCPyS, UNAM.

En cuanto a la metodología debo resaltar que solicité a los profesores titulares de la materia su apoyo para poder aplicar los cuestionarios; ante mi petición algunos accedían y otros no. Cuando se daba el primer caso esperaba a que terminara la hora de clase y les pedía a los alumnos su apoyo para contestar las preguntas. Cabe resaltar que la mayoría de los estudiantes, tanto del turno matutino como del vespertino, se mostraron dispuestos a cooperar. Los cuestionarios siempre se resolvieron dentro de las aulas.

3.5 El cuestionario

Por las necesidades y limitaciones de este caso de estudio se recurrió al cuestionario como técnica⁷⁹ para recabar la información requerida entre los estudiantes de licenciatura de la carrera de Ciencias de la Comunicación de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM.

Para obtener el cuestionario final se elaboraron dos pruebas piloto con la intención de dirigir y limitar de la mejor forma las preguntas. Así pues, el cuestionario final lo conformaron 16 preguntas cerradas.

⁷⁹ Consiste en recopilar información sobre una parte de la población denominada muestra, por ejemplo: datos generales, opiniones, sugerencias o respuestas que se proporcionen a preguntas formuladas sobre diversos indicadores que se pretenden explorar a través de este medio.

Es importante mencionar que el cuestionario se elaboró contemplando los siguientes objetivos:

1. Analizar los conocimientos generales y el uso de Internet por parte de los estudiantes de licenciatura de la carrera de Ciencias de la Comunicación.
2. Investigar si los estudiantes emplean Internet para desarrollar trabajos escolares.
3. Conocer si es necesaria la propuesta de una página electrónica que pretende reunir los intereses específicos de los estudiantes de la carrera de Ciencias de la Comunicación.
4. Conocer la opinión de los estudiantes de la licenciatura de Ciencias de la Comunicación respecto a la utilidad y ventaja de una página web para su comunidad académica.
5. Presentar una propuesta de contenido de la página web para los estudiantes de Ciencias de la Comunicación.
6. Conocer la posible participación y el interés que muestran los alumnos por participar en un proyecto con estas características.

Es importante destacar que los primeros dos objetos los consideramos primordiales ya que sirven de antecedente y contexto a esta investigación. Retomando el planteamiento de Peré Marqués y Andrea Góngora Rojas, investigadores de la Universidad Autónoma de Barcelona, es fundamental saber si los estudiantes utilizan Internet y lo hacen con fines académicos, para posteriormente realizar una propuesta de página web. No tendría sentido proponer una página electrónica para personas que no emplean Internet con la intención que nos interesa analizar. Y los siguientes cuatro objetivos están directamente relacionados con la propuesta de una página web, asunto que atañe a esta investigación.

En cuanto al contenido del cuestionario, al inicio de éste se especificó la finalidad de la información proporcionada y se agradeció la atención y el tiempo prestado. En primera instancia se solicitaron los siguientes datos sociodemográficos: semestre, turno, edad y sexo; no se requirió el nombre del estudiante ya que no era un variable para analizar; el cuestionario fue anónimo procurando una mayor sinceridad en las respuestas.

En el primer apartado del cuestionario se procuró indagar acerca de los conocimientos y el uso que los estudiantes hacen de Internet; es fundamental para el tema que nos ocupa saber si los entrevistados usan Internet y con qué frecuencia. La intención es saber si los alumnos están relacionados con este asunto y determinar si tienen los conocimientos necesarios para navegar en Internet; datos que como ya mencionamos nos sirvieron de contexto y antecedente. Peré Marqués, investigador y profesor de la Universidad Autónoma de Barcelona, propone que partir de este tipo de planteamientos es ir de lo general – uso de Internet- a lo particular –uso de *páginas web* con fines académicos- y ello nos permite tener una visión más amplia y general del tema de investigación.

En la segunda sección del cuestionario se obtuvo información respecto al uso que le dan los estudiantes a Internet para desarrollar sus tareas y trabajos escolares; en un primer momento se conoció si utilizaban Internet de manera general y aquí se hace la especificación para un uso escolar. Para limitar el tema que nos atañe, las preguntas se concretaron al uso de las *páginas web* de la

UNAM, de la FCPyS y de Hyperlab. Se mencionaron estas tres páginas ya que son las que se pueden consultar con fines escolares si se considera que los encuestados son alumnos de licenciatura de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Es importante resaltar que las páginas de Hyperlab, de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, así como la de la Universidad Nacional Autónoma de México, para quién las consulta y por lo tanto las conoce, pueden ser empleadas con fines escolares o académicos. En estos espacios se puede localizar información diversa que puede ser aprovechada por los estudiantes, como por ejemplo: catálogos de libros, tesis y tesinas de la Biblioteca Nacional, catálogo de libros de la biblioteca de la FCPyS, consulta de hemerografía y ligas a sitios de interés como la Asociación Mexicana de Investigadores de la Comunicación (AMIC) o el Consejo Nacional para la Enseñanza y la Investigación de las Ciencias de la Comunicación (CONEICC) A todo esto podemos añadir que la página Hyperlab tiene el objetivo primordial apoyar con equipo, asesorías o curso a los alumnos y docentes que quieran acercarse a los servicios electrónicos de información.

Ahora bien, como estudiantes es pertinente y necesario buscar información acerca de las publicaciones o trabajos académicos del área; esta actividad les ayudaría a ampliar sus conocimientos sobre el tema y en las páginas electrónicas antes mencionadas no se cumplen en su totalidad estos objetivos.

Retomando el asunto del cuestionario debo resaltar que las preguntas en torno al uso de las *páginas web* de la UNAM, de la FCPyS e Hyperlab sirvieron para indagar si se consultan estas páginas y por lo tanto saber si son de utilidad.

También se trató de investigar cuál es la opinión de los estudiantes respecto a la utilidad de una página *web* para su comunidad; esta es una variable que puede intervenir de manera significativa en el contenido y la disponibilidad de participación para un proyecto de página *web*. A partir de la investigación que se realizó en el debate teórico y empírico (Véase DEBATE TEÓRICO Y EMPÍRICO en el segundo capítulo) pudimos conocer que las *páginas web* tienen diversas ventajas, sin embargo es importante conocer la postura de los jóvenes que utilizarían este servicio electrónico.

Después de indagar si los alumnos consideran que es necesaria y útil una página *web* con fines académicos, el siguiente paso era saber cuál es el contenido que debe tener una página de este tipo. En este apartado era importante que los jóvenes plasmaran los temas que les interesarían consultar en una página *web* académica; ya que de ello depende su uso, consulta y participación.

Igualmente, era fundamental investigar, según la opinión de los estudiantes, cuál sería la ventaja primordial de una página *web*. Uno de los planteamientos que formulé al principio de este trabajo fue que una página

electrónica que presente temas de interés para esta comunidad estudiantil permitiría y facilitaría la interacción comunicativa, entendida con el planteamiento que hace Gianfranco Bettetini (Véase ALGUNAS CONSIDERACIONES DE LA COMUNICACIÓN INTERACTIVA en el capítulo II).

La última sección se centró directamente en el interés por parte de los estudiantes de licenciatura de la carrera de Ciencias de la Comunicación en participar en un proyecto de página *web*. Después de investigar si es útil una página *web* para esta comunidad, de delimitar su contenido, también era pertinente saber si los alumnos estarían dispuestos a participar para lograr el funcionamiento y uso de una página electrónica.

3.6 Las preguntas

Es importante destacar que las preguntas del cuestionario se obtuvieron del primer estudio piloto, en el cual la mayoría de las interrogantes se presentaron de forma abierta. Del cierre de estas respuestas se obtuvieron las primeras preguntas cerradas que se aplicaron en el segundo piloto. Se aplicó la segunda prueba y finalmente se verificó la corrección y ajuste de los cierres para su aplicación en el estudio definitivo.

Así pues, las preguntas fueron de carácter cerrado; tuvieron categorías o alternativas de respuestas que previamente fueron delimitadas en las pruebas piloto.

Es importante mencionar que las preguntas 3, 9, 10, y 16 se presentaron con respuestas dicotómicas, es decir, sólo existieron dos alternativas de respuesta; por su parte las interrogantes número 1, 2 4, 5, 6, 7, 8, 11, 13, 14 y 15 incluyeron varias opciones de respuesta; finalmente la pregunta 12 también fue cerrada, pero en este caso se podían seleccionar varias respuestas. (Ver Anexo I. Cuestionario que se aplicó a los 367 estudiantes de la licenciatura de Ciencias de la Comunicación, campus CU).

3.7 Análisis de la información

Es momento de analizar y presentar los resultados que se obtuvieron de este cuestionario. Es importante mencionar que el cuestionario se aplicó en el mes de junio del 2005.

Los datos sociodemográficos que se obtuvieron en los cuestionarios aplicados a los 367 estudiantes representativos de la muestra son los siguientes:

Tabla 7

EDAD	18		19		20		21		22		23		24		25		27		28		32		35		TOTAL GENERAL
	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	
MATUTINO																									
SEGUNDO	16	9	23	10	8	6	2	1	1	1				1											78
CUARTO			12	5	22	10	4	2	1	3	2	1		1	1										64
SEXTO			1		14	2	17	7	2	4	1	3	1	2	2					1					57
OCTAVO					1	3	17	12	6	8	1	2	2	1										1	54
TOTAL MATUTINO	16	9	36	15	45	21	40	22	10	16	4	6	3	4	3	1				1				1	253
VESPERTINO																									
SEGUNDO	6	3	12	3	3	3		2	1	1			1												35
CUARTO	1		9	2	9	2	1	1				1					1		1						28
SEXTO					6	2	7	4	3	2	1		1												26
OCTAVO							6	5	2	4	1	3	1	1						1	1				25
TOTAL VESPERTINO	7	3	21	5	18	7	14	12	6	7	2	4	3	1			1		1	1	1	1			114
TOTAL POR SEXO	23	12	57	20	63	28	54	34	16	23	6	10	6	5	3	1	1	0	1	2	1	0	0	1	367
TOTAL POR EDAD	35		77		91		88		39		16		11		4		1		3		1		1		

Fuente: Encuesta realizada en la FCPyS a los alumnos de Ciencias de la Comunicación, UNAM.

Es importante resaltar que se realizó el cruce de datos o frecuencias con la finalidad de relacionar las preguntas y así poder hacer un análisis lo más completo y detallado posible de la información obtenida.

Con el propósito de lograr un mayor control de la información se generó una base de datos con las respuestas obtenidas de los cuestionarios aplicados a los estudiantes de Ciencias de la Comunicación; esta información es la que me permitió realizar el cruce de preguntas.

Posteriormente, haciendo uso de tablas dinámicas⁸⁰ se formularon diversas relaciones entre dos o más interrogantes del cuestionario aplicado, y se verificaron cuáles eran las más importantes y útiles para el propósito de esta investigación.

3.7.1 Cruce de datos de dos variables

En este apartado se muestran los resultados obtenidos al relacionar 15 interrogantes del cuestionario en pares y seleccionar aquellos que nos sirven para el propósito de este estudio.

Así tenemos los siguientes cruces de preguntas:

Tabla 8

¿CON QUÉ FRECUENCIA UTILIZAS INTERNET?					
¿DESDE HACE CUÁNTO TIEMPO UTILIZAS INTERNET?	CADA 15 DÍAS O MÁS TIEMPO	CADA TERCER DÍA	DIARIO	UNA VEZ A LA SEMANA	TOTAL
CINCO AÑOS	4	84	40	39	167
DIEZ O MÁS AÑOS		7	5	1	13
SIETE AÑOS	1	26	30	8	65
TRES AÑOS	10	41	44	27	122
TOTAL	15	158	119	75	367

Fuente: Encuesta realizada en la FCPyS a los alumnos de Ciencias de la Comunicación, UNAM.

⁸⁰ Informe de tabla dinámica: informe de Excel interactivo de tablas cruzadas que resume y analiza datos, como registros de una base de datos.

El 46% de los estudiantes encuestados tiene una experiencia de 5 años utilizando Internet y lo hace cada tercer día. El 33% tiene 3 años empleando la red cada tercer día.

Este primer acercamiento al tema me permite asegurar que los alumnos tienen experiencia utilizando Internet; y además lo hacen con cierta frecuencia semanal. En primer lugar podemos decir que los jóvenes encuestados sí conocen el tema de *páginas web* y su experiencia se verá reflejada en las respuestas de otras interrogantes de cuestionario.

Como bien reconoce el investigador y profesor de la Universidad Autónoma de Barcelona, Peré Marqués, antes de adentrarnos al tema de las *páginas web* académicas es pertinente conocer si los usuarios emplean Internet. La intención es saber si los alumnos están relacionados con este tema, para en un segundo momento abordar su uso en el ámbito académico o escolar.

Tabla 9

¿DESDE HACE CUÁNTO TIEMPO UTILIZAS INTERNET?	¿UTILIZAS INTERNET PARA HACER TAREAS, INVESTIGACIONES O TRABAJOS ESCOLARES?		
	NO	Sí	TOTAL
CINCO AÑOS	7	160	167
DIEZ O MÁS AÑOS	1	12	13
SIETE AÑOS	2	63	65
TRES AÑOS	10	112	122
TOTAL	20	347	367

Fuente: Encuesta realizada en la FCPyS a los alumnos de Ciencias de la Comunicación, UNAM.

De un total de 347 estudiantes que utilizan Internet para hacer tareas, investigaciones o trabajos escolares, el 46% lo utiliza desde hace cinco años; analizando otra categoría tenemos que además un 32% lo utiliza desde hace 3 años para hacer investigaciones y trabajos escolares.

Podemos decir que su experiencia de cinco años en el uso de Internet les permite emitir una opinión con base en experiencias y necesidades personales. Como bien menciona Jorge Alberto Lizama Mendoza, profesor e investigador de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, existen varios usos o entornos de Internet y uno de éstos pueden ser las *páginas web*, y entre sus múltiples posibilidades están los fines académicos. Por lo tanto, los alumnos de Ciencias de la Comunicación pueden opinar respecto al tema que nos interesa estudiar con base en su experiencia en el uso de Internet con fines escolares o académicos.

Las siguientes dos tablas están relacionadas:

Tabla 10

¿UNA PÁGINA WEB ACADÉMICA PERMITIRÍA ACCEDER A INFORMACIÓN ESPECÍFICA, LA PARTICIPACIÓN CONTINUA Y EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN ENTRE LOS ESTUDIANTES?			
¿DESDE HACE CUANTO TIEMPO UTILIZAS INTERNET?	NO	Sí	TOTAL
CINCO AÑOS	12	155	167
DIEZ O MÁS AÑOS	3	10	13
SIETE AÑOS	5	60	65
TRES AÑOS	7	115	122
TOTAL	27	340	367

Fuente: Encuesta realizada en la FCPyS a los alumnos de Ciencias de la Comunicación, UNAM.

Tabla 11

¿CONSIDERAS QUE SERÍA DE UTILIDAD UNA PÁGINA WEB CON FINES ACADÉMICOS PARA LOS ESTUDIANTES DE LICENCIATURA DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN?			
¿DESDE HACE CUANTO TIEMPO UTILIZAS INTERNET?	NO	Sí	TOTAL
CINCO AÑOS	6	161	167
DIEZ O MÁS AÑOS	1	12	13
SIETE AÑOS	6	59	65
TRES AÑOS	7	115	122
TOTAL	20	347	367

Fuente: Encuesta realizada en la FCPyS a los alumnos de Ciencias de la Comunicación, UNAM.

Los datos de estas dos tablas nos permiten establecer que los alumnos de Ciencias de la Comunicación consideran que sería de utilidad una página *web* con fines académicos para su comunidad estudiantil; ya que permitiría acceder a información académica, la participación continua y el intercambio de información entre los estudiantes. En este sentido, la interrogante es ¿por qué existe esta necesidad? En contraparte del total encuestados son 20 los jóvenes que opinan que no sería de utilidad una página electrónica.

Con estos datos podemos decir que los alumnos expresan una necesidad por tener un medio que les permita acceder a información de interés acerca de temas de su área de estudio y ser más participativos entre la propia comunidad académica; y la reflexión que podemos realizar es ¿por qué un estudiante del área de Ciencias de la Comunicación no cuenta con un medio que le permita cubrir estas necesidades de comunicación académica?

A continuación se analizarán dos tablas:

Tabla 12

¿CÓMO BUSCAS INFORMACIÓN EN LA RED?	¿DESDE HACE CUANTO TIEMPO UTILIZAS INTERNET?				
	CINCO AÑOS	DIEZ O MÁS AÑOS	SIETE AÑOS	TRES AÑOS	TOTAL
UTILIZO DIRECCIONES ESPECÍFICAS	6	1	4	11	22
UTILIZO LOS MOTORES DE BÚSQUEDA ESPECIALIZADOS	10	4	4	12	30
UTILIZO LOS MOTORES DE BÚSQUEDA MÁS POPULARES	151	8	57	99	315
TOTAL	167	13	65	122	367

Fuente: Encuesta realizada en la FCPyS a los alumnos de Ciencias de la Comunicación, UNAM.

Tabla 13

¿CÓMO BUSCAS INFORMACIÓN EN LA RED?	¿UTILIZAS INTERNET PARA HACER TAREAS, INVESTIGACIONES O TRABAJOS ESCOLARES?		
	NO	Sí	TOTAL
UTILIZO DIRECCIONES ESPECÍFICAS	2	20	22
UTILIZO LOS MOTORES DE BÚSQUEDA ESPECIALIZADOS	1	29	30
UTILIZO LOS MOTORES DE BÚSQUEDA MÁS POPULARES	17	298	315
TOTAL	20	347	367

Fuente: Encuesta realizada en la FCPyS a los alumnos de Ciencias de la Comunicación, UNAM.

La relación de estas variables nos permite observar los siguientes resultados: del total de alumnos encuestados, 22 utilizan direcciones específicas

como www.globalifobicos.com, www.kiosko.net, www.buscasalud.com, www.educaweb.com; 30 los motores de búsqueda especializados como por ejemplo *Copernic*, *Sherlok* y *Mozilla* y 315 estudiantes utilizan los motores de búsqueda más populares como *Yahoo*, *Google* y *Altavista*.

Estos resultados me permiten deducir el siguiente planteamiento: los jóvenes ya tienen experiencia en el uso de Internet en el entorno escolar, sin embargo utilizan los motores de búsqueda más populares, y éstos no son los más adecuados para el ámbito académico. Por ello sería conveniente contar con una página *web* que proporcione contenido específico y que además sugiera o recomiende el uso de motores específicos que auxilien a los universitarios en sus actividades escolares. Por lo tanto, si los alumnos de la carrera de Ciencias de la Comunicación emplean Internet para hacer tareas, investigaciones y trabajos escolares ellos son posibles usuarios de una página *web* académica especializada.

Las siguientes tres tablas de cruce de variables están relacionadas: el cruce de datos demuestran que 219 estudiantes utilizan páginas de universidades o institutos para desarrollar sus trabajos escolares; sin embargo al preguntarles con qué frecuencia utilizan la página *web* de la UNAM con fines académicos, de los 219 alumnos a los que hacemos referencia, 122 la consultan pocas veces; 117 consultan pocas veces la página *web* de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales con la misma intención y 75 jóvenes no consultan la página Hyperlab para realizar tareas, investigaciones y trabajos escolares.

Tabla 14

¿CON QUÉ FRECUENCIA UTILIZAS LA PÁGINA WEB DE LA UNAM (www.unam.mx) PARA REALIZAR TRABAJOS ESCOLARES?					
¿QUÉ TIPO DE FUENTES UTILIZAS PARA DESARROLLAR TUS TRABAJOS ESCOLARES?	FRECUENTEMENTE	NO LA CONOZCO	NO LA CONSULTO	POCAS VECES	TOTAL
PÁGINAS DE COMUNIDADES DE ESTUDIANTES.	17		6	52	75
PÁGINAS DE OFICINAS GUBERNAMENTALES	28	1		44	73
PÁGINAS DE UNIVERSIDADES O INSTITUTOS	92	1	4	122	219
TOTAL	137	2	10	218	367

Fuente: Encuesta realizada en la FCPyS a los alumnos de Ciencias de la Comunicación, UNAM.

Tabla 15

¿CON QUÉ FRECUENCIA CONSULTAS LA PÁGINA WEB DE LA FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS (www.politicas.unam.mx) CON FINES ACADÉMICOS?					
¿QUÉ TIPO DE FUENTES UTILIZAS PARA DESARROLLAR TUS TRABAJOS ESCOLARES?	FRECUENTEMENTE	NO LA CONOZCO	NO LA CONSULTO	POCAS VECES	TOTAL
PÁGINAS DE COMUNIDADES DE ESTUDIANTES.	13	3	9	50	75
PÁGINAS DE OFICINAS GUBERNAMENTALES	21	2	12	38	73
PÁGINAS DE UNIVERSIDADES O INSTITUTOS	68	9	25	117	219
TOTAL	102	14	46	205	367

Fuente: Encuesta realizada en la FCPyS a los alumnos de Ciencias de la Comunicación, UNAM.

Tabla 16

¿CON QUÉ FRECUENCIA CONSULTAS LA PÁGINA WEB HYPERLAB (http://hyperlab.politcas.unam.mx) PARA REALIZAR TAREAS, INVESTIGACIONES O TRABAJOS ESCOLARES?					
¿QUÉ TIPO DE FUENTES UTILIZAS PARA DESARROLLAR TUS TRABAJOS ESCOLARES?	FRECUENTEMENTE	NO LA CONOZCO	NO LA CONSULTO	POCAS VECES	TOTAL
PÁGINAS DE COMUNIDADES DE ESTUDIANTES.	3	14	30	28	75
PÁGINAS DE OFICINAS GUBERNAMENTALES	5	16	31	21	73
PÁGINAS DE UNIVERSIDADES O INSTITUTOS	24	59	75	61	219
TOTAL	32	89	136	110	367

Fuente: Encuesta realizada en la FCPyS a los alumnos de Ciencias de la Comunicación, UNAM.

A partir de este panorama podemos decir que los alumnos de licenciatura de Ciencias de la Comunicación sí consultan páginas de universidades o institutos para realizar sus trabajos escolares; pero paradójicamente utilizan con poca frecuencia las páginas electrónicas que ofrecen la UNAM y la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales y definitivamente no consultan la de Hyperlab con fines académicos; sin embargo sí las conocen.

A manera de hipótesis, con base en estos resultados, puedo plantear que estas tres páginas no ofrecen los contenidos que requieren los estudiantes de Ciencias de la Comunicación y por eso sería de gran utilidad una página web electrónica que si cubra sus expectativas y necesidades académicas.

Con el objetivo de reafirmar el argumento anterior, se presentan las siguientes tres tablas relacionadas entre sí. En primera instancia se pregunta si los alumnos utilizan Internet para hacer tareas, investigaciones o trabajos escolares; y en segundo lugar se considera la frecuencia con que se utilizan las páginas electrónicas de la UNAM, de la FCPyS y de Hyperlab.

Tabla 17

¿CON QUÉ FRECUENCIA UTILIZAS LA PÁGINA WEB DE LA UNAM (www.unam.mx) PARA REALIZAR TRABAJOS ESCOLARES?					
¿UTILIZAS INTERNET PARA HACER TAREAS, INVESTIGACIONES O TRABAJOS ESCOLARES?	FRECUEMENTEMENTE	NO LA CONOZCO	NO LA CONSULTO	POCAS VECES	TOTAL
NO	9		2	9	20
Sí	128	2	8	209	347
TOTAL	137	2	10	218	367

Fuente: Encuesta realizada en la FCPyS a los alumnos de Ciencias de la Comunicación, UNAM.

Tabla 18

¿CON QUÉ FRECUENCIA CONSULTAS LA PÁGINA WEB DE LA FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS (www.politicas.unam.mx) CON FINES ACADÉMICOS?					
¿UTILIZAS INTERNET PARA HACER TAREAS, INVESTIGACIONES O TRABAJOS ESCOLARES?	FRECUEMENTEMENTE	NO LA CONOZCO	NO LA CONSULTO	POCAS VECES	TOTAL
NO	6	1	4	9	20
Sí	96	13	42	196	347
TOTAL	102	14	46	205	367

Fuente: Encuesta realizada en la FCPyS a los alumnos de Ciencias de la Comunicación, UNAM.

Tabla 19

¿CON QUÉ FRECUENCIA CONSULTAS LA PÁGINA WEB HYPERLAB (http://hyperlab.politcas.unam.mx) PARA REALIZAR TAREAS, INVESTIGACIONES O TRABAJOS ESCOLARES?					
¿UTILIZAS INTERNET PARA HACER TAREAS, INVESTIGACIONES O TRABAJOS ESCOLARES?	FRECUENTEMENTE	NO LA CONOZCO	NO LA CONSULTO	POCAS VECES	TOTAL
NO	1	7	4	8	20
Sí	31	82	132	102	347
TOTAL	32	89	136	110	367

Fuente: Encuesta realizada en la FCPyS a los alumnos de Ciencias de la Comunicación, UNAM.

Así pues tenemos que en la variable referente a si los alumnos utilizan Internet para hacer tareas, investigaciones o trabajos escolares, 347 estudiantes de Ciencias de la Comunicación dijeron que sí, y solamente 20 aseguran que no le dan esta utilidad. En sentido complementario podemos comentar los siguientes datos: 218 jóvenes consultan pocas veces la página *web* de la UNAM, 205 estudiantes consultan pocas veces la página electrónica de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales y 136 personas, del total de 367 estudiantes que conforman la muestra, no consultan la página *web* Hyperlab. Es importante resaltar que en ninguna de las tres opciones de consulta de páginas electrónicas la respuesta predominante fue “frecuentemente”.

Como se puede observar, estos datos refuerzan el argumento de que los alumnos no consultan estas páginas porque no presentan diversos contenidos de interés para sus fines académicos; y a partir de mi planteamiento tampoco ofrecen la posibilidad de interacción comunicativa académica.

A continuación:

Tabla 20

LA FINALIDAD DE UNA PÁGINA <i>WEB</i> ACADÉMICA PARA LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN SERÍA :				
¿UNA PÁGINA <i>WEB</i> ACADÉMICA PERMITIRÍA ACCEDER A INFORMACIÓN ESPECÍFICA, LA PARTICIPACIÓN CONTINUA Y EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN ENTRE LOS ESTUDIANTES?	ESTABLECER Y PROMOVER LA COMUNICACIÓN ENTRE LOS ESTUDANTES Y LOS PROFESORES	ESTABLECER Y PROMOVER LA COMUNICACIÓN ENTRE LOS ESTUDIANTES	PROPORCIONAR INFORMACIÓN DE INTERÉS PARA EL ÁREA	TOTAL
NO	3	16	8	27
Sí	27	217	96	340
TOTAL	30	233	104	367

Fuente: Encuesta realizada en la FCPyS a los alumnos de Ciencias de la Comunicación, UNAM.

En el análisis de estos datos tenemos que 340 jóvenes consideran que una página *web* académica permitiría acceder a información específica, la participación continua y el intercambio de información entre los estudiantes; en este mismo sentido, 233 estudiantes aseguran que la finalidad de una página de esta índole sería establecer y promover la comunicación entre los estudiantes, seguida de 104 personas que contemplan que la finalidad de proporcionar información de interés para el área y solamente 30 estudiantes aseguraron que la finalidad sería establecer y promover la comunicación entre los estudiantes y los profesores.

Lo que podemos concluir es que los alumnos de Ciencias de la Comunicación consideran que el objetivo primordial de una página *web* sería establecer comunicación entre ellos. Esto nos permite plantear que los jóvenes

requieren un medio que proporcione y facilite la comunicación académica; cabe resaltar que no se considera primordial la comunicación entre estudiantes y profesores. El planteamiento que considero pertinente resaltar es el siguiente: tanto la página de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales como la de Hyperlab presentan información de los profesores que imparten materias en esta institución.

Así pues, la página de la FCPyS proporciona información acerca de los profesores; en su presentación se despliegan las siguientes opciones: personal académico y publicaciones; en este mismo sentido la página de Hyperlab también ofrece los siguientes datos: ¿quiénes son nuestros profesores?, Directorio y Espacio de exposición para la investigación realizada por los profesores de la licenciatura de Ciencias de la Comunicación. Como se puede apreciar, los alumnos tienen acceso a información curricular y de publicaciones acerca de los académicos de la facultad; pero consideran prioritario un medio que les permita establecer la comunicación académica de estudiante a estudiante. Ante este panorama si revisamos las páginas antes mencionadas nos daremos cuenta que ninguna proporciona la opción de comunicación entre profesores y alumnos y a partir de este planteamiento surgen las siguientes interrogantes: ¿por qué no se considera una necesidad la comunicación entre profesores y alumnos?, ¿es suficiente la información que presentan las páginas de la FCPyS e Hyperlab? Y ¿por qué no fomentar la comunicación entre académicos y estudiantes?

Tabla 21**UNA PÁGINA WEB ACADÉMICA PARA LOS ESTUDIANTES DE LICENCIATURA DE LA CARRERA DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN PERMITIRÍA:**

¿UNA PÁGINA WEB ACADÉMICA PERMITIRÍA ACCEDER A INFORMACIÓN ESPECÍFICA, LA PARTICIPACIÓN CONTINUA Y EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN ENTRE LOS ESTUDIANTES?	ACCEDER A INFORMACIÓN DE INTERÉS ESPECÍFICO	AHORRAR TIEMPO	DIFUNDIR Y PUBLICAR INFORMACIÓN	ESTIMULAR LA COMUNICACIÓN	TOTAL
NO	10	2	6	9	27
Sí	121	23	86	110	340
TOTAL	131	25	92	119	367

Fuente: Encuesta realizada en la FCPyS a los alumnos de Ciencias de la Comunicación, UNAM.

En sentido complementario con el argumento anterior presento la siguiente tabla donde se observa que 340 estudiantes, de un total de 367, – muestra para este caso de estudio- aseguran que una página *web* académica permitiría acceder a información específica, la participación continua y el intercambio de información entre los estudiantes; en sentido complementario, tenemos del mismo universo de la muestra, 131 estudiantes contestaron que una página *web* de este tipo permitiría acceder a información de interés específico.

A partir de estos resultados puedo decir que es viable la propuesta que realizo referente a que la página *web* académica debe tener la característica de ofrecer y fomentar la interacción comunicativa entendida como la acción social entre sujetos y sus relaciones con otros sujetos; es la posibilidad de fomentar el diálogo y la participación entre los estudiantes, el usuario se convierte en un agente participativo y creativo como se plantea en el capítulo II de este trabajo

(INTERACCIÓN COMUNICATIVA Y PÁGINA WEB). El usuario no debe ser concebido como un receptor pasivo, sino como alguien que inventa y propone prácticas y como bien menciona el investigador Bruno Olliver la tecnología tiene una función útil para el usuario en este contexto, pueden ser receptores y emisores, personas participativas y creativas; pueden ser espectadores pero también actores y a partir de este planteamiento puedo decir que la página web académica que propongo permitiría la interacción comunicativa donde los estudiantes son actores propositivos y creativos.

3.7.2 Discusión y análisis de los resultados del cruce de dos variables

A continuación, se presentan las conclusiones que podemos derivar y que son de nuestro interés para el estudio que nos ocupa.

La población estudiantil que cursa la carrera de Ciencias de la Comunicación, en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, se encuentra entre los 18 y 23 años de edad, destacándose la mayor cantidad en los 20 años. Respecto al género, el 62 por ciento son mujeres y el 38 por ciento restante es población masculina, es decir, dos terceras partes de la población estudiantil son mujeres y una tercera parte son hombres.

A pesar de ser una población joven, se destaca que el 46% de los estudiantes encuestados tiene una experiencia de 5 años utilizando Internet y lo hace cada tercer día. Podemos suponer que su experiencia con Internet ha sido en un ámbito escolar. Además, es importante resaltar que son usuarios frecuentes, ya que hacen uso de este medio por lo menos tres veces a la semana. Estos datos me sirven para definir las características e intereses del grupo de estudio. En primera instancia son personas que conocen y utilizan Internet y que además ya tienen experiencia con su uso.

Ahora bien, de la población muestra -367 estudiantes-, un 94% utiliza Internet para hacer tareas, investigaciones o trabajos escolares y solamente un 5 por ciento no lo emplea con esta finalidad. Podemos decir que los estudiantes de licenciatura de la carrera de Ciencias de la Comunicación de la UNAM emplean la red con fines académicos. Y por tal motivo pueden opinar y comentar acerca de una página *web* con fines académicos para la comunidad estudiantil a la que pertenecen. En sentido complementario, podemos concluir que serían usuarios de una página como la que se propone en este proyecto.

Así pues, la opinión de los estudiantes es fundamental, ya que son ellos los que utilizarían esta página *web*; en este sentido, la mayoría de la población, representada en un 94 por ciento, considera que sería de utilidad una página *web* con fines académicos, y además se repite nuevamente la tendencia de mayoría, con un 92%, que asegura que una página de esta temática permitiría acceder a información específica, la participación continua y el intercambio de

información; podemos asegurar que este criterio lo emiten porque tienen experiencia en el uso de Internet; y además han consultado diversas páginas electrónicas. Además, podemos inferir que los estudiantes no cuentan con un medio de comunicación como puede ser la página *web* que responda a sus necesidades y requerimientos académicos.

Ahora bien, si seguimos en la misma línea de análisis, podemos decir que los estudiantes de licenciatura de la carrera de Ciencias de la Comunicación tienen experiencia en el uso de Internet y además por la carrera que cursan, les interesaría participar en un proyecto para elaborar una página académica para su comunidad estudiantil.

Es importante resaltar que los estudiantes emplean Internet para realizar tareas, investigaciones y trabajos escolares, y además lo hacen con una frecuencia de cada tercer día, por lo tanto, son usuarios que conocen las ventajas y desventajas de la red y por tal motivo su opinión es valiosa para poder desarrollar un proyecto de elaboración de página *web* académica.

Ya sabemos que nuestra población estudiantil tiene cinco años de experiencia en el uso de Internet; y lo emplean para hacer tareas, investigaciones o trabajos escolares; sin embargo la forma en que buscan información en la red se centra en los motores de búsqueda populares como por ejemplo *Yahoo*, *Google*, *Altavista* y *t1msn* con un 86 por ciento; mientras que solamente un 8% emplea los motores de búsqueda especializados como

Copernic, Sherlock y Mozilla. De estas cifras podemos concluir que, a pesar de la experiencia que se tiene en el uso de Internet no se consultan motores de búsqueda que proporcionen apoyo académico para el área de Ciencias de la Comunicación. Aquí nos enfrentamos a otro posible tema de estudio: los métodos de búsqueda en Internet; sin embargo lo que se deja a la luz es que los jóvenes no saben buscar información en la red.

Podemos concluir que los motores de búsqueda especializados, que permiten tener opciones de mejores páginas de consulta con fines de estudio, no son empleados por los estudiantes de licenciatura de la carrera de Ciencias de la Comunicación. Así, una página *web* con fines académicos podría facilitar esta búsqueda de información con fines específicos y de interés para esta comunidad académica.

En sentido complementario podemos decir que los estudiantes, en su mayoría, emplean las páginas de universidades o institutos para desarrollar sus trabajos escolares; sin embargo tres de las páginas que ofrece la Universidad Nacional Autónoma de México para su apoyo académico no son aprovechadas y empleadas para búsqueda de información; dos son consultadas con poca frecuencia, página de la UNAM y de la FCPyS; y la página Hyperlab no se visita.

Con estos datos podemos destacar que las *páginas web* que ofrece la UNAM, al menos para el sector estudiantil al que hago referencia, no cubre las expectativas de los estudiantes debido a que no ofrecen contenidos académicos

que sean un apoyo para realizar sus actividades escolares y la posibilidad de interacción comunicativa entre ellos, pero sí ofrecen información acerca de los profesores, y por eso no son consultadas con frecuencia; después de esta reflexión considero que es necesaria una página que sí cubra sus expectativas y necesidades académicas y de comunicación. Este argumento se reafirma con la postura que expresaron los estudiantes acerca de que utilizan Internet para hacer tareas, investigaciones y trabajos escolares, lo que se debe de promover es el uso de una página específica orientada a sus necesidades escolares.

Considerando los argumentos anteriores es lógico y pertinente decir que respecto a la ventajas que puede ofrecer una página académica, los alumnos de Ciencias de la Comunicación, en su mayoría representados en un 92%, establecieron que permitiría acceder a información académica, la participación continua y el intercambio de información entre los estudiantes; en sentido complementario coincide con la finalidad de establecer y promover la comunicación entre los estudiantes. En este sentido, es pertinente resaltar que una página *web* académica permitiría y promovería la interacción, entendida como esa capacidad de participación, en donde el usuario no se limita a consultar, sino que propone, explica sus puntos de vista y necesidades para que se vean plasmadas en un proyecto final que puede ser una página *web* que reúna intereses y necesidades en común.

3.7.3 Análisis de tres variables

Con la intención de mostrar argumentos más detallados que demuestren la opinión de los alumnos respecto a una página con fines académicos para su comunidad estudiantil presento el cruce de tres variables.

En el primer cruce triple tenemos:

Tabla 22

¿CÓMO BUSCAS INFORMACIÓN EN LA RED PARA REALIZAR TUS TAREAS, INVESTIGACIONES Y TRABAJOS ESCOLARES?					
¿UTILIZAS INTERNET PARA HACER TAREAS, INVESTIGACIONES O TRABAJOS ESCOLARES?	¿CONSIDERAS QUE SERÍA DE UTILIDAD UNA PÁGINA WEB CON FINES ACADÉMICOS PARA LOS ESTUDIANTES DE LICENCIATURA DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN	UTILIZO DIRECCIONES ESPECÍFICAS	UTILIZO LOS MOTORES DE BÚSQUEDA ESPECIALIZADOS	UTILIZO LOS MOTORES DE BÚSQUEDA MÁS POPULARES	TOTAL
Sí	NO	2	1	14	17
	Sí	18	28	284	330
TOTAL		20	29	298	347

Fuente: Encuesta realizada en la FCPyS a los alumnos de Ciencias de la Comunicación, UNAM.

El primer dato sobresaliente es que 347 estudiantes utilizan Internet para hacer tareas, investigaciones o trabajos escolares y de éstos 330 aseguran que sería de utilidad una página *web* con fines académicos; y a su vez 284 alumnos utilizan motores de búsqueda populares. En contraparte, 17 estudiantes son los que consideran que no sería de utilidad una página *web* con fines académicos.

Estos datos nos permiten obtener las siguientes conclusiones: los alumnos de la carrera de Ciencias de la Comunicación sí utilizan la red con fines académicos, por lo tanto tienen experiencia en este rubro, conocen el tema y

pueden deducir sus ventajas y desventajas. Sin embargo, cuando se les cuestiona acerca del cómo buscan información en Internet para realizar sus tareas e investigaciones la mayoría responde que utilizan los motores de búsqueda más populares como *Yahoo* o *Google* y definitivamente no son las mejores opciones para esta finalidad y probablemente de aquí se desprenda su respuesta en torno a que sí consideran que sería de utilidad una página *web* con fines académicos para su gremio estudiantil; ya que hasta el momento no utilizan o desconocen información acerca de los motores de búsqueda más adecuados. Una página académica reuniría intereses específicos, evitaría la obtención de información basura y permitiría ahorrar tiempo en la búsqueda de información; estas serían algunas de sus ventajas y beneficios.

A continuación presento tres tablas que están relacionadas entre sí y donde se puede apreciar notablemente que nos alumnos sí emplean Internet para realizar tareas e investigaciones y en sentido complementario tenemos que la mayoría de los jóvenes encuestados utilizan las páginas de universidades o institutos para desarrollar sus trabajos escolares; pero paradójicamente consultan pocas veces la página de la UNAM y de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales y no utilizan la página *web* de Hyperlab. La pregunta que surge en primera instancia es ¿por qué no las emplean con fines académicos?

Es importante resaltar que cualquiera de estas tres páginas antes mencionadas tienen escaso contenido académico de interés para los estudiantes y un ejemplo son los apartados o *links* titulados: ¿Quiénes son nuestros

profesores?, Directorio y Espacio de exposición para la investigación realizada por los profesores de licenciatura en Ciencias de la Comunicación. Cabe resaltar que las tres páginas a las que hago referencia no ofrecen comunicación entre los alumnos y por el mismo contenido y panorama de la carrera que cursan es una necesidad.

Otra observación que podemos derivar es que no tienen el contenido que ellos buscan o necesitan y se requiere una página que presente información de su interés y que sea específica del área de Ciencias de la Comunicación. Podemos decir que los jóvenes están buscando un medio que ofrezca interacción comunicativa y que definitivamente sería de utilidad académica.

Tabla 23

¿UTILIZAS INTERNET PARA HACER TAREAS, INVESTIGACIONES O TRABAJOS ESCOLARES?	¿QUÉ TIPO DE FUENTES UTILIZAS PARA DESARROLLAR TUS TRABAJOS ESCOLARES?	¿CON QUE FRECUENCIA CONSULTAS LA PÁGINA WEB DE LA FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS (www.politicas.unam.mx) CON FINES ACADÉMICOS?				
		FRECUENTEMENTE	NO LA CONOZCO	NO LA CONSULTO	POCAS VECES	TOTAL GENERAL
Sí	PÁGINAS DE COMUNIDADES DE ESTUDIANTES	12	3	7	48	70
	PÁGINAS DE OFICINAS GUBERNAMENTALES	21	2	12	37	72
	PÁGINAS DE UNIVERSIDADES O INSTITUTOS	63	8	23	111	205
TOTAL GENERAL		96	13	42	196	347

Fuente: Encuesta realizada en la FCPyS a los alumnos de Ciencias de la Comunicación, UNAM.

Tabla 24

¿UTILIZAS INTERNET PARA HACER TAREAS, INVESTIGACIONES O TRABAJOS ESCOLARES?	¿QUÉ TIPO DE FUENTES UTILIZAS PARA DESARROLLAR TUS TRABAJOS ESCOLARES?	¿CON QUÉ FRECUENCIA UTILIZAS LA PÁGINA WEB DE LA UNAM (www.unam.mx) PARA REALIZAR TRABAJOS ESCOLARES?				
		FRECUENTEMENTE	NO LA CONOZCO	NO LA CONSULTO	POCAS VECES	TOTAL GENERAL
Sí	PÁGINAS DE COMUNIDADES DE ESTUDIANTES.	15		4	51	70
	PÁGINAS DE OFICINAS GUBERNAMENTALES	28	1		43	72
	PÁGINAS DE UNIVERSIDADES O INSTITUTOS	85	1	4	115	205
TOTAL GENERAL		128	2	8	209	347

Fuente: Encuesta realizada en la FCPyS a los alumnos de Ciencias de la Comunicación, UNAM

Tabla 25

¿UTILIZAS INTERNET PARA HACER TAREAS, INVESTIGACIONES O TRABAJOS ESCOLARES?	¿QUÉ TIPO DE FUENTES UTILIZAS PARA DESARROLLAR TUS TRABAJOS ESCOLARES?	¿CON QUÉ FRECUENCIA CONSULTAS LA PÁGINA WEB HYPERLAB (http://hyperlab.politcas.unam.mx) PARA REALIZAR TAREAS, INVESTIGACIONES O TRABAJOS ESCOLARES?				
		FRECUENTEMENTE	NO LA CONOZCO	NO LA CONSULTO	POCAS VECES	TOTAL GENERAL
Sí	PÁGINAS DE COMUNIDADES DE ESTUDIANTES.	3	13	28	26	70
	PÁGINAS DE OFICINAS GUBERNAMENTALES	5	16	31	20	72
	PÁGINAS DE UNIVERSIDADES O INSTITUTOS	23	53	73	56	205
TOTAL GENERAL		31	82	132	102	347

Fuente: Encuesta realizada en la FCPyS a los alumnos de Ciencias de la Comunicación, UNAM.

El argumento anteriormente expuesto en torno a la necesidad de una página *web* que ofrezca interacción comunicativa entre los estudiantes se ve reforzado por los resultados que se observan en esta tabla.

Tabla 26

¿UTILIZAS INTERNET PARA HACER TAREAS, INVESTIGACIONES O TRABAJOS ESCOLARES?	¿CONSIDERAS QUE SERÍA DE UTILIDAD UNA PÁGINA WEB CON FINES ACADÉMICOS PARA LOS ESTUDIANTES DE LICENCIATURA DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN?	LA FINALIDAD DE UNA PÁGINA WEB ACADÉMICA PARA LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE COMUNICACIÓN SERÍA:			
		ESTABLECER Y PROMOVER LA COMUNICACIÓN ENTRE LOS ESTUDIANTES Y LOS PROFESORES	ESTABLECER Y PROMOVER LA COMUNICACIÓN ENTRE LOS ESTUDIANTES	PROPORCIONAR INFORMACIÓN DE INTERÉS PARA EL ÁREA	TOTAL
Sí	NO		14	3	17
	Sí	29	204	97	330
TOTAL		29	218	100	347

Fuente: Encuesta realizada en la FCPyS a los alumnos de Ciencias de la Comunicación, UNAM.

En estos datos se puede apreciar que los alumnos opinan que la finalidad de una página *web* académica para estudiantes de la carrera de Ciencias de la Comunicación sería establecer y promover la comunicación entre ellos; la opción que ocupó el segundo lugar fue proporcionar información de interés específico para el área y finalmente establecer la comunicación entre estudiantes y profesores. Como se aprecia los jóvenes externan una necesidad por establecer comunicación entre ellos, donde su participación sea activa y no se limite su papel al de un mero receptor.

Tabla 27

¿UTILIZAS INTERNET PARA HACER TAREAS, INVESTIGACIONES O TRABAJOS ESCOLARES?	¿CONSIDERAS QUE SERÍA DE UTILIDAD UNA PÁGINA WEB CON FINES ACADÉMICOS PARA LOS ESTUDIANTES DE LICENCIATURA DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN?	¿DE QUÉ DEPENDERÍA QUE CONSULTARAS ESTA PÁGINA?				
		CONTENIDO	DISEÑO	NECESITO HACER UN TRABAJO	NO LA CONSULTARÍA	TOTAL
Sí	NO	10	1	4	2	17
	Sí	260	35	35		330
TOTAL		270	36	39	2	347

Fuente: Encuesta realizada en la FCPyS a los alumnos de Ciencias de la Comunicación, UNAM.

Estos datos nos permiten deducir que los alumnos de Ciencias de la Comunicación sí utilizan Internet para realizar tareas o investigaciones y a su vez externan que sí sería de utilidad una página *web* con fines académicos y que además ésta debe responder a sus necesidades y expectativas en cuanto a contenido.

Nuevamente retomamos el planteamiento que hace Peré Marqués y Andrea Góngora Rojas, investigadores y profesores de Pedagogía de la Universidad Autónoma de Barcelona, en torno a que se deben considerar las opiniones y criterios de los posibles usuarios de las páginas electrónicas para evitar “suposiciones” en cuanto al contenido y por ende a las necesidades de comunicación. Además, es relevante el dato en torno a que solamente dos personas no consultarían la página académica; por lo tanto sería un medio utilizado por la mayoría de los jóvenes universitarios de la carrera de Ciencias de la Comunicación.

Tabla 28

¿UTILIZAS INTERNET PARA HACER TAREAS, INVESTIGACIONES O TRABAJOS ESCOLARES?	¿CONSIDERAS QUE SERÍA DE UTILIDAD UNA PÁGINA <i>WEB</i> CON FINES ACADÉMICOS PARA LOS ESTUDIANTES DE LICENCIATURA DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN?	¿TE INTERESARÍA PARTICIPAR EN UN PROYECTO PARA ELABORAR UNA PÁGINA ACADÉMICA PARA LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE COMUNICACIÓN DE TU FACULTAD?		
		NO	Sí	TOTAL
Sí	NO	6	11	17
	Sí	83	247	330
TOTAL		89	258	347

Fuente: Encuesta realizada en la FCPyS a los alumnos de Ciencias de la Comunicación, UNAM.

Es importante resaltar que existe interés por parte de los estudiantes en participar en un proyecto con estas características. De los 330 jóvenes que contestaron que sería de utilidad una página *web* con fines académicos, 247 alumnos contestaron que les interesaría participar en un proyecto de esta índole.

En complemento con el argumento anterior, en torno a considerar las opiniones de los usuarios, se destaca que los alumnos de Ciencias de la Comunicación muestran interés por participar en un proyecto para elaborar una página académica para su gremio estudiantil. Esto nos permite deducir que existe interés por el tema y además por colaborar en un proyecto de esta índole donde su participación, comentario y creatividad son fundamentales para lograr la interacción comunicativa.

3.7.4 Contenido para la página web académica

He considerado pertinente dejar como parte final de este análisis el asunto correspondiente al contenido de la página *web* académica para los estudiantes de Ciencias de la Comunicación de la FCPyS de la UNAM. En un primer momento se conoció la opinión de los alumnos respecto al uso de Internet para elaborar sus trabajos escolares, las ventajas que puede ofrecer un medio con estas características; así como la participación y el interés que muestran por participar en un proyecto académico; y después de conocer todos estos datos aún queda la interrogante ¿cuál debe ser el contenido de la página *web*?

Y para responder a esta inquietud, la pregunta que se formuló en el cuestionario fue la siguiente: ¿qué contenidos debe tener una página electrónica para los alumnos de comunicación de esta facultad? Marca con una “x” los temas que se deben considerar, pueden ser todas opciones que tú consideres pertinentes.

Es importante mencionar que se dio la opción de seleccionar varios incisos porque lo relevante fue conocer todas las opciones de contenido y no limitar a los estudiantes a una sola respuesta. Recordemos que una de las grandes virtudes y aciertos de una página *web* es que puede presentar uno o varios temas, dependiendo de la estructura de la información (Véase CAPÍTULO II ESTRUCTURA DE UN SITIO *WEB*)

A partir de esta perspectiva se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 29

OPCIÓN	TOTAL
A) CONGRESOS	160
B) CONVOCATORIAS	169
C) EVENTOS ESPECIALES Y CURSOS	179
D) INFORMACIÓN SOBRE INVESTIGACIONES ESPECIALIZADAS Y/O TESIS	201
E) INTERACCIÓN COMUNICATIVA ENTRE ALUMNOS Y PROFESORES DE LA CARRERA DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN	179
F) OCIO	76
G) PUBLICACIÓN DE TRABAJOS QUE SE REALIZAN EN DIVERSAS MATERIAS DE LA CARRERA.	309
H) RECOMENDACIÓN DE BIBLIOGRAFÍA Y HEMEROGRAFÍA	280
I) RECOMENDACIÓN DE MOTORES DE BÚSQUEDA ESPECIALIZADOS	250
J) RECOMENDACIÓN DE PÁGINAS WEB ACADÉMICAS	301
K) TUTORIALES SOBRE SOFTWARE Y HERRAMIENTOS TECNOLÓGICAS	171
L) VÍNCULOS CON OTRAS UNIVERSIDADES Y ASOCIACIONES ACADÉMICAS RELACIONADAS CON LA CARRERA.	107
TOTAL	2,382

Fuente: Encuesta realizada en la FCPyS a los alumnos de Ciencias de la Comunicación, UNAM.

Así pues, la finalidad fue conocer la opinión de los estudiantes acerca del contenido que debe de tener una página para su comunidad estudiantil. Se debe de resaltar que todas las opciones que se ofrecieron se marcaron como posibilidades de contenido; el tema de mayor interés, con 309 menciones fue la publicación de trabajos que se realizan en diversas materias de la carrera; y la última fue ocio, con 76 opiniones.

Si realizamos una tabla en donde se presenten los temas de mayor a menor interés por parte de los estudiantes quedaría de la siguiente manera:

1. Publicación de trabajos que se realizan en diversas materias de la carrera.
2. Recomendación de páginas web académicas.
3. Recomendación de bibliografía y hemerografía.
4. Recomendación de motores de búsqueda especializados.
5. Información sobre investigaciones especializadas y/o tesis.
6. Eventos especiales y cursos.
7. Interacción comunicativa entre alumnos y profesores de la carrera de Ciencias de la Comunicación.
8. Tutoriales sobre software y herramientas tecnológicas.
9. Convocatorias.
10. Congresos.
11. Vínculos con otras universidades y asociaciones académicas relacionadas con la carrera.
12. Ocio.

Podemos decir que cada uno de estos elementos es un área de interés para los estudiantes; como se puede apreciar sobresalen temas diversos, pero todos relacionados con el ámbito académico o escolar. Es importante destacar que la opinión de los estudiantes de Ciencias de la Comunicación refleja el interés por encontrar una página *web* que presente temas de interés para el área en un ámbito académico; y lo demuestra el hecho de que quedó en último lugar la opción de ocio.

Finalmente sólo me resta agregar que esta categoría o estratificación de temas de interés se puede emplear para realizar un diseño de página *web* que en realidad refleje los intereses y necesidades de los estudiantes de la carrera de Ciencias de la Comunicación.

3.7.5 Discusión y análisis de los resultados del cruce de tres variables

Después de todo el desglose de información que he presentado considero que el cruce de tres variables nos permite justificar la importancia y necesidad de una página *web* con fines académicos para los estudiantes de licenciatura de Ciencias de la Comunicación; y en segunda instancia también se obtienen conclusiones respecto a las ventajas que ofrecería una página especial para los jóvenes universitarios.

3.8 La necesidad e importancia de una página web académica

Los elementos que permiten justificar la necesidad e importancia de una página *web* con fines académicos son los siguientes: los alumnos de la carrera de Ciencias de la Comunicación utilizan los motores de búsqueda más populares como *Yahoo* y *Google* para realizar tareas, investigaciones o trabajos escolares y por ello considero la necesidad de proponer una página determinada que proponga y mencione la utilidad de buscadores específicos que sean de mayor utilidad en la búsqueda de información escolar o de interés para el área de estudio. Podemos decir que en su mayoría, los alumnos buscan información pero de forma muy limitada, ya que solamente emplean los buscadores más

“populares”; y esto representa una limitante para su desarrollo en el ámbito del uso de Internet para cuestiones académicas.

Además, cabe resaltar que los entrevistados emplean páginas de universidades o institutos para hacer sus tareas, investigaciones y trabajos escolares y por ello podrían ser usuarios de una página *web* como la que propongo; de ahí la importancia de conocer su opinión y sus necesidades.

Por otro lado, podemos mencionar que los jóvenes estudiantes utilizan Internet para desarrollar sus trabajos escolares o investigaciones; sin embargo consultan pocas veces las páginas electrónicas de la UNAM y de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales; y esta puede ser una razón importante por la cual consideran que sería de utilidad una página *web* académica; porque hasta el momento no han encontrado una página adecuada que les auxilie en sus actividades escolares y que facilite y estimule la interacción comunicativa.

En este mismo sentido, se debe mencionar que los estudiantes contestaron que no consultan la página Hyperlab. Por lo tanto, tres de las páginas electrónicas que ofrece la UNAM para consulta y apoyo de las actividades académicas y escolares no son consultadas con frecuencia; de ahí la necesidad de proponer una página que cubra las necesidades y requerimientos de los estudiantes del caso que nos ocupa.

3.8.1 Las ventajas de una página web académica

En segunda lugar considero pertinente resaltar las ventajas, que según los estudiantes de la carrera de Ciencias de la Comunicación, consentiría una página *web* con fines académicos:

1. Localizar información de interés académico del área de Ciencias de la Comunicación.
2. La participación continua y el intercambio de información entre los estudiantes. Es fundamental que un medio promueva la comunicación entre los jóvenes, y más aún si son alumnos de la carrera de Comunicación deben de tener un medio eficaz, moderno y viable que les permita ese intercambio de información. Siendo estudiantes de esta carrera, tienen un gusto especial por la comunicación y por ende tienen amplias posibilidades para desarrollar un proyecto de esta índole.
3. Los objetivos generales de una página *web* académica serían proporcionar información académica específica y establecer la comunicación entre los estudiantes; entendida como interacción comunicativa. Una página *web* permitiría acceder a información de interés específico. Estos datos nos demuestran la necesidad de proponer, exponer y diseñar páginas de contenido limitado o específico para un grupo de personas que compartan intereses y gustos en común. Como ya lo hemos mencionado, esas aguas precelosas de Internet nos pueden llevar a un mundo de información y de contenido en las *páginas web*; pero si tenemos la oportunidad de ofrecer y consultar una página con contenidos específicos y de interés, seguramente será consultada.
4. Es importante resaltar que los estudiantes están en busca de una página con contenido académico, ya que éste sería el principal elemento que determinaría que consultaran o no una página con estas características. De ahí la importancia de conocer sus opiniones y necesidades como estudiantes de la facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM.
5. Y finalmente un dato relevante es que los alumnos mostraron interés por participar en un proyecto de página *web* para la comunidad estudiantil de la carrera de Ciencias de la Comunicación. En este sentido, podemos decir una página *web* que presente temas de interés para esta comunidad estudiantil permitiría y facilitaría la interacción, en donde se fomentaría la participación continua de los estudiantes, ya que son ellos los que proponen y elaboran contenidos, pero al mismo tiempo son usuarios de una página *web*, es decir, hablamos del planteamiento de Gianfranco Bettetin.

CONCLUSIONES

En primera instancia debemos resaltar que revisar la historia de Internet nos permitió hacer varias reflexiones en torno a su surgimiento y aparición. Podemos decir que su historia es reciente, ya que comienza en la década de los 60's, sin embargo, en poco tiempo, ha modificado de manera radical todas las actividades de la vida cotidiana. De acuerdo con el panorama que se presenta podemos decir que los cambios con el uso de las tecnologías información y comunicación seguirán dándose en forma vertiginosa y definitiva.

En relación al uso de Internet por parte de la comunidad académica y de investigadores podemos concluir que ambos gremios han jugado un papel relevante en la creación, formación y sustento de la red; sin embargo, ahora se ha dejado de lado el ámbito académico para dar relevancia y prioridad a las entidades comerciales; por ello consideramos pertinente retomar el conocimiento, la creatividad y la propuesta que surge en las universidades; y en este caso específico se hizo a través de la voz de los estudiantes del área de Ciencias de la Comunicación de la FCPyS de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Si revisamos la historia de Internet en México veremos que también es muy reciente y fueron precisamente las universidades las que establecieron los primeros contactos con la intención de compartir investigaciones, enseñanzas y experiencias académicas; su fundamento fue la participación activa y colectiva.

En nuestro país la Universidad Nacional Autónoma de México ha sido pionera en impulsar, desarrollar y consolidar la presencia de las nuevas tecnologías de información y comunicación, incluido por supuesto Internet y el entorno páginas *web*; su objetivo siempre ha sido apoyar la docencia e investigación. Entre sus principales logros podemos mencionar el intercomunicar a la comunidad universitaria entre sí y a ésta con el resto de la comunidad académica y científica mundial. La UNAM se ha mantenido actualizada respecto a la revolución tecnológica y conserva el liderazgo en este ámbito.

En cuanto a la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales es importante recobrar parte de los datos históricos de este proceso tecnológico. Es fundamental dejar testimonio de los antecedentes que formaron y están formando la historia del uso de Internet en nuestra facultad, y en el caso que nos ocupa de las *páginas web*.

La historia de las páginas electrónicas de la FCPyS no ha sido registrada y guardada con detenimiento; por mencionar un ejemplo la página *Ciberlandia* (2001) fue un espacio de comunicación e información destinado para los estudiantes de posgrado de esta facultad y actualmente no existe información de este sitio *web* (antecedentes históricos, responsable(s), funcionamiento, participación académica; etc.) y estos datos podrían ser de gran utilidad para experiencias futuras en este ámbito tecnológico. La historia de la presencia *web* en la FCPyS se comenzó a escribir en 1996, y antes de que pase más tiempo

sería conveniente hacer su recapitulación para dejar un legado de estos acontecimientos.

Ahora bien, en cuanto al tema de la educación podemos asegurar que ésta se está transformando; la sociedad del siglo XXI demanda aprender mediante la tecnología. Las nuevas tecnologías de información y comunicación, incluidas las *páginas web*, abren nuevas posibilidades de investigación y comunicación, como bien mencionó el autor e investigador Bruno Olliver es el propio sujeto quien experimenta sobre la información que recibe y tiene mayor manipulación de la misma. Podemos decir que la sociedad, en general, transforma la tecnología, la modifica y experimenta con ella.

Autores como José Gabelas, Bella Palomo, Óscar Picardo, Peré Marqués, Delia Crovi y Jorge Alberto Lizama son investigadores del área de Ciencias Sociales y parte de su trabajo lo han dedicado a explorar y analizar el tema de las páginas electrónicas tratando aspectos como definiciones, entornos de Internet, redacción, ventajas y desventajas, estructura y conceptos relacionados con esta aplicación de Internet. Podemos decir que relativo al tema de las páginas electrónicas predomina la literatura de temas como el lenguaje técnico y el diseño gráfico; pero aún no se han trabajado con suficiente amplitud cuestiones como la importancia y la utilización social, los alcances y los propósitos educativos, facilidades de uso o interactividad entre algunos temas más y de ahí la importancia de continuar con este tipo de investigaciones.

Es importante resaltar que los investigadores que sí analizan el tema de página electrónica a partir de una visión social son principalmente de la Universidad Oberta de Cataluña, la Universidad Autónoma de Barcelona, y en América Latina destacan países como Chile y El Salvador; en México sobresale la propuesta de análisis de páginas *web* de profesores, investigadores y alumnos de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales nivel Maestría en Ciencias de la Comunicación, sin embargo aún nos falta mucho camino por recorrer.

Esta tesis nos permite establecer que el estudio de las *páginas web*, desde un punto de vista educativo, no está divorciado con los aspectos de diseño y de presentación; por el contrario, para poder conocer mejor este tema es pertinente realizar una breve revisión a este tipo de asuntos ya que finalmente forman una unidad complementaria la presentación, el contenido, la dinámica y lógica de la información.

La presente investigación nos consintió elaborar un concepto de página electrónica educativa y al mismo tiempo plantear sus ventajas y desventajas y a partir de aquí consideramos se podrían realizar propuestas de estudio para tener más y mejores páginas *web* para la educación a nivel superior, y en el caso que nos ocupa en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM.

Así pues, desde un punto de vista técnico una página electrónica es un sistema de lenguaje HTML, para la elaboración, almacenamiento y difusión de la información en ella confluyen texto, imagen y sonido y además se experimenta la

hipertextualidad que refiere un tipo de texto electrónico, una escritura no secuencial que permite el lector elegir su propio camino. Y desde el punto de vista de utilidad y propósito las páginas web son un medio multimedia que permiten y facilitan el acceso, apropiación y circulación de la información entre los usuarios. Se caracterizan por ser flexibles, abiertas, interactivas y facilitar la comunicación en tiempo real o diferido.

Reconocemos que este trabajo nos permitió ampliar nuestra perspectiva y conocimientos acerca de interacción comunicativa e interactividad, Y a partir de esta distinción podemos decir que la interacción comunicativa establece la participación activa, es la posibilidad de diálogo, de retroalimentación y participación entre los integrantes del proceso de comunicación; se logra cuando los usuarios emplean las tecnologías de información y comunicación y las incorporan a sus prácticas sociales y culturales.

Ahora bien, también pudimos responder la siguiente pregunta: ¿cómo se podría mejorar el acceso a la información académica a través de Internet para los estudiantes de Ciencias de la Comunicación de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales? Y el presupuesto teórico que se comprobó fue mediante una página electrónica específica que permita acceder a información académica que apoye las actividades escolares y que a su vez promueva y establezca la interacción comunicativa entre los estudiantes de Ciencias de la Comunicación de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM. Estas páginas serían un espacio donde se podrían crear conexiones interesantes, para

aquellos en quienes la navegación parece seguir un padrón determinado y en donde la búsqueda no implique demasiada inversión de tiempo.

Una interrogante de esta investigación era saber si es necesaria una página *web* con fines específicos para fomentar la comunicación interactiva, y a partir de esta perspectiva los resultados del estudio de campo demostraron que los jóvenes perciben que sí sería de utilidad una página electrónica específica para su gremio; además aseguraron que un medio de comunicación de esta naturaleza permitiría la participación continua y el intercambio de información, este criterio lo sustentan porque tienen experiencia en el uso de Internet y además han consultado diversas páginas electrónicas para buscar información académica.

A partir de esta aseveración, podemos decir que el objetivo general se comprobó. En primera instancia se reconoce la necesidad de una página específica y además se verificó que el contenido de ésta debe ser en torno a temas como la publicación de trabajos que se realizan en diversas materias, recomendación de *páginas web* para la elaboración de trabajos, recomendación de bibliografía y hemerografía, proyectos, eventos y cursos; entre otros asuntos más; pero todos ellos fomentan la interacción comunicativa entre los jóvenes; ya que este espacio les permitiría intercambiar experiencias, opiniones y conocimientos comunes.

Las conclusiones más relevantes de este estudio de campo son las siguientes: los alumnos de Ciencias de la Comunicación de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM son usuarios frecuentes de Internet, y de las *páginas web*, además tienen una experiencia de cinco años en esta actividad y en cuanto a su frecuencia de consulta lo hacen cada tercer día. Así pues, son personas que conocen y utilizan Internet y que además tienen experiencia previa en su uso en el ámbito académico y por tal motivo pueden emitir una opinión y comentario acerca de una página electrónica específica para la comunidad estudiantil a la que pertenecen. Además con estos antecedentes existe la posibilidad de que puedan ser usuarios de una página como la que se propone en esta investigación.

Debemos mencionar que de la población muestra -367 estudiantes- un 94% emplean *páginas web* para realizar sus tareas, investigaciones y trabajos escolares; sin embargo la forma en que buscan información en la red se centra en los motores de búsqueda más populares, como por ejemplo *Yahoo, Google, Altavista y T1msn* y escasamente se utilizan los motores de búsqueda especializados como *Copernic, Sherlock y Mozilla*. De estos resultados podemos concluir que a pesar de la experiencia con el uso de Internet no se consultan páginas electrónicas de contenido académico que les apoye en la realización de trabajos escolares. Aquí nos enfrentamos a otro tema de estudio que son los métodos de búsqueda en Internet, asunto por demás interesante y que puede ser retomado en otra oportunidad de estudio de caso.

Otras contribuciones de esta tesis son las siguientes: los alumnos de la carrera de Ciencias de la Comunicación emplean las páginas de universidades o institutos para realizar sus trabajos escolares, sin embargo las páginas de la Universidad Nacional Autónoma de México, de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales y la de Hyperlab, las dos primeras son consultadas con poca frecuencia y la última no se consulta. Es importante destacar que las tres páginas *web* antes mencionadas cuentan con contenido académico para que los alumnos las consulten para realizar sus trabajos escolares, y ante este panorama la interrogante sería ¿por qué no se consultan? Los resultados del cuestionario nos permitieron establecer que los alumnos requieren una página *web* que proporcione información de apoyo académico y que a su vez facilite y estimule la interacción comunicativa entre ellos; y las tres páginas antes mencionadas no ofrecen estas posibilidades.

En sentido complementario y considerando los argumentos anteriores es importante resaltar que respecto a las ventajas que podría ofrecer una página *web* los alumnos aseguraron que les permitiría la participación continua y el intercambio de información. Así una página *web* específica permitiría acceder a información de interés general para un grupo de personas que comparten inquietudes y gustos en común; es la posibilidad de intercambiar experiencias y conocimientos. Una página académica reuniría intereses específicos, evitaría la obtención de información basura y permitiría ahorrar tiempo en la búsqueda de información; estas serían algunas de sus ventajas y beneficios.

Y finalmente es importante destacar que los alumnos mostraron interés en participar en un proyecto de página *web* para su comunidad estudiantil que facilite y permita la interacción, ya que son ellos los que proponen y elaboran los contenidos, pero al mismo tiempo son usuarios de este medio electrónico.

Nuestra tesis arroja luz sobre el uso y apropiación de las páginas *web* educativas; los jóvenes perciben a éstas como tecnología de información y comunicación que proporciona ventajas educativas y no solamente como un medio de entretenimiento; sin embargo esta incorporación social está en construcción.

Consideramos que el tema de la página *web* académico-interactivo es un asunto que se debe de estudiar a partir de la perspectiva de las Ciencias Sociales, y más específicamente de Ciencias de la Comunicación; sus aristas de estudio pueden ser múltiples y para continuar con este tema se podrían establecer diversas líneas de investigación como las siguientes: análisis del tema, análisis del objetivo o público, análisis de contenido, análisis del mapa de navegación y análisis de los entornos o aplicaciones; entre otros asuntos más.

En sentido complementario destacamos que la riqueza de esta tesis para la comunidad es que es un acercamiento a un tema actual pero poco analizado; y tal vez a partir de aquí se pueda despertar aún más el interés en este asunto; y para la comunidad estudiantil es la oportunidad de reconocer la necesidad e importancia de una página *web* académico-interactiva; es la posibilidad de lograr

un proyecto teórico-práctico de un medio que facilite y promueva la comunicación entre los futuros comunicólogos de la FCPyS de la UNAM.

Concluimos que este trabajo es el inicio de investigaciones en torno a la página *web* en el ámbito educativo a nivel de educación superior, y esperamos que sea un tema de interés para otras personas ya que su importancia es múltiple, diversa y sin duda seguirá modificando el concepto de educación y todos los factores que en éste participan.

FUENTES DE CONSULTA

BIBLIOGRAFÍA

Bates A. W. (1999) *La tecnología en la enseñanza abierta y educación a distancia*, Editorial Trillas, México.

Bernal D. John (1979) *La ciencia en nuestro tiempo*. Traducción de Eli Gortari. México: Editorial Nueva Imagen, Universidad Nacional Autónoma de México.

Bettetini Gianfranco y Colombo Fausto (1995) *Las nuevas tecnologías de la comunicación*. Editorial Paidós, Barcelona, España.

Carballar, José. *Internet, el mundo en sus manos*. Editorial Rama, México.

Castells, Manuel (1996) *La era de la Información. Tomo I*, Editores Siglo XXI, México.

Castells, Manuel (2001) *La Galaxia de Internet. Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*. Editorial Plaza & Janés, Barcelona, España.

Davis Jack, Merrit Susan (1999) *Diseño de páginas web*, Ediciones Anaya Multimedia, España.

Derry T.K. y Williams Trevori I. *Historia de la Tecnología. Desde 1750 hasta 1900*, Tomo II. Volumen 3. Ediciones Siglo XXI, México.

Díaz Noci Javier. *La escritura digital*. Universidad del País Vasco. España.

Enríquez Díaz Ana Lilia (2002) *Alcances y limitaciones de Internet en la educación superior a nivel licenciatura de la Universidad Nacional Autónoma de México, durante el año 2001. Caso: Facultad de Medicina*. Tesis de Maestría en Comunicación. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México.

Fischer Laura, Navarro Alma (1996), *Introducción a la investigación de mercados*, Ediciones McGraw Hill, México.

Flichy Patrice, (1993) *Una historia de la comunicación moderna, espacio público y vida privada*, ediciones Gustavo Gilly, España.

Flores, Olea Víctor. 1997. *Internet y la revolución cibernética*, editorial Océano, México.

Forester Tom (1992) *Sociedad de alta tecnología. La historia de la revolución de la tecnología de la información*, ediciones Siglo XXI, México.

Gianfranco Bettetin (1995) *Las nuevas tecnologías de la comunicación*, editorial Paidós, Barcelona.

Gutiérrez Fernando e Islas Octavio. *El año de Internet en México*, en Internet año 1, número 1.

Herrera María del Carmen (2001) Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa Centro de Estudios en Comunicación y Tecnologías Educativas *Estrategias en nuevas tecnologías para la formación de profesores en la Universidad Nacional de Tucumán de la República Argentina*. Tesis para obtener el grado de Maestra en Tecnologías Educativas. México

Informe Mundial sobre la Información 1997/98. UNESCO

Ismail Alí y Ganuza José Luis (1997). *Internet en la educación*, ediciones Anaya Multimedia, España.

Kahn Paul y Lenk Krzysztof (2001) *Mapas Web*, editorial Mc Graw Hill, Singapur.

Lynch, Patrick J. (2000). *Principios de diseño para la creación de sitios web*, Editorial Gustavo Gilli, México.

Maldonado, Reynoso Patricia (2002) *La universidad virtual en México*. Premio ANUIES 2001. La mejor tesis de Maestría. México:

Morales S. Eduardo (2001) *Internet. Guía práctica*, editorial Anaya, España.

Nicoleta Tigau Camelia (2004). *Metadiscursos bélicos de cinco organizaciones internacionales*. Tesis de Maestría en Comunicación. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México.

Niederst, Jennifer (1997). *Diseño en el web*, editorial McGraw Hill, México.

Nielsen, Jacob (2000) *Usabilidad. Diseño de sitios web*, ediciones Pearson, España.

Nigroponte Nicolás (1995) *Ser digital México*, editorial Océano.

Olliver, Bruno (2001) *Internet, multimedios ¿Qué cambia en realidad? Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa (ILCE); México*

Peña Tresancos Jaime y Vidal María del Carmen (2000) *Diseño páginas web*, ediciones Anaya Multimedia, España.

Piscitelli, Alejandro (2002) *Ciberculturas 2.0. En la era de las máquinas inteligentes*, editorial Paidós, Argentina.

Randall, Neil *Aprendiendo Internet en 21 días*. Traducción Gabriel Sánchez. Prentice Hall Hispanoamericana, México.

Rueda Ramos Erika (2005). *Acceso público a Internet: los cibercafés en México*. Tesis de Maestría en Comunicación. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México.

Sancho Juana Ma. (Coord.) (2001) *Para una tecnología educativa. Cuadernos para el análisis 7*, Horsori, España.

Silvio José (2000). *La virtualización de la universidad. ¿Cómo podemos transformar la educación superior con la tecnología?* Colección Respuestas. Caracas: IESALC/UNESCO.

St. Pierre Armand (1999) *La creación de páginas web*, editorial Trillas, México.

Terceiro José y Matías Gustavo (2001) *Digitalismo. El nuevo horizonte sociocultural*, editorial Taurus, España.

Tiffin, John y Rajasingham Lalita. (1997) *En busca de la clase virtual. La educación en la sociedad de la información*, editorial Paidós, España.

Trejo, Delarbre Raúl (1996). *Globalización de la Informática y las Redes Electrónicas. Efectos y Funciones de la Conformación del Espacio Cultural Latinoamericano*. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Tesis de Maestría para obtener el título de Maestro en Estudios Latinoamericanos. UNAM, México.

Trejo Delarbre Raúl. *La nueva alfombra mágica, usos y mitos de Internet, la red de redes*, editorial Diana, México.

Wolton D. (1999) *Internet ¿y después?* editorial Gedisa, Barcelona, España.

Yépez Hernández Margarita (2001) Tesis doctoral: *La representación social de democracia en los jóvenes universitarios (Estudio de caso: análisis comparativo entre los estudiantes -de la FCPyS y la FCA de la UNAM, campus CU)* Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México.

HEMEROGRAFÍA

“Cómo llegó Internet a México”. *RV Cómputo UNAM*. Edición Especial, 1998.

Crovi Druetta Delia. *Cambiar la perspectiva en la enseñanza de la comunicación*. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 138. Octubre-Diciembre, 1989.

- (2000) *El abismo digital*. *Revista Nexos* 274, 70-74, México.

- (2002) Sociedad de la información y el conocimiento. Entre el optimismo y la desesperanza. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 185, 13-33.

Crovi D., Aguirre, D. Apodaca J *et. al.* (2002) *Página web. Una propuesta para su análisis*, *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 185, 167-185

Gaceta UNAM, septiembre 1989.

Gaceta UNAM, julio 1990.

Gaceta UNAM, mayo 2001.

Puga, Espinosa Cristina. *Primer Informe de Labores*, 1996. FCPyS-UNAM, México, 1997.

Puga, Espinosa Cristina. *Cuarto Informe de Actividades*, FCPyS, UNAM, México, 2000.

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

Baró i Queralt Jaume y Ontalba y Ruipérez José Antonio.
Portales españoles ¿demasiados productos para pocos clientes?
Universidad Oberta de Cataluña
<http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/0107029/portales.html>
Fecha de publicación: 2002

Colle, Raymond
Principios de diseño para la WWW
En *Revista Latina de Comunicación Social*, número 29. La Laguna (Tenerife)
<http://www.ull.es/publicaciones/latina/aa2000rmy/110colle.html>
Fecha de publicación: mayo 2000.

Fernández Calvo Rafael
Funciones y limitaciones de las TIC en educación
<http://dewey.uab.es/pmarques/siyedu.htm>
Fecha de publicación: 2002

Gabelas, Barroso José A.
Las TIC en la educación. Una perspectiva desmitificadora y práctica sobre los entornos de aprendizaje generados por las nuevas tecnologías.
<http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/gabelas0102/gabelas010.html>.
Fecha de publicación: agosto, 2001.

Góngora Rojas Andrea
Diseño de webs educativas
<http://www.quadernsdigitals.net/articles/quadernsdigitals/quadern19/q19diseno.html>
Fecha de publicación: 2001

<http://hyperlab.politicas.unam.mx>
Ideas para aprovechar el ciberespacio en educación
<http://dewey.uab.es/pmarques/buenidea.htm>
Fecha de publicación: 2001

Lizama, Mendoza Jorge Alberto
Entornos perdidos de la red.
<http://www.posgrado.unam.mx/ppcpys/ciberland/articulo/articulo-entornos-perdidos-red.htm>
Fecha de publicación: 2001

Marqués Graells Pere
El impacto de la sociedad de la información en el mundo educativo
<http://dewey.uab.es/pmarques/impacto.htm>
Fecha de publicación: 2000

Palomo, Bella.
Cómo escribir en Internet
<http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/0107028/palomo-imp.html>
Fecha de publicación: febrero 2002

Picardo Joao Óscar.
Pedagogía informacional: enseñar a aprender en la sociedad del conocimiento.
<http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/opicardo/0621/opicardo0602.html>
Fecha de publicación: 2002

Séraphin Alava
Información, saber y ciberespacio: un desafío para la autoformación en Edutec.
Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Número 11.

<http://edutec.redis.es/Revelec2/Revelec11/ALAVA.pdf>

Fecha de publicación: febrero 2000

Sigales Carles

El potencial interactivo de los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje en la educación

<http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/sigales0102/sigales102.html>

Fecha de publicación: febrero 2002

Tirado Francisco Javier y Gálvez Anna

Comunidades virtuales y ciborgs y redes sociotécnicas: nuevas formas para la interacción social.

<http://uoc.edu/humfil/articulos/esp/tiradogalvez0302/tiradogalvez0302.html>

Fecha de publicación: abril 2002

Usos educativos de Internet

<http://dewey.uab.es/pmarques/usosred2.htm>

Fecha de publicación: agosto 1998

<http://www.anuies.mx>

<http://www.unam.mx/>

<http://dgsca.unam.mx>

www.Internet2.unam.mx

www.nic.mx

www.politicas.unam.mx

www.posgrado.unam.mx

www.servidores.unam.mx

ANEXO I

ENCUESTA REALIZADA A LOS ALUMNOS DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN DE LA FCPYS, UNAM

La presente encuesta es la con finalidad de obtener información para analizar un tema correspondiente a la especialidad de nuevas tecnologías y educación de la maestría de Ciencias de la Comunicación de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

Los datos serán confidenciales, se utilizarán con fines académicos y de estudio de caso.

Agradezco tu tiempo y atención prestada.

Semestre _____ **Edad** _____ **Sexo** _____

INDICACIONES: Selecciona la opción más adecuada de acuerdo a tus conocimientos y experiencias.

1.- ¿Desde hace cuánto tiempo utilizas Internet?

- A) Tres años
- B) Cinco años
- C) Siete años
- D) Diez o más años

2.- ¿Con qué frecuencia utilizas Internet?

- A) Diario
- B) Cada tercer día
- C) Una vez a la semana
- D) Cada 15 días o más tiempo

3.- ¿Utilizas Internet para hacer tareas, investigaciones o trabajos escolares?

Sí _____
No _____

4.- ¿Cómo buscas información en la red para realizar tus tareas, investigaciones o trabajos escolares?

A) Utilizo los motores de búsqueda más populares (por ejemplo: *Yahoo*, *Google*, *Altavista* y *T1msn*)

B) Utilizo motores de búsqueda especializados (por ejemplo: *Copernic*, *Sherlok* y *Mozilla*)

C) Utilizo direcciones específicas (por ejemplo: www.globalifobicos.com, www.kiosco.net, www.buscasalud.com, www.educaweb.com)

5.- ¿Qué tipo de fuentes utilizas para desarrollar tus trabajos escolares?

A) Páginas de Universidades o Institutos (Por ejemplo: www.unam.mx y www.ipn.mx)

B) Páginas de comunidades de estudiantes (Por ejemplo: www.vago.com, www.mitarea.com, www.vago.com)

C) Páginas de oficinas gubernamentales (Por ejemplo: www.segob.gob.mx, www.presidencia.gob.mx, www.shcp.gob.mx, www.economia.gob.mx)

6.- ¿Con qué frecuencia utilizas la página *web* de la UNAM (www.unam.mx) para realizar trabajos escolares?

D) No la consulto

E) Pocas veces

F) Frecuentemente

G) No la conozco

7.- ¿Con que frecuencia consultas la página *web* de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (www.politicas.unam.mx) con fines académicos?

A) No la consulto

B) Pocas veces

C) Frecuentemente

D) No la conozco

8.- ¿Con que frecuencia consultas la página web Hyperlab (<http://hyperlab.politicas.unam.mx>) para realizar tareas, investigaciones o trabajos escolares?

- A) No la consulto
- B) Pocas veces
- C) Frecuentemente
- D) No la conozco

9.- Consideras que ¿sería de utilidad una página web con fines académicos para los estudiantes de licenciatura de Ciencias de la Comunicación?

Sí _____
No _____

10.- ¿Una página web académica permitiría acceder a información específica, la participación continua y el intercambio de información entre los estudiantes?

Sí _____
No _____

11.- ¿La finalidad de una página web académica para los estudiantes de la carrera de Comunicación sería?

- A) Establecer y promover la comunicación entre los estudiantes
- B) Establecer y promover la comunicación entre los estudiantes y los profesores.
- C) Proporcionar información de interés para el área

12.- ¿Qué contenidos deber tener una página electrónica para los alumnos de Comunicación de esta facultad? Marca con una "X" los temas que se deben considerar. Pueden ser todas las opciones que tú consideres pertinentes.

- A) Congresos
- B) Convocatorias
- C) Eventos especiales y cursos
- D) Información sobre investigaciones especializadas y/o tesis
- E) Interacción comunicativa entre alumnos y profesores de la carrera de Ciencias de la Comunicación
- F) Ocio
- G) Publicación de trabajos que se realizan en diversas materias de la carrera.

- H) Recomendación de bibliografía y hemerografía
- I) Recomendación de motores de búsqueda especializados
- J) Recomendación de páginas web académicas
- K) Tutoriales sobre software y herramientas tecnológicas
- L) Vínculos con otras universidades y asociaciones académicas relacionadas con la carrera.

13.- Una página web académica para los estudiantes de licenciatura de la carrera de Ciencias de la Comunicación permitiría:

- A) Ahorrar tiempo
- B) Acceder a información de interés específico
- C) Difundir y publicar información
- D) Estimular la comunicación entre los estudiantes

14.- La ventaja primordial de una página web para los estudiantes de Ciencias de la Comunicación sería:

- A) Promover una comunicación rápida y eficiente
- B) Promover nuevas formas de trabajo grupal y asincrónicas
- C) Estimular el diálogo entre la comunidad estudiantil
- D) Evitar la obtención de información "basura"

15.- ¿De qué dependería que consultaras esta página?

- A) Contenido
- B) Diseño
- C) Necesidad de hacer un trabajo
- D) No la consultaría

16.- ¿Te interesaría participar en un proyecto para elaborar una página académica para los estudiantes de la carrera de Comunicación de tu facultad?

Sí _____

No _____