

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

En el presente capítulo se pretende dar una breve historia del Internet, diferencias entre este y la red; y otras definiciones que serán importantes comprender para dar las bases al siguiente capítulo.

2.1. Breve historia del Internet

Según Rey (2002), Internet inició como un proyecto de defensa de los Estados Unidos. A finales de los años 60, la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzados (ARPA) del Departamento de Defensa definió el Protocolo de Control de Transmisión/Protocolo Internet (TCP/IP). Aunque parezca extraño, la idea era garantizar mediante este sistema la comunicación entre lugares alejados en caso de ataque nuclear. Actualmente el TCP/IP sirve para garantizar la transmisión de los paquetes de información entre lugares remotos, siguiendo cualquier ruta disponible.

En 1975, ARPAnet comenzó a funcionar como red, sirviendo de base para unir centros de investigación militares y universidades, y además se trabajó en desarrollar

protocolos más avanzados para diferentes tipos de ordenadores y cuestiones específicas. En 1983 se adoptó el TCP/IP como estándar principal para todas las comunicaciones, y en 1990 desapareció ARPAnet para dar paso junto a otras redes TCP/IP a Internet. Por aquel entonces también comenzaron a operar organizaciones privadas en la Red (Rey , 2002).

Poco a poco según Rey (2002), todos los fabricantes de ordenadores personales y redes han incorporado el TCP/IP a sus sistemas operativos, de modo que en la actualidad cualquier equipo está listo para conectarse a Internet. Por otro lado Internet une muchas redes, entre las más importantes a Usenet que data de 1979, y la cual proporciona acceso a los grupos de noticias; y por otro lado la World Wide Web (WWW), de principios de los 90. Se calcula que actualmente existen varios miles de redes de todos los tamaños conectadas a Internet, más de seis millones de servidores y entre 40 y 50 millones de personas que tienen acceso a sus contenidos; y estas cifras crecen sin cesar de un día a otro.

Por otra parte Krol (citado en Vélez, 2003), dice que el proyecto Internet de ARPA produjo muchas innovaciones al hacer el trabajo en red más general y eficiente. Aunque el software constaba de muchos programas que interactuaban de maneras complejas, los investigadores querían que el software formara un sistema integrado.

Dos de las partes del software de Internet son particularmente importantes e innovadores: el software de Protocolo Internet (IP) que proporciona la comunicación básica y el software de Protocolo de Control de Transmisión (TCP) que proporciona facilidades adicionales que necesitan las aplicaciones. El éxito de Internet se basa en que contrario a las

redes antiguas, es un sistema abierto, porque las especificaciones necesarias para desarrollar el software TCP/IP o utilizar Internet están disponibles para todos.

A principios de 1983, ARPA expandió Internet para incluir todas las unidades militares que se conectaban a ARPANET. Tal fecha marcó una transición para Internet pues comenzó a cambiar de una red experimental a una red útil. Al mismo tiempo que Internet se consolidaba, las redes locales Ethernet eran desarrolladas. La tecnología de redes locales maduró en ese mismo año cuando aparecieron las primeras estaciones de trabajo para escritorio y las redes locales se multiplicaron.

En 1987, se celebró un contrato para administrar y actualizar la red, con la compañía Merit Network Inc., que operaba la red educacional Michigan, en colaboración con IBM y MCI; de esta manera la vieja red fue mejorada con líneas telefónicas de mayor velocidad.

Finalmente Platt (citado en Vélez 2003), hace un análisis del Internet en los años 90: a mediados de esta década, tras el establecimiento del primer proveedor de servicios de Internet (ISP) comercial, la Web continuaba ignorando las reglas de los negocios. La mayoría de los usuarios pagaban aproximadamente la misma tarifa plana por este recurso valioso, independientemente de cuánto consumiera. Además recibían la misma calidad de servicio, sin importar la distancia a la que se encontrara de la fuente, ni el sitio en el cual ingresara.

Vélez (2003), dice que hoy en día este concepto ha cambiado radicalmente; primero que nada el número de usuarios de Internet se ha incrementado de manera potencial, lo cual

ha generado la creación de nuevas compañías dedicadas a dar este servicio y a su vez éstas han diversificado sus servicios dependiendo de las necesidades y posibilidades de sus usuarios. Dentro de las formas de conexión que existen actualmente están: vía telefónica, cable e inalámbrica. Como consecuencia de toda esta oferta, los servicios y la calidad que ofrecen los proveedores han mejorado notablemente, lo cual ha generado que este mercado cada día aumente y la tecnología avance dando lugar un beneficio mayor a todos los usuarios.

2.2 Diferencia entre Internet y World Wide Web

Hay veces que los términos Internet y World Wide Web (WWW) son usados como si significaran lo mismo, pero la realidad es que estos dos términos no son sinónimos. Siendo así conceptos distintos pero relacionados (Snell, 1995).

La Internet, dice Snell (1995), es una red masiva de redes, infraestructura de redes que conecta a millones de computadoras unidas de forma global; formando una sola red en la que una computadora puede comunicarse con otra siempre y cuando estén las dos computadoras conectadas al Internet.

World Wide Web, o Red, es una forma de acceder a información por medio de la Internet. Es un modelo de compartir información, creado encima de la Internet. La red usa el protocolo Hypertext Transfer Protocol (http), uno de los lenguajes hablados en la Internet, para transmitir datos. La red también utiliza los navegadores, como Explorer o Netscape,

para acceder a documentos Web como lo son las páginas Web; las cuales esta ligadas a través de Hiperlinks. Los documentos Web también contienen graficas, sonidos, texto y video.

La red es una de las maneras en la que información puede ser diseminada a través de la Internet. La Internet, no así la red, es usada para los e-mails, news groups, mensajes instantáneos (Messenger). Entonces la red es una porción de la Internet, pero no son sinónimos y no deberían ser confundidos.

2.3 Internet

Como se mencionó anteriormente, Internet es un sistema mundial de redes de computadoras, un conjunto integrado por las diferentes redes de cada país del mundo; por medio del cual un usuario en cualquier computadora puede en caso de contar con los permisos apropiados, acceder información de otra computadora y poder tener inclusive comunicación directa con otros usuarios en otros ordenadores.

Starmedia (2003), dice:

En Internet, las comunicaciones concretas se establecen entre dos puntos: uno es el ordenador personal desde el que usted accede y el otro es cualquiera de los servidores que hay en la Red y facilitan información. El fundamento de Internet es el TCP/IP, un protocolo de transmisión que asigna a cada máquina que se conecta

un número específico, llamado "número IP" (que actúa a modo de "número teléfono único") como por ejemplo 192.555.26.11.

El protocolo TCP/IP comenta el autor, sirve para establecer una comunicación entre dos puntos remotos mediante el envío de información en paquetes. Al transmitir un mensaje o una página con imágenes, por ejemplo, el bloque completo de datos se divide en pequeños bloques que viajan de un punto a otro de la red, entre dos números IP determinados, siguiendo cualquiera de las posibles rutas. La información viaja por muchos ordenadores intermedios a modo de repetidores hasta alcanzar su destino, lugar en el que todos los paquetes se reúnen, reordenan y convierten en la información original.

Millones de comunicaciones se establecen entre puntos distintos cada día, pasando por cientos de ordenadores intermedios. La gran ventaja del TCP/IP es que es inteligente; como cada intercambio de datos está marcado con números IP determinados, las comunicaciones no tienen por qué cruzarse. Y sí los paquetes no encuentran una ruta directa, los ordenadores intermedios prueban vías alternativas. Se realizan comprobaciones en cada bloque para que la información llegue intacta, y en caso de que se pierda alguno, el protocolo lo solicita de nuevo hasta que se obtiene la información completa.

La base de todas las máquinas y software sobre el que funciona Internet es TCP/IP: los programas de correo electrónico, transferencia de archivos y transmisión de páginas con texto e imágenes y enlaces de hipertexto. Cuando es necesario, un servicio automático

llamado DNS convierte automáticamente esos crípticos números IP a palabras más inteligibles para que sean fáciles de recordar (Universidad Metropolitana Mexicana, 2003).

2.4 La World Wide Web

Según Starmedia (2003), la World Wide Web es tal vez el punto más visible de Internet, y hoy en día el más usado junto con el correo electrónico, aunque también es de los más recientes. Originalmente denominado Proyecto WWW y desarrollado en el CERN suizo a principio de los 90, partió de la idea de definir un "sistema de hipermedios distribuidos". La WWW puede definirse básicamente como tres cosas: hipertexto, que es un sistema de enlaces que permite saltar de unos lugares a otros; multimedia, que hace referencia al tipo de contenidos que puede manejar (texto, gráficos, vídeo, sonido y otros) e Internet, las base sobre las que se transmite la información.

El aspecto exterior de acuerdo con Starmedia (2003), de la WWW son las conocidas "páginas Web". Una ventana muestra al usuario la información que desea, en forma de texto y gráficos, con los enlaces marcados en diferente color y subrayados. Haciendo un clic con el ratón se puede saltar a otra página, que tal vez esté instalada en un servidor al otro lado del mundo.

El usuario también puede navegar pulsando sobre las imágenes o botones que formen parte del diseño de la página. Las páginas de la WWW están situadas en servidores de todo el mundo (sitios Web), y se accede a ellas mediante un programa denominado

"navegador" (browser). Este programa emplea un protocolo llamado HTTP, que funciona sobre TCP/IP y que se encarga de gestionar el aspecto de las páginas y enlaces.

Cada página Web comentan LaQuey y Ryer (1995), tiene una dirección única en Internet, en forma de Fuente de Localización Uniforme o Uniform Resource Locator. Un URL indica el tipo de documento [página Web o documento en formato HyperText Markup Language (HTML)], y el de las páginas hipertexto de la WWW comienza siempre por HTTP.

Una página Web puede ser <http://www.proveedor.es/bienvenida.html>, que corresponde a un documento hipertexto (bienvenida.html) que está en el servidor Web (WWW) de un proveedor (.proveedor) de España (.es). Al saltar de un enlace a otro, el programa navegador simplemente va leyendo páginas HTML de distintos lugares de Internet y mostrándolos en pantalla.

La Web nos dice Starmedia (2003), proporciona algunas opciones interesantes: se puede circular saltando de un sitio a otro y volviendo rápidamente a los sitios que se acaban de visitar, además el usuario puede completar campos (por ejemplo, una encuesta) y enviarlos por correo electrónico con sólo hacer clic sobre el botón "enviar" que ve en su pantalla. Por otro lado la Web también facilita el acceso a información gráfica, películas o sonido de forma automática.

La Web es el lugar de Internet que más crecimiento está experimentando últimamente: se calculó que para el año 2003 existían más de 50 millones de páginas Web

en la Red, y su número continua creciendo a un ritmo vertiginoso. La Web, al facilitar la búsqueda de información, ha hecho que otros servicios de Internet como Gopher, Archie o WAIS se usen cada vez menos.

Starmedia (2003), hace énfasis en que cada vez son más las empresas que publican información en la Web y encontrarla es también cada vez más fácil: casi todos los nombres de los sitios Web comienzan por el URL que indica que se trata una página Web en formato HTML (<http://>) seguido de las letras características de la Web (www), el nombre de la empresa (por ejemplo, [.ibm](http://www.ibm)) y terminan con el identificador de empresa ([.com](http://www.ibm.com)) o país ([.mx](http://www.ibm.mx)). Es decir, si usted conecta con <http://www.ibm.com> visitará las páginas de IBM en Estados Unidos, y con <http://www.ibm.mx>, las de IBM México. Actualmente son menos las empresas de gran tamaño que no tienen su propia página Web.

Por otro lado se sabe que la gran potencia de la Web también proviene del hecho de que cada vez es más fácil publicar material en la Web e Internet, no sólo acceder a lo que ya está allí. Existen programas gratuitos y comerciales para crear páginas HTML para la Web (similares a los programas de autoedición, sin necesidad de programación), y alquilar espacio en un servidor al que enviar las páginas es cada vez más barato y accesible. Hoy en día, cualquiera puede publicar lo que desee con un mínimo esfuerzo, y ponerlo al alcance de millones de personas.

2.5 Página Web

La definición que da Millenium (2003), sobre página web es que es un documento situado en una red informática, al que se accede mediante enlaces de hipertexto. Este documento HTML que tiene su propia dirección Web, o URL, accesa a la primera página usualmente solicitada en un sitio Web, la cual es llamada "home page". Usando lo que se conoce como "frames", varias páginas pueden ser vistas en los navegadores.

Millenium (2003), también comenta que una página de Internet o página Web es un documento electrónico que contiene información específica de un tema en particular y que es almacenado en algún sistema de cómputo que se encuentre conectado a la red mundial de información denominada Internet, de tal forma que este documento pueda ser consultado por cualquier persona que se conecte a esta red mundial de comunicaciones y que cuente con los permisos apropiados para hacerlo.

El autor afirma que una página Web es la unidad básica del World Wide Web, la cual contiene 3 características:

1. Una página Web tiene la característica peculiar de que el texto se combina con imágenes para hacer que el documento sea dinámico y permita que se puedan ejecutar diferentes acciones, una tras otra, a través de la selección de texto remarcado o de las imágenes, acción que nos puede conducir a otra sección dentro del documento, abrir otra página Web, iniciar un mensaje de correo electrónico o transportarnos a otro Sitio Web totalmente distinto a través de sus hipervínculos. Estos documentos pueden ser

elaborados por los gobiernos, instituciones educativas, instituciones públicas o privadas, empresas o cualquier otro tipo de asociación, y por las propias personas en lo individual.

2. Una página Web es una pieza electrónica de información que es vista a través de una computadora que esta permanentemente conectada a la Internet, permitiendo que los navegadores la vean.
3. Una página Web provee información al observador; esta información es producida a color y puede tener animación, imágenes, productos inclusive puedes hacer compras directamente de la misma. Virtualmente no hay límite a lo que puede ser mostrado en una página Web.

2.6 Sitio Web

Millenium (2003), nos dice que es un conjunto de archivos electrónicos y páginas Web referentes a un tema en particular, que incluye una página inicial de bienvenida generalmente denominada home page, con un nombre de dominio y dirección en Internet específicos. Estos sitios son empleados por las instituciones públicas y privadas, organizaciones e individuos para comunicarse con el mundo entero. En el caso particular de las empresas, este mensaje tiene que ver con la oferta de sus bienes y servicios a través de Internet, y en general para hacer más eficientes sus funciones de mercadotecnia.

Un Sitio Web para LaQuey, y Ryer (1995), no necesariamente debe localizarse en el sistema de cómputo de su negocio. Los documentos que integran el Sitio Web pueden ubicarse en un equipo en otra localidad, inclusive en otro país. El único requisito es que el equipo en el que residan los documentos esté conectado a la red mundial de Internet. Este equipo de cómputo o Servidor Web, como se le denomina técnicamente, puede contener más de un sitio Web y atender concurrentemente a los visitantes de cada uno de los diferentes sitios. Al igual que los edificios, oficinas y casas, los Sitios Web requieren de una dirección particular para que los usuarios puedan acceder a la información contenida en ellos; como se mencionó anteriormente. Estas direcciones, o URLs (por sus siglas en inglés Uniform Resource Locator), aparecen cotidianamente en todos los medios de comunicación como son prensa escrita, radio, televisión, revistas, publicaciones técnicas y en el propio Internet a través de los motores de búsqueda (por su denominación en inglés search engines). Los nombres de estos sitios Web obedecen a un sistema mundial de nomenclatura y están regidos por el Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN).

Los Sitios Web pueden ser de diversos géneros, destacando los sitios de negocios, servicio, comercio electrónico en línea, imagen corporativa, entretenimiento y sitios informativos. Por otro lado una página Web es una pieza electrónica de información que es vista a través de una computadora que esta permanentemente conectada a la Internet, dejando que los navegadores la vean.

Aunque New Forest Online (2001), tiene una definición más sencilla:

Un sitio Web provee información al observador, esta información es producida a color y puede tener animación, imágenes, productos inclusive puedes hacer compras directamente de la misma. Virtualmente no hay límite a lo que puede ser mostrado en una página Web.

Desde un punto de vista de negocios, provee una herramienta de marketing a un precio relativamente bajo.

2.7 Portal

Según Millenium (2003), Portal es un término, sinónimo de puente, para referirse a un Sitio Web que sirve o pretende servir como un sitio principal de partida para las gentes que se conectan al World Wide Web. Son sitios que los usuarios tienden a visitar como sitios ancla. Los portales tienen gran reconocimiento en Internet por el poder de influencia que tienen sobre grandes comunidades.

La idea del autor es emplear estos portales para localizar la información y los sitios que nos interesan y de ahí comenzar nuestra actividad en Internet. Un Sitio Web no recibe el rango de portal por tratarse de un sitio robusto, importante o por contener información relevante; un portal es mas bien una plataforma de despegue para la navegación en el Web.

2.8 Hypertext Markup Language

Martínez, A. (1995) dice que HTML es un lenguaje muy sencillo que permite describir hipertexto, es decir texto presentado de forma estructurada y agradable, con *enlaces* (hyperlinks) que conducen a otros documentos o fuentes de información relacionadas y con *inserciones* multimedia (gráficos, sonido, entre otros). La descripción se basa en especificar en el texto la estructura lógica del contenido (títulos, párrafos de texto normal, enumeraciones, definiciones, citas, entre otros), así como los diferentes efectos que se quieren dar, (especificar los lugares del documento donde se debe poner cursiva, negrita, o un gráfico determinado) y dejar que luego la presentación final de dicho hipertexto se realice por un programa especializado Mosaic, o Netscape.

Otra definición que nos da Cuervo (2001), es que HTML (Hyper Text Markup Language) es un lenguaje para crear documentos para la Word Wide Web mediante el uso de etiquetas; dentro de este lenguaje se puede incluir texto, imágenes, elementos multimedia, enlaces a otras páginas.

El organismo que gestiona la especificación del lenguaje HTML es W3C (Word Wide Web Consortium), el cual se puede encontrar en <http://www.w3c.org>.

Si bien en un principio se pensó que el HTML era un lenguaje portable a diferentes maquinas en su totalidad, ya fuesen MAC, UNIX, hoy en día cada empresa ha ido generando sus variaciones sobre los estándares, por lo que puede suceder que haya algunas etiquetas que no sean visualizados por algunos navegadores. Para desarrollar

páginas mediante HTML, bien se puede hacer mediante la edición de un documento de texto con cualquier procesador de textos, o bien se puede utilizar algún programa de los muchos que hay en el mercado para la edición de páginas HTML.

2.9 Hypertext Transfer Protocol

Webopedia (2003), nos dice que el Hypertext Transfer Protocol (HTTP) es un protocolo que facilita la transferencia de archivos de hipertexto entre sistemas locales y remotos. Además define cómo los mensajes son formulados y transmitidos, y que acción los servidores y navegadores deben tomar en respuesta a varios comandos. Por ejemplo cuando se entra a un URL en un navegador, lo que realmente sucede es que se está mandando un comando HTTP al servidor de la red, y éste lo dirige para agarrar y transmitir la página Web.

La definición de Terra (2003), sobre HTTP es que es el método utilizado para transferir ficheros hipertexto por Internet. En el World Wide Web las páginas escritas en HTML utilizan el hipertexto para enlazar con otros documentos, al pulsar en un hipertexto, se salta a otra página Web, fichero de sonido, o imagen.

La transferencia de hipertexto es simplemente la transferencia de ficheros de un ordenador a otro. El protocolo de transferencia hipertexto es el conjunto de reglas utilizadas por los ordenadores para transferir ficheros hipertexto, páginas Web por Internet.

2.10 Uniform Resource Locator

La definición de webopedia (2003), sobre Uniform Resource Locator (URL) es la forma en la que se localiza algún sitio o dirección web. La primera parte de la dirección indica que protocolo se usa, la segunda parte especifica la dirección IP o el nombre del dominio de donde el recurso esta localizado.

Nos referimos a "recurso", pues un vínculo no necesariamente será a otra página, aunque sea lo habitual. Estos recursos pueden ser, imágenes, archivos de sonido, videos, archivos comprimidos, documentos en algún formato de texto especial, etc. Por lo general el browser tratará de interpretar el vínculo, y lo desplegará, de lo contrario dará la posibilidad de ejecutarlo o guardarlo en su disco duro. Lo último sucede y es utilizado frecuentemente para dejar disponible en el sitio web, documentos comprimidos o "zipeados", con el conocido programa winzip. (Universidad Tecnológica Metropolitana, 2003).

2.11 ¿Qué hace bueno a un sitio Web?

King (2003), nos dice que un buen sitio Web debe proveer lo siguiente:

- Contenido Original y creíble
- Información actual valuable
- Hacer el sitio a la medida del usuario

- Hacerlo de acuerdo al típico usuario del MODEM de 56 Kbps.
- Sea fácil de leer
- Sea Interactivo
- Bien organizado
- Ser líder del tema que hablas
- Tener un servidor seguro y confiable

Una idea errónea común para King (2003), en empresas nuevas dentro de la red, es que creen que por colocar una pagina, la gente los va a visitar. Para tener un sitio popular, se le tiene que ofrecer algo al usuario: información, interactividad, diversión, algo gratis, en fin algo más que un número a donde llamarte. El autor cree que contenido original es importante. Los usuarios pueden visitarte una vez, pero para hacerlos volver se tiene que colocar contenido original, como animación, graficas video, sonido, entre otros.

Además de esto Ryan (2003), nos comenta que una buena página web debe decir quien la hizo, cuando fue la última vez que se actualizo, que no tenga errores de ortografía, fácil de encontrarla y cuál es su propósito. Estos factores son indispensables para hacer que hacer que una pagina web sea valida y buena.

Por otro lado para Karen (1997), entre las principales intenciones y funciones que una correcta página web debe tener están:

- Conocer a tu publico
- Incluir el nombre de la organización en cada pagina

- Usar un diseño consistente
- Encontrar ayuda para navegar en la parte superior de cada pagina
- Ofrecer un contenido de calidad
- Fecha y firma en cada pagina
- Buena Ortografía
- Contacto con alguien
- Que Cargue rápido
- Poner lo mas importante en los primeros párrafos
- Usar efectos solo si son necesarios
- Que todas las ligas funcionen
- Crear lealtad por parte de los usuarios

La red es un medio interactivo, dinámico, y constantemente cambiante, esto es exactamente lo que un sitio Web debe reflejar. Estos conceptos que se mencionan, son el soporte de lo que es el mundo virtual, con esto se comprende que es una pagina Web, como funciona y sus alcances.

La Página de Administración de Hoteles y Restaurantes de la Universidad de la Américas, Puebla, como cualquier otra pagina Web, en sí contiene todos los elementos que se mencionaron con anterioridad, esto nos hace pensar que todas las páginas Web deberían ser iguales; no obstante los cimientos de una pagina Web pueden ser los mismos, lo que cambia es la fachada o el diseño.