



UNIVERSIDAD LASALLISTA BENAVENTE

ESCUELA DE INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CLAVE: 8793-16

“PROCEDIMIENTOS PARA IMPLEMENTAR
UN NEGOCIO ELECTRÓNICO”

T E S I S

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
INGENIERA EN COMPUTACIÓN

PRESENTA:
ROCÍO DEL CARMEN GARCÍA BARRERA

ASESORA:
ING. CLAUDIA PATRICIA ROJANO HERNÁNDEZ

CELAYA, GTO.

MAYO 2006



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.

AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIAS

Quiero **dedicar** este **estudio profesional** a:

Mis **padres Consuelo y Vidal**, a mis hermanos **Diego Arturo, Jorge Alberto y Raúl Vidal**, quienes me apoyaron en todo los aspectos durante la realización de mis estudios y de esta manera lograr terminar mi **carrera profesional**.

A **Rodrigo** quien es muy importante y especial en mi vida; a quien conocí estando en este proyecto y supo darme apoyo, aliento, me brindo seguridad, confianza, cariño, amor, mucha comprensión y paciencia.

Mi **Asesora** la **Ing. Claudia Patricia Rojano Hernández**, por brindarme su ayuda, compartirme sus conocimientos y gracias a su disciplina terminar este estudio tan importante en mi **trayectoria profesional**, además de su amistad incondicional.

Mis **compañeros y compañeras de grupo**, que ahora serán mis colegas, por formar parte de un **gran equipo y de una generación muy trabajadora**.

Mi **Directora de Carrera** la **Ing. Maya Gisela Villagómez Torres**, quien supo comprender y me dio mucho ánimo para reanudar este paso tan importante en mis estudios.

Todos los **Catedráticos Profesionales del Área y fuera de la misma, Rector (+), Vicerrector, Directores**, que nos brindaron su dedicación, sus conocimientos y su experiencia profesional, al igual que a todo el personal de la **ULSAB**.

A **Lucy y Magda** por apoyarme en todo momento y ser mis mejores amigas.

En lo laboral a la **D.G. Claudia Vilchis de Vázquez e Ing. Francisco Vázquez Fresán** quienes formaron parte importante en los inicios de mi experiencia profesional.

A la **Arq. María Estela De Lucía**, al **Sr. Fernando Caraballo Lozano**, **Lic. Elsa Georgina Ortiz Ramírez**, por ser mi **empresa y mi equipo de trabajo**, en donde hemos hecho muchos logros y éxitos, y en donde también se me ha brindado **la confianza y todo el apoyo del mundo**.

A **todos** mis **familiares, amigos y las personas** que me dieron **su apoyo, sus consejos y sus tan importantes palabras de aliento**.

Y darle las **gracias principalmente a Dios**, por haberme iluminado para la realización de este proyecto tan importante para mi persona, por estar conmigo y darme sus bendiciones en el camino de mi vida.

Cabe mencionar que todos los nombres que he listado son de suma importancia para mi persona y también los muchos que no mencioné, puesto que han sido varias personas que me han brindado su apoyo y me han regalado su sentir, de ninguna manera los he excluido, al contrario están en mi mente y en mi corazón.

Mi cariño y mi gratitud infinita.

Rocío

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

CAPITULO I

INTERNET: CONCEPTOS BÁSICOS

	Pág.
1.1 Historia de Internet.	2
1.2 Generalidades de Internet.	9
1.2.1 Definición de Internet.	9
1.2.2 Características de Internet.	10
1.3 ¿Quién y Cómo se crea la Información en Internet?	13
1.4 ¿Qué se puede hacer en Internet?	14
1.5 Requisitos para Conectarse a Internet.	23
1.6 Comprar en Internet.	31
1.6.1 Formas de Pago.	32
1.7 Seguridad en Internet.	34
1.7.1 Precauciones en Internet.	35
1.7.2 Medidas de Seguridad ante los Virus.	36

CAPITULO II

NEGOCIOS EN INTERNET

2.1 Introducción a los Negocios Electrónicos (e-Business).	38
2.2 Definición de Negocios Electrónicos (e-Business) y Comercio Electrónico (e-Commerce).	38
2.2.1 Negocios Electrónicos (e-Business).	38
2.2.2 Comercio Electrónico (e-Commerce).	39
2.2.3 Ventajas del Comercio Electrónico (e-Commerce) para el Usuario	39
2.2.4 Ventajas del Comercio Electrónico (e-Commerce) para la Empresa.	40
2.2.5 Diferencia entre Negocios Electrónicos (e-Business) y el Comercio Electrónico (e-Commerce).	40

	Pág.
2.3 Orígenes de los Negocios Electrónicos (e-Business) y del Comercio Electrónico (e-Commerce).	41
2.3.1 Orígenes de los Negocios Electrónicos (e-Business).	41
2.3.2 Características de los Negocios Electrónicos (e-Business).	41
2.3.3 Orígenes del Comercio Electrónico (e-Commerce).	42
2.4 Fundamentos Tecnológicos del Comercio Electrónico (e-Commerce).	43
2.4.1 Tipo de Tecnología utilizada para el Comercio Electrónico (e-Commerce).	43
2.4.2 Ventajas de los Soportes Tecnológicos del Comercio Electrónico (e-Commerce).	45
2.5 Clasificación de los Negocios Electrónicos (e-Business).	45
2.6 Nuevos Modelos de Negocios Electrónicos (e-Business) en Internet.	46
2.7 Tipos de Negocios Electrónicos (e-Business) en Internet.	51
2.8 Sistemas de Pago para el Comercio Electrónico (e-Commerce) en Internet.	53
2.8.1 Características de los Medios de Pago para el Comercio Electrónico (e-Commerce) en Internet.	54
2.8.2 Formas de pago disponibles en el Comercio Electrónico (e-Commerce) en Internet.	55
2.8.3 Mecanismos de Seguridad para los Pagos en Internet.	55
2.9 Herramientas para el mejor aprovechamiento de los Negocios Electrónicos (e-Business).	55
2.9.1 Tarjetas Inteligentes.	55
2.9.2 Lectores de Tarjetas Inteligentes.	56
2.9.3 Ventajas de las Tarjetas Inteligentes.	56
2.9.4 Desventajas de las Tarjetas Inteligentes.	57
2.9.5 La Banca Electrónica (e-Banking).	57
2.9.6 Servicios disponibles en los Bancos en Línea.	57
2.9.7 Ventajas de la Banca en Línea.	58
2.9.8 Ejemplos de Banca en Línea.	58
2.9.9 Firma y Factura Electrónica.	59
2.9.10 Beneficios de la Firma Electrónica.	60
2.9.11 Reglas para la Implantación de la Firma y Factura Electrónica.	62
2.10 Publicidad en Internet.	64
2.10.1 Errores frecuentes al crear un banner.	66

	Pág.
2.10.2 e - Logística.	67
2.10.3 El Marketing Mix.	68
2.10.4 El Plan de Marketing de una Tienda Virtual.	72
2.10.5 Las Leyes del Marketing en Internet.	75
2.10.6 Tipos de Promociones en Internet.	77
2.10.7 e-Mail Marketing.	78
2.10.8 Ventajas del e-Mail Marketing.	79
2.11 Estrategias Empresariales en el Comercio Electrónico (e-Commerce).	81
2.11.1 Estrategias en la Venta Minorista Empresa a Consumidor (Business to Consumer).	82
2.11.2 Perspectivas en la Venta Minorista por Internet.	83
2.11.3 Alternativas Estratégicas de los Mercados de Venta Minorista por Internet.	84
2.12 Evolución de los Negocios Electrónicos (e-Business) en Internet.	85
2.13 Marketing en Internet (e-Marketing) frente a la Mercadotecnia Tradicional.	87
2.14 Internet como Herramienta para el Marketing Relacional.	88
2.14.1 Mayor Eficacia y Eficiencia del Proceso de Comunicación.	89
2.15 Internet como Soporte para la Comunicación Empresarial.	91
 CAPITULO III	
CREACIÓN DE UN NEGOCIO ELECTRÓNICO	
3.1 Los Sitios Web como Estructuras de Información.	96
3.2 Proceso.	96
3.3 Etapas en la Creación de un Sitio Web.	97
3.3.1 Primera Etapa: Planeación.	97
3.3.1a Desarrollar una Especificación del Sitio.	98
3.3.1b Proceso de Desarrollo del Sitio.	99
3.3.1c El Equipo.	108
3.3.1d Reunir la Información.	111
3.3.1e Establecer un Plan de Trabajo.	112
3.3.2 Segunda Etapa: Crear.	112
3.3.2a Determinar la Estructura de los Contenidos.	114

3.3.2b	Determinar el Formato Gráfico.	114
3.3.2c	Creación de Documentos de Trabajo Interno.	115
3.3.2d	Tipos de Documentos que pueden ser generados.	115
3.3.3	Tercera Etapa: Construir, Visualizar y Probar.	116
3.3.3a	La Página de Acceso Principal (Home Page).	117
3.3.3b	Decisiones de Navegación.	117
3.3.3c	Identidad Visual Corporativa.	118
3.3.3d	Diseño del Sitio.	118
3.3.3e	Estructura del Sitio.	120
3.3.3f	Elementos del Sitio.	123
3.3.3g	Elementos Claves en un Sitio Web.	124
3.3.3h	Estrategias Comunes en el Diseño de la Página Principal (Home Page).	126
3.3.4	Cuarta Etapa: La Promoción.	132
3.3.5	Quinta Etapa: Evaluación.	133
3.3.6	Sexta Etapa: Actualización y Evolución.	134
CAPITULO IV		
SITIO “FERRE-MATERIALES SAN MIGUEL”		
4.1	Introducción.	137
4.2	Procedimiento para la Creación del Sitio Web de la empresa Ferre-Materiales San Miguel.	137
4.3	Organización del Sitio.	140
4.3.1	Organigrama del Sitio.	141
4.3.2	Forma Gráfica del Sitio.	142
CONCLUSIÓN		
ANEXOS		
Glosario de Términos utilizados en Internet.		
Apéndice A.		
Apéndice B.		
Apéndice C.		
Apéndice D.		
BIBLIOGRAFÍA		

INTRODUCCIÓN

En la actualidad **la Tecnología** evoluciona de manera extraordinaria y a una velocidad incalculable, una de las herramientas más importantes dentro de dicha **Tecnología** es el **Internet**, el cual ha evolucionado enormemente desde su creación hasta nuestros días y se sigue investigando para mejorarlo cada vez más, por ello y por la influencia que ejerce **la Tecnología** y el **Internet** en nuestra vida cotidiana, en este estudio se mostrará una perspectiva amplia y detallada de la aplicación de los mismos como plataforma para llevar a cabo los **Negocios Electrónicos**, y tiene como objetivo definir los **conceptos** más importantes y los más utilizados, así como los **procedimientos** que se deben considerar en la **implementación** de dichos **Negocios**.

Dada la importancia de lo relacionado con los **Negocios Electrónicos**, este estudio se divide en **cuatro capítulos**, los cuales se mencionarán a continuación:

El **primer capítulo** explicará de manera breve los principales **conceptos y términos** utilizados en el **Internet**, además de mencionar los principales dispositivos de **hardware** y **software** para obtener el mejor aprovechamiento de **la Red**.

El **segundo capítulo** se enfoca a los **orígenes** y **características** de los **Negocios Electrónicos**, que **tipos de negocios** existen, los **requisitos** necesarios para llevarlos a cabo y los **procedimientos** que deben realizarse para que el **sitio Web** de una compañía o empresa tengan éxito en **Internet**.

El **tercer capítulo** explicará y dará el procedimiento detallado para la **creación** de un **Negocio Electrónico** real.

El **cuarto capítulo** mostrará la aplicación real de un **Negocio Electrónico**, es el **diseño del sitio Web** de la empresa **Ferre-Materiales San Miguel**, el cual se ilustrará gráficamente y se presentará de forma interactiva.

Mediante este estudio se pretende informar y asesorar a los futuros **Ingenieros en Computación**, a todas las personas involucradas con las **Tecnologías de Información**, a **los que estén interesados en el tema** y sobre todo a las **empresas** que deseen formar parte de esta innovación tecnológica que puede ayudar significativamente a **incrementar el éxito de su negocio**.

CAPITULO I

INTERNET: CONCEPTOS BÁSICOS

1.1 Historia de Internet.

1961 - En Julio de ese año, **Leonard Kleinrock** publicó desde el **M.I.T. (Instituto de Tecnología de Massachussets - Massachussets Institute of Technology)** el primer documento sobre la **Teoría de Conmutación de Paquetes** y convenció al investigador **Lawrence G. Roberts**, del mismo instituto, de la **Factibilidad Teórica de las Comunicaciones vía Paquetes en lugar de Circuitos**, lo cual resultó ser un gran avance en el camino hacia el trabajo informático en **Red**.

1962 - Durante la **Segunda Guerra Mundial**, un hombre llamado **Vannevar Bush** facilitó las relaciones entre el **gobierno federal** de los **Estados Unidos**, la **comunidad científica americana** y los **empresarios**. Después de la guerra, ayudó a institucionalizar esta relación dando como resultado la **creación de asociaciones** como la **Fundación Nacional de la Ciencia (NSF - National Science Foundation)** y la **Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada (ARPA - Advanced Research Projects Agency)** en la cual empezó **Internet**. **Bush**, describió en su artículo titulado **"Como podemos pensar"** un **dispositivo teórico de almacenamiento y extracción** que llamó **"memex"**, que utilizó un sistema muy similar a lo que ahora conocemos como **Hipertexto**.

La **Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada (ARPA)** fue creada por el presidente **Dwight Eisenhower** después de que los soviéticos lanzasen el satélite **Sputnik** en **octubre de 1957**, suceso que provocó la desconfianza americana. Esta agencia fue formada para asegurarse de que **América** no fuera atacada nuevamente con la guardia baja en la frontera tecnológica. Fue en este año cuando **J.C.R. Licklider** comenzó a trabajar para **ARPA** y dio la primera descripción documentada en una serie de memorándums escritos por él en **agosto de 1962**, acerca de las interacciones sociales que podrían propiciarse a través del **Networking (Trabajo en Red)** en donde el investigador discute sobre su concepto de **Galactic Network (Red Galáctica)**.

Licklider creó una **Red** interconectada de forma global, mediante la cual, cada uno pudiera acceder desde cualquier lugar a **datos y programas**. En esencia, el concepto era muy parecido al actual **Internet**. También fue el principal responsable del **Programa de Investigación en Computadoras** de la **DARPA** desde **octubre de 1962**.

En esa época, investigadores de instituciones de reconocido prestigio como el **MIT**, sentaron las **bases tecnológicas** que facilitaron en años posteriores la **Creación de la Red**. **Leonard Kleinrock** fue el primero que habló sobre la **teoría de conmutación por paquetes** en su artículo **"Flujo de Información en Redes Amplias de Comunicación"**. **J.C.R. Licklider** y **W. Clark**, escribieron **"Comunicación hombre - computadora"** y **Paul Baran**, publicó **"Redes de Comunicación Distribuida"**, en el que hablaba de **Redes Conmutadas por Paquetes**, sin punto único de interrupción.

1965 - La **Agencia de Investigación de Proyectos para la Defensa de Estados Unidos (DARPA, U.S. - Defense Advanced Research Projects Agency)**, promueve un

estudio sobre *"Redes cooperativas de computadoras de tiempo compartido"*, y al siguiente año, **Larry Roberts**, del **MIT**, publica *"Hacia una red cooperativa de computadoras de tiempo compartido"*. En los años sucesivos se van presentando proyectos sobre **redes conmutadas por paquetes**, un ejemplo fue el **Simposio sobre Principios Operativos de 1967**.

1966 / 1969 - Bases. En ese periodo de tiempo, **Bob Taylor** director de la **Oficina de Técnicas de Proceso de Información (IPTO - Information Processing Techniques Office)**, quería encontrar una manera eficiente de permitir compartir recursos informáticos a varios trabajadores de la **IPTO**. Recogió la vieja idea de **Licklider** de una **Red** y empleó a **Larry Roberts** para dirigir el proyecto, y fue **Taylor** el arquitecto principal de una **nueva Red de computadoras** que sería conocida como **ARPANET**; de esta manera los principios de **Internet** estaban en curso.

En esa década, una de las preocupaciones de las **Fuerzas Armadas de los Estados Unidos** era conseguir una manera en que las comunicaciones estuvieran descentralizadas, es decir, evitar un centro neurálgico de comunicaciones que pudiera ser destruido en un accidental ataque militar con armas nucleares y que así, aún sufriendo el ataque, las comunicaciones no se bloquearan, sino que solamente se perdiera un nodo. El **objetivo** era **mantener las comunicaciones**, pero la idea de los científicos que estaban trabajando en esas instituciones era crear una **Red** para compartir recursos entre investigadores.

También en **1969** la **DARPA**, junto con la compañía **Rand Corporation** desarrolló una **Red** sin nodos centrales basada en **Conmutación de Paquetes** tal y como había dicho **Paul Baran**. La información se dividía en paquetes y cada paquete contenía: la **dirección de origen**, la **dirección de destino**, el **número de secuencia** y una **cierta información**. Los paquetes al llegar a su destino se ordenaban según el **número de secuencia** y se juntaban para dar lugar a la información. Al viajar por la **Red** en forma de paquetes, era más difícil perder datos ya que, si un paquete concreto no llegaba al destino o llegaba defectuoso, la computadora que debía recibir la información sólo tenía que solicitar a la computadora emisora el paquete que le faltaba. El **Protocolo de Comunicaciones** se llamó **NCP (Protocolo de Control de Red - Network Control Protocol)**. Esta **Red** también incluyó un gran nivel de redundancia para hacer la **Red** más robusta.

ARPANET. Conectó las computadoras centrales vía computadoras de pasarela pequeñas, o "**routers**", conocidos como **IMP's (Procesadores de Interfase de Mensaje - Interface Message Processors)**. El **1 de septiembre de 1969** llegó el primer **IMP** a la **Universidad de California en los Ángeles (UCLA)**, un mes después el segundo, instalado en el **Instituto de Investigación de Stanford**, luego en la **Universidad de California en Santa Bárbara** y después en la **Universidad de UTAH en Salt Lake City**.

¹ Traducido al español como **ruteador**, de ruta.

1970 - En diciembre de ese año, el **Grupo de Trabajo en Red (NWG - Network Working Group)** liderado por **S. Crocker** acabó el **Protocolo Host² a Host** inicial para **ARPANET**, llamado **Protocolo de Control de Red (NCP - Network Control Protocol)**. Cuando en los nodos de **ARPANET** se completó la implementación del **NCP** durante el **periodo 1971 - 1972**, los usuarios de la **Red** pudieron finalmente comenzar a desarrollar aplicaciones.

Ese año transcurre con instituciones que se conectaban directamente o conectando otras **Redes** a **ARPANET** y con los responsables desarrollando **Estándares y Protocolos**; por ejemplo empezaron a crearse **Telnet, Ethernet, ALOHANET** y la **Red** enlazada de satélites, **SATNET**. Pronto hubo muchas redes diferentes alrededor del mundo, pero no podían tener comunicación con otras redes porque utilizaban diferentes **protocolos o estándares** para transmisión de datos.

1971 - **Ray Tomlinson** del **BBN³ Technologies** crea el **primer programa para enviar correo electrónico**, el cual combinaba un **programa interno de correo electrónico** y un **programa de transferencia de ficheros**. También un grupo de investigadores del **MIT** presentaron la propuesta del primer **"Protocolo para la Transmisión de Archivos en Internet"**. Era un **protocolo** muy sencillo basado en el **sistema de correo electrónico** que sentó las bases para el futuro **Protocolo de Transferencia de Archivos (FTP - File Transfer Protocol)**.

1972 - En **octubre** de ese año, **Bob Kahn** organizó una gran y muy exitosa demostración de **ARPANET** en la **Conferencia Internacional de Comunicación por Computadora (International Computer Communication Conference)**; esta fue la primera demostración pública de la nueva tecnología de **Red**. **Vinton Cerf** conocido por algunos como el padre de **"Internet"**, se involucró profundamente en el diseño y desarrollo original del **NCP (Protocolo de Control de Red - Network Control Protocol)** y fue **creador del TCP/IP⁴** junto a **Bob Kahn**.

1973 / 1974 - **Vinton Cerf** junto con **Bob Kahn**, publican **"Protocolo para Intercomunicación de Redes por Paquetes"**, donde especifican en detalle el **diseño de un nuevo Protocolo**, el **Protocolo de Control de Transmisión (TCP - Transmission Control Protocol)**, que pronto se convirtió en el estándar aceptado. La implementación del **TCP** permitió a las diversas **Redes** conectarse a una **Red de Redes: Internet**. A continuación se mencionarán las directrices básicas que surgieron de la colaboración de **Kahn y Cerf**:

1. Las comunicaciones entre dos procesos consistirían lógicamente en una larga corriente de **bytes**; llamados **"octetos"**, donde la posición de cada octeto dentro de esta corriente de datos sería usada para identificarlo.

² Término en inglés que se le da a una máquina **servidor**.

³ **BBN** - Siglas de los apellidos de los fundadores de esta empresa, **Bolt, Beranek y Newman**.

⁴ **TCP/IP: Protocolo de Control de Transmisión / Protocolo de Internet (Transmisión Control Protocol / Internet Protocol)**.

2. El control del flujo se realizaría usando **ventanas deslizantes** y **acks** (abreviatura de acknowledgement, acuse de recibo), en el cual el destinatario podía decidir cuando enviar **acuse de recibo**, y cada **ack** devuelto correspondería a todos los paquetes recibidos hasta el momento.
3. Se dejó abierto el modo exacto en el que **emisor** y **destinatario** acordarían los parámetros sobre los tamaños de las ventanas a usar. Inicialmente se usaron valores predeterminados.
4. Aunque en aquellos momentos **Ethernet**⁵ estaba en desarrollo en el **PARC (Centro de Investigación Informática en Palo Alto California - Palo Alto Research Center)** de **Xerox**, la proliferación de **Redes Locales (LAN – Local Area Network)**, de las **computadoras personales** y las **estaciones de trabajo**, no habían sido previstas en ese entonces. El modelo original fue concebido como un conjunto, que se esperaba reducido, de **Redes** de ámbito nacional tipo **ARPANET**. De este modo, se usó una **dirección IP de 32 bits**, de la cual los primeros **8 bits identificaban la Red** y los restantes **24 bits designaban el host dentro de dicha Red**. La decisión de que **256 Redes** sería suficiente para el futuro previsible debió empezar a reconsiderarse en cuanto las **LAN's** empezaron a aparecer a finales de los setenta.
5. El documento original de **Cerf** y **Kahn** sobre **Internet** describía un **protocolo**, llamado **TCP (Protocolo de Control de Transmisión - Transmisión Control Protocol)**, que se encargaba de **proveer todos los servicios de transporte y reenvío en Internet**. **Kahn** pretendía que **TCP** diera soporte a un amplio rango de servicios de transporte, desde el envío secuencial de datos, totalmente confiable (modelo de circuito virtual) hasta un servicio de **datagramas**⁶ en el que la aplicación hiciera un uso directo del servicio de **Red** subyacente, lo que podría implicar pérdida ocasional, corrupción o reordenación de paquetes. Sin embargo, el esfuerzo inicial de implementación de **TCP** dio lugar a una versión que sólo permitía circuitos virtuales. Este modelo funcionaba perfectamente en la **Transferencia de Ficheros** y en las aplicaciones de **login remoto**, pero algunos de los primeros trabajos sobre aplicaciones avanzadas de **Redes** (en particular el **empaquetamiento de voz** en los años 70's), dejó bien claro que, en ciertos

⁵ **Ethernet**: Es el nombre de una tecnología de **Redes de Computadoras de Área Local (LAN – Local Area Network)** basada en **tramas (unidad de envío) de datos**.

⁶ **Datagrama**: Entidad de datos auto-contenida e independiente que transporta información suficiente para ser encaminada desde la computadora de origen a la computadora de destino sin tener que depender de que se haya producido anteriormente tráfico alguno entre ambos y la **Red** de transporte.

casos, el **TCP** no debía encargarse de corregir las pérdidas de paquetes y que había que dejar a la aplicación que se ocupara de ello. Por tal motivo se tuvo que reorganizar el **TCP** original en **dos protocolos: uno sencillo, IP**, que se encargara tan sólo de **dar una dirección a los paquetes y de reenviarlos**; y un **TCP** que se dedicara a una serie de funcionalidades como **el control del flujo y la recuperación de los paquetes perdidos**. Para aquellas aplicaciones que no utilizaran los servicios de **TCP**, se añadió un **protocolo** alternativo llamado **UDP (Protocolo de Datagramas de Usuario - User Datagram Protocol)** dedicado a dar un acceso directo a los servicios básicos del **IP**. Un concepto clave en **Internet** es que no fue diseñada para una única aplicación sino como una infraestructura general dentro de la que podrían concebirse nuevos servicios, como con posterioridad demostró la aparición de la **WWW (Red de Alcance Mundial - World Wide Web)**. Este fue posible solamente debido a la orientación de propósito general que tenía el servicio implementado mediante **TCP e IP**.

1975 - Se funda **Microsoft**.

1976 - Se funda **Apple**.

1979 - **ARPA** crea la primera **Comisión de Control de la Configuración de Internet**.

1980 - La expansión es enorme. Cada vez se conectan más máquinas a la **Red**, y se van mejorando los servicios.

1981 - Se termina de definir el **protocolo TCP/IP (Protocolo de Control de Transmisión / Internet Protocolo - Transmission Control Protocol / Internet Protocol)** y **ARPANET** lo adopta como estándar en **1982**, sustituyendo a **NCP**. Aparecen las primeras referencias a **Internet**, como "una serie de redes conectadas entre sí, específicamente aquellas que utilizan el protocolo TCP/IP". **Internet** es la abreviatura de **Interconnected Networks**, es decir, **Redes Interconectadas**, o **Red de Redes**.

1983 - **ARPANET** se separa de la **Red militar** que la originó, de modo que ya sin fines militares se puede considerar esta fecha como el nacimiento de **Internet**. Es el momento en que el primer nodo militar, se desliga dejando abierto el paso para todas las empresas, universidades y demás instituciones que ya por esa época formaban parte de la joven **Red**. Se anuncia la **primera versión** del **Windows** de **Microsoft**, que saldría dos años más tarde.

1985 - Quince años después de la primera propuesta, se termina el desarrollo del aún vigente **Protocolo para la Transmisión de Ficheros en Internet (FTP - File Transfer Protocol)**, basado en la filosofía de **cliente - servidor**. Por esta época se crea el **Sistema de Denominación de Dominios (DNS - Domain Name System)**.

1988 - Año de la Comercialización de la Tecnología, de Hackers y Crackers. En **septiembre** de ese año nace el primer *"Interop trade show"*. Cincuenta compañías presentaron sus productos y acudieron unos 5.000 Ingenieros de organizaciones potencialmente compradoras. En paralelo con los esfuerzos de comercialización amparados por las actividades del **Interop**, los fabricantes comenzaron a acudir a las reuniones de la **IETF (Grupo de Trabajo en Ingeniería de Internet - Internet Engineering Task Force)** que se convocaban tres o cuatro veces al año para discutir nuevas ideas para extender el **conjunto de protocolos** relacionados con **TCP/IP**. Se publica *"Cuckoo's Egg"* de **Clifford Stoll**, que relata la historia real de un grupo de **crackers**⁷ alemanes que lograron acceder a varios organismos estadounidenses.

1990 - Año del WWW, HTTP, HTML y URL usando Hipertexto. Tim Berners Lee creó una nueva manera de interactuar con **Internet: El World Wide Web (Red de Alcance Mundial)**. Su sistema hace mucho más fácil compartir y encontrar datos en **Internet**. Además, creó las bases del **Protocolo de Transmisión HTTP**⁸, el **lenguaje de documentos HTML**⁹ y el **concepto de los URL**¹⁰. En los Estados Unidos el gran aumento de usuarios provocó la retirada de la agencia **ARPA**, y su **Red** pasó a estar a cargo de la **NSF (Fundación Nacional de la Ciencia - National Science Foundation)**. **Internet** comenzó a saturarse y, para evitar el colapso, se restringieron los accesos. Eran años de incertidumbre ya que nadie había ideado la **Red** para los fines y las dimensiones que se estaban alcanzando, y los responsables se veían desbordados.

1993 - Se inició el primer **servidor Web** en español.

1994 - Se eliminan las restricciones de uso comercial de la **Red** y el gobierno de los **Estados Unidos** deja de controlar la información de **Internet**.

1995 - Puede ser considerado como el **nacimiento de la Internet comercial**. Desde ese momento el crecimiento de la **Red** ha superado todas las expectativas. Este hecho se produce porque es en este año cuando la **WWW (Red de Alcance Mundial - World Wide Web)** supera a **FTP-Data (Protocolo de Transferencia de Archivos y Datos - File Transfer Protocol Data)** transformándose en el servicio más popular de la **Red**, después de que el año anterior superase a **Telnet**¹¹. Además de ser el servicio más popular, es el que hace llegar **Internet** a la gente.

El 24 de octubre, el **Consejo Federal de la Red (FNC - Federal Networking Council)** aceptó unánimemente una resolución definiendo el término **Internet**. La

⁷ **Cracker (revientasistemas, saboteador, intruso):** Es una persona que intenta acceder a un sistema informático sin autorización. Estas personas tienen a menudo malas intenciones, en contraste con los *hackers*, y pueden disponer de muchos medios para introducirse en un sistema.

⁸ **HTTP: Protocolo de Transferencia de Hipertexto (HyperText Transfer Protocol).**

⁹ **HTML: Lenguaje de Etiquetado de Documentos Hipertextual (Hypertext Markup Language).**

¹⁰ **URL: Localizador Universal de Recursos (Universal Resource Locator).**

¹¹ **Telnet:** Es un protocolo que forma parte de los protocolos de **Red**.

definición se elaboró de acuerdo con personas de las áreas de **Internet** y los derechos de propiedad intelectual. La resolución: *"el FNC acuerda que lo siguiente refleja nuestra definición del término **Internet**. **Internet** hace referencia a un sistema global de información que está relacionado lógicamente por un único espacio de direcciones global basado en el **Protocolo de Internet (IP)** o en sus extensiones, es capaz de soportar comunicaciones usando el conjunto de **protocolos TCP/IP** o sus extensiones u otros **protocolos compatibles con IP**, y emplea, provee, o hace accesible, privada o públicamente, servicios de alto nivel en capas de comunicaciones y otras infraestructuras relacionadas aquí descritas"*.

Empiezan a incrementarse de una manera casi exponencial el número de servicios que operan en la **Red**, ya que para esta época ya operan **Bancos en la Red (First Virtual)**, una **Radio Comercial** de difusión exclusiva en **Internet (Radio HK)**. Gobiernos de todo el mundo se conectan a la **Red**, y el **registro de los dominios** deja de ser gratuito para pagarse una cuota anual de **50 dólares (USD)**. La **Web** continúa hoy creciendo y cambiando de manera impredecibles.

Se desarrollan los **Motores de Búsqueda** que rápidamente añaden **búsquedas inteligentes** en varios idiomas. El lenguaje **Java** empieza a destacar exitosamente y se desarrollan tecnologías como entornos virtuales (**VRML. Lenguaje de Modelado de Realidad Virtual - Virtual Reality Modeling Language**) o el **Teléfono por Internet**, que permite la conexión a nivel mundial con un precio de una llamada local. También se desarrolla de manera definitiva el **Comercio Electrónico**, para **comprar productos y servicios** a través de **Internet**. Se pueden ver cientos de televisores y escuchar la radio de todo el mundo en tiempo real. Los bancos se asientan en la **Red** y la gente empieza a ceder en su miedo inicial, confiando en la seguridad que ofrecen los **Servidores Seguros**. Aparecen los primeros **virus de HTML**¹². Son **virus de macro** incrustados en documentos de **Word**, que se transmiten por **correo electrónico** como **"attachment"**¹³ y se ejecutan en las máquinas sin protección contra virus de macro.

La tecnología de **Telefonía Móvil** y la de **Internet (Telefonía Integrada)**, finalmente se unen para poder acceder desde los teléfonos móviles a la **Red de Redes**. Si bien es cierto que dispositivos inalámbricos ya accedían a la **Red**, es con la definición del **conjunto de protocolos WAP (Protocolo de Aplicación Inalámbrica – Wireless Application Protocol)** cuando los **dispositivos inalámbricos**, y fundamentalmente **los teléfonos móviles**, se conectan a **Internet**. **WAP** ha tenido un importante respaldo por parte de fabricantes de teléfonos, operadoras, compañías de software y desarrolladores, lo que ha provocado que en muy poco tiempo se convirtiera en un estándar. Surgió entonces el **WAP Forum**, que hoy agrupa al 90%

¹² **HTML: Lenguaje de Etiquetado de Documentos Hipertextual (Hypertext Markup Language).**

¹³ Término en inglés que significa **archivo adjunto**.

de los fabricantes de teléfonos móviles y cubre unos 100 millones de teléfonos en todo el mundo.

Surge el **Internet Móvil**, y como fruto de esta entrada de la **Tecnología Móvil** en **Internet** comienzan a desarrollarse las **páginas WML (Lenguaje META para Sitios Web - Website META Language)** preparadas y diseñadas para ser leídas desde cualquier **Terminal WAP**. Estas páginas ofrecen servicios de todo tipo, desde **buscadores, guías y entretenimientos** hasta **aplicaciones de bolsa** en tiempo real y **Comercio Electrónico**.

1996 - A finales de ese año, se reunieron 34 universidades de los **Estados Unidos** con el fin de acordar los pasos que deberían seguirse para **desarrollar una infraestructura**, tanto en el **plano físico (hardware - maquinaria o equipo)**, como en el **lógico (definición de estándares nuevos, desarrollo del software (programas) necesario, etcétera)**, en la que fuera posible explotar aplicaciones avanzadas. Una **Red** de alta velocidad, que se estima entre 100 y 1.000 veces más rápida que la actual, donde la investigación y las experiencias avanzadas encuentren su caldo de cultivo ideal. Al proyecto se le han ido sumando más universidades, más de 160 en la actualidad, el gobierno de los **Estados Unidos** y diversas empresas que han aportado mucho dinero para el **Proyecto**.

1998 - El **15 de abril** de ese año, el entonces vicepresidente de los **Estados Unidos** se presentó ante la prensa para anunciar **una revolución "más importante que la invención de la imprenta"**, según sus palabras. Se presentaba **Internet2**¹⁴.

En la página de **Internet2** se sientan sus bases diciendo: *"Construida sobre el tremendo éxito que en los últimos diez años ha tenido la generalizada y adaptada investigación de la tecnología de **Internet** para necesidades académicas, la comunidad universitaria se ha unido con el gobierno y la industria como socios para acelerar el próximo paso del desarrollo de **Internet** en la enseñanza. El proyecto **Internet2** está dando energía y recursos para el desarrollo de una nueva familia de avanzadas aplicaciones para encontrar lo que la educación demanda en investigación, enseñanza y aprendizaje. Las universidades de **Internet2** trabajando con la industria, el gobierno y otras organizaciones de investigación y de educación conectadas se están dirigiendo al mayor desafío para dar un soporte de red a la nueva generación de universidades"*.

1.2 Generalidades de Internet.

1.2.1 Definición de Internet.

Es una extensa **Red Mundial** de computadoras, las cuales pueden intercambiar información entre ellas.

¹⁴ **Internet 2**: <http://www.internet2.edu/>

La forma en que se comunican las computadoras son **unidas a través de conexiones telefónicas** (pueden utilizarse otros tipos de dispositivos de conexión) y mediante un **lenguaje o protocolo** común llamado el **TCP/IP**¹⁵.

Internet ha experimentado un gran auge aproximadamente desde **1994**, aunque ya existían desde mucho antes computadoras conectadas entre sí, entonces, en esa época suceden varias cosas: aparece la **Web**, los **módems telefónicos**, el **software gratuito** para los **Servidores Web** y el incremento de las **computadoras personales**. Lo más importante es que apareció la **Web (Red de Alcance Mundial - World Wide Web)**, que logró facilitar y hacer más atractivo el uso de la **Red** para todo tipo de usuarios agregando interactividad mediante la introducción del **Hipertexto**, los **Gráficos** y los **Formularios**.

El **Hipertexto** permite hacer click en una palabra o gráfico y pasar de la página en la que se encuentra el usuario a otra página distinta, la cual puede estar en otra computadora del otro lado del mundo, de aquí nace el concepto de **Navegación por Internet**.

La **Web** también permitió mejorar el aspecto de la información a través de **Gráficos y Formato del Texto**, esto fue posible gracias a la creación del lenguaje en el que se escriben las páginas **Web**, llamado **HTML (Lenguaje de Marcado de Hipertexto - Hypertext Markup Language)**, de esta manera el usuario puede hacer llegar fácilmente sus opiniones, preguntas, quejas, etcétera a través de los **Formularios**.

Otros aspectos que ayudaron al crecimiento de **Internet**, fueron la aparición de **módems** de bajo precio, que al ser instalados en las computadoras personales permitieron que éstas se conectaran a la **Red telefónica** a través de la cual se transmiten los datos de las otras computadoras conectadas a **Internet**.

Rápidamente incrementó el número de **computadoras personales** por lo tanto, más personas pudieron tener acceso a **Internet**. También aparecieron **programas gratuitos para crear Servidores Web**, como **Apache**¹⁶, y de esta manera, miles de pequeñas organizaciones y grupos de estudiantes pudieron convertirse en **emisores de información**, lo cual hizo aumentar espectacularmente la cantidad y diversidad de la información disponible en **Internet** de forma totalmente libre.

1.2.2 Características de Internet.

- **Cantidad de Información.** Contiene una **enorme cantidad de información** a la que **se puede acceder libremente** en la mayoría de los casos.

¹⁵ TCP/IP: Protocolo de Control de Transmisión / Protocolo de Internet (Transmisión Control Protocol / Internet Protocol).

¹⁶ www.apache.org

- **Universal.** Está **extendida** prácticamente **por todo el mundo**. Desde cualquier país se puede ver la información, enviar correo, transferir archivos, comprar, etcétera.
- **Facilidad de Uso.** No se necesita saber **Informática** para usarlo. **Cualquier persona puede ser capaz de navegar por un sitio Web**, de lo contrario el **sitio Web** está mal diseñado. Esta **facilidad de uso** hace que **Internet** sea adecuada para enseñar a cualquier tipo de personas desde niños hasta personas mayores, además se puedan hacer tareas muy diversas.
- **Variada.** **Se puede encontrar casi de todo**, tanto hay cosas útiles como inútiles, cabe mencionar que en esta variedad hay cosas que no son aptas para los menores de edad, por lo que los padres deben supervisar muy bien la información a la que accedan sus hijos.
- **Económica.** Ya que se ahorran los gastos de buscar información asistiendo a bibliotecas o comprando libros, comparado con el costo de hacer lo mismo en **Internet**, se ahorra **tiempo y dinero**. **Crear una tienda en Internet** a la que tienen acceso millones de personas puede ser más rentable que abrir una tienda en un lugar en la que la visitarán unas cuantas personas.
- **Útil.** Ya que se dispone de **mucha información y servicios accesibles de forma rápida, la formación a distancia** es una de las cosas más útiles que tiene **Internet**, se pueden tomar **cursos interactivos** con un **profesor en línea (on-line)** que resultan tanto o más eficaces que desplazarse al centro de formación, y es más económico.
- **Libre.** Esta es una de las razones que ha permitido el espectacular crecimiento de **Internet**, ya que la información circula libremente. Si en sus inicios los científicos que desarrollaron el soporte técnico de **Internet**, como el **protocolo TCP/IP**, no lo hubiesen puesto a disposición de la industria, hoy **Internet** no sería lo que es. En la actualidad, **cualquier persona puede colocar información en Internet sin censura previa**, esto permite expresar opiniones, y decidir libremente qué uso se le da a **Internet**. Pero esto también facilita el uso negativo de la **Red**. Por ejemplo, **la creación y dispersión de virus informáticos, de conductas antisociales, pornografía infantil**, etcétera.
- **Anónima.** Es muy sencillo **ocultar la identidad**, tanto para leer como para escribir en **Internet**. El **anonimato** puede facilitar el uso libre de la **Red** con todo lo que esto conlleva, de forma positiva, **facilita la intimidad y la expresión de opiniones**, pero también **facilita la comisión de delitos**.
- **Autorreguladora.** Debido a la cantidad de poder y de dinero que envuelve a **Internet**, no existe un dueño personal del mismo, no hay persona o país que mande en **Internet**. En este sentido se puede decir que **Internet** se **autorregula** o **autogestiona**. La mayoría de **las reglas que permiten que Internet funcione**

han salido de la propia Internet. Existen comités internos que se encargan de regularlo, como **W3C (Consortio de la Red de Amplio Alcance - World Wide Web Consortium)**, **Internet Society (Sociedad de Internet)**, **ICANN (Corporación de Internet para la Asignación de Nombres y Números - Internet Corporation for Assigned Names and Numbers)**, dichos comités dictan las normas de los nombres de los dominios, definen y aprueban los **protocolos de comunicaciones**, etcétera. Las razones que hasta ahora han llevado a tomar las diferentes decisiones han sido fundamentalmente técnicas. Eso explica el porqué las cosas han funcionado razonablemente bien, puesto que el crecimiento y la mejora de **Internet** son indiscutibles. En la actualidad, debido a los **problemas de seguridad** y para facilitar el **Comercio Electrónico** las autoridades de diversos países han comenzado a regular **Internet** mediante **Leyes Nacionales**.

- **Caótica.** Después de decir que **Internet** es autorreguladora parece una contradicción decir que es **caótica**, pero lo es en el sentido que **no tiene un orden, ni tiene reglas estrictas de funcionamiento que permitan asegurar que todo funcione correctamente, principalmente en el aspecto del contenido**. Se puede navegar por **Internet** y naufragar constantemente, encontrando enlaces que no llevan a ninguna parte, páginas que dan errores, formularios que fallan, videos que no se cargan, textos descuadrados y faltas de ortografía. Y esto no sólo sucede en las páginas personales, también en portales en los que se ha invertido mucho dinero. Esto puede dar la impresión de ser un pequeño caos ya que **nadie asegura que todo funcione bien**.
- **Insegura.** La información de **Internet** viaja a través de **la línea telefónica** y la mayoría sin **encriptar**¹⁷. Por lo tanto, se puede interceptar una comunicación y obtenerse la información, como leer un correo u obtener el número de una tarjeta de crédito. Es decir, **si no se implementan medidas de seguridad para la información, esta viajará de forma insegura**. Hoy en día toda la información importante se **encripta** antes de enviarla por la **Red**, y se **des-encripta**¹⁸ cuando llega a su destino, además de otro tipo de medidas de seguridad que se toman. Cabe mencionar que las **páginas Web** de sitios serios que trabajan con **tarjetas de crédito, cuentas bancarias, información confidencial**, etcétera, ofrecen un **nivel de seguridad bastante alto**. Cuando un **sitio Web** trabaja con un **servidor seguro** debe aparecer un **pequeño**

¹⁷ Viene de **Encriptación o Cifrado**: El cifrado es el tratamiento de un conjunto de datos, contenidos o no en un paquete, a fin de impedir que nadie excepto el destinatario de los mismos pueda leerlos. Hay muchos tipos de cifrado de datos, que constituyen la base de la seguridad de la **Red**.

¹⁸ Viene de **Des - encriptación o Des-cifrado**: Recuperación del contenido real de una información cifrada previamente.

candado en la barra inferior. La **inseguridad** también se refiere a la existencia de **virus informáticos que pueden afectar a las computadoras personales, borrando o inhabilitando datos muy importantes o archivos del sistema operativo**; estos suelen entrar mediante el **correo electrónico, al descargar archivos o mediante los programas de mensajería instantánea**. Para evitar esta **inseguridad** se pueden tomar medidas como **no descargar archivos de sitios sospechosos, no abrir correos de desconocidos, y tener instalado un programa antivirus, el cual es fundamental para evitar riesgos**. Por último, la **inseguridad** también afecta a los contenidos de los **sitios Web**, puesto que algunos sitios ven modificadas sus páginas por **hackers**¹⁹. Estas intrusiones suelen tener componentes de protesta o reivindicación y generalmente no tienen efectos demasiado graves. Se puede decir que partiendo de una situación de cierta falta de seguridad, se está llegando a una situación en la que **cada vez Internet es más seguro de usar, si se toman las precauciones adecuadas y necesarias**. Por mencionar un ejemplo, **comprar a través de Internet** puede ser igual o más seguro que hacerlo por otro medio; realmente, el porcentaje de casos de fraude en la **compra por Internet** es muy bajo. Actualmente se puede comprar con bastante garantía en la mayoría de los **sitios Web** reconocidos y serios.

- **Acelerado Crecimiento.** El número de personas que utiliza **Internet** crece a un **ritmo vertiginoso**, al igual que el **número de empresas que hacen negocios**. Cada vez se mueve más dinero por la **Red**. Este crecimiento se estabilizará, cuando **Internet** llegue a la mayoría de la población. **Internet** es un fenómeno que está cambiando muchas cosas en la forma de comunicación entre las personas y la forma de hacer negocios.

1.3 ¿Quién y Cómo se crea la Información en Internet?

La **información disponible en Internet reside en los Servidores o Host's**; los cuales son computadoras conectadas a la **Red** que disponen de **programas específicos y el software de servicio** para permitir que se acceda a su información a través de **Internet**. Esta información se organiza en forma **jerárquica** y para acceder a la raíz se debe de dar la **dirección del servidor**, por ejemplo, **http://www.google.com** o **http://www.yahoo.com**

Los **Servidores de Internet** pertenecen a las **universidades**, a las **empresas** y a las **instituciones públicas**. Las **empresas de hospedaje o Hosting** venden espacio a otras

¹⁹ **Hacker (pirata):** Es una persona que goza alcanzando un conocimiento profundo sobre el funcionamiento interno de un sistema, de una computadora o de una red de computadoras. Este término se suele utilizar indebidamente como peyorativo, cuando en este último sentido sería más correcto utilizar el término *cracker*. Los *hackers* proclaman tener una ética y unos principios contestatarios e inconformistas pero no delictivos.

empresas o a particulares, pero también existen **servidores gratuitos** que alojan páginas personales a cambio de **publicidad**.

Cada **servidor** proporciona diferente tipo de información, por ejemplo, las **universidades** informan sobre **sus planes de estudios, cursos gratuitos, logros en la investigación**, etcétera, las **empresas** dan **información comercial de sus productos y/o servicios**, las **instituciones públicas** como **ayuntamientos, gobiernos**, etcétera, **informan de sus servicios a los ciudadanos** y las **páginas personales** permiten que **cualquier persona** con conocimientos mínimos de informática **coloquen sus ideas o conocimientos al alcance de todos**.

Hoy en día, es **muy fácil publicar en Internet**, hay programas que permiten escribir **páginas Web** en el lenguaje **HTML (Lenguaje de Etiquetado de Documentos Hipertextual - Hypertext Markup Language)**, sin tener que aprenderlo. Esta facilidad de creación es una de las grandezas de **Internet** que permite que las buenas ideas se abran paso más fácilmente que antes.

1.4 ¿Qué se puede hacer en Internet?

Cuando se habla de **Internet**, la mayoría de las ocasiones se está refiriendo a la **Web**, pero **Internet está compuesto por más servicios** como: **el Correo Electrónico (e-Mail)**, **el Chat (conversación interactiva en tiempo real)**, **el FTP (Protocolo de Transferencia de Archivos - File Transfer Protocol)** que permite intercambiar archivos, **Telnet para acceso remoto a computadoras y Grupos de Discusión (News)**, etcétera. En **Internet** se puede hacer y encontrar **prácticamente de todo**. A continuación se mencionarán algunos de los **servicios que proporciona Internet**.

Consultar Información. Existen millones de páginas con **información de todos los tipos, y en todos los idiomas**. Para poder encontrar la información que necesite existen los **buscadores**²⁰, los cuales se organizan en:

- **Directorios.** Agrupan las páginas por tema, por ejemplo **Yahoo!**²¹.
- **Motores de Búsqueda.** A partir de una o varias **palabras clave** buscan en sus **bases de datos** que contienen referencias a **prácticamente todas las páginas de Internet**. Por ejemplo **Google**²² y **Alltheweb**²³. Existen buscadores especializados en algunos temas.
- **Meta-buscadores.** Son buscadores que buscan a su vez en varios buscadores, por ejemplo el **ixquick**²⁴.

²⁰ Herramienta que permite **buscar en toda la Internet** a partir de **palabras** que se tienen que introducir para **describir** lo que se está buscando.

²¹ www.yahoo.com

²² www.google.com

²³ www.alltheweb.com

²⁴ <http://ixquick.com/esp/>

Cabe mencionar que la cantidad de información que puede llegar a encontrar un **buscador** es extraordinaria.

Consultar Servicios Públicos. Prácticamente todas las **instituciones públicas** están facilitando **información y servicios a través de Internet** mediante su **página Web** como el **gobierno, estados, ayuntamientos**, entre otros, por ejemplo la **Secretaría de Hacienda y Crédito Público²⁵, Guanajuato²⁶, Guadalajara²⁷, Banco Nacional de México²⁸**, etcétera.

Consultar Periódicos y Revistas. Estos **ofrecen casi la misma información** que las ediciones impresas son de las más visitadas, por ejemplo **El Heraldo²⁹, El Mundo³⁰, El Espectador³¹ y Clarín³²**.

Accesar a Bases de Datos. Se pueden acceder a una gran cantidad de **bases de datos** de diferentes temas. Por ejemplo, en la **biblioteca virtual³³ del Centro Miguel de Cervantes en España**.

Multimedia: Oír la radio, Webcams (cámaras Web), Ver videos. La transmisión de **audio**, y sobre todo de **vídeo**, por **Internet** requiere que **la conexión tenga el ancho de banda adecuado**. Para **ver y escuchar por Internet**, se debe instalar un programa que permita realizar estas acciones, dos de los más utilizados son **RealPlayer³⁴ y WindowsMediaPlayer³⁵** que usualmente viene con **Windows XP**, ambos son gratuitos.

Muchas emisoras de radio también emiten por **Internet**, **puede oír noticias o música mientras realiza otras actividades en la computadora**. Por ejemplo: **Radio Centro³⁶, OndaCero³⁷**, etcétera. Existen multitud de cámaras instaladas a lo largo del planeta que permiten ver lo que pasa en esos lugares, **www.earthcam.com** este es un **directorio** donde hay cientos de **webcams**. También existen **Servidores de Vídeo** con multitud de posibilidades. Por ejemplo, en **CNN³⁸** pueden verse vídeos con las

²⁵ www.sat.com.mx

²⁶ www.guanajuato.gob.mx

²⁷ www.guadalajara.gob.mx

²⁸ www.banamex.com

²⁹ www.elheraldo.com.mx

³⁰ www.elmundo.es

³¹ www.elespectador.com

³² www.clarin.com

³³ http://cervantesvirtual.com/bib_mundo/biblioteca_mundo.shtml

³⁴ www.real.com

³⁵ <http://windowsmedia.microsoft.com/download/download.asp>

³⁶ www.radiocentro.com.mx

³⁷ www.ondacero.es/OndaCero/OCNoticias.nsf/HomePage

³⁸ www.cnn.com

noticias del día, y sobre otros temas. A continuación se enumerarán otras funciones de la **multimedia**.

1. Correo Electrónico (e-Mail). Es el servicio más utilizado de **Internet** junto con la **Web**. La principal **ventaja** es su **rapidez**, en pocos minutos puede llegar al otro lado del mundo. Al contratar a un **Proveedor de Internet (ISP - Internet Service Provider)** para poder tener conexión, usualmente se asignan una o varias cuentas de correo. Pero también se pueden crear cuentas en **sitios Web** que ofrecen el servicio de forma gratuita como **Hotmail**³⁹, **Hispavista**⁴⁰, **Yahoo!**⁴¹, etcétera. Hay dos formas básicas de utilizar el correo, las cuales son:

- a) **Programa de Correo.** Son programas específicos para trabajar con el correo, deben instalarse en la computadora y hay que **configurarlos** con los **datos de la cuenta** y **servidor de correo** para poder utilizarlos. Únicamente se pueden utilizar en la computadora donde se encuentran configurados. Se pueden manejar **varias cuentas** a la vez sin importar quién haya proporcionado la cuenta. Por ejemplo: el **Outlook Express** de *Microsoft*, el **Messenger** de *Netscape*, **Eudora** de *Qualcomm*, etcétera.
- b) **Webmail (Correo Web).** Esta forma de usar el correo surgió debido a la limitación que imponen los programas de correo. Con esta opción se puede **leer y enviar correo desde cualquier computadora** que tenga **conexión a Internet** sin tener que **configurar nada, ni contar con programa de correo**, solo hay que entrar en la página de **Internet** que proporciona este servicio, por ejemplo: **Hotmail, Hispavista, Yahoo!, Google**⁴², etcétera. Algunas de sus **desventajas** son que **brinda menos espacio de almacenamiento** y **se puede manejar sólo una cuenta a la vez**.

2. Mensajería Instantánea. Este tipo de comunicación ha aumentado importantemente y posee algunas características de las que el correo carece como son:

- Al conectarse a **Internet** un **servidor registra la conexión** y **avisará** si alguno de los usuarios de la lista de contactos quiere comunicarse con nosotros. En **ese momento se decide, si escribirle un correo o establecer una conversación** como en un **Chat**.
- También avisa cuando llega el correo, determinados programas se pueden configurar para que realicen esta función.

Los programas de **mensajería instantánea** como **Instant Messenger** de *Microsoft* están integrados con el **Webmail (Correo Web)** y permiten **ver al instante los correos que llegan**. Para utilizar este servicio hay que **instalar un programa** gratuito, que

³⁹ www.hotmail.com

⁴⁰ www.hispavista.es

⁴¹ www.yahoo.com

⁴² www.google.com

puede conseguirse y descargarse desde **Internet**, en la computadora donde lo utilizemos.

Algunos programas de este tipo también tienen la posibilidad de utilizar una **cámara Web (Webcam)** para poder ver a la persona con la que se está hablando. Otras opciones de mensajería instantánea son: **AOL⁴³**, **TerraMessenger⁴⁴** y **Yahoo! Messenger⁴⁵**.

3. Mensajería Móvil. Los mensajes cortos o **SMS (Short Message Service)** es un servicio proporcionado por los teléfonos móviles **GSM (Sistema Global para las Comunicaciones Móviles - Global System Mobile Message)**, que también se pueden enviar por **Internet**. Tienen una longitud máxima de **160 caracteres**.

Entre sus **ventajas** está su bajo precio y que **no necesitan que el móvil destinatario esté encendido o con cobertura en el momento de enviar el mensaje, el destinatario podrá leerlo en el momento que lo desee**. Estos son algunos sitios desde los que se pueden mandar **SMS: Terra⁴⁶**, **Amena⁴⁷**, **Vodafone⁴⁸**. Existe un sistema nuevo mejorado de mensajes a móviles llamado **EMS (Servicio de Mensajes Ilustrados - Enhanced Messaging Service)** con el cual se puede enviar texto con imágenes, melodías y animaciones.

4. WAP (Protocolo para Aplicaciones Inalámbricas - Wireless Applications Protocol). A través de un teléfono móvil con sistema **GSM, GPRS (Servicio General de Radio Paquetes - General Packet Radio Service)** o **UMTS (Sistema Universal de Telecomunicaciones Móviles - Universal Mobile Telecommunications System)** y el protocolo **WAP** se puede tener acceso a páginas de **Internet** que estén escritas en un lenguaje especial, distinto del **HTML**, como **WML (Lenguaje de Marcación Inalámbrico - Wireless Mark Language)**.

Con **WAP** se pueden utilizar las aplicaciones típicas de **Internet (CGI, ASP y Java)**. Los servicios que se pueden obtener a través de **WAP** van aumentando día con día, ya se puede acceder a consultar **el correo electrónico, información de la bolsa, y todo lo que ofrecen los portales WAP** que surgen cada día.

5. Chat. Se puede mantener una **conversación con otra u otras personas en tiempo real a través de Internet**. La **respuesta es instantánea**, se puede hablar **públicamente**, donde todos leen los mensajes de los demás, o **en privado** donde sólo dos personas están involucradas en su conversación.

Existen sitios que ofrecen **Chats gratuitos**, sólo hay que elegir el tema de la conversación y empezar a conversar. Para entrar hay que proporcionar un **apodo o**

⁴³ www.aol.com

⁴⁴ <http://messenger.terra.es/>

⁴⁵ <http://messenger.yahoo.com/>

⁴⁶ www.terra-mobile.es

⁴⁷ www.amena.com/serviciosn_part/mensajes/

⁴⁸ www.vodafone.es

"nick" que será el nombre con el que nos conocerán los demás. Se recomienda **no dar su verdadero nombre y ser prudentes con los datos personales que se proporcionan en la conversación**. Puede encontrar Chats, por ejemplo, en **Hispavista**⁴⁹ y en casi todos los portales, **Wanadoo**⁵⁰, **Yahoo!**⁵¹, etcétera.

Actualmente se están perfeccionando los **Chats de Voz**, en los que se puede hablar en lugar de escribir, esta opción también la ofrecen los programas de **mensajería instantánea**. Por ejemplo, **Chat de Voz Terra**⁵².

6. IRC (Internet Relay Chat). El IRC fue desarrollado en **Finlandia en 1988 por Jakko Oikarinen** y es el **precursor del Chat en la Web**. Este permite tener **comunicación instantánea con un grupo de personas que están dadas de alta en este servicio**, y entre las que se pueden seleccionar o rechazar.

La diferencia con el **Chat** es que **hay que instalar un programa cliente en su computadora para tener acceso al servidor del IRC**. Al darse de **alta** en el **servidor** se asignará un **identificador**, el cual debe proporcionarle a las personas que decida y que cuenten con este servicio para poder establecer comunicación.

Una **ventaja** respecto al **Chat** es que es más fácil saber si la persona con la que se quiere hablar está conectada en ese momento. El **IRC** tiene posibilidades muy parecidas a la **mensajería instantánea**, pero los programas de **IRC** son más completos. En ambos casos hay que tener cuidado con la entrada de virus, ya que esta es una vía más por la que estos pueden llegar a su computadora. **ICQ**⁵³ es uno de los más populares, junto con **mIRC**⁵⁴.

7. Telefonía IP (Protocolo de Internet - Internet Protocol). La **telefonía IP** permite **hablar por teléfono utilizando Internet como medio de transmisión de la voz**, cuenta con **menos calidad de recepción**, pero es **más barato**, sobre todo en **llamadas internacionales**. Tiene las características de una llamada telefónica convencional, es decir, se debe conocer el número de teléfono de la persona a la que llamaremos y ésta debe estar en la computadora o en el teléfono destino para recoger la llamada. Se puede llamar desde **una computadora a un teléfono fijo o móvil, y también a otra computadora**. Por ejemplo: **Los Minutos**⁵⁵ y **PeopleCall**⁵⁶.

8. News - Grupos de Discusión. Las **News** o **Grupos de Discusión** nacieron antes que la **Web** alcanzara la difusión que tiene actualmente y ayudaron a compartir conocimientos entre la **comunidad científica**. Básicamente las **News** son un lugar

⁴⁹ <http://chat.hispavista.com>

⁵⁰ <http://chat.wanadoo.es/>

⁵¹ <http://chat.yahoo.com>

⁵² www.terra.com/chatvoz

⁵³ <http://web.icq.com>

⁵⁴ www.mirc.com

⁵⁵ www.losminutos.com

⁵⁶ www.peoplecall.com/html/es/index

donde los usuarios **intercambian correos sobre un tema específico**, y donde se pueden aprender muchas cosas gracias al **espíritu de colaboración** que domina.

Para ser parte de las **News**, hay que **configurar un programa de correo** proporcionando datos como la **dirección de correo** y del **servidor de News** que nos ha dado nuestro **proveedor**. Luego hay que elegir el tema en el que se quiere participar y en ese momento, ya puede enviar sus opiniones.

Otra alternativa es utilizar la **Web** mediante el servicio **Deja**⁵⁷ (adquirido por **Google**), que permite buscar fácilmente **grupos de discusión**, incluso se pueden buscar todos los mensajes en cualquier grupo de discusión en los que aparezca una determinada **palabra clave**; también se puede participar enviando mensajes desde este sistema.

9. Listas de Correo Web. Desde los programas de correo como **Outlook** de **Microsoft**, se pueden **agrupar direcciones de correo formando una lista**, de esta forma se puede enviar un mensaje a todas las personas de la lista a la vez. Partiendo de esta idea se han creado las **listas de correo Web** que tienen **características adicionales** que las hacen más completas.

Por ejemplo, **los miembros de la lista se pueden dar de alta y de baja en la lista ellos mismos desde Internet**. El creador de la lista define quién está autorizado a enviar mensajes a la lista, si quiere que los mensajes sean revisados por alguien antes de ser enviados, etcétera. Las **listas de correo Web** tienen gran utilidad para **mantener informados a un grupo de personas** con algún interés común. Por ejemplo, **eListas**⁵⁸.

10. Videoconferencia. Permite establecer **comunicación a través de Internet utilizando imágenes de video y sonido en tiempo real**. Se necesita disponer de una computadora con **cámara de vídeo para enviar imágenes**, así como un **micrófono y una tarjeta de sonido para enviar sonido**, para recibir sonido son necesarias **unas bocinas**, para recibir el video sólo se necesita **un monitor convencional**.

La **videoconferencia** transmite gran cantidad de datos por lo que es importante contar con **una conexión con un buen ancho de banda**. De lo contrario el **video** se verá con "saltos" y el **sonido** llegará entrecortado. También se debe tener instalado un **programa de videoconferencia**, por ejemplo el **NetMeeting** que viene con **Windows** (se puede descargar gratuitamente desde la **Web** de **Microsoft**⁵⁹).

Juegos en la Red. Cada vez existen más juegos que soportan la modalidad de **juego entre varios jugadores** conectados por **Internet**. Las **nuevas consolas de juegos** pueden conectarse a **Internet**. El **ajedrez** es uno de los juegos que mejor se presta al juego en **Red**. Por ejemplo: **Gamecenter.com**⁶⁰, **Gameweb.com**⁶¹.

⁵⁷ www.deja.com

⁵⁸ www.elistas.net

⁵⁹ www.microsoft.com/windows/netmeeting/default.asp

⁶⁰ <http://gamespot.com/gamespot/>

Comprar Productos y Servicios. La oferta de productos crece rápidamente y resulta muy cómodo comprar desde su computadora en la comodidad de su casa u oficina, al realizar compras por **Internet** siempre surge la cuestión de la **forma de pago**; aunque cada vez es más seguro pagar por **Internet**, se deben tomar las **precauciones básicas a la hora de comprar**. La más elemental es **no comprar en los sitios que no nos merezcan confianza**, suelen ser empresas desconocidas, que ofrecen precios muy bajos, que están en otros países o no dan la dirección, y que sólo permiten pagar con tarjeta de crédito.

Una **forma de pago** que se adapta bien a **Internet** y ofrece más garantías es el **contra-reembolso**, es decir, no se paga hasta que se tiene el producto en sus manos, aunque tampoco le garantiza que el producto funcione bien.

Para que el sitio donde quiera hacer su compra le inspire **credibilidad**, debe **utilizar un servidor seguro SSL (Capa de Conexión Segura - Secure Sockets Layer)**, de esta manera **no tiene porque haber ningún problema en pagar con tarjeta de crédito**. Un **sitio Web** que trabaja con un **servidor seguro** se reconoce porque aparece un **pequeño candado en la barra inferior del navegador**.

Certificados Digitales. Son expedidos por autoridades certificadoras como: **ANF⁶²**, **VeriSign⁶³**, **FNMT⁶⁴**, que garantizan la identidad de la **empresa o persona** que lo posee. Mediante el uso de **claves públicas y privadas** se puede asegurar que el documento que se transmite llega intacto a su destino y que el que lo envía es quien dice ser. Por ejemplo, para hacer la declaración de la renta por **Internet**, hace falta poseer un **certificado digital**.

Están apareciendo nuevas **formas de pago** que pueden ayudar a **hacer más segura** la compra en **Internet**, por ejemplo los **micro-pagos**, como **PayPal⁶⁵** y los pagos a través de **teléfono móvil**, como **Paybox⁶⁶**.

Hay ciertos productos que se prestan más a la compra por **Internet** porque su calidad es invariable y los puede conocer antes de hacer la compra como los libros y discos, mientras que otros productos se prestan menos por su variabilidad, problemas de transporte o necesidad de probarlos, como los productos alimenticios o de vestir. Algunos ejemplos de tiendas en **Internet** son: **Sanborns⁶⁷**, **Barrabes⁶⁸**, **Office Depot⁶⁹**, **Alcampo⁷⁰**, **El Corte Inglés⁷¹**, **Liverpool⁷²**, etcétera. Aparte de

⁶¹ www.thegw.com

⁶² www.anf.es

⁶³ www.verisign.com

⁶⁴ www.fnmt.es

⁶⁵ www.paypal.com

⁶⁶ www.paybox.es

⁶⁷ www.sanborns.com.mx

⁶⁸ www.barrabes.com

⁶⁹ www.officedepot.com.mx

⁷⁰ www.alcampo.es

⁷¹ www.elcorteingles.es

⁷² www.liverpool.com

comprar bienes en Internet también se pueden comprar servicios. Por ejemplo las reservas de hotel, viajes, etcétera.

Una de las áreas de más negocios en Internet son las cuentas bancarias, prácticamente todos los bancos ofrecen la posibilidad de gestionar las cuentas por Internet. También se está extendiendo la compra-venta de acciones por Internet, ya que las operaciones son más rápidas y más baratas.

Recibir Formación. La formación a través de la Red, es una de las actividades con más futuro ya que se unen las ventajas y la enseñanza asistida por computadora con las de la enseñanza a distancia, gracias a las posibilidades del Chat, la videoconferencia, la telefonía IP, etcétera.

Hay aspectos de la educación que incluso son más eficaces a través de la tele-formación que de la formación tradicional. Desde Internet se tiene acceso a gran cantidad de información, como bases de datos, publicaciones, etcétera, que resultaría más difícil desde otro lugar. Se dispone de un horario más amplio para poder estudiar, los contenidos se pueden personalizar más efectivamente. Hay multitud de directorios con cursos gratis, por ejemplo Enlaces⁷³ tiene algunos de los mejores. Si quiere buscar cursos no gratuitos, tanto a través de la Red como presenciales puede hacerlo en eMagister⁷⁴.

Descargar Archivos. Traer información desde Internet hasta nuestra computadora es una de las actividades con más éxito en la Red. Es una forma económica y práctica, además la gran cantidad de archivos puestos a disposición de los usuarios sería imposible de igualar por cualquier otro medio.

Hay varios métodos para descargar archivos (download), el más sencillo es la descarga a través de la Web, alguien coloca un archivo en el servidor de manera que el usuario sólo tiene que hacer click y se abre una ventana para que el usuario decida en qué carpeta quiere guardar el archivo.

La desventaja de este método es que si se interrumpe la descarga se debe comenzar nuevamente el proceso, para evitar ese inconveniente han aparecido programas específicos para descargar como GetRight⁷⁵ y Golzilla⁷⁶. Otro método es mediante el FTP (Protocolo de Transferencia de Archivos - File Transfer Protocol), que es un programa de carga y descarga, en este caso hay que instalar un programa gratuito como WS_FTP⁷⁷ o CuteFTP⁷⁸.

Esta opción exige conocer el servidor FTP desde el que queremos descargar los archivos, y en algunos casos estar autorizados mediante un nombre de usuario y una

⁷³ www.aulaclic.org/enlaces.htm

⁷⁴ www.emagister.com

⁷⁵ www.getright.com

⁷⁶ www.gozilla.com/info.htm

⁷⁷ www.ipswitch.com

⁷⁸ www.cuteftp.com

contraseña. Para descargar archivos se recomienda conocer los diferentes formatos de archivos que existen.

Crear Información. Puede construir su propia página Web, es muy sencillo y puede servir para colocar información fácilmente accesible, del colegio, de su grupo de amigos, deportes, etcétera, puede comenzar un pequeño negocio, o dar a conocer el que ya se tiene. Básicamente hay que hacer tres cosas para colocar información en Internet, las cuales son:

1. **Elaborar el Contenido.** Se debe elegir la información adecuada de lo que se quiera mostrar en Internet, esta debe ser interesante para los usuarios y aprovechar al máximo las características de Internet como utilizar los hiperenlaces (hyperlinks), se puede construir un índice, estructurar la información a su gusto y enlazarla con páginas de otros autores para ampliar los temas. También se pueden utilizar imágenes, gráficos animados, incluso audio y video.
2. **Pasar el Contenido a Lenguaje HTML.** Si no tiene conocimiento del lenguaje de programación HTML (Lenguaje de Etiquetado de Documentos Hipertextual - Hypertext Markup Language) puede utilizar un procesador de texto que convierta directamente la información a HTML, por ejemplo Word2000 de Microsoft. La segunda posibilidad, para los que tienen conocimiento o quieren aprender HTML, es utilizar un editor de HTML. Los más básicos vienen incluidos en los navegadores como el Compoiser que vienen con Netscape Navigator, también los hay gratis como por ejemplo: FirstPage⁷⁹ o CoolPage⁸⁰, existen más avanzados como Dreamweaver de Macromedia⁸¹ y FrontPage de Microsoft⁸², cabe mencionar que este último es muy sencillo de utilizar.
3. **Publicar en Internet.** Una vez que ya está terminada la página Web, se puede publicar en Internet y de esta manera podrá ser vista desde cualquier parte del mundo. Para que esto suceda, la página Web debe estar almacenada en un servidor de Internet. Cualquier persona puede tener un servidor de Internet, sólo es necesario contar con una computadora, una dirección IP (Protocolo de Internet) fija, una conexión telefónica y un software (programa) adecuado, como el servidor Apache⁸³, que además es gratuito. Existen empresas que cuentan con servidores, las cuales se dedican a vender espacios para almacenar la información y la tarifa puede ser anual o mensual, cabe mencionar que crear un servidor es complicado.

⁷⁹ www.evrsoft.com

⁸⁰ www.coolpage.com

⁸¹ www.macromedia.com

⁸² www.microsoft.com

⁸³ www.apache.org

Existe otra forma más fácil de **publicar** en **Internet**, pueden utilizarse los **servicios gratuitos** que ofrecen algunos **servidores comerciales**, a cambio de promocionar **publicidad**, hay que hacer dos cosas:

- a) **Obtener Espacio Gratuito.** Hay dos opciones: **Inscribirse en un sitio especializado en ofrecer espacio gratuito** como **Yahoo!**⁸⁴, **Tripod**⁸⁵, entre muchos otros; o utilizar el **espacio gratuito** que ofrecen los **proveedores de Internet** cuando se conecta a **Internet** a través de ellos. Por ejemplo **Ya.com**⁸⁶, **Wanadoo**⁸⁷, **Terra**⁸⁸, **Prodigy**⁸⁹, etcétera.
- b) **Colocar sus Páginas en Internet.** Una vez haya elegido el **sitio Web** que **hospedará** sus páginas debe seguir las instrucciones que le darán para transferir sus **páginas Web** a su **servidor**. Normalmente se hace mediante un **programa de Transferencia de Archivos por FTP (File Transfer Protocol)**, por ejemplo **Ws_Ftp**⁹⁰, a partir del **usuario**, **password (contraseña)** y **DNS (Sistema de Denominación de Dominios - Domain Name System)** que le proporcionen tendrá dos ventanas, una con los ficheros de su computadora y la otra con los ficheros en el **servidor Web**, mediante unos botones podrá pasar los ficheros de un lado hacia el otro. A partir del momento en que transfiera sus ficheros, ya podrá ver sus páginas en **Internet** tecleando la dirección **URL (Localizador Universal de Recursos – Universal Resource Locator)** que le asisten. Por ejemplo: *http://members.es.tripod.de/tu_nombre/tu_pagina.htm*. Si la dirección que le asignan es larga y complicada puede utilizar una más corta mediante una **redirección**⁹¹. Hay sitios que hacen esto gratuitamente como **redireccion.com**. Si quiere tener un lugar **más profesional** donde colocar sus páginas o las de su empresa, puede utilizar los servicios de empresas especializadas que por un costo accesible le ofrecen muchos servicios. Como **Arsys**⁹², **Ferca**⁹³, **BuscaHost**⁹⁴ entre muchos otros.

1.5 Requisitos para Conectarse a Internet.

En general, para poder tener **acceso** a **Internet** se necesita una **conexión**, un **módem**, un **proveedor de acceso a Internet** y un **navegador**.

⁸⁴ www.yahoo.com

⁸⁵ www.tripod.es

⁸⁶ www.ya.com

⁸⁷ www.wanadoo.es

⁸⁸ www.terra.es

⁸⁹ www.prodigy.com.mx

⁹⁰ www.ipswitch.com

⁹¹ www.redireccion.com

⁹² www.arsys.es

⁹³ www.ferca.com

⁹⁴ www.buscahost.com

Terminal. Es el elemento que sirve al usuario para enviar y recibir información, el caso más común es una **computadora personal**, puede ser **una televisión con teclado o un teléfono móvil**.

Las características de la computadora como **el procesador**, la **cantidad de memoria RAM**, la **capacidad del disco duro**, etcétera, van a depender de las **necesidades del usuario**.

El factor que más influye en la calidad del acceso a **Internet** para que sea rápido, es la **velocidad de la conexión**, y ésta depende del **tipo de conexión** que se utilice, **no de la computadora personal**.

Conexión. Para tener comunicación entre su computadora e **Internet** se necesita un **medio físico** como transporte, usualmente es a través de la **línea telefónica básica**, pero también puede ser a través de otros medios.

Tipos de Conexión

Existen varios **tipos de conexión** aparte del **módem telefónico** para **conectarse a Internet**. Cabe mencionar que cuanto más **ancho de banda** ofrece un **tipo de conexión** su precio es más elevado. Los **diferentes tipos de conexión** son los siguientes:

1. Línea Telefónica

a) **Línea Convencional RTB (Red Telefónica Básica)**. Es el sistema **más utilizado**, porque casi todos disponen de una **línea telefónica básica analógica**. Este sistema **es lento** y **no permite utilizar el teléfono mientras se está conectado a Internet** pues es el **módem el que ocupa la línea telefónica llamando al servidor de Internet**.

Los **módems** actuales tienen una velocidad máxima de transferencia de **56 Kbps**, aunque puede cambiar debido a la saturación de la línea telefónica o a la capacidad del proveedor del servicio. Algunas **ventajas** de este tipo de conexión es que, las líneas telefónicas llegan a casi todas partes, es el sistema **más económico** y utiliza infraestructura que ya existía, por lo que se ahorran los gastos de comenzar una nueva infraestructura partiendo de cero.

b) **Línea Digital RDSI (Red Digital de Servicios Integrados)**. Este tipo de conexión también utiliza la **línea telefónica** pero en este caso la **línea es digital**, y **su transmisión es más rápida, segura y eficaz**. Cabe mencionar que sólo es posible utilizar esta tecnología, si el lugar donde se encuentra la conexión dispone de una línea **RDSI**, ya que este tipo de líneas no están tan extendidas como las líneas básicas.

Una línea **RDSI** dispone de **dos canales** de **64 Kbps**, con lo cual se puede utilizar **un canal para hablar por teléfono y el otro canal para Internet**, también se pueden utilizar ambos canales para **Internet** y se incrementará la **velocidad en forma constante** de **hasta 128 Kbps**. Esta alternativa mejora la conexión por **RTB** y es

bastante accesible, solo hay que tener en cuenta que hay que agregar el módem RDSI que es más caro.

c) **Línea Digital ADSL (Red Digital Asimétrica de Suscripción en Línea – Asymmetric Digital Subscriber Line)**. Este tipo de conexión utiliza la línea telefónica básica. La diferencia es que permite que los datos se transmitan de **forma asimétrica** de tal manera que se aprovecha mejor el **ancho de banda** disponible.

Asimétrico significa que al estar conectado a **Internet** la mayor parte del flujo de datos viajan en sentido **Internet** a **usuario**, mientras que pocos datos viajan en sentido **usuario** a **Internet**. Es decir, cuando se hace una petición para ver una página se envían pocos datos, la dirección de la página y poco más, mientras que al recibir esa página se reciben muchos datos, imágenes, texto, etcétera.

Mediante **ADSL** se aprovecha esta asimetría de tal forma que establece **tres canales en la línea telefónica, dos para datos** (uno para el sentido **Internet-usuario** y otro para el sentido **usuario-Internet**) y **un tercer canal para la voz**. El canal en sentido **Internet-usuario** tiene más capacidad que el de **usuario-Internet**.

Algunas **ventajas** de esta tecnología es que la **conexión es permanente, las 24 horas del día**, no hay necesidad de marcar el número de teléfono cada vez que se necesite la conexión, se puede **navegar por Internet** y **hablar por teléfono a la vez**, se alcanzan **velocidades desde 256 Kbps hasta 2 Mbps** en sentido **Internet-usuario** (según la modalidad que se contrate) y hasta **300 Kbps** en sentido **usuario-Internet**.

Para poder contratar este servicio la empresa proveedora deberá contar con este tipo de tecnología, su teléfono debe estar a menos de 3 Km de la misma y será necesario instalar un módem específico para **ADSL** conectado a la **línea telefónica**.

2. Conexión por Cable

Este sistema utiliza **cable de fibra óptica**, la compañía proveedora debe instalar el cable hasta el interior del domicilio y este debe ser conectado a una tarjeta de **Red Ethernet**⁹⁵ que hay que instalar en la computadora.

Las velocidades de conexión suelen ser de **128 Kbps, 300 Kbps y 1024 Kbps**. Por este cable también se pueden enviar señales de **teléfono** y de **televisión**. Este tipo de servicio tiene un **costo fijo** ya que la **conexión es permanente, las 24 horas del día** y al encender la computadora esta **conectado automáticamente a Internet**.

3. Conexión a través de Teléfonos Móviles

El **teléfono móvil** al interactuar con **Internet** maneja tres formatos distintos **Web, Wap** e **I-Mode**.

⁹⁵ **Ethernet**: Es el nombre de una tecnología de **Redes de Computadoras de Área Local (LAN – Local Area Network)** basada en **tramas (unidad de envío) de datos**.

- **Formato Web.** Es el que se conoce a través de la computadora personal y que está escrito en **HTML (Lenguaje de Etiquetado de Documentos Hipertextual - Hypertext Markup Language)**.
- **Formato WAP (Protocolo de Aplicación de Telefonía Inalámbrica - Wireless Application Protocol).** Está diseñado para las pequeñas pantallas de los teléfonos móviles y está escrito en **WML (Lenguaje de Mercado para Telefonía Inalámbrica - Wireless Markup Language)**, que permite texto y gráficos simples. La utilidad de este formato es que puede recibir información concreta (corta y de texto), por ejemplo, las **cotizaciones de bolsa, horarios de transportes públicos, resultados deportivos, etcétera.**
- **Formato I-Mode.** Esta tecnología viene desde **Japón** y ha sido creado por la empresa **NTTDoCoMo⁹⁶**.

Los **formatos Web y Wap son incompatibles entre sí**, por que el tipo de información a la que pueden acceder es distinta, por ejemplo con **Wap** sólo se puede acceder a los portales diseñados específicamente para este formato. Sin embargo, sí se puede utilizar el teléfono móvil para conectar un ordenador portátil a la **Web**.

Tipos de Sistemas de Móviles

Con cualquiera de los siguientes **sistemas móviles** se puede acceder a **Wap** y conectar un portátil a la **Web**. También se puede conectar el **portátil a través de una tarjeta-módem tipo PCMCIA** sin necesidad de utilizar un teléfono móvil.

También se puede acceder a **Internet** utilizando **dispositivos portátiles del tipo Pocket PC o PDA (Asistente Personal Digital - Personal Digital Assistant)**, como los conocidos **Palm** o **iPack**. Su tamaño es intermedio entre un **teléfono móvil** y una **computadora portátil**, tienen una pantalla más grande que un **teléfono móvil**, en la que se puede escribir o señalar con un pequeño lápiz y se pueden llevar en el bolsillo. Estos dispositivos tienen **algunas limitaciones**, por ejemplo no permiten visualizar páginas hechas con el programa **Flash** de **Macromedia** y aplicaciones en el lenguaje de programación **Java**. Para conectarse a **Internet** pueden utilizar un **teléfono móvil** o una **tarjeta compacta** que actúa como **módem** para conectarse a una **línea telefónica** o a una **Red local**.

a) Teléfonos Móviles Tipo GSM (Sistema Móvil Global - Global System Mobile). Fue el primer sistema que consiguió establecer un estándar común en las comunicaciones móviles. Antes había varios sistemas incompatibles entre sí como el **NMT (Sistema Nórdico de Telefonía Móvil - Nordic Mobile Telephone System)** y el **TACS (Sistema de Comunicación de Acceso Total - Total Access Communication System)**. Con **GSM** se estableció un acuerdo en el que el **ancho de banda** que se

⁹⁶ www.nttdocomo.com

debía utilizar era de **900 Mhz**, luego se amplió a **1800 Mhz**. Esto ocurría en 1982 y hasta 1992 no se entró en la fase comercial.

El **GSM** se le conoce como **segunda generación en sistemas de telefonía para móviles** y permitió la comunicación entre móviles de distintos países con un sistema común. Con **GSM** la **velocidad de transmisión alcanza los 9.6 Kbps**, utiliza una **conexión por circuito**, es decir, **se ocupa una línea durante el tiempo que está abierta la conexión, al acabar, la línea se libera para que la pueda utilizar otra llamada**. Por esto se cobra por tiempo de conexión.

Actualmente se puede conectar a Internet una computadora a través de los **teléfonos móviles con sistema GSM**, sólo hay que pagar los minutos a **precio de llamada desde móvil** y puede resultar un poco lento. También se puede conectar a las **computadoras portátiles** durante los viajes, sobre todo para **revisar el correo y hacer consultas puntuales, como las cotizaciones de bolsa o un horario de los diferentes medios de transporte**. Se puede utilizar un **teléfono que lleve el módem integrado**, o **instalar un software (programa)** que realiza la **función de módem** en la portátil, mediante un **cable se conecta el móvil a la portátil**. También se puede acceder a **Internet en formato WAP** desde el propio **teléfono móvil** en los terminales que lo soportan.

b) Teléfonos Móviles Tipo GPRS (Servicio General de Radio Paquetes - General Packet Radio Service). Este sistema permite una velocidad máxima de **144 Kbps**, aunque la velocidad real a la que empezará a funcionar será entre **18 y 53 Kbps**.

Se conoce como la **segunda generación y media en sistemas móviles**. Esta tecnología es una evolución del sistema **GSM** al que se le han añadido mejoras en la transmisión de datos y utiliza básicamente la misma **Red** que el sistema **GSM**, lo cual permitirá reducir los costos de implantación.

A diferencia del sistema **GSM**, el sistema **GPRS** establece una **conexión por paquetes**, es decir, **los datos a enviar se dividen en paquetes y estos se envían de forma independiente, al llegar al destino son ordenados a su forma original**. Así los paquetes de varias conexiones pueden viajar por la misma línea.

Esto ayuda a una mejor utilización de las líneas que en la **conexión por circuito**, en la que durante los instantes que ninguno de los comunicantes está enviando información la línea sigue ocupada. También implica que la conexión sea estable al encender el terminal y finaliza al apagar el terminal.

El **GPRS** permite **el cobro por cantidad de datos transmitidos**, en lugar de **por tiempo de conexión**, ya resulta práctico y rápido **leer y enviar correos** a través de la computadora portátil, e incluso se puede **navegar por la Web** a una velocidad aceptable. Es compatible con **GSM**, se puede seguir utilizando **SMS, WAP, buzón de voz**, etcétera.

c) **Teléfonos Móviles Tipo UMTS (Sistema Universal de Telecomunicaciones Móviles - Universal Mobile Telecommunications System)**. A este sistema se le conoce como la **tercera generación en tecnología para móviles** y va a suponer un **salto importante** respecto del **GPRS**.

Esta tecnología **UMTS** es nueva y emplea **lenguajes y protocolos nuevos**. En sus primeras versiones permitirá **velocidades** de alrededor de **380 Kbps** para datos y posteriormente podrá llegar hasta velocidades de **2 Mbps**. El **ancho de banda** del **UMTS** permitirá **aplicaciones que hoy parecen imposibles en un móvil**, por ejemplo, **la videoconferencia**.

UMTS permite el **cobro por cantidad de datos transmitidos**, probablemente se establezcan diferentes tipos de tarifas con diferentes velocidades de transmisión.

El despliegue de la tecnología **UMTS** supone un cambio importante en todas las infraestructuras de telefonía móvil, ya que implica la implantación de **Redes** totalmente nuevas tanto para el **acceso** como para la **conmutación**. Una vez puesto en marcha podrá competir en **velocidad** (aunque no en precio) por el **acceso** a **Internet** de **banda ancha** con los sistemas que existen actualmente, como el **cable** y el **ADSL**.

La mayor capacidad en la transmisión de datos del **UMTS** hará que se incrementen y **mejoren los servicios que se pueden prestar**, tanto a través de un portátil como a través de teléfonos móviles, ya que la resolución de las pantallas de los teléfonos móviles va a ir aumentando. En el **2004**, ya se ha **comenzado a implantar este sistema** en España.

4. Red Eléctrica

En la actualidad ya se pueden aprovechar las **líneas eléctricas para transmitir datos a alta velocidad**. Es la forma de conexión más **novedosa**. En **Alemania**, en las compañías **RWE** y **Ascom** ya la están comercializando desde el **1 de Julio del 2001**, aseguran que transmitirá **20 veces más rápido que por RDSI**. En España está implantándose en algunas ciudades aún en fase pre-comercial.

El sistema para transmitir **señales telefónicas** por la **Red eléctrica (PCL Line Communication)** no es nuevo, ya se utiliza desde hace años para **conectar centrales hidroeléctricas aisladas** a las que no llega el teléfono. Pero hasta hace poco había **problemas de interferencias** entre **los cables eléctricos, electrodomésticos y otros aparatos eléctricos**.

Las empresas **Endesa**⁹⁷ e **Iberdrola**⁹⁸ en **España** están realizando pruebas y confían en poder ofrecer pronto este servicio de conexión a través de la **Red eléctrica** de baja tensión. Los datos llegarán a los hogares por la **línea eléctrica**, a través de un **módem específico colocado en el enchufe eléctrico** pasarán a la **computadora**. Ya se

⁹⁷ www.endsanefactory.com

⁹⁸ www.iberdrola.com

han realizado pruebas con éxito a una velocidad de **12 Mbps**, aunque la velocidad con la que se comercialice probablemente será menor.

5. Conexión Vía Satélite

En la conexión de **Internet por satélite** hay que **distinguir entre la señal que llega al usuario de Internet y la señal que envía el usuario a Internet.**

En las conexiones **uni-direccionales** la **señal Internet-usuario** se recibe **a través del satélite mediante una antena parabólica y un módem específico**, mientras que la **señal usuario-Internet** se envía por un medio clásico, **línea telefónica, ADSL, RDSI, etcétera.**

También existe la posibilidad de conexiones **bi-direccionales**, en las que **la señal usuario-Internet** también va por **el satélite**, aunque son bastante más caras que las **uni-direccionales.**

La **velocidad de recepción** a través de la **antena parabólica** puede ser muy alta, hasta de **38 Mbps**. Para este tipo de conexión se recomienda contar con **una computadora de gama media-alta, un módem y la antena parabólica**, la suma de estos componentes puede ser elevada en cuanto a costo para el usuario doméstico.

Otra posibilidad de **conexión a Internet** utilizando el **satélite** es **a través del teléfono móvil** conectado a una **computadora portátil**. Los datos son enviados al satélite por el teléfono móvil. Este sistema permite la conexión desde prácticamente cualquier lugar del mundo, a una velocidad de hasta **10 Kbps**. Algunas compañías que ofrecen este servicio son **Iridium⁹⁹** y **Globalstar¹⁰⁰**, entre otras.

También se puede conectar a través del **satélite, mediante los servicios que proporcionan las plataformas de televisión digital**. En este caso se reciben los datos **Internet-usuario** por la **misma antena parabólica** que se utiliza para recibir **la señal de televisión**. Las páginas las ve en la pantalla de la televisión. Para **enviar los datos desde usuario-Internet** se debe utilizar **la línea telefónica**. El **proveedor** le proporcionará un teclado inalámbrico para que escriba la información que quiere enviar. Hay que tener en cuenta que la resolución de una televisión es más baja que la de un monitor de computadora, por lo tanto las imágenes las vera peor que en su computadora.

6. Otros Sistemas.

Puede conectarse a **Internet** mediante la **pantalla de la televisión** y el **dispositivo adicional** conocido como **set top box**, que está compuesto por **un teclado inalámbrico y un módulo de acceso que contiene el módem y el decodificador**. Hay que conectar el **módulo de acceso** a la **línea telefónica** y a la **televisión**. En este caso la señal no llega por satélite.

⁹⁹ www.iridium.com

¹⁰⁰ www.globalstar.com

Las **ventajas** de este sistema es que no necesita **una computadora**, el precio es un poco menor que una computadora de gama baja. Las **desventajas** son que no se pueden bajar archivos, ni programas, puesto que no se dispone de ningún sistema de almacenamiento (disco duro o unidad de disquette), las imágenes se ven peor en la **televisión** que en el **monitor** de una **computadora**.

Existen unos dispositivos que **combinan el teléfono con el acceso a Internet**. Se trata de **un teléfono** al que se le ha añadido **una pantalla y un teclado**, por ejemplo, el **Alcatel Web Touch**.

Incluso se puede acceder a **Internet** desde el automóvil, se coloca **una pantalla** que junto con un **teléfono móvil** permite acceder a **Internet**. También a través de **video consolas de juegos**, como la **PlayStation2** de **Sony** y la **Dreamcast** de **Sega**, es posible conectarse a **Internet**.

Módem. Es el elemento que permite establecer la **conexión física entre la computadora y la línea telefónica** o de **transmisión**. La computadora trabaja con **información digital** (ceros y unos) mientras que las líneas telefónicas normalmente trabajan de **forma analógica** (diferentes amplitudes y frecuencias de onda). El **módem** hace la conversión de analógico a digital y viceversa, de ahí su nombre, **Modulador Demodulador**.

Según el tipo de **conexión a Internet** que elija deberá utilizar un tipo de **módem** distinto, el caso más común es utilizar un **módem telefónico** de **56 Kbps**, pero un **módem** para línea telefónica básica no sirve para una línea **ADSL**.

El **módem** puede ser **interno**, si va instalado dentro de la computadora, que es lo más común en la actualidad, o **externo**, si es un aparato independiente conectado a la computadora. También se pueden utilizar **módems Wi-Fi (Fidelidad Inalámbrica - Wireless Fidelity)** que permiten la conexión inalámbrica entre **la computadora y el módem**.

Si se necesita conectar directamente más de una **computadora** al **módem** se pueden utilizar los **módem-routers** que disponen, normalmente, de cuatro salidas.

ISP - Proveedor de Acceso a Internet (Internet Service Provider). Es quien se encarga de dar acceso a **Internet**. El **ISP** debe proporcionar un número al cual llamará su **módem** para conectarse a **Internet**, también asigna a su computadora un número, llamado **número IP**, este lo identifica dentro de **Internet**, así cuando solicite información a **Internet** su computadora será quien la reciba y no otra.

El costo por el acceso a **Internet** es el mismo que el de una llamada local pues utiliza **la línea telefónica**, el **ISP** por lo general establece tarifas de precios por el servicio que ofrece, estos precios pueden ser por hora, por día, por mes o por año y variará dependiendo el tipo de servicio que se desee.

Al elegir un **ISP** debe tener en cuenta la **rapidez y calidad del servicio** que le ofrece, el **tipo de conexión** que necesite, el **número y el tipo de cuentas de correo** que le ofrecen, el **tamaño del buzón**, el **espacio gratuito** para colocar sus **páginas Web**, el **soporte y disponibilidad** para **resolver sus dudas**, etcétera. Algunos ejemplos de **Proveedores de Servicio de Internet** son: **Prodigy**¹⁰¹, **Ya**¹⁰², **Wanadoo**¹⁰³, **Arrankis**¹⁰⁴, por mencionar sólo algunos de los muchos que existen.

También existen **Servicios en Línea Comercial** gratuitos como **América On-Line**¹⁰⁵ y **Microsoft Network**¹⁰⁶, son empresas que ofrecen una vasta cantidad de información y acceso a **Internet** que le permiten probar su servicio sin costo alguno, por un tiempo considerable. Después de dicho periodo, ofrecen un cierto número de horas por día o por mes de forma gratuita. Si se excede del número total, le cobrarán por cada hora extra que utiliza el servicio.

Un Navegador (Browser). Es un programa capaz de **leer la información** (normalmente escrita en **HTML**¹⁰⁷) que hay en los **servidores de Internet**, y **presentarla en la pantalla con formato**. También son capaces de recoger la información que introduce el usuario mediante **formularios** y enviarla al **servidor**.

Todos **son gratuitos** la mayoría de las empresas **proveedoras de software** (programas) los suministran, también se pueden descargar fácilmente de **Internet**, visitando los enlaces de las respectivas páginas de los proveedores, y se recomienda tener la **versión más actualizada**.

Los más conocidos son el **Internet Explorer**¹⁰⁸ de **Microsoft** y el **Navigator**¹⁰⁹ de **Netscape**, aunque también hay otros, como **Opera**¹¹⁰, **Mozilla**¹¹¹ (para **sistema operativo Linux**), etcétera.

1.6 Comprar en Internet.

En **Internet** se pueden adquirir casi todo tipo de **productos y servicios**, como **suministros de oficina, ropa, flores, regalos programas de computación (software), computadoras (hardware)** con sus diferentes dispositivos, **diseño Web, hospedaje de páginas Web, bienes y raíces** y un sin fin de **productos y servicios** más.

¹⁰¹ www.prodigy.com.mx

¹⁰² www.ya.com

¹⁰³ www.wanadoo.es

¹⁰⁴ www.arrankis.com

¹⁰⁵ www.aol.com

¹⁰⁶ www.msn.com

¹⁰⁷ **HTML: Lenguaje de Etiquetado de Documentos Hipertextual (Hypertext Markup Language).**

¹⁰⁸ www.microsoft.com

¹⁰⁹ www.netscape.com

¹¹⁰ www.opera.com

¹¹¹ www.mozilla.org

Los **productos y servicios** que mejor se venden son **los discos, los libros, las reservaciones de viajes y de hoteles, las consultas de datos bancarios, los cursos de formación, las subastas en línea (on-line), información de bolsa, etcétera.**

Ventajas de Comprar en Internet

- **Comodidad:** Puede comprar desde su casa u oficina y en tiendas de todo el mundo.
- **Rapidez:** Le toma sólo unos minutos entrar en una tienda **en línea (on-line)**, seleccionar el artículo y hacer el pedido.

1.6.1 Formas de Pago.

Es importante mencionar que el principal motivo de desconfianza de los usuarios al comprar en **Internet** son **los Sistemas de Pago**. Para evitar esa desconfianza, a continuación se mostrarán las **Diferentes Formas de Pago** que se utilizan al comprar en **Internet**.

1. Contra - Reembolso. Consiste en pagar cuando se recibe la mercancía en casa. Normalmente se realiza por medio de las oficinas de correo o compañías de paquetería, este sistema se adapta bien a **Internet** ya que el **comprador** sólo da su **nombre y dirección**, sin tener que proporcionar datos bancarios. Con este sistema lo importante es que se asegura de recibir el paquete antes de pagar, pero nadie le garantiza que el contenido del paquete sea el esperado.

2. Transferencia Bancaria. Con este sistema el **comprador** realiza el ingreso del dinero en la cuenta bancaria de la empresa vendedora, normalmente hay que hacer el pago antes de recibir la mercancía, si en un tiempo considerable esta no se recibe, puede haber problemas para recuperar el dinero. El **comprador** no tiene que dar sus datos bancarios.

3. Tarjeta de Crédito. Al comprar por **Internet** mediante este sistema solo se tiene que proporcionar el **número de la tarjeta, la fecha de caducidad y el titular de la tarjeta**, en ocasiones no piden este último dato. Este medio de pago es muy cómodo y muy rápido, además tiene una importante ventaja para el comprador, si no se está satisfecho con la calidad del **producto o servicio** recibido, puede reclamar a la entidad que emite su tarjeta como **Visa**¹¹², **Master Card**¹¹³, **American Express**¹¹⁴, etcétera y le devolverán el importe de la compra. Para que pueda utilizar su **Tarjeta de Crédito** de forma segura en **Internet** se recomienda lo siguiente:

Micro - Pagos. Este sistema es utilizado para realizar **compras de productos** de bajo costo cómo por ejemplo, **discos, libros**, etcétera, también se pueden utilizar

¹¹² www.visa.com

¹¹³ www.mastercard.com

¹¹⁴ www.americanexpress.com

para pagar cantidades más elevadas y funcionan de la siguiente manera: el usuario establece una cuenta con la empresa de **micro-pagos**, deposita un dinero en esa cuenta mediante **transferencia bancaria** o **tarjeta de crédito**, y a partir de ahí se van realizando pagos mientras se tenga saldo.

La **ventaja** de este sistema es que **no hay que introducir todos los datos cada vez** que se quiera hacer un pago, ya que aunque compre en diferentes tiendas siempre se hará a través de la página **Web** de la empresa de **micro-pagos**, la cual debe utilizar un **servidor seguro** y **otras medidas de seguridad** puesto que su negocio depende de ello.

Las pequeñas tiendas en línea, que en ocasiones no pueden disponer de todas las medidas de seguridad necesarias, ceden a la empresa de **micro-pagos** la gestión de los cobros a cambio de una comisión, pero se libera de todo el trabajo que esto conlleva. Algunos de los sistemas que más usuarios tienen en la actualidad son: El **Pay Pal**¹¹⁵ y el **Honor System**¹¹⁶.

4. Pagos por Teléfono Móvil. Este sistema es uno de los que parece tener más éxito y funciona de la siguiente manera, el usuario se da de alta en la empresa que gestiona los pagos dando **una cuenta bancaria o tarjeta de crédito y un número de teléfono móvil**, la empresa le proporciona una **clave secreta**, cuando el usuario quiere hacer una compra desde una tienda en línea **el sistema le llama por teléfono al móvil** indicándole la compra que va a realizarse, si el usuario está de acuerdo **introduce la clave secreta en el móvil** y la compra queda autorizada. La compra sólo se puede realizar desde las tiendas asociadas a este sistema.

La seguridad de este sistema se basa en que **la clave** se comunica mediante la **Red** de telefonía móvil, no a través de **Internet**, con lo cual es muy difícil que se pueda interceptar la llamada. Además el uso del teléfono móvil también se puede proteger mediante la clave de la **tarjeta SIM**¹¹⁷, con lo cual habría que conocer dos claves secretas, **la de la tarjeta SIM y la del sistema de pago**.

5. Envío de Cheques. Se puede enviar un **cheque bancario** a la **tienda en línea** por el importe de la compra y a nombre de la empresa correspondiente. Este sistema es poco usado debido a la posibilidad de que se extravíe el cheque antes de llegar a su destino. Si utiliza este sistema siempre envíelo por carta certificada. No es recomendable utilizarlo en países con poca seguridad en el sistema de correos.

6. Envío de Dinero en Efectivo. No es recomendable utilizar este sistema, ya que el dinero puede no llegar a su destino, además en muchos países está prohibido enviar dinero en efectivo mediante el correo.

¹¹⁵ www.paypal.com

¹¹⁶ http://s1.amazon.com/exec/varzea/subst/fx/home.html/ref=gw_m_b_jhs/104-4941243-4487106

¹¹⁷ En la tecnología **GSM** la información de la línea se almacena en una tarjeta inteligente, también conocida como chip o microchip. Esta tarjeta se llama **SIM** por sus siglas en inglés **Subscriber Identity Module** que traducido al español significa: **Módulo de Identidad del Suscriptor**.

1.7 Seguridad en Internet.

Uno de los motivos por lo cual **las ventas por Internet** no se expanden aceleradamente es la sensación que tienen los usuarios de **falta de seguridad en las transacciones por Internet**. Esta inseguridad se apoya en hechos reales en algunas ocasiones y en otras ocasiones se basa en rumores poco fundamentados.

La parte real es que los **datos que se envían y se reciben por Internet son susceptibles de ser interceptados** por alguien que pueda hacer un mal uso de ellos. Si alguien intercepta los datos podría interpretarlos fácilmente ya que estos viajan por la **Red** en su forma normal, es decir, sin **encriptar**, salvo que se indique lo contrario. Los **datos** pasan por muchas computadoras de la **Red (nodos)** antes de llegar a su destino, también podrían ser leídos en los **servidores de salida o de llegada**.

Las denuncias de pérdidas de dinero por parte de los **compradores en Internet** no parecen ser excesivas, lo que quizás ocurre es que se dan muchos casos de **falta de seguridad** en otros aspectos de **Internet** que no tienen relación con el **Comercio en línea (e-Commerce)** y repercuten en la imagen general de una **Internet insegura**. Por ejemplo en el caso de los **hackers** que entran en **servidores Web** para alterar el contenido de sus páginas, en ocasiones para reivindicar algo o solo por demostrar que pueden hacerlo, también hay muchos casos de **falta de seguridad** en el **correo electrónico**, que permite que los **virus** se propaguen rápidamente.

En realidad **los datos de las transacciones en las que están implicados datos bancarios y tarjetas de crédito no son tan fáciles de robar**, ya que estos datos **viajan encriptados en la mayoría de las ocasiones**. Si alguien consigue los datos no será capaz de leerlos ya que no podrá **desencriptarlos**.

Existen **protocolos** que permiten **encriptar los datos** cuando son transmitidos por **Internet**, el protocolo más utilizado es el **SSL (Capa de Conexión Segura - Secure Sockets Layer)** creado por **Netscape en 1994**. Este sistema utiliza **claves** para **cifrar la información, cuanto mayor es la longitud de la clave más segura es**. Se utilizan claves de **40 bits** y de **128 bits**. Los **sitios Web** que trabajan con datos que necesitan ser protegidos deben utilizar un **servidor seguro** de este tipo.

Para tener una mayor **seguridad** de que los datos de su **tarjeta de crédito** o cualquier otro tipo de **dato importante** viajan por **Internet** de forma segura, antes de dar el número de su tarjeta en un **sitio Web**, debe asegurarse que utiliza un **servidor seguro**, para ello en la **barra de dirección** del navegador usualmente aparece **https://** y en la **línea de estado**, en la parte inferior del navegador frecuentemente se despliega un **candado** en la pantalla lo cual indica que la página es segura.

Certificados Digitales. Permiten **identificar a alguien en la Red** de la misma forma que el **DNI (Documento Nacional de Identidad)** lo identifica fuera de la **Red**. Estos son expedidos por autoridades oficialmente reconocidas en cada país. Toda persona

que quiera obtener un **certificado digital** deberá solicitarlo a una **autoridad de certificación**. Por ejemplo, en México **Seguridad en la Información**¹¹⁸, en España la **Fábrica Nacional de Moneda y Timbre**¹¹⁹ y en EE.UU. **VeriSign**¹²⁰ por mencionar algunos.

Los **certificados digitales** son **seguros** porque utilizan sistemas con dos claves, la **clave pública** y la **clave privada**. La **clave privada** nunca viaja por **Internet** por lo que no puede ser descubierta, un mensaje se **encripta** con la **clave pública** pero sólo puede ser **des-encriptado** con la **clave privada**.

Los poseedores de un **certificado** de este tipo pueden **firmar digitalmente** sus documentos y obtener los **servicios de**:

- a) **Autenticidad**.- Significa que el autor del documento es quien dice ser, no puede ser falsificado.
- b) **Confidencialidad**.- Significa que nadie ha podido leer el documento.
- c) **Integridad**.- Significa que nadie ha alterado el contenido del documento.

1.7.1 Precauciones en Internet.

Características de un Sitio Web Confiable. Es muy importante asegurarse de que el **sitio Web** donde va a realizar la compra sea un **sitio confiable**. Las siguientes características le serán de gran ayuda:

- Los **sitios Web** que también tienen una **actividad fuera de Internet** son los que poseen una **empresa sólida** y por lo tanto **no son falsos**.
- Los que pidan **tarjeta de crédito** o **datos bancarios** deben **disponer de un servidor seguro SSL (Capa de Conexión Segura - Secure Sockets Layer)**.
- Si no tienen una **dirección física** y una **ciudad** donde estén ubicados no son muy recomendables.
- Los que ofrecen productos de **muy bajo precio** o productos de **dudosa legalidad** no son confiables.
- Entre más **tiempo** tenga un **sitio Web activo** ofrece más garantías, los que están recién creados pueden ser menos fiables.
- Una **tienda en línea (on-line)** debería ofrecer **otros medios de pago**, aparte de la **tarjeta de crédito** como por ejemplo, el **pago contra re-embolso** que **ofrece bastantes garantías de seguridad**.
- Es conveniente **no utilizar una tarjeta de crédito asociada a una cuenta que tenga muchos fondos**.

¹¹⁸ www.seginf.com

¹¹⁹ www.fnmt.es

¹²⁰ www.verisign.com

- Es preferible **realizar compras en tiendas de su propio país**, por si tiene que denunciar algún fraude, no tenga problemas con la legislación que aplica al país donde reside el comercio.

1.7.2 Medidas de Seguridad ante los Virus.

Los **virus** hoy en día se propagan de múltiples formas, sobre todo a través de **Internet** y mediante el envío de **correos** que los contienen. Por lo que es muy importante tomar precauciones, cuantas más mejor, a continuación se citaran algunas:

- **Actualizar** su computadora con los **códigos de programación (o parches)** que corrigen los fallos que permiten entrar a los **virus** y propagarse. Normalmente, los mismos fabricantes desde sus **páginas Web** proporcionan gratuitamente estas actualizaciones. Por ejemplo, **Microsoft**¹²¹ ha puesto en su página la información sobre el **virus Sasser**.
- No abrir **correos de desconocidos** o que le **den desconfianza**, ni **archivos adjuntos** si no está seguro de su contenido. Debe fijarse siempre en el **texto del asunto y quien envía el correo**, si es un **texto sin un significado claro puede ser un síntoma de que el correo contiene un virus**.
- Desactive la **opción de "vista previa"** de algunos programas de correo como **Outlook Express**, pues los **virus** se activan al momento de abrir los correos.
- Es más seguro leer el correo utilizando un **Webmail (correo a través de la Web)**, como por ejemplo: **Hotmail**¹²², **Yahoo!**¹²³, **Hispanista**¹²⁴, etcétera, porque al leer por la **Web** se puede hacer que no se grabe nada en el disco duro **desactivando la copia de páginas en caché**, si se abren **archivos adjuntos si se pueden grabar archivos en su computadora**. Por lo general los **servidores de correo Web** suelen tener buenos **filtros antivirus**.
- Tenga mucho cuidado con los **archivos y programas que baje de Internet**, especialmente de **sitios sospechosos**.
- Es conveniente que tenga **activado un programa antivirus de forma permanente**, así su máquina esta protegida de cualquier incidencia.
- **Actualice** frecuentemente su **programa antivirus**, ya que aparecen **virus** nuevos en muy poco tiempo y el programa no podrá detectarlos si no está actualizado.
- Si su **software** es **legal** es más difícil que su computadora se contagie.

¹²¹ www.microsoft.com

¹²² www.hotmail.com

¹²³ www.yahoo.com

¹²⁴ www.hispavista.es

CAPITULO II

NEGOCIOS EN INTERNET

2.1 Introducción a los Negocios Electrónicos (e-Business).

La denominación **e-Business** traducida al español como **Negocios Electrónicos** es una realidad que puede describirse combinando **tres enfoques complementarios**: **qué evolución del entorno ha provocado su aparición, qué modelo de negocio ha generado y qué tecnología le da soporte.**

Desde el punto de vista de la **evolución del entorno** hay que entender a los **Negocios Electrónicos (e-Business)** como una respuesta de la empresa a **tres grandes tendencias**:

La globalización del acceso a mercados y recursos, la personalización del consumo y la convergencia interna y externa de tecnologías.

Los **Negocios Electrónicos (e-Business)** implican una nueva forma de hacer **negocios** que afecta a la **estructura** y el **comportamiento** de las **organizaciones**. El **nuevo modelo se caracteriza** por una **nueva definición de valor** que implica un **cambio** en los **factores de percepción del valor** por parte del **cliente**: **velocidad, conveniencia, personalización y precio; una organización centrada en el cliente y una tecnología que sirva como elemento integrador de la organización.**

El **componente tecnológico** de los **Negocios Electrónicos (e-Business)** es a la vez **crítico**, porque si no se tiene un **adecuado funcionamiento** de las **tecnologías**, ninguna **empresa** podría **ofrecer el servicio** que **demandan sus clientes** y, **contingente** porque las **tecnologías específicas** que actualmente soportan a los **Negocios Electrónicos (e-Business)**, **evolucionan** con una **rapidez acelerada** y el día de mañana deberán **sustituirse por otras.**

2.2 Definición de Negocios Electrónicos (e-Business) y Comercio Electrónico (e-Commerce).

2.2.1 Negocios Electrónicos (e-Business).

Es un **concepto** que abarca una **gran cantidad de actividades** en **Internet**. Este implica la **integración de varias tecnologías** como: **Intranet, Extranet, Comercio Electrónico, Administración de la Relación con los Clientes (CRM - Customer Relationship Management), servicio al cliente, centros de ayuda, entre otras actividades** que proporcionan **valor real a las organizaciones**; y también potencializa definitivamente las capacidades de la empresa al colocarla en una posición superior para hacer negocios al utilizar herramientas productivas basadas en **Internet**. Uno de los tantos beneficios es que, **la empresa mejora la comunicación con sus clientes, crea nuevos canales de ventas, accede a formas eficientes de adquisición de materia prima, obtiene información valiosa sobre su mercado, mejora la comunicación interna así como la imagen de la organización con el resto de los participantes de su cadena de valor.**

Una primera definición de **Negocio Electrónico** puede ser "cualquier forma de transacción comercial en la que las partes interactúan en forma electrónica en lugar del intercambio o contacto físico directo". Dicho de otra manera, el **Negocio Electrónico** es el resultado de las necesidades de cambio y de las nuevas tecnologías que se combinan para revolucionar la forma de llevar a cabo los negocios.

El **comercio moderno y globalizado** se caracteriza por un incremento de la capacidad de los proveedores, de la competitividad global y de las expectativas de los consumidores, afectando la organización de los mercados y la forma de actuar de los agentes, es decir, el **Negocio Electrónico** es un medio para hacer posible y soportar dichos cambios a escala global, ya que permite a las empresas ser más eficientes y más flexibles en sus operaciones internas, trabajar más cerca con sus proveedores y dar mejores respuestas a las necesidades y expectativas de sus clientes.

2.2.2 Comercio Electrónico (e-Commerce).

El **Comercio Electrónico**, es hacer negocios electrónicamente; es cualquier actividad de intercambio comercial en la que las órdenes de compra, venta y pagos se realizan a través de un medio telemático¹, los cuales incluyen servicios financieros y bancarios suministrados por Internet. Es la venta a distancia aprovechando las grandes ventajas que proporcionan las nuevas tecnologías de la información, como la ampliación de la oferta, la interactividad y la inmediatez de la compra, con la particularidad que se puede comprar y vender a quien se quiera, y, donde y cuando se quiera. Es toda forma de transacción comercial o intercambio de información, mediante el uso de Nueva Tecnología de Comunicación entre empresas, consumidores y administración pública.

2.2.3 Ventajas del Comercio Electrónico (e-Commerce) para el Usuario.

- **Acceso Global.** Posibilidad de acceso a un espacio global a través de Internet a varios servicios e información sin tener en cuenta la distancia, ni el tiempo, ni los costos.
- **Rapidez de las Transacciones.** Al realizar cualquier adquisición de productos, la transacción económica se realiza de cuenta a cuenta entre los proveedores y los clientes. El poseedor del monedero electrónico o tarjeta de crédito, tendrá dinero digital que sustituirá progresivamente el dinero en metálico, cheques, etcétera, en el momento de hacer una compra, y la transacción se hará automáticamente a la cuenta o monedero electrónico de la empresa que le vendió el producto.

¹ **Telemática:** De Telecomunicaciones e Informática. Se refiere a las comunicaciones por computadora.

- **Seguridad y Confidencialidad.** La información al ser pública, puede influir a que el usuario de los servicios de **Comercio Electrónico dude de la seguridad de sus datos privados**, sin embargo, técnicamente se han desarrollado **sistemas de seguridad en la transferencia de datos confidenciales: su número de tarjeta de crédito, la dirección postal del domicilio o la empresa, gasto de la compra, etcétera.**

2.2.4 Ventajas del Comercio Electrónico (e-Commerce) para la Empresa.

- **Ofrecer Servicio y Producto, no solo Producto.** Digamos que el ofrecimiento de **productos o artículos** permite que el usuario de **las Redes de información**, tenga acceso al **máximo de información, y al producto** elegido.
- **Contacto Directo con el Cliente.**
- **Marketing (Mercadotecnia) personalizado** dirigido según **los gustos y características de los Clientes.**
- Aprovechar todos **los puntos de venta** posibles que representa cada **computadora** que esté conectada; el simple hecho de tener una **computadora** conectada a **Internet**, da la posibilidad a **la empresa** de ofrecer **sus servicios y productos** al usuario que esté interesado en ese momento.
- **Ser Innovador y Competitivo.** Ofrecer los **servicios habituales de una empresa** o **dar a conocer los productos, atención al cliente, ventas, etcétera**, por un nuevo medio como es **Internet**, da **una imagen de creatividad y frescura**, que amplía los medios de difusión de los propios **productos** a un ámbito geográfico y de **mercado** que desee la propia empresa.

2.2.5 Diferencia entre Negocios Electrónicos (e-Business) y el Comercio Electrónico (e-Commerce).

La diferencia entre **Negocios Electrónicos (e-Business)** y el **Comercio Electrónico (e-Commerce)**, es que el **Comercio Electrónico (e-Commerce)** es la transacción a través de medios electrónicos (**Internet, Intranet, dispositivos móviles, etcétera**) y **Negocios Electrónicos (e-Business)** son todas las posibilidades de mejora de los resultados empresariales empleando **Internet** y las **Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones**.

Por ello, dentro del concepto de **Negocios en Internet**, claramente se engloba al **Comercio Electrónico**, pero también otros conceptos como el **Marketing (Mercadotecnia) en Internet, la Gestión de la Cadena de Suministro, la Gestión del Conocimiento, Gestión de Relaciones con los Clientes y Empleados, etcétera.**

Para analizar cualquiera de estos **conceptos** en **las empresas modernas** se debe tener muy presente el papel que desempeña **Internet** como **soporte tecnológico** y que ha **transformado** radicalmente la forma de enfrentar los **negocios**. Los factores que convierten a **Internet** en este importante **promotor del cambio** en los **negocios empresariales** son los siguientes:

- **Disminución de los costos de interacción** y descenso radical del **costo de la información**.
- Capacidad de **comunicación** con cualquier sitio en cualquier lugar.
- **Funcionamiento** las 24 horas los 365 días al año.
- **Personalización y medición**.

2.3 Orígenes de los Negocios Electrónicos (e-Business) y del Comercio Electrónico (e-Commerce).

2.3.1 Orígenes de los Negocios Electrónicos (e-Business).

Los **Negocios Electrónicos (e-Business)** implican necesariamente dos aspectos fundamentales: **las posibilidades tecnológicas para poder llevar a cabo cualquier proyecto y una maduración del mercado**. Es una **nueva forma de hacer comercio**, que adquiere una **nueva dimensión** que no anula las **formas existentes** y que **va a convivir en armonía** con ellas. Además, debe considerarse **el contexto** en el que se inserta el **Negocio Electrónico**, por ello a nivel de cada país se deben:

- **Incrementar** las posibilidades de **generación de riquezas** y hacer crecer el **PIB (Producto Interno Bruto)** del producto.
- **Optimizar los costos** y **lograr total transparencia** en las transacciones.

En esta **reformulación del negocio** hay un **hecho fundamental** que es el **nuevo concepto de empresa** y que guarda relación con estar **más ligados a los puntos de venta**, a la **introducción de la comunidad empresarial** y a una **mejor logística** para mantener la **calidad de los productos**.

Cabe mencionar que, los **Negocios Electrónicos (e-Business)** integran **todo el Proceso de Comercio**: la **consulta**, la **cotización**, la **demostración**, las **propuestas**, el **aparador** y finalmente la **venta** y el **helpdesk (escritorio de ayuda)**. Dicho de otra manera, el **Negocio Electrónico** hoy puede:

- Hacer más sencilla la labor de los **negocios** con sus **clientes**.
- **Reducir** considerablemente el **inventario**.
- **Acelerar** las **operaciones del negocio**.
- **Proveer nuevas maneras** para encontrar y servir a los **clientes**.
- **Ayudar a diseñar buenas estrategias de relaciones** con los **clientes** y **proveedores**, especialmente a **nivel internacional**.

2.3.2 Características de los Negocios Electrónicos (e-Business).

- Aplican bajo los **esquemas operativos** en uso dentro de la **organización**.
- Desaparecen **fronteras físicas** y **horarios**.

- Tiene efectos drásticos en los indicadores de desempeño de los procesos de **negocio**, principalmente en los relacionados con el **tiempo y costo de ejercicios**.
- La **inversión** puede recuperarse en **periodos más cortos**, que de otras **tecnologías de información**.
- Su aplicación está al alcance de **micros, pequeñas y medianas empresas**.
- Están ligados íntimamente al **plan de negocios de la empresa** y son dirigidos desde **los niveles más altos de la organización**.
- Su **implantación** requiere cambios en la **cultura organizacional**, ya que las **nuevas formas de hacer negocios** y la **innovación en la búsqueda de oportunidades** es asunto de todos los días.

2.3.3 Orígenes del Comercio Electrónico (e-Commerce).

El **Comercio Electrónico**, como **Intercambio Electrónico de Datos (EDI - Electronic Data Interchange)**, se originó en los **Estados Unidos** en los **60's** con **iniciativas independientes** en los **sectores** de: **ferrocarril, negocios al detal, verdulerías y fábricas de automóviles**, y fue **diseñado para fortalecer la calidad de los datos** que ellos estaban intercambiando con otros en la **cadena de proveedores** y usándolo para sus **procesos internos**.

En los **70's** la **Transferencia Electrónica de Fondos (TEF)** a través de **Redes de seguridad privadas** dentro de las **instituciones financieras** expandió el uso de las **Tecnologías de Telecomunicación** para **propósitos comerciales**, permitiendo el desarrollo del **intercambio computadora a computadora**, de la **información operacional comercial** en el **área financiera**, específicamente la **transferencia de giros y pagos**. El **EDI** usa **documentos electrónicos con formato estándar** que reemplazan los **documentos comerciales** comunes, tales como: **facturas, conocimientos de embarque, órdenes de compra, cambios en órdenes de compra, requerimientos de cotizaciones y recepción de avisos**.

La **difusión del EDI** demoró por los **altos costos de implementación de aplicaciones y servicios**, así como, los **costos de valor agregado consiguientes** y por la **complejidad tecnológica del EDI**, requiriendo **mayor tecnología de información** que la que muchas compañías pequeñas tienen en su poder. Además, el **EDI**, para ser **completamente efectivo dentro de una firma** requiere de la **integración de las funciones departamentales y los sistemas de información tecnológica**, tales como: **pedidos, inventarios y contabilidad**, que a menudo fueron un reto para las compañías que poseían **EDI**. Cabe mencionar que **EDI es una iniciativa de compañía a compañía y no tiene que ver con la relación entre la compañía y el consumidor**.

El **EDI de Internet (Internet usando los protocolos y Redes EDI)** reduce radicalmente los **costos de puesta en marcha y operación** mientras pone a disposición a más socios de negocios potenciales. La **facilidad del EDI** de incorporar

el Internet acrecentará la atracción del EDI hacia un creciente número de socios de negocios. El Comercio Electrónico, nace como una alternativa de reducción de costos y una herramienta fundamental en el desempeño empresarial.

2.4 Fundamentos Tecnológicos del Comercio Electrónico (e-Commerce).

Una importante característica que deriva en la educación de los administradores para el Comercio Electrónico consiste en el grado de literatura tecnológica que necesitan con el fin de obtener éxito en un ambiente de Comercio Electrónico, con esto se refiere a la familiaridad con uno o más puntos tecnológicos en Comercio Electrónico. Dados los cambios rápidos en Tecnología de Información y Telecomunicaciones, y la ampliación por la cual puedan redefinir rápidamente las nuevas tecnologías su rango de negocios, cada firma requerirá algunas opiniones de desarrollo de asignación en sus tecnologías de punta.

2.4.1 Tipo de Tecnología utilizada para el Comercio Electrónico (e-Commerce).

Tecnología Específica. Utilizada dentro de firmas de servicios más la información de implementación o conclusión.

Tecnología de Equipos de Oficina

- Computadoras personales.
- Editores de escritorio.
- Bases de datos externas.
- Video conferencias.
- **Tecnología de Telecomunicaciones.**
- Comunicaciones Inalámbricas.
- **Correo Electrónico.**
- **Internet.**
- Correo Electrónico a fax.
- Redes de valor agregado.

Tecnología de Aplicaciones

- Sistemas Financieros y Control de Inventarios computarizados.
- Terminales de punto de venta / Tarjetas de débito.
- Puesta de órdenes computarizada.
- Transferencia Electrónica de Fondos.
- Intercambio Electrónico de Datos.
- Entrenamiento basado en computadoras multimedia.
- Ingeniería de Software (programas) asistida por computadora.

Procesos de Negocio

- Administración con Calidad Total.
- Reingeniería de Procesos.
- ISO 9000.
- Producción de respuesta rápida.
- Justo a tiempo.

Tecnología de Comercio Electrónico

- Marco de Trabajo de **Comercio Electrónico**.
- La Infraestructura de **Red** para **Comercio Electrónico**.
- El **Internet** como una Infraestructura de **Red**.
- El negocio de comercialización de **Internet**.
- Seguridad de la **Red** y "**firewalls**" (muros de fuego).
- **Comercio Electrónico** y **Red** Mundial.
- **Comercio Electrónico** orientado al consumidor.
- Sistemas de Pagos Electrónicos del **Comercio Electrónico**.
- Comercio íter-organizacional y EDI.
- **Comercio Electrónico** dentro de la organización.
- Reconocimiento Óptico de caracteres.
- Uso de Codificación con Barras.
- La Biblioteca Digital Corporativa.
- Publicidad y mercadeo en el **Internet**.
- Búsqueda de consumidores y descubrimiento de recursos.
- Educación y registros digitales en demanda.
- Agentes de software (programas).
- La "**Suite**" (**paquete**) de **Protocolos** de **Internet**.
- Multimedia y Video Digital.
- Imagen.
- Telecomunicaciones de ancho de banda.
- Fundamentos de computación móvil e inalámbrica.
- Documentos estructurados.
- Formatos electrónicos
- Correo Electrónico.
- Arquitectura de documentos activa y componente.
- CD-ROM, tarjetas ópticas, discos ópticos, tarjetas inteligentes.

- Servicios de Información Electrónicos.

2.4.2 Ventajas de los Soportes Tecnológicos del Comercio Electrónico (e-Commerce).

- Permite a los proveedores aumentar la competitividad para estar más cerca de sus clientes. Como ejemplo, muchas compañías emplean la **tecnología del Negocio Electrónico** para ofrecer un **mejor soporte pre y pos-venta**, incrementando los niveles de información de los productos, las guías de uso y una rápida respuesta a las demandas de los clientes. El beneficio para el cliente, es una mejora en la calidad del servicio. Los proveedores pueden tener **información detallada de las necesidades de cada cliente individual y automáticamente ajustar sus productos y servicios.**
- El **Negocio Electrónico** permite a menudo **reducir** de manera drástica **las cadenas de entrega**, y una de las mayores contribuciones que aporta es la **reducción de los costos de transacción.**
- El **Negocio Electrónico** permite a su **empresa** adquirir una fuerte **posición estratégica dentro del mercado**, modernizar las operaciones actuales, alcanzar nuevos mercados y servir mejor a los clientes.

2.5 Clasificación de los Negocios Electrónicos (e-Business).

Existen diversas denominaciones para los **Negocios Electrónicos**, estas son dependiendo de **las partes que hacen o interactúan en una transacción.** Cabe mencionar, que las **combinaciones y denominaciones** pueden ser muchas, a continuación se mostrarán las más importantes.

- **Empresa a Empresa (B2B - Business to Business).** Se refiere a que las partes que hacen negocio o extienden sus procesos son **dos empresas.** Por ejemplo, una empresa que realiza **pedidos de materia prima** a sus **proveedores por Internet.**
- **Empresa a Consumidor (B2C - Business to Customer).** Es el más conocido, este tipo de **tienda virtuales** son las que están teniendo mucha **publicidad** y está dirigido a los **consumidores.** Se refieren a una **empresa que vende sus productos o servicios** a través de **Internet.** Por ejemplo, la venta de libros, discos, etcétera.
- **Gobierno Electrónico (E - Government).** Este tipo de **negocio por Internet** se denomina bajo el mismo concepto, es decir, la relación entre el **gobierno y ciudadanos, empresas o entre gobiernos,** que más que **negocios** propiamente dicho, se dedica a algún tipo de **transacción comercial o trámite por Internet.**
- **Consumidor a Empresa (C2B - Customer to Business).** En este tipo de **negocio por Internet** el **consumidor** es el que ofrece a las **empresas un precio a un producto servicio.** Por ejemplo, una persona que a través de **Internet** ofrece

una cierta cantidad de dinero por un bien y, si es el caso, alguna empresa se lo vende al precio solicitado.

- **Consumidor a Consumidor (C2C - Customer to Customer).** Es comúnmente conocido como **subastas por Internet**, donde el **consumidor ofrece a otro**, sin tener a una empresa como **intermediaria** para la **transacción**, **productos y servicios**, pagando, si es requerida, **una comisión por la venta**.

2.6 Nuevos Modelos de Negocios Electrónicos (e-Business) en Internet.

En la actualidad existen diez **Modelos de Negocio en Internet** los cuales se mencionan a continuación:

1. Tiendas Electrónicas. Se refiere al **modelo de negocio** en la **Web** de una **empresa** o una **tienda**; su **principal objetivo** es, **promocionar** tanto a la **empresa** así como a sus **productos** o **servicios**, con una posibilidad cada vez mayor para recibir **pedidos** y **pagar** a través del medio **en línea (on-line)**. Este tipo de modelo normalmente se combina con los canales tradicionales de venta (**negocios físicos**). También se incluye dentro de sus **objetivos**, la **reducción de costos en promoción y venta**, y un **menor costo** rumbo hacia una **presencia global**. Los **beneficios para los consumidores** son la **reducción de precios** comparándolos con las **tiendas tradicionales**, mayor **capacidad de elección**, **mejor información**, y **conveniencia** en la **selección**, **compra** y la **distribución** las **24 horas** al día. En el caso de que su visita sea frecuente a la **tienda electrónica**, la **Mercadotecnia (Marketing)** individualizada supone valores añadidos para el **comprador** y el **vendedor**.

Los **ingresos** de este tipo de **negocio** provienen de la **reducción de costos**, el **aumento de ventas** y la **posible publicidad**. Generalmente las **tiendas Web's**, ofrecen una serie de **productos** o **servicios** dentro de un **ámbito** o **sector concreto**, es decir, están **especializadas en un determinado tipo de producto**. Se considera que la **tienda Web** y la **tienda Web especializada** son la misma cosa. Tan **tienda especializada** es una **pequeña Web** dedicada a la venta de **CD's** musicales con apenas una docena de títulos en su página, como el propio **CD-Now** con su catálogo de 250,000. La diferencia es de **volumen** y **propuesta comercial**, no de actividad ni de tipo. La mayoría de las **páginas Web** actuales son **tiendas electrónicas**, que venden una gran diversidad de **productos**, desde flores hasta boletos de avión.

2. Proveedores Electrónicos. Las actividades de este tipo de proveedores se centran en las **ofertas electrónicas** y la **obtención de bienes y servicios**, este tipo de actividad es practicada frecuentemente por las **grandes compañías** y **autoridades públicas**. El **abastecimiento electrónico** se fundamenta en la **búsqueda de proveedores adicionales** y en la **reducción de costos** que el mismo implica. Por ejemplo, las **especificaciones de la oferta** son descargadas por los **proveedores** en lugar de enviarlas por correo postal; así se puede mejorar tanto la **negociación**

electrónica, como la **contratación**, y finalmente el **trabajo de especificar las colaboraciones**. Los beneficios que se pretenden conseguir por los **peticionarios de las ofertas** son: **ampliar la base de posibles proveedores**, lo que genera un **incremento de la competitividad** con la consiguiente mejora de **la calidad, reducción de costos y perfeccionamiento de la entrega**. Por otro lado, **la negociación y el contrato electrónicos** pueden mejorar los **ahorros de costo y tiempo**, así como la **conveniencia**.

Para los **proveedores**, los **beneficios** se derivan de un **aumento de oportunidades de acudir a peticiones de ofertas**, a una escala global, **reducir los costos de enviar una oferta**, e incluso **ofertar** para una parte en el caso de que la **petición de oferta admita formas colaborativas**. La principal fuente de **ingresos** se deriva de la **reducción de costos** en el procesamiento automático de las ofertas (ofertas más ajustadas).

3. Subastas Electrónicas. Son la **implementación electrónica del mecanismo de apuestas clásico** de las subastas tradicionales a través de **Internet**. Este sistema aporta **presentaciones multimedia** de los **productos**, pero además supone una **integración del proceso de apuestas con el de contratación, pago y entrega**.

Las fuentes de **ingreso** para este modelo se derivan de la **venta de la plataforma tecnológica**, las **comisiones** y de la **publicidad**. Los **beneficios** para los **proveedores y compradores** son **el aumento de la eficiencia** y los **ahorros de tiempo**, sin necesidad de transportar físicamente la mercancía hasta que no se ha llegado a un acuerdo, así como el hecho de ser global. Debido a los bajos costos, es un mecanismo válido para la venta de pequeñas cantidades de productos de bajo valor, por ejemplo: productos excedentes.

Los **ingresos** para los **proveedores** de los **productos** se derivan de la **reducción de los niveles de excedentes, mejor aprovechamiento de la capacidad productiva** y de unos **menores costos operativos de ventas**. Los **ingresos** para los **compradores** se derivan de la **reducción de los costos operativos del proceso de compra** y del **menor precio de los productos o servicios comprados**. Un ejemplo de este tipo de **apuestas electrónicas** lo podemos encontrar en el proyecto **ESPRIT Informar**² y también en **FastParts**³. Cabe mencionar que la **principal** fuente de **ingresos** en este modelo de negocio es la **reducción de costos de procesado y de obtención de ofertas**.

4. Centros Comerciales Electrónicos. Consiste en un conjunto de **Tiendas Electrónicas** bajo un resguardo común, por ejemplo, bajo una **misma marca** muy conocida, este negocio podría enriquecerse con un **sistema común de pago** que sea **seguro**. Un ejemplo es **Electronic Mall Bodense**⁴ que permite la entrada a **tiendas electrónicas** individuales. Cuando los **centros comerciales electrónicos** se especializan

² www.ispo.cec.be/ecommerce/ecomproj.htm

³ www.fastparts.com

⁴ www.emb.net

en ciertos segmentos del mercado, se convierten en algo más que un mercado de la industria. Este es el caso de **Industry.net**⁵, el cual añade valor a los **centros comerciales electrónicos** incluyendo rasgos de comunidades virtuales tales como **FAQ (Preguntas Frecuentes - Frequently Asked Questions)**, **foros de discusión**, **grupos de usuarios cercanos**, etcétera. En este caso, los ingresos provienen de las **cuotas de los socios**, de la **publicidad** y posiblemente de **cuotas de transacciones** (si el pago se efectúa por medio del proveedor del centro comercial).

Los **beneficios** para los **proveedores** del **e-Mall** pueden derivarse de los **servicios** o de la **publicidad** y del **reforzamiento de la marca**, o de los **beneficios colectivos** entre las **tiendas residentes** en el **e-Mall** ya que un visitante a una tienda del **e-Mall** puede dirigirse hacia las tiendas vecinas.

Los **beneficios** para los **consumidores** se derivan de un **incremento de la conveniencia** por la cercanía entre las **tiendas virtuales**, así como **por poseer un entorno similar** entre todas las tiendas. Cuando se utiliza el **nombre de una marca** para **hospedar** el **e-Mall**, esto debería suponer un aumento de la **confianza**, y por lo tanto un **aumento en la disposición a comprar**.

Los **beneficios** para los **miembros del e-Mall**, de las **tiendas electrónicas**, son que, tienen unos **costos más bajos** y una **reducción** de la **complejidad** para estar en la **Web**, gracias a las potentes capacidades provistas por el **e-Mall**, tal como **Sistemas de Pago Electrónicos** y el **tráfico adicional** generado a través de otras **tiendas electrónicas** o por el **prestigio de la marca de hospedaje**.

Los **ingresos** se generan de las **cuotas de los miembros**, la **publicidad** y la **posibilidad de una comisión en las transacciones**.

Los **Ciber-malls**, propiamente dichos, al igual que los **Malls (centros comerciales)** tradicionales **ofrecen** una amplia variedad de **productos** y **líneas de actuación**. Sin embargo, dentro de esta categoría hemos encontrado **tres tipos diferentes de Web** atendiendo a su **estructura** y **objetivos**.

1. **Directorios Comerciales**. Son páginas que **reúnen, agrupan y ordenan** diferentes **comercios Web** en la mayor parte de los casos, por **sectores**. Un ejemplo ampliamente ilustrativo es el directorio **Gran Vía**⁶.
2. **Ciber-galerías Comerciales (Ciber-malls)**. La característica de esta forma de **Web comercial** es que **agrupa un número limitado de tiendas de diferentes sectores** pero que, en las **Ciber-galerías** se presentan de forma agrupada y, generalmente, están respaldadas por un **servidor de acceso**, una **empresa de diseño de Webs**, o por ambos. Otra principal característica es el **mercado ámbito geográfico** de muchas de estas propuestas, lo que indica claramente que **es una de las estrategias comerciales más comunes** para conseguir

⁵ www.industry.net

⁶ www.viaplus.com/granvia/bd-comercio.htm

involucrar a las **empresas** de una **determinada zona** en **Internet**. Por ejemplo podemos encontrar **Ciber-malls** hispanos, de ámbito nacional, regional o puramente local.

- 3. Los Ciber-almacenes.** Son las **Webs comerciales** dedicadas a ofrecer **diversas líneas de producto** a través de un solo **canal de compra** y cuya **principal vía de negocio es su actividad en Internet**. Son empresas creadas específicamente para vender productos a través de la **Red**. Es cierto que existe una gran confusión entre algunos términos, pero propiamente, el **Mall** es el equivalente a la **galería comercial** formada por **comercios individuales e independientes**, mientras que los **Ciber-almacenes** serían el correspondiente a los **grandes almacenes** o **grandes superficies** en su **versión electrónica**. Un ejemplo de **Ciber-almacén** es **Coverlink Comercio Virtual**⁷.

Queda un último grupo que, por su personalidad probablemente merecerían la pertenencia a un grupo diferenciado, no lo es así por su tipología en la **Red**. Se trata de los tradicionales **vendedores por catálogo**, que una vez en la **Red**, quizás deberíamos denominarlos como **catálogos en línea (on-line)**. Pero lo cierto es que todas las **Webs** comerciales son, de una o de otra manera, **catálogos en línea (on-line)**, por lo que hacer una distinción sobre este hecho parece totalmente prescindible. Si son empresas de **venta por catálogo** especializadas en un **sector** o **línea de productos** quedarán encuadradas dentro de las **tiendas** o **comercios Web**, mientras que si sus **catálogos** son **multi-sectoriales** lo harán en el apartado de **Ciber-almacenes**. Por ejemplo dos empresas que manejan **las ventas por catálogo**, con un prestigio mundial y, actualmente, están presentes también en el **comercio** a través de la **Web** son **Calzado Andrea**⁸ de México y **Venca**⁹ de España.

- 5. Escaparate de la Mercadotecnia (Marketing).** Este es un modelo emergente que está indicado en el caso de compañías que desean dejar las operaciones finales de **Mercadotecnia (Marketing)** en la **Web** a terceras partes (posiblemente como adición a sus otros canales). En su forma más básica es la forma de **interrelación del usuario para las compañías de productos por catálogo**; se puede mejorar con rasgos especiales de la **Mercadotecnia (Marketing)**, **Pago**, **Logística**, **Pedidos** y finalmente una completa gama de **Transacciones Seguras**. Un ejemplo de este modelo de negocio es **proporcionar una Mercadotecnia (Marketing)** común en torno a un **especial acontecimiento** diseñado por nombres de marcas muy populares. Los **Proveedores de Internet (ISP - Internet Service Provider)** podrían estar interesados en este modelo, aprovechando su experiencia en la **construcción de la Web**. Cabe mencionar que puede ser igualmente atractivo para los **bancos** y otros **proveedores de servicios de la cadena de valor**. Los ingresos en este modelo de negocio pueden

⁷ www.coverlink.es

⁸ www.andrea.com.mx

⁹ www.venca.es

generarse en base de cuotas únicas de socios, cuotas de servicios o porcentajes del valor de la transacción.

6. Comunidades Virtuales. La última aplicación de este tipo de negocios proviene de los miembros, tanto **clientes** como **socios**, quienes incluyen su **información** en un ambiente fundamental proporcionado por una **comunidad virtual** de la compañía. Tanto **las cuotas de los miembros**, como **la publicidad**, generan ingresos en este tipo de negocios, todo ello sin considerar que una **comunidad virtual** también puede ser una operación de **Mercadotecnia (Marketing)** adicional que sirva para forjar la **fidelidad del consumidor** y, posteriormente, **recoger los retornos** de los mismos. Estas comunidades también poseen un papel especial al **aportar nuevos servicios** a otros modelos de negocio, como los **e-Malls**, **plataformas de colaboración** o los **escaparates de Mercadotecnia (Marketing)**.

7. Proveedores de Servicios en la Cadena de Valor. Estos proveedores se especializan en una determinada función para agregar valor a la **cadena de valor**, como es el **Sistema de Pago Electrónico** y la **Logística**, con la intención de convertirla en una clara ventaja competitiva. La **Banca**, por citar un ejemplo, se viene posicionando desde hace tiempo, pero podría encontrar nuevas oportunidades. En el caso de la **Gestión de Producción y Existencias (stock)**, están surgiendo nuevos planteamientos, donde los **conocimientos técnicos especializados** que se requieren para **analizar** y **armonizar la producción** son ofrecidos por los nuevos intermediarios. La base de los ingresos de este **modelo de negocios** pueden constituirse, ya sea mediante una **cuota** o bien un **porcentaje del proyecto**.

8. Integradores de la Cadena de Valor. Estos se centran en la **integración** de los múltiples eslabones de la cadena de valor, con un enorme potencial para aprovechar la información que fluye por los diferentes eslabones de la cadena, además de proporcionar un valor añadido. Los **ingresos** provienen de los **honorarios de consultoría** o posiblemente de **transacciones**.

9. Plataformas de Colaboración. Es un **conjunto de herramientas** y de un **ambiente informativo** para la **colaboración entre empresas**. Esta colaboración se puede centrar en **funciones específicas**, tales como la **Ingeniería** o el **Diseño Colaborativo**. Las **oportunidades de negocio** están en la **gestión de la plataforma**, es decir, los miembros y cuotas de uso, y en la **venta de herramientas especializadas** como por ejemplo: **diseño**, **gestión de documentos**, **flujos de trabajo**, etcétera.

10. Intermediarios de Información y Servicios de Confianza. Un completo surtido de **servicios** está surgiendo para agregar valor a la gran cantidad de **datos** disponibles en las **Redes abiertas** o a aquellos **datos** que proceden de las **operaciones integradoras de negocios**. Dentro de este tipo de nuevos servicios se encuentran los **buscadores de información**, los **proveedores de perfiles de consumidores**, la **intermediación** en **nuevas oportunidades de negocio**, **consejo de inversión**, etcétera. Normalmente, tanto la **información** como las **consultas** han de ser **pagadas**

directamente a través de **boletines de suscripción directa** o mediante una **base de pago** por uso, aunque las **campañas de publicidad** también son una opción a considerar. Un tipo especial de este **tipo de negocios** son los **servicios de confianza** tales como **las autoridades de certificación** y **los notarios electrónicos**.

Las **fuentes de ingresos** son las **cuotas de suscripción** combinadas con **comisiones exclusivas por servicios**, así como las **ventas de software (programas)** y de **consultoría**. A continuación se representan los modelos de negocios en dos dimensiones: en una se mueven desde un **enfoque innovador a una versión electrónica** de un **modelo de negocio tradicional**, y en la otra, **aparece la integración de funciones de estos negocios**.

En cuanto a la **innovación**, por un lado, las **tiendas electrónicas (e-Shops)** son simplemente una **versión electrónica** de **sistemas de venta tradicionales**, mientras que por el otro lado, la **integración de valor en la cadena** no puede realizarse de un modo tradicional pues depende de un modo crítico del soporte de **Tecnologías de Información (Technology Information)** para que la información fluya a través de las **Redes** y consiga su valor añadido de la **integración**.

2.7 Tipos de Negocios Electrónicos (e-Business) en Internet.

A continuación se mencionarán las diferentes formas de hacer negocio y obtener capital con su **sitio Web**.

1. Vender su propio Producto o Servicio. Si tiene un **producto único** en su categoría, el **Internet** es la forma más directa de vender a miles de clientes. Su producto debe ser atractivo para un grupo numeroso de personas.

Ventajas:

- Se obtiene una buena ganancia por cada venta.
- Si su producto es único se puede diferenciar de otros sitios.
- No está a disposición de sus distribuidores.

Desventajas:

- Necesitará una infraestructura de distribución para procesar sus ventas, mantener su inventario, manejar devoluciones, y entregar sus pedidos.
- Tendrá que incurrir en mayores gastos de operación para poder tener una organización que pueda enfrentar el reto de vender en el **Internet**.
- Necesitará tener en su sitio la capacidad para procesar pagos seguros.

Una variación a este tipo de negocio **es crear un sitio para subastar productos**. Esto facilitará la negociación entre los que quieren comprar y vender, únicamente se cobra una comisión por las transacciones que se realicen. Uno de los sitios más

populares en el **Internet** gracias a este modelo es **ebay**¹⁰, lo que atrae a los clientes es la posibilidad de nombrar su **propio precio**. Para que tenga éxito vendiendo sus propios **productos**, su **sitio** y sus **productos** deben estar **diseñados para vender en el Internet**.

2. Crear un Sitio de Información. Si tiene conocimientos acerca de un **tema específico** y desea compartir lo que conoce con otras personas, puede crear un **sitio Web** con información acerca del tema; aunque no venda nada puede ganar dinero. Para ganar dinero **tiene que vender publicidad en su sitio**, o **vender el contenido de su sitio a otros sitios con información relacionada**.

Ventaja:

- No necesita montar una **infraestructura de distribución**.

Desventaja:

- Le tomará mucho tiempo empezar a ganar dinero con la venta de publicidad.

Para poder vender publicidad en su sitio debe encontrar la forma de atraer una gran cantidad de visitas a su sitio.

3. Vender los Productos de Otras Compañías. Muchas de las mejores compañías en el **Internet** tienen programas para que personas como usted vendan sus productos. El sistema es muy sencillo, **a través de un enlace publicitario en su propia página**, usted se encarga de conseguir que las personas que visitan su sitio se dirijan al sitio de la compañía a la que se ha afiliado. La compañía hace las ventas, entrega la mercancía, y usted recibe una comisión. También pueden pagarle por cada visita que les envía, o por cada página que sea vista por los visitantes que usted les envíe.

Ventajas:

- No necesita montar una **infraestructura de distribución**.
- No necesita tener la capacidad de **procesar pagos** en su **sitio**.

Desventaja:

- Menor ganancia por cada venta.

4. Utilizar su Sitio para Complementar su Negocio Físico. Si ya tiene un negocio establecido, tener un **sitio Web** le puede beneficiar de varias maneras.

Ventajas:

- Puede venderle a clientes que no viven en la misma ciudad donde tiene su negocio.
- Puede comunicar información de interés a sus clientes y darles ofertas especiales para que visiten su negocio físico, si su **producto** no se puede vender por el **Internet**.

¹⁰ www.ebay.com

- Puede ofrecerle servicios a sus clientes a través del sitio como darles **acceso a sus estados de cuenta**, o **facilitar sus pagos a través del sitio**.
- Puede utilizar su sitio para cultivar a sus mejores clientes con programas para clientes frecuentes.

Desventaja:

- Si no tiene un negocio que esté preparado para cumplir con lo que sus clientes esperan, esto puede tener un impacto negativo sobre su negocio.

2.8 Sistemas de Pago para el Comercio Electrónico (e-Commerce) en Internet.

1. Cybercash. Se fundó en **Agosto de 1994** por **Bill Melton** quien previamente había fundado **Verifone** y **Transactions Network Systems** junto con **Dan Lynch** fundador de **Interop**. La compañía se creó con el **objetivo de ofrecer transacciones económicas seguras a través de Internet** incluyendo **transacciones seguras en tarjetas de crédito y cheques electrónicos**. Actualmente **Cybercash¹¹** es la **única compañía internacional con licencia de exportación** que ofrece un **algoritmo de encriptación de 1024 bits RSA¹²** el cual ofrece **servicios de autenticación de tarjetas de crédito** basadas en **firma electrónica en tiempo real**. Algunas aplicaciones como los **Comercios Electrónicos de Interplanet** ofrecen el **método Cybercash** en **transacciones económicas a través de Internet** sin necesidad de utilizar **líneas telefónicas adicionales**, ni otros **servicios**, únicamente se utiliza el mismo **software (programa)**.

Los dos componentes principales de **Cybercash** son: la **Billetera Cybercash (Cyberwallet)** y la **Moneda Cybercash (Cybercoin)**. La **Billetera de Cybercash** es una herramienta para **transacciones encriptadas** que **almacena información de la tarjeta de crédito y números clave**. Los **usuarios** pueden hacer compras sin necesidad de enviar su **número de tarjeta de crédito**. Los **Almacenes en línea** nunca verán el **número de tarjeta de crédito del comprador**, el **único número al cual tienen acceso** es el **número clave** que los **identifica ante Cybercash**. El proceso es el siguiente:

- a) Se baja el **software (programa) billetera** desarrollado por **Checkfree¹³**.
- b) Una vez que se tiene una cuenta con **Cybercash**, se localiza un **sitio participante en la Red**.
- c) Se **seleccionan los artículos a comprar** y se hace click en el icono para lanzar el **programa de Cybercash**.
- d) Luego se hace click en el icono de **tarjeta de crédito** y el **programa envía el número de identificación del usuario** (el cual se obtiene al registrarse) **encriptado a Cybercash** mediante un **algoritmo de llave pública de RSA**,

¹¹ www.cybercash.com

¹² **RSA**: Algoritmo criptográfico de clave pública, de amplia utilización. Está patentado por los autores, que le dan nombre.

¹³ www.checkfree.com

Cybercash lo decodifica y lo envía a un banco participante para su autorización.

2. Virtualcash. Es una tarjeta personal de crédito bancaria que se ha creado con el objetivo de llevar a cabo transacciones económicas a través de Internet. Los Comercios Electrónicos que, (como Interplanet¹⁴) ofrezcan la posibilidad de pagar mediante este tipo de tarjeta **obtendrán sustanciales beneficios** a diferencia del cobro con las tarjetas de crédito más comunes (VISA¹⁵, MASTERCARD¹⁶, 4B¹⁷, etcétera) ya que **reduce la comisión bancaria en un 50%**.

3. Digicash (e-Cash). Con este sistema de pago se busca imitar las características que tiene el dinero real, las cuales son:

- **Es Seguro.** Utiliza Código de Criptografía (Firma Digital del Banco), para garantizar la validez del dinero digital.
- **Anónimo.** Utiliza un número serial (igual al de los billetes) para identificar el dinero digital.
- **Portable y de Duración Infinita.** Es independiente en la transacción física, y tiene facilidad de transporte en la Red, y el Digicash no expira.
- **Disponibilidad.** No se requiere conectarse a ningún tipo de Servidor (Host) para realizar la transacción.
- **Divisible (Micro-Pagos).** Permite realizar pagos exactos.
- **Simple.** Permite la facilidad de su uso.

2.8.1 Características de los Medios de Pago para el Comercio Electrónico (e-Commerce) en Internet.

El Comercio Electrónico (e-Commerce) para medios de pagos tiene las siguientes características:

- **Compraventa de productos y servicios** a través de Redes abiertas como: Internet, Infovía¹⁸, etcétera.
- **Compra de productos y servicios** de forma remota.
- Transacción no tutelada por el dependiente.
- Implica un pedido de compra al proveedor del servicio.
- La orden de pago puede ser realizada por varias vías como: **contra reembolso, tarjetas, transferencia, etcétera.**

En caso de realizar un pago con tarjeta, no exige la presentación física de la misma.

¹⁴ www.interplanet.com.mx

¹⁵ www.visa.com

¹⁶ www.mastercard.com

¹⁷ www.4b.es

¹⁸ www.infovia.hn

2.8.2 Formas de pago disponibles en el Comercio Electrónico (e-Commerce) en Internet.

- **Tarjetas de Crédito.** Es el medio de pago más utilizado y recomendado, por su rapidez y alta seguridad.
- **Depósito en Cuenta.**
- **Giro Bancario.**
- **Tarjetas Inteligentes.**
- **Dinero Virtual.**
- **Micro-Pagos.**

2.8.3 Mecanismos de Seguridad para los Pagos en Internet.

- **SET - Transacción Electrónica Segura (Secure Electronic Transaction).** Este sistema es empleado ya por Cybercash ofrecerá un algoritmo de encriptación de **1024 bits RSA** con los **servicios de autenticación de tarjetas de crédito** basadas en la **Firma Electrónica**.
- **SSL - Capa de Conexión Segura (Secure Socket Layer).** Este protocolo es un **sistema de encriptación de datos dinámico** que permite el **envío y recepción de información** vía **WWW (Red de Alcance Mundial - World Wide Web)** de **forma segura**, impidiendo que personas ajenas en la **Red** puedan acceder a estos datos de forma no autorizada.

Su **funcionamiento** es totalmente **transparente** para el **usuario**, y **se basa en el uso de dos claves, una pública**, accesible por todo el mundo, y otra **privada**, en posesión única y exclusivamente del receptor de la información. Este proceso evita que los datos enviados puedan ser descifrados, ya que únicamente podrá descifrar los datos quien tenga la **clave privada**. Para poder utilizar este protocolo, es necesario que una **autoridad delegada** expida un **certificado digital** autorizando a la empresa solicitante a utilizar dicho **protocolo**. Dicho certificado es la **clave privada**, mientras que la solicitud enviada para obtener el certificado sería la **clave pública**.

2.9 Herramientas para el mejor aprovechamiento de los Negocios Electrónicos (e-Business).

2.9.1 Tarjetas Inteligentes.

Es un **plástico del tamaño** de una **tarjeta de crédito**, que es utilizada para realizar diversas **transacciones**; estas tarjetas contienen uno o más **chips semiconductores de silicio**, los cuales pueden tener **dos funciones**, ser un **potentísimo microprocesador** o actuar como un **chip de memoria**. El **chip de silicio** tiene **tres funciones principales**: **almacenamiento de datos, seguridad en la información y procesamiento de datos**.

Las **tarjetas inteligentes** han sido definidas formalmente por la **ISO**¹⁹ con el **estándar 7816**. Existen **diferentes categorías de tarjetas inteligentes**, las cuales son **categorizadas** por su **tecnología** y por la **capacidad**. Con respecto a la **tecnología** se clasifican como sigue:

- **Tarjeta Inteligente de Contacto:** Son las que contienen un **chip** en la **superficie** de la tarjeta de acuerdo con el **estándar de ISO 7816**.
- **Tarjeta Inteligente sin Contacto:** Son las que realizan la **conexión** por medio de **transmisiones de radio frecuencia**.

2.9.2 Lectores de Tarjetas Inteligentes.

Son el dispositivo que actúa como la **interfase** entre el **usuario** y el **sistema**, existe una gran diversidad de **lectores**, y sus **capacidades** varían de acuerdo a las necesidades de los **usuarios**, estos pueden ser **alámbricos**, **inalámbricos**, **con o sin teclado**, **con o sin pantalla**.

2.9.3 Ventajas de las Tarjetas Inteligentes.

Las **tarjetas inteligentes** ofrecen numerosas **ventajas**, a pesar de las aplicaciones para las cuales son utilizadas. Algunos **aspectos importantes** que explican el **gran éxito** de las **tarjetas inteligentes** son:

- **Seguridad.** En virtud de su poder de cómputo, son **sin duda alguna**, la tarjeta de tecnología **más segura** usada en nuestros días. Las **tarjetas** y las **terminales** se **identifican** unas a otras utilizando **métodos de autenticidad** mutuos. La inserción del **chip** **no puede ser cambiada**, y la **información** que contiene se ha **protegido** mediante un **control de acceso**. El uso de la tarjeta está protegido de diferentes maneras, dependiendo del aspecto que se desee: Mediante un **código PIN (Número de Identificación Personal - Personal Identification Number)** para **identificar al usuario (tarjetas bancarias)**, a través de una **contraseña (password)** contenido dentro de otra tarjeta, que **autorice el acceso** a la **información**. Con el uso de una terminal que contenga **llaves secretas** para la **autenticidad** de las tarjetas. La **seguridad** está garantizada y será mayor por la ausencia de efectivo generada por una sola terminal de **tarjetas inteligentes**. Las **tarjetas inteligentes** son producidas con los estrictos **procedimientos de seguridad aprobados** por los bancos en todo el **proceso de manufactura**.
- **Conveniencia.** Esta nos ayuda a **no tener que buscar efectivo** se aplica al uso de las tarjetas. Las **transacciones** son mucho **más rápidas**, y **prestan un amplio rango de potencial de servicios**, **beneficiando a los consumidores, distribuidores, transportistas, operadores y desarrolladores**.

¹⁹ **ISO (Internacional Standard Organization):** Organización de carácter voluntario fundada en 1946 que es responsable de la creación de estándares internacionales en muchas áreas, incluyendo la informática y las comunicaciones. Está formada por las organizaciones de normalización de sus países miembro.

- **Economía.** Son la tecnología más barata para producir e implementar. Además cualquier **máquina operadora de monedas** puede ser **reemplazada** por una **terminal basada en tarjetas**. Por ejemplo, para el **servicio telefónico** ya no es necesario contar con monedas. En cualquier lugar que las **tarjetas Inteligentes** reemplacen al papel, habrá una **reducción de costos** y de **fraudes**.
- **Reducción del Mantenimiento.** En cualquier sitio en el que se **utilicen las tarjetas Inteligentes**, el mantenimiento se reduce. Los **teléfonos públicos** que no necesitan monedas y las **máquinas vendedoras**, ya no son el **objetivo** de los **ladrones**, lo que reduce enormemente las **composturas** y los **reemplazos**.

2.9.4 Desventajas de las Tarjetas Inteligentes.

Las **tarjetas inteligentes** también tienen **desventajas** como son:

- Es necesario un **lector** para las **tarjetas inteligentes**.
- La **tarjeta** requiere ser **recargada**.
- Por su **tamaño** pueden **extraviarse** fácilmente
- Dependen de la **energía eléctrica** para su utilización.
- Puede **dañarse** si se derrama un **líquido** sobre la misma.

Todas las **tarjetas inteligentes**, y **terminales** **evolucionan rápidamente** para **mejorar los servicios**, por ejemplo el servicio de los **bancos** por medio del **teléfono**, **acceso a Internet**, **servicios en línea**, etcétera. En la actualidad las **tarjetas inteligentes** ayudan a **controlar las finanzas** mediante el **teléfono**, **comprar boletos** para el **teatro**, pueden tener **información vital** sobre una **persona**, como: **actas de nacimiento**, **historiales académicos** o **boletas de calificaciones**, **curriculum vitae**, **datos médicos**, etcétera.

2.9.5 La Banca Electrónica (e-Banking).

La **Banca en Línea** o **Banca Electrónica** agrupa muchos conceptos que significan **cosas distintas** para **diferentes personas**. Es una **mezcla de distintas tecnologías** que involucran a **computadoras** y **sistemas de telecomunicaciones**. También tiene diversos nombres, algunos de los más frecuentes son: **Banca desde el Hogar (Home Banking)**, **Banca por Computadora (PC Banking)**, **Banca Electrónica**, etcétera.

La **Banca en Línea** es un **proceso** por el cual los **clientes** de un **banco** pueden completar sus **transacciones bancarias** directamente desde su **computadora personal** haciendo uso de una **Red de computadoras** como lo es **Internet**. Esta tiende a converger con el **Comercio Electrónico**, haciendo que los **bancos** y los **almacenes** elijan los **estándares** y **protocolos** que van a utilizar para obtener este fin.

2.9.6 Servicios disponibles en los Bancos en Línea.

- **Chequeo de Extractos e Información de la Cuenta.** Los clientes pueden ver todas las **transacciones (créditos, debitos, retiros en cajeros automáticos y compras con tarjeta)** de sus cuentas.

- **Pagos y Transferencias entre Cuentas.** Los clientes pueden transferir fondos desde una cuenta a otra y pagar por bienes o servicios a compañías mediante un "cheque en línea", el cual es enviado, a través de Internet al banco el cual transfiere a la cuenta respectiva. También puede programar sus pagos, por ejemplo para fin de mes.
- **Manejo de Inversiones.** Algunos bancos en línea ofrecen a sus clientes distintas alternativas de inversión y ahorro.

2.9.7 Ventajas de la Banca en Línea.

- Los clientes tienen acceso a sus cuentas bancarias 24 horas al día, los 365 días del año desde cualquier lugar del mundo.
- Se pueden hacer pagos, transferencias y consultas rápidamente desde la comodidad de su hogar.
- Es barato, algunos bancos cobran una tarifa mensual.

2.9.8 Ejemplos de Banca en Línea.

- **Bank of America (Banco de América).** Ofrece uno de los mejores servicios en los Estados Unidos. Su sistema puede ser accesado de tres formas distintas: por Internet, por America Online²⁰ o directamente al banco mediante acceso telefónico. Su sistema permite utilizar los paquetes manejadores de finanzas personales más conocidos del mercado como lo son Quicken de Intuit²¹ y Microsoft Money²².
- **BIC (Banco Industrial Colombiano).** Ofrece a sus clientes la posibilidad de realizar sus transacciones bancarias a través de Internet. Lo único que necesita es, tener acceso a Internet y un navegador (browser) que soporte el protocolo SSL (Capa de Conexión Segura – Secure Socket Layer) de Netscape²³. El BIC es pionero en Colombia en cuanto a Banca en Línea se refiere.
- **Cybercash.** Ofrece la posibilidad de realizar de forma segura compras en Internet. Los usuarios pueden hacer compras en línea utilizando tarjetas de crédito bajo la seguridad de Cybercash²⁴.
- **Interlink²⁵.** Está especializado en sistemas de pago para bancos, cooperativas de créditos, sociedades de crédito hipotecario, etcétera. De hecho, cualquier empresa, consorcio o entidad cuya estrategia se basa en servicios de transacciones con tarjetas pueden beneficiarse tanto los clientes como el personal. Los sistemas de pago incorporan la gestión de terminales de

²⁰ www.aol.com

²¹ www.intuit.com

²² www.microsoft.com

²³ www.netscape.com

²⁴ www.cybercash.com

²⁵ www.interlinknetworks.com

autoservicio y de punto de venta e interfaces a Redes de marca Internacional y a Redes Nacionales, sistemas de gestión y personalización de tarjetas o soluciones de monedero electrónico.

- **EDI (Intercambio Electrónico de Datos - Electronic Data Interchange).** El Comercio Electrónico posee varias herramientas que lo constituyen, entre ellas **Formas Electrónicas (e-Forms)**, **EFT (Transferencia Electrónica de Datos - Electronic File Transfer)**, **Internet** y **EDI**, siendo ésta última la base del Comercio Electrónico. EDI es el **Intercambio de Documentos Estructurados** entre dos aplicaciones en un formato estándar, que realizan una compañía y sus socios comerciales, utilizando un **enlace de comunicación** ya sea vía una Red de valor agregado o punto a punto. EDI requiere una computadora y un software (programa) traductor para EDI, un software de comunicación y un medio de comunicación (VAN o punto a punto). Las componentes que se ofrecen en EDI son: el software traductor **GENTRAN**, el software de comunicación **COMMERCE:CONNECTION** y el servicio de una Red de valor agregado que es la **COMMERCE:NETWORK**, además de una gran experiencia en la **implantación de sistemas EDI**. EDI es definitivamente la mejor manera de hacer Comercio Electrónico.
- En **México**, también ya existe la **Banca en Línea** algunos ejemplos de esta son: **Bancomer²⁶**, **Banamex²⁷**, **HSBC²⁸**, **Banorte²⁹**, entre otros que ofrecen los mismos servicios de la sucursal física en línea.

2.9.9 Firma y Factura Electrónica.

Es muy importante mencionar que, al fin, la **Firma Digital** y la **Factura Electrónica** tienen **validez legal**. Las disposiciones fiscales vigentes estipulan que, a partir del año **2005**, debe utilizarse la **Firma Electrónica Avanzada** en la presentación del dictamen de **estados financieros**. Hace unos años, los **escritos en papel** eran la **única forma** de establecer comunicaciones oficiales, pues un documento firmado era **garantía de legalidad** y la **firma autógrafa** era la **única forma** de **comprobar legalmente** la responsabilidad de un servidor público o empleado.

Gracias a todos los **esfuerzos** de las empresas que forman parte del **Comité de Factura Electrónica** que han **invertido tiempo y recursos** en la **implantación** de esta herramienta, como **Colgate Palmolive³⁰**, **Chedraui³¹**, **Gigante³²**, **Grupo Gamesa³³**, **KALTEX³⁴**, **Kelloggs de México³⁵**, **Liverpool³⁶**, **Nadro³⁷**, **BIC No sabe fallar³⁸**,

²⁶ www.bancomer.com.mx

²⁷ www.banamex.com

²⁸ www.hsbc.com.mx

²⁹ www.banorte.com

³⁰ www.colgate.com

³¹ www.chedraui.com

³² www.gigante.com.mx

³³ www.gamesa.com.mx

³⁴ www.kaltex.com.mx

PAMYC³⁹, Procter & Gamble⁴⁰, Unilever⁴¹ y Walmart⁴², la Factura Electrónica ya cuenta **legalmente** con el **respaldo** que avala la **Ley de Comercio Electrónico**, la **Ley de Firmas Electrónicas** y la **Norma de Conservación de Mensajes de Datos**, y cubre los **requisitos legales** para implantarla.

Se estima que, alrededor de **3,500** compañías de **México**, adoptaron durante el **2005** la **Facturación Electrónica**. Esto significa un gran paso, ya que, a finales del **2004**, según cifras de la **AMECE (Asociación Mexicana de Comercio Electrónico)**, había alrededor de 30 empresas haciendo uso de la misma.

Guillermo Mendoza Anaya, Director General de Seguridata⁴³, argumenta que *“Hoy en día, la **Firma Digital** es un método legal para comprobar jurídicamente la responsabilidad de un empleado, socio de negocio, servidor público o ciudadano en transacciones electrónicas, y que las leyes actuales permiten que la firma digital sea tan válida como autógrafa”*.

Seguridata, es catalogada por la **Universidad de George Washington** como una de las **ocho compañías no Estadounidenses más destacadas** en el área de **Seguridad Criptográfica**, está presente en el **Sector Gubernamental**, donde es el estándar de **Facto**, la tecnología detrás de **COMPRANET**, en el **Sector Financiero**, donde es el estándar en el **pago interbancario** con **CECOBAN**, y en el **Sector Corporativo**, donde es el medio de expedir la **Factura Electrónica**.

El **SAT (Servicio de Administración Tributaria)** define la **Firma Electrónica Avanzada** como aquellos datos en forma electrónica consignados en un mensaje de datos, o adjuntados, o lógicamente asociados al mismo por cualquier tecnología, y que son utilizados para identificar al firmante en relación con el mensaje de datos, siempre que cuenten con un certificado expedido por el Servicio de Administración Tributaria o, en su caso, por un prestador de servicios de certificación autorizado por el Banco de México.

2.9.10 Beneficios de la Firma Electrónica.

- Permite **cifrar información** e **identificar al emisor** como **autor legítimo del documento**, tal y como si se tratara de una **firma autógrafa**.
- **Asegura la identidad y confidencialidad del firmante** y **garantiza**, que el mensaje enviado **no sea modificado**.

³⁵ www.kellogs-latino.com

³⁶ www.liverpool.com.mx

³⁷ www.nadro.com.mx

³⁸ www.bic.com.mx

³⁹ www.mercantil.com/rc/company/results_company_mbr.asp?meco_code=100588884&parstacks=0,0,0,0,0&lang=eng

⁴⁰ www.pg.com.mx

⁴¹ www.unilever.com.mx

⁴² www.walmartmexico.com.mx

⁴³ Empresa dedicada al desarrollo de **productos** que incorporan **tecnología criptográfica** para la solución de problemas de **seguridad aplicativa** de la **información electrónica**.

- Los **principales beneficios** de esta **modalidad de facturación** son, para las empresas que facturan, el **ahorro en costos operativos, administrativos y de oficina**. Una compañía ahorra el **80% del costo al generar una factura** de manera **electrónica** (según un estudio realizado entre empresas del sector comercial), además, representa un **ahorro de tiempo en administración y trámites**, y la **ventaja de no cargar un archivo físico**, esto ayuda a que la **información se entregue más rápido**.
- La **oportunidad en la información**, tanto en la **recepción** como en el **envío**.
- **Ahorro** en el consumo de **papel**.
- Una importante reducción de la **probabilidad de falsificación**.
- Se tiene **mayor rapidez y eficiencia** en los **procesos administrativos**, además de la **posibilidad de encontrar la información** requerida de forma **ágil y efectiva**.
- Las empresas ya **no necesitarán** de costosas **bodegas** para almacenar documentos históricos, y podrán dar usos más productivos a esos espacios.
- Se obtiene **mayor seguridad** en el **resguardo** de los **documentos** y se **facilitan los procesos de auditoria**.
- Sus características de **no repudio** y de **autenticidad**, pueden brindar **mayor certeza jurídica** a los contribuyentes en sus **transacciones**.

Según la **AMECE (Asociación Mexicana de Comercio Electrónico)**, una vez que las empresas comiencen a operar con **documentos electrónicos**, se verán impulsadas a **digitalizar otros documentos**, logrando **mayor eficiencia y ahorro** en otras **áreas de la empresa**, lo que a la larga, la hará **más productiva** pues, en el **proceso de sustituir el papel** por los **datos electrónicos**, tendrá que hacer **una revisión** de sus **procesos de negocios**, lo cual ayudará a **incrementar la calidad** de los mismos.

El **gobierno** también se ve beneficiado con la proliferación del uso de la **Factura Electrónica**, pues el **control tributario** se incrementa y ésta ayudará a un **mayor control del cumplimiento tributario** y **simplificación de la fiscalización**, lo cual logra una **mayor eficiencia recaudatoria**.

El uso de la **Factura Electrónica** coloca a **México** en una mejor posición para enfrentar la **competencia global**. Le permite, como país, estar **mejor preparado** para tratar con las empresas de los países con los que ha **firmado tratados comerciales** y en los que ya se usa extensamente la **Factura Electrónica**, impulsando así el **Comercio Electrónico**. Cabe mencionar que, en **América Latina**, **Chile** ha sido el pionero en la introducción de los **comprobantes fiscales electrónicos**, a partir del **2002**.

La **Factura** es el documento **esencial** en toda **operación comercial**, porque **comprueba la transferencia legal de bienes y servicios adquiridos** en un **período determinado**, **acredita su tenencia** y el **pago de impuestos a las autoridades**. De ahí que sea considerada como un **requisito fiscal** para toda empresa. **Vendedores** y

compradores la utilizan para **comprobar la transacción** ante las autoridades y las **revisiones de auditoría internas**. Esta **firma** no sólo **identifica a quien la emite** como el autor de determinado trámite, sino que **también oculta y codifica automáticamente su contenido** para que **nadie más lo pueda leer**.

La **Firma Electrónica Avanzada** ya es una realidad, ahora se pueden **“firmar”** documentos de manera **segura y confiable** desde una computadora. Gracias a la **Firma Electrónica Avanzada (FEA)** es posible realizar diversos trámites ante el **SAT**, como la **declaración de impuestos**, sin tener que asistir a sus oficinas, con un considerable ahorro de tiempo, utilizando cualquier computadora que tenga acceso a **Internet**.

Para que una **Firma Electrónica Avanzada** sea válida ante el **SAT**, es necesario **identificar debidamente al usuario y establecer cuál será su Firma Electrónica Avanzada**. El usuario la crea, utilizando una aplicación (**SOLCEDI**) localizada dentro del portal del **SAT**⁴⁴, y después debe presentarse, ante esa dependencia, para obtener un **certificado digital** que **compruebe** que ese usuario es el dueño de la **Firma**.

2.9.11 Reglas para la Implantación de la Firma y Factura Electrónica.

La **Implantación de la Firma y Factura Electrónicas** ha hecho surgir varios **desarrolladores de software (programas)** que ofrecen soluciones para implementarlas en los negocios. Sin embargo, antes de elegir una solución con los **requerimientos mínimos** definidos por las **autoridades** según la **AMECE (Asociación Mexicana de Comercio Electrónico)**, deben tomarse en consideración las **Disposiciones Oficiales para la Emisión y Recepción de Comprobantes Fiscales Digitales**, considere que debe atender a las **Nueve Reglas para la Implantación de la Factura Electrónica** y así obtener el máximo provecho, de esta manera la **solución que elija debe contar con lo siguiente**:

1. **Contabilidad Automatizada y Simultánea.** La **contabilidad de la empresa debe ligarse automáticamente a la Factura Electrónica**, de esta manera la **información necesaria para facturar se tomará directamente del sistema contable**; y al mismo tiempo, **toda factura que se genere modificará la contabilidad de la empresa**. El **proceso de comunicación entre el sistema contable y la solución de Factura Electrónica** debe realizarse, por lo menos, cada 24 horas.
2. **Administración de Llaves y Certificados.** Las **soluciones para generar Facturas Electrónicas** deben ser capaces de **administrar las Llaves Públicas y Privadas**, así como los **Certificados Digitales (Certificado de Firma Electrónica Avanzada y Certificados de Sellos Digitales)** otorgados por el **SAT (Servicio de Administración Tributaria)**, garantizando la **completa seguridad y vigencia** de estos elementos.

⁴⁴ www.sat.gob.mx

3. **Folios.** La solución debe tener la **capacidad de Importar y Validar los Folios** (administrados desde la solución contable de la empresa) para la **Factura, la Serie y el Número de Aprobación** de estos, todos otorgados por el **SAT (Servicio de Administración Tributaria)**.
4. **Generación de la Firma Electrónica Avanzada (FEA).** Para generarla es necesario realizar las siguientes operaciones:
 - a) **Cadena Original: Serie de datos estructurada** que da forma a la **Firma**, la cual fue **definida y publicada el 1° de septiembre de 2004** en el **Diario Oficial de la Federación (DOF)**.
 - b) **Digestión: Algoritmo** que genera un **resumen** de la **Cadena Original**, el cual indica que **no han sido modificados los Datos Fiscales Originales**.
 - c) **Encriptación.** Bajo un **algoritmo** (conocido como **RSA⁴⁵**) determinado por las **Autoridades**, este **proceso** asegura que la **factura proviene de una fuente confiable y autorizada** por el **SAT (Servicio de Administración Tributaria)**. La **encriptación** se realiza sobre el **aprovechamiento** de la **cadena original** y **debe hacerse con la llave privada del emisor**.
5. **Formato XML (Lenguaje de Mercado Ampliable o Extensible - Extensible Markup Language).** Cualquier desarrollo para la **generación, interpretación y conservación** de una **Factura Electrónica** debe considerar al formato **XML** como único. El esquema **XML** está definido **únicamente** para contener los **datos fiscales** y la **información adicional** como: **información comercial, código de barras, descuentos, promociones, número de orden de compra, etcétera**, para que pueda **ser insertada dentro de la factura** en una etiqueta llamada **"addenda"**.
6. **Comunicación con el SAT (Servicio de Administración Tributaria).** Este es un **proceso obligatorio** y actualmente propone la **conexión directa** con la página del **SAT⁴⁶** para realizar tareas como **Validación de Folios y Certificados Digitales**, así como **Emitir el Reporte Mensual**.
7. **Reporte Mensual.** Cada mes deberá reportarse al **SAT (Servicio de Administración Tributaria)** el uso de los **Folios** solicitados en el mes anterior. Inicialmente, este reporte se realizará a través de la página de **Internet** del **SAT**. El formato definido para el **Reporte de Folios** está publicado en el **DOF (Diario Oficial de la Federación)**, en su **anexo 20, del 1° de septiembre de 2004**, ahí se encuentran la **estructura y los datos mínimos** requeridos

⁴⁵ **RSA:** Algoritmo criptográfico de clave pública, de amplia utilización. Está patentado por los autores, que le dan nombre.

⁴⁶ www.sat.gob.mx

para este reporte. Toda aplicación que se ofrezca en el mercado deberá tener la capacidad de generar este reporte.

8. **Impresión de la Factura Electrónica.** Debe contener, además de los **Datos Fiscales, la Cadena Original, el Certificado de Sello Digital o Número de Serie, la Firma Electrónica Avanzada o Sello Digital** y la leyenda **“Este documento es una impresión de un Comprobante Fiscal Digital”**.
9. **Resguardo.** Esta regla es vital y debe realizarse bajo los parámetros definidos por el **SAT**, es decir, que **toda Factura Electrónica generada y/o recibida deberá guardarse en su formato original: XML.**

Una aplicación para Factura Electrónica debe cumplir con estas nueve reglas, de lo contrario, la **AMECE (Asociación Mexicana de Comercio Electrónico)** recomienda no adquirirla si no cumple con estos requerimientos.

2.10 Publicidad en Internet.

Muchos **sitios Web (Websites)**, gracias a su contenido o por su popularidad, logran una gran audiencia dentro de **Internet**. Esto permite a las empresas propietarias ofrecer a los anunciantes espacio publicitario dentro de sus páginas y convertir así el **sitio Web** en una **fuentes de ingresos**.

Ese **espacio publicitario** es conocido con el nombre de **"banner"** y actualmente es la forma más utilizada para la **publicidad en Internet**. El **banner** es un **gráfico estático o animado** que, al dar click sobre el, lo enlaza con el **sitio Web** del **anunciante** o con una **promoción específica, un micro-sitio (microsite) de producto** u otras **páginas**. De esta manera, el usuario podrá **completar la información, visualizar una imagen a todo color, un vídeo, un catálogo, escuchar una sintonía musical o consultar la oferta del día de la tienda.**

Una de las **ventajas** de los **banners** es que **pueden ser modificados dinámicamente, tantas veces como sea necesario**, y que **los costos de producción o de emisión** son muy económicos en comparación con los medios tradicionales. En general, la **publicidad en el World Wide Web (Red de Alcance Mundial)** es más **directa, más dinámica y mucho más precisa.**

La **función principal** de los **banners** es **crear tráfico hacia el sitio Web del anunciante**. El **banner** puede enlazar hacia la **página principal (homepage)**, hacia una sección determinada dentro del **sitio Web** o hacia una **página promocional realizada a propósito de esa campaña en concreto**. También pueden **dar promoción** dentro del propio **sitio Web**. Algunas empresas no admiten publicidad en sus páginas pero reservan ese espacio para redirigir visitas a otras áreas dentro del **sitio Web**, para **promocionar un producto o servicio determinado, para destacar una noticia o para comunicar una oferta.**

Para realizar una **campaña de publicidad** en la **Red**, se requiere conocer plenamente el medio **telemático**⁴⁷ y en especial los posibles **soportes en Internet**. En la actualidad los denominados **motores de búsqueda o directorios**, **las comunidades virtuales** y **los llamados "portales"** son los **sitios Web** con mayor **audiencia**, pues aquí se encuentra **información** que no pueden encontrar por otros medios, se puede compartir información con otros usuarios o simplemente divertirse. También los **servidores de noticias** y los **periódicos electrónicos**, son otras plataformas publicitarias interesantes por su popularidad dentro de la **Red**, pues permiten al anunciante una mayor segmentación a través de la afinidad de contenidos con los intereses de sus **objetivos**.

Para que un **banner** logre **éxito** depende en gran medida del **mensaje** y el **beneficio que ofrezca al usuario**. El **objetivo principal** del mismo es **atraer su atención y ofrecerle algo lo suficientemente atractivo** como para que decida hacer click en este espacio publicitario y dirigirse a **otras páginas Web**. La **promesa** depende de cada anunciante: **productos gratis, sorteo de viajes, uso gratuito de una base de datos, vales de descuento, etcétera**.

El **mercado publicitario** todavía no tiene **formatos estándar**, pero tiende a unificar las medidas con el **objetivo de reducir los costos de la producción de banners**. Por lo general, **los banners más anchos o los más largos** suelen **generar mayor respuesta** ya que **tienen más posibilidades de ser vistos por el usuario y permiten incluir el mensaje de una forma más clara**. En cuanto a la **ubicación**, tampoco hay normas, usualmente suelen encontrarse en las **partes superior e inferior** de las páginas y, en un **formato menor**, en la **parte lateral**.

Cabe mencionar que el **éxito del banner** depende del **diseño y la creatividad** del mismo, del **beneficio** que ofrezca y de la **afinidad** con el **objetivo del sitio Web** en el que se ubique. Existen **factores** que ayudan a mejorar la respuesta como son los siguientes:

- **Animación**. Consigue **mayor notoriedad** y permite disponer de más espacio para el mensaje, enlazando frases o gráficos.
- **Palabras Clave**. Incluir palabras como **"gratis"** o **"ahora"**, o el simple hecho de incluir **"haga clic aquí"**, puede llegar a aumentar enormemente el índice de respuesta, sobretodo pensando en la gran cantidad de nuevos **internautas**⁴⁸ que se incorporan a la **Red**.
- **Múltiples Creatividades**. A partir de la segunda semana de emisión de un determinado **banner**, el **"click through"** o **"click sobre de"** suele disminuir. El índice de respuesta puede mejorarse incluyendo **constantemente una nueva creatividad para la campaña**.

⁴⁷ **Telemática**: De Telecomunicaciones e Informática. Se refiere a las comunicaciones por computadora.

⁴⁸ Es otra forma de referirse a los usuarios que "navegan" o buscan información en **Internet**.

- **Incluir el Enlace (link) del Sitio.** Se recomienda incluir el "link" con la dirección del anunciante debajo del banner, utilizar colores que destaquen sobre los fondos de las páginas en las que se anuncia y sobre todo innovar, probar nuevas fórmulas.
- **Intercambiar Banners.** Al hacer el intercambio, el contenido de esos sitios Web deben ser similares con el contenido de su sitio.
- **Participar de un Programa de Intercambio Gratuito de Banners.** Con empresas especializadas en tal fin. Este tipo de empresas le dan la oportunidad de intercambiar banners con otros sitios Web basados en un sistema de créditos. Cada vez que usted obtiene créditos por mostrar banners de otros en su sitio Web, usted será retribuido mediante el despliegue de su propio aviso en cualquiera de los sitios Web de otras personas afiliadas al sistema. Generalmente cada empresa tiene diferentes sistemas de crédito, pero para generalizar un poco podría decirse que lo más común es que por cada 2 avisos que muestre en su sitio Web, aparecerá su aviso en 1 sitio Web afiliado. La proporción más difundida es de 2 a 1.
- **Publicitar en Sitios con Alto Volumen de Visitantes.** Como los motores de búsqueda o directorios especializados, con el fin de que dicho aviso sea expuesto a la mayor cantidad de gente posible. Cabe mencionar que este tipo de promoción es costosa, pero puede ser una alternativa.

2.10.1 Errores frecuentes al crear un banner.

Aparentemente diseñar un banner es sencillo, pero los errores más frecuentes que se cometen, se pueden agrupar en las siguientes categorías:

- **Banners Sobrecargados.** Contienen muchos colores, efectos especiales, transiciones y animación, esto conlleva a que tarden mucho tiempo en desplegarse, y la consecuencia es que los usuarios no lo ven y se pierde un posible cliente. Se recomienda crear banners pequeños de tamaño entre 10 y 12 Kb como máximo y por lo tanto serán ligeros de peso.
- **Emplear la Última Tecnología.** Lenguajes de Programación como Java, Shockwave, Flash, entre otros, pueden ser contraproducentes porque no todo usuario de la Red utiliza la última versión de navegador o los programas que salen en el mercado. Se recomienda mantener la simplicidad.
- **Banners "Largos".** Es usual encontrar banners animados de 10 o más imágenes, esto hace que no se desplieguen con rapidez y se ha comprobado que los usuarios tan solo ven los 2 ó 3 primeros cuadros.
- **Enlace Erróneo o Inexistente:** Es uno de los errores más frecuentes. Verifique siempre la dirección URL (Localizador Universal de Recursos - Uniform Resource Locator) de destino del banner al hacer click sobre el

mismo. Para no enviar al usuario a alguna dirección equivocada o a ninguna parte.

- **Falta de "Profesionalismo".** Los banners poco trabajados que dan la impresión de poca dedicación, poca creatividad y poco interés por que sean atractivos al público, requieren que sean diseñados por un profesional.
- **Ilegibles, Sobresaturados.** El objetivo final de todo banner es que el usuario haga click sobre él. Evite fuentes (letras) ilegibles o extravagantes, no sobresature el espacio del banner, deje espacios libres, hágalos agradables a la vista.

2.10.2 e - Logística.

El significado de e-Logística proviene, por un lado, con la "e" de Comercio Electrónico y, por otro lado, con el término "logística", lo cual da como resultado "Logística del Comercio Electrónico". Hay que tener en cuenta que los pedidos se efectúan por Internet.

No existe una definición precisa y sencilla de e-Logística. Ahora bien, resulta imprescindible definir el término en cuestión si se quiere que el proceso operativo de la Logística en el Comercio Electrónico responda a las expectativas de los e-Vendedores y sus clientes.

La Logística del Comercio Electrónico no es cosa fácil. En un 99% de los casos no puede reducirse a:

- Un almacén central.
- Una entrega garantizada en 72 horas.
- Un precio único.
- Un sólo operador logístico.

Internet representa ante todo una mayor capacidad de elección, de servicios y de información. Y por lo tanto, la noción de servicio no puede disminuir al pasar del mundo real al mundo virtual. El usuario no aceptará una falta de flexibilidad en las condiciones de entrega de la mercancía.

Cabe mencionar que la información sobre el seguimiento del pedido y sobre la operación logística resulta esencial en cualquier venta por Internet. Esta información es importante para el comprador, pero más todavía para el vendedor virtual, ya que si no dispone de esta información no puede controlar la calidad de servicio que ofrece su organización logística.

El término de e-Logística abarca dos conceptos diferentes: más servicios y más información. Los operadores logísticos que ofrecen servicios de e-Logística integrales, tanto en el ámbito físico como en el de la información, atrapan a menudo a los e-Vendedores en un círculo cerrado. Las tiendas virtuales que sobrevivirán en un futuro próximo serán las que ofrezcan a sus clientes menús logísticos variados, lo que

se traduce en **varios operadores logísticos** y, por lo tanto, en **varios sistemas de información**. Los **vendedores virtuales** no quieren que sus **operadores logísticos** les proporcionen una **interfaz gráfica en Internet**, sino que **les garanticen** que podrán **obtener la información que necesitan en el momento oportuno**.

2.10.3 El Marketing Mix.

El **Comercio Electrónico** requiere de un estudio diferente en la **Red**, en este nuevo medio es necesario hablar de **Personas** y **Presencia**, para poder comprender la forma en que los **sitios Web** contribuyen al **Marketing Mix**. Es necesario tener en cuenta los siguientes factores:

1. Personas. El **aspecto fundamental** para hacer **negocios en la Red** es, que se debe de tener un **conocimiento perfecto de sus clientes**. Para obtener información de ellos, se pueden **analizar los archivos de clientes**, comprobando de dónde vienen los **“hits”** o **visitas** y, **atrayendo a los clientes a su sitio Web**.

Una de las dificultades que existen en la **Red** es que no se conoce a quien visita un **sitio Web**, algunos visitantes llegan por casualidad, o por un claro interés por conocer lo que ahí se ofrece, o quizás los que entran con ánimos bromistas y sin interés por la página. Desde el punto de vista de la empresa propietaria del **sitio Web**, hay dos formas de actuar:

Algunas apuestan por una **presentación sencilla** de la compañía con muy pocos **datos técnicos** y, en cambio, **numerosos gráficos**, mientras que otras empresas **presentan** en sus **páginas Web**, **grandes cantidades de información precisa enfocada a clientes tipo**.

En general, cualquier empresa deseosa de competir en Internet debe de tener en cuenta lo que quieren sus clientes y darles todo lo que estos pidan. Es de vital importancia **diferenciar las audiencias a las que nos dirigimos y, de acuerdo a esto, presentar diferentes estilos de acercarse a las mismas**.

2. Producto. Es fundamental utilizar la **información** para crear nuestras **Formas de Mercado (Marketing)**, **diferenciar los productos** y **orientar a sus clientes**. La mayoría de las empresas que cuentan con un **sitio Web**, lo publican en todos sus anuncios en el mundo físico, como **la televisión, prensa escrita, barreras publicitarias**, etcétera. En un primer momento lo hacían para hacerle saber al consumidor que tenían una **página Web**, y por lo tanto que eran una empresa moderna. No obstante, pronto se desarrolló la idea de que el **sitio Web** podía complementar la **información breve** que se da a través de un anuncio de televisión, o incluso de prensa. De esta forma, se anima al consumidor a **ampliar la información** para **decidirse a comprar el producto y/o servicio**.

3. Precio. Para calcular el **precio** de un **producto** se contabiliza el **costo de producción** y de **los materiales** que lo forman y se le añade un **porcentaje** en forma de **beneficio empresarial (o ganancia)**. Otra forma es determinar cuanto está

dispuesto a pagar el consumidor en función del beneficio esperado, pero en cualquiera de los dos casos hay que **cubrir costos**. Teóricamente los **Costos de Mercado (Marketing)** se encuentran incluidos en el **Precio Final del Producto**. En el caso de los **nuevos productos**, es necesario un gran esfuerzo de **Mercadeo (Marketing)**. A la hora de contabilizar los **Costos de Mercado (Marketing)**, debe tenerse muy en cuenta las horas dedicadas por el **personal, infraestructura requerida, etcétera**.

El mundo de **la Web** es muy distinto. Una **empresa** puede decidir sacar a la venta un **nuevo producto** y para **promocionarse** puede utilizar un par de grupos de discusión, alcanzando una audiencia potencial altísima. Por otra parte, puede **enviar mensajes publicitarios** en forma de **correo electrónico**, cuyo **costo es nulo**. En ambos casos, tanto **mediante los anuncios** como con **el correo electrónico**, sólo hay que tener en cuenta el tiempo dedicado a elaborar los documentos. Lo complicado de la **página Web** es, que el **trabajo requerido** es mayor, pero el **costo es nulo**.

Es importante determinar cómo se puede reflejar todo esto en la **Estrategia de Precios de la Empresa**. Algunas compañías, como **GE Plastics**⁴⁹, ofrecen **precios** distintos dependiendo de si la **compra** se realiza de **forma directa** o **con intermediarios**, e incluso recientemente se ha incorporado una diferencia entre los grandes compradores y los pequeños. La **finalidad es lograr aumentar la venta directa** y todavía más, **la venta a través de Internet**.

4. Promoción. Dentro de la misma se consideran **tres líneas importantes: la Distribución Gratuita, el Diseño y los Banners**.

- **Promoción Mediante la Distribución Gratuita.** Es una de las estrategias más usadas en la **distribución de productos** vendidos en **la Red**. Es evidente que las **compañías no quieren perder dinero** con esas ofertas. Por mencionar un ejemplo, en el caso de **Microsoft**⁵⁰. La empresa norteamericana está intentando establecer **Windows XP** como **estándar** para **Internet**. En principio lo ofrecen gratuito, pero la idea es, si todo el mundo empieza a utilizarlo, irán dependiendo cada vez más de ese estándar y así cuando se decida cobrar por el uso, todos se verán obligados a pagar. El concepto se resume en que **los “sacrificios” de hoy se convertirán en beneficios mañana**.
- **El Diseño y la Promoción.** Los **sitios Web** deben diseñarse muy cuidadosamente para intentar llegar a más clientes potenciales de los que se alcanzarían a través de otros medios o para contactar con menos gente pero facilitarles más información que con cualquier otro medio. Se recomienda centrarse en algún **objetivo concreto** y en una **audiencia particular**. Así el **diseño es fundamental** para atraer a esa parte de la audiencia total que a

⁴⁹ www.geplastics.com

⁵⁰ www.microsoft.com

nosotros nos interesa. La empresa **Tide**⁵¹, de **Procter & Gamble**⁵² dedica su **sitio Web** solamente a tratar de promocionar **Tide** y es un ejemplo claro de **página Web** enfocado a un **solo objetivo** y con **usuarios** perfectamente **definidos**.

- **Anuncios en Forma de Banner.** Es una forma muy sencilla y práctica de lograr la **promoción**, consistente en **pequeños anuncios en forma más o menos rectangular** que se encuentran en los **buscadores, periódicos y revistas de Internet** e incluso en **sitios Web** de otras compañías. Una **ventaja** es que al dar un click sobre ellos puede obtener más información sobre la empresa anunciante y también, llegar a la **página Web** de la empresa en cuestión. Gran parte del dinero invertido en **publicidad en la Red** se canaliza de esta manera e incluso compañías como **DoubleClick**⁵³ e **Internet LinkExchange**⁵⁴ han desarrollado toda una industria alrededor de este tipo de **publicidad**.

5. Distribución (Posición). Nos centraremos en ese punto en el caso de la **industria del software (programas)**. En la cadena que se forma, **los fabricantes de software** lo venden a un **distribuidor** que lo introduce en el canal de la **venta minorista**, y es ahí donde **los consumidores** pueden adquirirlo. En ocasiones, en la venta a grandes empresas, éstas pueden contactar directamente con los fabricantes para hacer el pedido.

Esto es lo que ocurre en el mercado físico. Pero si **Internet** es un medio revolucionario para la **distribución de todo tipo de productos y servicios**, lo es más aún para la **distribución de software**. Con **la Red**, se puede evitar la presencia de **detallistas, almacenistas, intermediarios, etcétera**, **el software** es un producto electrónico y por lo tanto su movimiento a través de **Internet** es enormemente sencillo y barato.

Por lo tanto, **la Red** forzará a una reconversión de los actuales **distribuidores de software**, pues la función que han venido desempeñando hasta ahora ya no será necesaria. Existen varias posibles reconversiones. Los **distribuidores** pueden pasar a encargarse de la **distribución de otros bienes** conservando los canales de **venta detallista** y, por otra parte, pueden saltarse a **los intermediarios** y facilitar a **los consumidores** el acceso directo para **almacenar cantidades y establecer precios**.

Cambiando de perspectiva, también es necesario hacer mención a **los distribuidores de notas de prensa**. En este campo, **BusinessWire**⁵⁵ se encarga de distribuir noticias de empresas. Tradicionalmente, su función consistía en **distribuir las noticias de las empresas** al mayor número de **periódicos y revistas** posibles cuando la compañía pagaba por ello. De esta forma los editores de la prensa escrita confiaban

⁵¹ www.tide.com

⁵² www.pg.com.mx

⁵³ www.doubleclick.com

⁵⁴ www.microsoft.com/smallbusiness/hub.mspx

⁵⁵ www.businesswire.com

en **BusinessWire** para obtener informaciones con las que elaborar sus publicaciones. No obstante, con la aparición de **Internet**, y con **el costo de promoción casi nulo** que esto supone, cualquier empresa puede a través del **correo electrónico** llegar a **los editores** o **situar estas notas de prensa** en sus **propios sitios Web**.

En esta **era digital**, el papel de los **distribuidores de información** ha cambiado. En primer lugar han creado su propio **sitio Web**, de esta forma sus mensajes no llegan solamente a **los editores** sino que cualquier usuario de **Internet** puede acceder a ellos.

- **Presencia.** En un **mundo físico**, es muy sencillo apreciar la presencia, no es difícil sentirla por ejemplo al observar un monumento, pero en el **mundo virtual**, esto es algo más complejo. El **estilo** de su **página Web** puede **proyectar en cierta forma la imagen de su compañía**. La **presencia** se define en **liderazgo** y **preservación de la imagen de marca**.
- **Liderazgo.** Anteriormente en la **Web**, era común entre las empresas apuntar a **sitios Web** que se consideraban interesantes, desde la **página Web** de la empresa. Esos sitios podían no tener relación alguna con el negocio de la empresa que los recomendaba, pues solo informaban sobre la forma de navegar o facilitaban información general sobre cualquier aspecto que pudiera resultar interesante. Esta **propiedad de la Red** de **crear vínculos y conexiones** es muy adecuada para **compañías en mercados con estructuras verticales** pues les permiten **crear conexiones** entre los diferentes eslabones, **creando un centro de información para la industria**. De esta forma **se aumenta la confianza en los proveedores y clientes** que, ante cualquier problema, pueden recurrir al centro de **información y ayuda**.
- **Mantenimiento de la Presión.** Las empresas deben destinar a un encargado de mantener **la presencia** fresca y asegurar **la calidad**. Debe ser una persona con experiencia en los mercados capaz de **diseñar páginas efectivas y atractivas** y que esté a la vanguardia de las tendencias en todos los ámbitos de **la Red**. En ocasiones las empresas no encargan todo este trabajo a una sola persona (conocida como **Webmaster**), sino que están creando grupos de expertos **Webmasters (Líderes de los Proyectos de Sitios Web)** para llevar a cabo esta labor.
- **Actualización de la Presencia.** Una vez establecido el **sitio Web** no es momento de relajaciones, se debe **actualizar constantemente**, ya que este medio evoluciona día con día, un **sitio Web no actualizado** da muy **mala impresión** a los usuarios. Se recomienda seguir lo siguiente: **documente todas las cosas** (especificando claramente qué es cada una) para que cualquier **Diseñador Web (Webmaster)** las entienda, **establezca** una especie de **calendario editorial** como si se tratase de una **publicación periódica tradicional** y, finalmente, **sea realista con los cambios**, haciéndolos **periódicamente** y por **secciones**, procurando cambiar cada parte del **sitio Web**

en un momento diferente. El efecto de realizar pequeños cambios en la página es muy positivo pues se consigue parecer que la **actualización** de todo el **sitio Web** es **permanente** con un esfuerzo relativamente pequeño.

2.10.4 El Plan de Marketing de una Tienda Virtual.

Un buen **Plan de Marketing** esta formado por **seis partes**:

1. **Descripción de la Situación Actual.**
2. **Análisis de la Situación Actual.**
3. **Establecer los Objetivos.**
4. **Estrategia de Medios.**
5. **Programas y Presupuestos.**
6. **Sistema de Información y Control.**

Estas partes, pueden cambiar en el número y en el orden y el **Plan** debe llevarse a cabo como **guía y línea de actuación**, **asignando recursos**, **cumpliendo objetivos** y **estableciendo mecanismos de control** para que se minimicen las desviaciones sobre el presupuesto.

A continuación se analizarán las **Fases de Elaboración** de un **Plan de Marketing (Mercadotecnia)** en una **Empresa Fuera de Línea (off-line)**, en comparación con una **Empresa en Línea (on-line)**.

1. Descripción de la Situación Actual. En una **compañía fuera de línea (off-line)**, lo primero que se plantea es el **análisis de la situación actual de la compañía** teniendo en consideración la **Situación Interna y Externa**.

En la **Situación Externa** se analizan el **entorno (económico, socio-demográfico, político, etcétera.)**, el **sector (estructura, orientación, etcétera)**, el **mercado (segmentación, descripción, etcétera)** y la **competencia (puntos fuertes y débiles)**.

Si se toma en cuenta de que se esta ante un **mercado Internet**, voluble, en el sentido de la **rapidez de movimientos en todos los aspectos**, sería poco recomendable hacer **Análisis con un Año Vista** (vigencia del **Plan de Marketing**) sobre la **competencia**, el **sector**, etcétera, pero sí se podría estudiar el **entorno**, aunque cabe mencionar que también ahí se producen cambios todos los días, por ejemplo de **aperturismo** o **proteccionismo (tarifa plana o variable)**. Para una compañía que opere **en línea (on-line)** es necesario tener **más flexibilidad en sus análisis**, y tener muy en cuenta el **corto plazo**.

En cuanto al análisis de la **Situación Interna**, los **Planes de Mercado (Marketing)** en **compañías Fuera de Línea (off-line)** se componen normalmente de **cuatro puntos** los cuales son:

1. **Los Productos.** El análisis de los productos, las marcas, la cifra de ventas, la **aportación al margen** de cada uno de esos productos, la **estacionalidad** y **participación** o el llamado **cuadro de mando de productos**, debe ser

observado desde otro punto de vista por parte de los responsables del **Marketing de Compañías en Línea (on-line)**. Hay que tener la **suficiente flexibilidad** como para conocer qué **productos** están aportando algo al margen, ya que ahora el **ciclo de vida** es **un poco más corto**, y por lo tanto **un producto que ahora no aporta nada** podría **ser estratégico en un futuro**. La **capacidad de reacción** es fundamental y para ello se necesita un **Plan** que permita tomar decisiones a muy corto plazo sin que ello suponga **desviaciones** en los **objetivos** o **presupuestos**.

2. **La Red de Distribución (Cubriendo la Cobertura de los Puntos de Venta y de los Clientes)**. En una **compañía en línea (on-line)** es básico **fidelize** al consumidor. Todas las **acciones de Marketing** deben ir encaminadas a **fidelize** su activo más importante: **los clientes**. Ese punto se debe centrar en **establecer mecanismos para fijar las condiciones** que establezcan que el consumidor se convierta en un consumidor fiel; en esa primera parte de análisis se debe estudiar el grado de **fidelidad del consumidor**, así como los **puntos fuertes y débiles**.
3. **La Fuerza de Ventas (Cuotas de Ventas, Ratios por Vendedor, Remuneración, Costos de la Fuerza de Ventas)**. Es también muy significativo la importancia de este análisis, en una **compañía en línea (on-line)** **los vendedores** son los miles de terminales de **computadoras personales** a los que llegue esa tienda, por lo tanto el costo es cero.
4. **La Comunicación (Publicidad, Promoción, Relaciones Públicas, Merchandising, etcétera)**. El análisis **Fuera de Línea (off-line)** se enfoca a analizar **si los objetivos de posicionamiento y ventas se han conseguido o no con las acciones realizadas**. Una empresa que enfoque su **negocio en línea (on-line)**, se le abren nuevas posibilidades, como por ejemplo **la publicidad en línea (on-line)**, que no se limita solo al **banner**, sino que **Redes de Publicidad (Advertising Networks⁵⁶)** de reconocido prestigio internacional como **DoubleClick⁵⁷**, ya están planificando **campañas de patrocinio**. Este nuevo medio permite **la segmentación al último nivel**, cosa que no se consigue con los medios tradicionales. De esta forma una **compañía que vende productos u ofrece servicios en línea (on-line)** puede llegar a su objetivo de una forma más efectiva y más barata, ya que necesitará menor inversión.

Para una **compañía** que planifique su **publicidad en Internet**, ya no es tan interesante **la cantidad de usuarios que lleguen a su sitio Web**, sino **la calidad de los mismos**, es decir que estén interesados en conocer el producto e incluso comprarlo. Ahora bien, en **Estados Unidos** van todavía más allá; según expertos en **publicidad**

⁵⁶ www.marketingterms.com/dictionary/advertising_network

⁵⁷ www.doubleclick.com

interactiva, el branding (la marca) para una tienda virtual se consigue fuera de línea (off-line) es decir haciendo campañas fuera de la Red.

2. Análisis de la Situación Actual. Este análisis se compone de dos partes: el **Mercado** (su segmentación y descripción, tanto cualitativa como cuantitativa), y la **Competencia** (puntos fuertes y débiles y estrategias detectables). Cabe mencionar que la principal diferencia de las compañías **en línea (on-line)** es la **rapidez** con que se mueve el mercado, y por tanto la **competencia**. Este es el principal punto que debe tenerse en cuenta a la hora de analizar al **Mercado** y a la **Competencia**. También debe tenerse en consideración qué **nichos del mercado** se le están dejando vacíos a posibles competidores.

3. Establecer Objetivos. Estos deben ser lo suficientemente **flexibles**, para que a **corto plazo** puedan ser variados en **función de cualquier movimiento en el mercado**. Los objetivos deberán ser establecidos como en una compañía que opere **fuera de línea (off-line)**, separados por **unidades de negocio, productos, marcas, líneas de productos**, etcétera. La principal diferencia debe ser por tanto la **flexibilidad y la rapidez de reacción ante posibles cambios en el mercado**, que se producen de forma muy rápida y continua.

4. Estrategias y Valoración Económica. Las compañías **fuera de línea (off-line)** separan varios puntos o etapas cronológicamente:

- 1. Población Objetivo.** Es necesario que se **individualice por productos, marcas, etcétera**, y además que se tenga perfectamente segmentado al público objetivo.
- 2. Planteamiento General.** Es necesario que se **establezcan objetivos desde todos los escenarios posibles** a los que se pueda enfrentar.
- 3. Marketing Mix⁵⁸.** Se deben definir los componentes del **Mix** de cara a atacar los **objetivos** anteriormente establecidos.
- 4. Asignación de Presupuestos.** Aquí se decidirá **qué parte del presupuesto va destinada a cada acción**, valorando siempre la **efectividad** de esas acciones y su **retorno**.
- 5. Valoración Global.** Debe precisar cuánto costará alcanzar cada uno de los objetivos precisados con cada acción.
- 6. Estrategias.** Aquí debe decidir cómo se llevarán a cabo esas acciones. Todos estos puntos no tienen por qué variar de una compañía que opere **en línea (on-line)** a otra que opere **fuera de línea (off-line)**.

Una empresa que opera **en línea (on-line)** tiene más opciones que una empresa que opera **fuera de línea (off-line)**. Las posibilidades de **segmentación** que tiene una campaña **en línea (on-line)** son casi ilimitadas. Una cosa que hay que tener en

⁵⁸ **Marketing Mix:** es la **Estrategia o Plan de Marketing** formada por la combinación de cuatro variables las cuales son: **precio, publicidad, producto y distribución (posicionamiento)** de manera que cumplan **los objetivos de la compañía**.

cuenta, es contar con la **comunicación de cualquier negocio en Internet** pues es **innovadora**, algo que está construyendo el futuro de los negocios, por lo que las campañas de **publicidad o relaciones públicas con los medios de comunicación son fundamentales** en estos negocios. Esta es una herramienta francamente útil en **Internet**, y a la que se deben destinar **esfuerzos y presupuesto**.

5. Programas y Presupuestos Detallados. Es aquí dónde una compañía **fuera de línea (off-line)** detalla sus calendarios: **cuándo y quién lleva a cabo las diferentes acciones**, y **con qué dinero se cuenta para realizarlas**; es aquí dónde una compañía en línea (**on-line**) debe ser **más flexible**, en la **asignación de recursos, de tiempos y de personas**.

Al asignarle a una persona determinada responsabilidad, en determinado tiempo debe ser capaz de recolocar a esa persona en otra tarea que permita reaccionar a los cambios que el mercado imponga, inclusive adelantarse a esos cambios y ser usted quien dedique tiempo, y provoque esos cambios; ya que se esta ante un mercado nuevo en el que el futuro lo hace usted y por tanto debe ser muy creativo.

6. Sistema de Información y Control. Es imprescindible que una **compañía en línea (on-line)** tenga un **sistema de información y control** que le permita **reasignar recursos a corto plazo**, incluso **cambiar objetivos**. De esa forma se observará la **oferta** de un mercado cambiante y de rápido crecimiento.

2.10.5 Las Leyes del Marketing en Internet.

Hace ya algunos años los **gurús**⁵⁹ **Al Ries y Jack Trout** a quien se les debe el **concepto de Posicionamiento**, entre otras cosas, hacían públicas sus **22 Leyes Inmutables del Marketing**. Rápidamente se convirtieron en un **estándar** para los **profesionales del Marketing tradicional**. Años después, y con la **aparición y desarrollo del e-Marketing**, algunos nuevos **gurús** han tratado de **trasladar y adaptar estas leyes a la forma de hacer Mercadotecnia en Internet**. La aproximación **más original y a la vez más precisa** ha sido la de **Ralph Wilson** gran consultor en la **Red**, quien ha sido capaz de encontrar leyes, aunque todas ellas mutables, son seis, las cuales se explican a continuación:

Ley de la Promoción.

- Mediante **Banners**, para conseguir reconocimiento de marca y tráfico.
- **Buscadores**, dándose de alta en los principales.
- **Marketing Viral**, incitando a los visitantes al sitio y a los registrados para que inviten a sus contactos y que a su vez los recomienden.

⁵⁹ En sentido figurado, el término **gurú** es utilizado para denominar a una persona que posee ciertas cualidades que hacen de él un experto en una materia concreta (particularmente, en **informática**), en la que sus consejos son respetados y seguidos.

- **Enlaces Recíprocos**, intercambiando con **sitios** que coincidan en sus **objetivos** o **público destino**, convenciéndolos de que somos complementarios y que juntos fidelizaremos mejor.
- **Relaciones Públicas**, **organizando eventos, concursos, atrayendo a la prensa y a la comunidad de internautas.**
- **Boletines Electrónicos**, metiéndose en el buzón de sus lectores, dándoles **argumentos para leerlo y visitarlo en su propio sitio Web.**

La Ley del Regalo.

- Los **internautas**⁶⁰, para bien o para mal, están acostumbrados a **recibir muchos servicios y contenidos de forma totalmente gratis.**
- Determinar **qué se puede y merece la pena ofrecer gratis.**
- Ofrecer más a **los usuarios registrados.**

La Ley de la Confianza.

- Sea **transparentes**, muestre al equipo humano de la empresa, explique sus funciones, la forma en que pueden ser contactados.
- Vender los **productos de marcas conocidas.**
- Una **política clara** de envíos y devoluciones.
- Un **servidor seguro.**
- Ofrecer **garantías** sobre los **productos.**
- Disponga de un **sitio Web** con una **navegación sencilla y clara.**
- Tenga un **diseño profesional y diferenciado.**

La Ley de los Contactos Consecutivos.

El **sitio Web** es un instrumento **pasivo de venta** porque se ve obligado a esperar el momento en que alguien entre. Para lograr fidelizar al cliente se requiere:

- **Uso eficaz y respetuoso del correo electrónico (e-Mail).**
- **Política de privacidad** clara y honesta.
- **Actualizar** la información regularmente.
- Ofrecer al visitante la posibilidad de **reenviar** la **página Web** a través de un **correo electrónico (e-Mail)** a otra persona probablemente interesada en la información.
- Ofrecer la posibilidad de crear un **libro de visitas (bookmark)** automático de la página.

La Ley del Nicho.

- Encontrar un **nicho** sin cubrir o cubierto parcial o inadecuadamente.

⁶⁰ **Internautas:** Otro de los muchos nombres que se les da a las personas que navegan en **Internet.**

- Concebir un **Propósito Único de Venta (PUV)**.

La Ley del Conocimiento del Público.

- **Internet** no es un mundo impersonal, ni anónimo.
- Existe mucha información de la gente que navega por **Internet**.
- Se puede **validar la información de registro del cliente**.
- **Conocer al público** le permite **diseñar estrategias de comunicación y comercialización** más efectivas.

2.10.6 Tipos de Promociones en Internet.

Ofertas de Precio.

Descuento Inmediato. Consiste en la **reducción del precio de venta al público**. Las **ofertas de precio o venta** es el **tipo de promoción de ventas más usado universalmente**, ya que los resultados son espectaculares.

Uno de los problemas fundamentales que afrontan los que utilizan esta forma de promoción es la de **determinar el monto de la reducción en el precio de venta**. Mientras más pequeño (inferior al 10%) sea, **el consumidor** no visualiza la promoción como atractiva, y no se consiguen resultados estimables en las ventas. No obstante, es difícil generalizar estas recomendaciones, ya que se ven afectadas por el **tipo de producto, la competencia, la imagen de marca**, etcétera.

Ventajas:

- **Resultados.** La **reducción del precio** es una de las formas que **mayor** impacto causa en los consumidores. Se refuerza si el descuento lo realiza una **marca líder**.
- **Simplicidad.** La **planificación y puesta en marcha** de este tipo de promociones es muy sencilla.
- **Rapidez.** Desde la concepción de la promoción hasta su salida al mercado no necesita mucho tiempo.
- **Flexibilidad.** Las **reducciones de precio** pueden ser usadas por una empresa como **estrategias de defensa o de ataque frente** a la competencia.
- **El Vale Diferido.** Tiene como característica que van incorporados al producto; es decir, para poder utilizarlos es necesario adquirirlos habiendo comprado previamente el producto. Este tipo de promoción beneficia, principalmente a los consumidores habituales de un producto y, tiene como **objetivo fidelizar** a los mismos, un objetivo muy importante en el **Comercio Electrónico**. Por ejemplo una empresa que maneja este sistema es **Fraganzia**⁶¹.

⁶¹ www.fraganzia.com

Ofertas en Especie.

Muestras. Esta promoción consiste en la entrega de un **producto** de un **tamaño reducido** o de una **limitada utilización**, por ejemplo en la **venta de software (programas)** a través de **Internet** usualmente se puede conseguir gratis una muestra del software que se desea adquirir, la cual se puede utilizar un tiempo limitado 30, 15, 10 días, al término de dicho plazo, si el producto le ha sido satisfactorio, entonces lo podrá adquirir, algunas **muestras de software** no son totalmente operativas, pero al utilizar el producto se puede formar una idea de las ventajas del producto. Las **muestras** son un instrumento especialmente indicado para el **lanzamiento** de un **nuevo producto o servicio**, le permite **dar a conocer el producto** y **probar** el mismo por parte de los **consumidores**.

Regalo Diferido. También se denomina como **prima gratuita**, es una promoción que consistente en que, al **comprar un determinado producto le entregan de forma gratuita otro producto diferente del anterior**. El regalo puede conseguirse mediante la **compra de una unidad**, o mediante la **compra o la prueba de compra de varias unidades**. El **producto de regalo** puede ser de la misma empresa o de otra empresa diferente colaboradora.

El éxito de estas promociones radica, indudablemente, en **el regalo que se consigue adquiriendo un producto**. Generalmente, a mayor valor del producto gratuito mayor éxito, pero esto también encarece la promoción. Se recomienda que el **producto regalo** tenga relación o se complemente con el producto base de la oferta, aunque no tiene que ser obligatoriamente así. Un ejemplo de este tipo de promoción es la empresa **Corte Inglés**⁶².

2.10.7 e - Mail Marketing.

Es la utilización del **correo electrónico (e-Mail)** con **fines comerciales**, es decir, que **mediante el envío de e-Mails** a sus **clientes o posibles clientes**, pueda mantenerlos informados sobre sus **productos y/o servicios** e iniciar un diálogo de **empresa a cliente o prospecto** y viceversa. Cabe mencionar que no todos los **e-Mails** que una empresa envíe van a ser de **carácter comercial**, ya que muchos de ellos buscan **profundizar y generar confianza con los clientes o prospectos** por ejemplo; **mensajes de bienvenida, respuestas a preguntas**, etcétera.

El **objetivo** es **poner un mensaje activo** a la vista de **compradores predispuestos**. De cierta forma los **e-Mails** tienen "vida" ya que puede interactuar con ellos (entrando mediante los **enlaces activos** con que cuenta el **e-Mail**).

De todas las herramientas de **Mercadotecnia en Línea (Marketing on-line)** el **e-Mail Marketing**, es la única que establece un **diálogo bi-direccional** y si es bien utilizado permite no sólo la **retroalimentación continua** con el **cliente o prospecto**, sino que ofrece la posibilidad de llegar a establecer una **relación de confianza** con sus

⁶² www.elcorteingles.com

clientes o prospectos. Esta relación debe fundamentarse en el permiso; de tal forma que debe buscar los medios para conseguir el permiso de sus clientes o prospectos para enviarles e-Mails y no acudir a prácticas no agradables y poco recomendables como el SPAM (conocido comúnmente como correo no deseado).

El e-Mail Marketing, sin lugar a dudas, es una herramienta muy poderosa, ya que a través del e-Mail cualquier empresa puede poner a la vista de clientes o prospectos predispuestos favorablemente ante su producto o servicio, mensajes comerciales segmentados y personalizados promocionando sus productos o servicios. También, esta herramienta es la que tiene los ratios de respuesta (entendiendo respuesta como el entrar en los enlaces que el e-Mail tiene) o CTR (Click Through of Ratio)⁶³ y de conversión más altos de todas las herramientas de Marketing en línea (on-line) que existen.

2.10.8 Ventajas del e - Mail Marketing.

- **Grandes Ahorros en Costos.** Permite a su compañía reducir costos en todos los pasos a seguir para la realización de su campaña publicitaria. Con una herramienta adecuada podrá ganar en eficiencia y en competitividad rápidamente. Los servicios en los que reducirá o eliminará costos son: Manipuladores de Marketing Directo, Imprentas, Creatividad de Agencias de Publicidad, Correos o Mensajería, Broker (corredor) de Datos.
- **Reducción de Tiempos.** El uso de un sistema profesional de gestión del correo electrónico con fines comerciales permite eficiencias de gestión no alcanzadas hasta el momento. La comunicación tradicional exige una planificación mínima de dos a tres semanas. El e-Mail Marketing permite reducir los plazos de tiempo de forma drástica: Sin largos periodos de planificación y con una ejecución inmediata, con tiempos de entrega/envío instantáneos y con ciclos de frecuencia inigualables.
- **Flexibilidad de Formatos.** El e-Mail Marketing ofrece la posibilidad de configurar todas las formas que se manifiestan en la comunicación y gestión comercial de la nueva empresa: Revista electrónica, una noticia, ofertas de productos o servicios, realización de encuestas, invitaciones a eventos, suscripciones, etcétera. Pero además, la flexibilidad del tratamiento de los contenidos no es menos importante. La diversidad de clientes y maneras de comunicar lo obligarán a incluir diferentes formatos de archivo o elementos adicionales. El e-Mail Marketing es la herramienta que mejor adaptará los diferentes formatos al receptor de la información.
- **Una Personalización Rentable.** La personalización correctamente trazada asegura el éxito de cualquier acción y reduce decisivamente el costo, puesto que elimina el costo de los envíos no efectivos.

⁶³ CTR (Click Through of Ratio): Es un indicador para medir la eficacia de una campaña de publicidad en línea (on-line).

- **Un Medio Totalmente Directo.** La recepción es hecha únicamente por la persona objeto de la comunicación. Otros medios al recibir la información no lo hacen directamente sino que pasa por **filtros que no permiten o retrasan** la recepción del destinatario correcto.
- **Sin límites en el Volumen de Información.** El tratamiento digital permite que el volumen de información que envía a sus receptores deje de ser un inconveniente y además hace que esta información sea estructurada de tal forma que su lectura sea intuitiva y manejable.
- **Inversión Mínima.** Las empresas no necesitan de **grandes inversiones** para poner en marcha una campaña de **e-Mail Marketing** puesto que este método: **elimina los costos fijos de realización y reduce hasta los niveles más bajos el costo por impacto.** Permite **conocer y manejar los gastos** previamente de manera ajustada, con lo que el **control de la inversión es total.**
- **Universalidad.** El **e-Mail Marketing** da la posibilidad de contacto inmediato con cualquier parte del mundo. Es un atributo esencial del **correo electrónico**, que se pone al servicio de los propósitos del **Marketing Directo.** Su costo es extraordinariamente bajo.
- **Mensaje Pro-Activo.** A diferencias de fórmulas como el **banner** o simplemente la **Web**, que son reactivas puesto que exigen una acción del receptor, **e-Mail** gestionado con herramientas profesionales otorga la **pro-actividad** sobre el receptor ya que empuja el mensaje hacia el receptor y no al contrario. Es decir, el **e-Mail Marketing** actúa sobre el receptor, sin esperar su reacción.
- **Medio no Intrusivo.** Recibir una comunicación deseada hace que ésta no sea intrusiva, siempre que se siga una de las reglas de oro de la nueva **comunicación en línea (on-line): los envíos únicamente se realizan a aquellos receptores que así lo desean y sobre el contenido que desean.** Si esto es así, el éxito de sus campañas está asegurado y además elimina el costo de envíos inútiles y aumenta el retorno de inversión de sus **acciones de Marketing.**
- **Abre Vías de Diálogo con los Receptores de las Campañas.** Realizar un **pedido, actualizar una garantía, elevar una queja, responder a un formulario, solicitar información de un producto o servicio, solicitar la baja de envíos,** etcétera, son tareas diarias, que por el hecho de no utilizar sistemas de **e-Mail Marketing,** se hacen **lentas y complejas.** Cabe mencionar que los procesos tradicionales elevan las **posibilidades de error,** debido a **distracciones** o incluso **negligencia por la no sistematización del trabajo.** El **e-Mail Marketing** permite **tiempos de contestación inmediata** o, al menos, más **rápidos y cómodos.**

- **Posibilita una Medición Eficaz de Resultados.** Las herramientas de **e-Mail Marketing** permiten seguir con total exactitud y en tiempo real los resultados de una campaña en toda su extensión, de las comunicaciones enviadas, así como el **tratamiento y tabulación de los resultados automáticos para su análisis inmediato.** Y no solamente podrá **acceder a esa información,** sino que la complejidad de tratamiento y medición o tabulación de esos resultados será efectuada automáticamente.

2.11 Estrategias Empresariales en el Comercio Electrónico (e-Commerce).

El **Comercio Electrónico** ya es una realidad, principalmente en el **Comercio Empresa a Empresa (Business to Business).** En el **Comercio Empresa a Consumidor (Business to Consumer)** se están produciendo avances significativos que se verán reforzados en el futuro según se vaya alcanzando una masa crítica y un entorno legal más seguro. El **Comercio Empresa a Empresa (Business to Business)** sobre el **Mercado Electrónico** genera ahorros entre el 10 y el 20 % a los precios para el **comprador.** Los **vendedores** se benefician al poder llegar a más clientes, conseguir mejor información sobre ellos, dirigirse a ellos de modo más eficiente y prestarles un mejor servicio. Por otro lado también se genera valor para los **intermediarios** que pueden cobrar por los valores añadidos que generan con sus servicios, tales como:

- Captura y análisis de información sobre el consumidor.
- Procesamiento de pedidos y pagos.
- Integración de los sistemas de vendedores y compradores.
- Servicios de consultoría.

Como se puede observar existe una gran cantidad de dinero en juego en el mercado digital. Por tal motivo existe un conflicto entre **compradores, vendedores e intermediarios** para hacerse con parte de ese 10 o 20 % de **reducción de precios.** Por ello se han desarrollado **tres modelos de mercados:**

1. Mercados Controlados por los Vendedores. Este es el caso de mercados creados por un **único vendedor que accede a diversos compradores.** Por ejemplo los **fabricantes de hardware (equipo),** que permiten a sus compradores configurar los equipos que desean comprar de acuerdo con sus necesidades. Estos mercados generan **ahorros de costos para el vendedor y permiten fidelizar a sus clientes** al darles un servicio más rápido y más controlado. En este caso se desarrollan **dos modelos de negocios:**

- a) **Sitio Web de la Compañía:** para el caso de vendedores líderes del mercado y con una imagen de marca fuerte.
- b) **Galería de Empresas:** un grupo de empresas vendedoras juntas en un centro comercial en **Internet.**

2. Mercados Controlados por los Compradores. Estos mercados creados por uno o varios compradores grandes tratan de que parte del valor generado quede del lado del comprador. Este es el caso de compañías aéreas que realizan un gran gasto en toallitas de papel, por ejemplo. En el caso de **grandes compradores** se utiliza un **agente de compras** que organiza **apuestas en línea (on-line)** para **seleccionar al proveedor**. Los **compradores** se pueden agrupar entre sí realizando peticiones conjuntas para así **conseguir un mejor precio**. En este caso de **pequeños compradores** se utiliza un **agregador de compras** para realizar peticiones conjuntas. También se pueden organizar **apuestas electrónicas** para seleccionar al **proveedor**. En este caso se desarrollan tres posibles **modelos de negocios**:

- a) **Agentes de Compras:** para el caso de un **comprador grande**.
- b) **Agregador de Compras:** para el caso de pocos **proveedores y compradores pequeños**.
- c) **Galería de Empresas:** para el caso de muchos **proveedores y compradores pequeños**.

3. Mercados Controlados por Intermediarios. Estos mercados tratan de poner de acuerdo a varios compradores con varios vendedores. Un **intermediario** puede recibir información sobre **cantidades disponibles** para **ser vendidas**, posteriormente se pone en contacto con **compradores potenciales** y se inicia una **subasta en línea (on-line)** por **Internet**. Los **productos** disponibles son otorgados al **mejor postor**. El **vendedor** sale beneficiado al obtener un precio mayor que el que obtendría en el caso de los **brokers**⁶⁴ tradicionales, el **comprador** obtiene un **precio menor** que en el caso tradicional. El **intermediario** se puede llevar alrededor de un **8% de comisión**.

Otra posibilidad es que un **comprador** quiera realizar un **pedido**, el **intermediario** busca los **proveedores** con un mejor historial, informándole al **comprador** de las disponibilidades del momento. Los **mercados digitales** también **permiten realizar un seguimiento permanente del pedido**. Cuando se **cierra una venta** el **intermediario cobra al vendedor una comisión**, el **comprador** no paga nada. Los **modelos de negocio** que aparecen aquí son de **dos tipos**:

- a) **Intermediarios para procesar pedidos de un comprador.**
- b) **Intermediarios para colocar los productos de un vendedor.**

2.11.1 Estrategias en la Venta Minorista Empresa a Consumidor (Business to Consumer).

La **venta minorista** está cambiando de un modo radical, las pequeñas tiendas están siendo sustituidas por grandes superficies comerciales en las afueras de las ciudades, cumpliendo una función añadida de entretenimiento familiar. Por otro

⁶⁴ Traducido al español como corredor de negocios.

lado la **venta por catálogo** se ha ido desarrollando poco a poco, lo que parecía impensable hace apenas unos pocos años, que la gente comprara sin tocar las cosas, ya es toda una realidad. Si una persona puede devolver una cosa sin que se le haga ninguna pregunta esta forma de compra se aumentará en el futuro.

2.11.2 Perspectivas en la Venta Minorista por Internet.

La **venta minorista por Internet** posee **dos componentes: el Contenido y el Procesamiento de las Transacciones**. Ambos componentes poseen diferentes características respecto a lo que se venía haciendo en el mundo físico. Por otro lado **el mercado** sobre el que se asienta la **venta minorista por Internet** posee una serie de características que conviene conocer en profundidad antes de seleccionar la **estrategia más adecuada a sus necesidades**.

La **Venta Minorista por Internet** contiene **dos componentes** los cuales son:

1. Contenido en Línea (on-line). Normalmente el **contenido** de los **sitios Web** dedicados a la **venta minorista** se pueden clasificar en dos grandes grupos: **Folletos Electrónicos** colocados en **Internet** para **dar información sobre los productos** y, **Catálogos Virtuales** que **ofrecen información sobre los productos y/o servicios permitiendo** realizar **pedidos** a través de ellos. Las **ventajas** de los **Catálogos Virtuales** en comparación con los físicos son las siguientes:

- El **Catálogo** puede estar ligado a la **base de datos de inventario** de modo que el **cliente** pueda saber en el momento, si un **producto** está **disponible** o **no**.
- Se pueden agregar **productos** al **catálogo** de un modo rápido sin tener que volverlo a enviar a la imprenta.
- Los **productos agotados** se pueden **eliminar del catálogo** rápida y **automáticamente**.
- Los **productos** que se están **vendiendo lentamente** se pueden **ofrecer con descuentos especiales** de un modo **rápido y ágil**.
- El **cliente** dispone de amplias posibilidades de **búsqueda** para localizar rápidamente los **productos** que busca.
- Los **Folletos Electrónicos** y los **Catálogos Virtuales** son el contenido de los **sitios Web** que ofrecen la posibilidad de realizar **venta minorista**, no hay que olvidar que estas tiendas pueden encontrarse juntas en **centros comerciales virtuales**, donde las posibilidades de **búsqueda** y de **elección** para el **cliente** son más amplias.

2. Procesamiento de las Transacciones. Una vez que el **consumidor** ha decidido qué **productos** desea **comprar** se produce el **Pedido Electrónico**, el cual posee dos componentes fundamentales, por un lado **los aspectos contractuales, de compromiso y de calidad**, mientras que por el otro lado **el pago**.

Con respecto al primer punto, se ha avanzado muy poco habiéndose dejado en manos de la **autorregulación de las empresas**. Con respecto a los **Sistemas de Pago** se han realizado grandes avances tanto en lo que tiene que ver con el uso de tarjetas, pasando del **estándar SSL (Capa de Conexión Segura - Secure Socket Layer)** al **SET (Transacción Electrónica Segura - Secure Electronic Transaction)**, como en la aparición de nuevos sistemas de pago, tales como el **Dinero Efectivo Electrónico** o los **Monederos Digitales**.

Otro aspecto necesario para el **Procesamiento de las Transacciones** es el realizado con el **Carrito de Compras**, cuyo objetivo es ofrecer un medio análogo al que se utiliza en el medio físico. La tecnología necesaria para el **Carrito de Compras** está muy consolidada y se puede encontrar en prácticamente todas las **Tiendas Virtuales**.

2.11.3 Alternativas Estratégicas de los Mercados de Venta Minorista por Internet.

Internet es un gran **Mercado Electrónico** en el que se puede realizar **venta minorista**. Tener una perspectiva clara de las posibilidades de **Internet** en este sentido ha sido el principal objetivo. Existen diferentes opciones estratégicas que se analizarán a continuación, indicando el **objetivo que se persigue, el camino para conseguirlo y algún ejemplo**.

1. Reforzamiento de la Marca. El **objetivo** que se persigue por parte de las empresas que siguen esta estrategia es **asegurar la posición en el mercado de los productos estrella de la compañía**. Estas empresas no pretenden, al menos directamente, **incrementar la cuota de mercado**.

El camino que se sigue para conseguirlo es, en primer lugar **ofrecer nuevos y mejores servicios a los clientes** y en segundo lugar **reforzar la imagen de los productos estrella** sin preocuparse en exceso de **rentabilizar las inversiones a corto plazo**.

La mayoría de las **nuevas empresas** que aparecen en **Internet** cuando cuentan con el suficiente **apoyo financiero** están optando por este enfoque, por ejemplo **Amazon** o **Eccuality**⁶⁵. Algunas de las empresas ya establecidas que entran en **Internet** también están eligiendo este enfoque, por ejemplo **British Airways**⁶⁶ que posee una alta proporción de **productos Premium** con clientes de **alto nivel corporativos**.

2. Competitividad Vía Precios. Hay muchas empresas que entran en **Internet** bajo este enfoque, teniendo como **objetivo prioritario poseer una mayor cuota de mercado**. Son empresas que ya existían en el **mercado físico** y se incorporan al **mundo electrónico** tratando de **aumentar sus niveles de ventas**.

El camino que están siguiendo es diverso. Alguna de las formas utilizadas son las **subastas de productos** (por ejemplo, subastas de billetes de avión), **ofertas y descuentos al comprar en Internet**. Por ejemplo el caso del **Banco Santander Central**

⁶⁵ www.amazon.com

⁶⁶ www.britishairways.com

Hispano⁶⁷ o de Lufthansa⁶⁸, compañía aérea con una alta proporción de clientes que se pueden considerar no de **alto estatus**.

3. Asegurar Clientes. Existen empresas con un **cierto aire conservador que no desean arriesgarse en acontecimientos que de momento no ven muy claros**, pero que a su vez no desean quedarse detrás de sus **competidores**. El **objetivo** de estas empresas es **mantener su cuota de mercado sin perder clientes que se pudieran ir hacia los canales de venta por Internet de la competencia**. El camino que se sigue es el de **ofrecer a sus clientes lo que ofrezca la competencia**.

Ejemplos de este tipo son muy abundantes hoy en día en **Internet**, podemos citar el caso de **Cajamadrid**⁶⁹, entidad financiera que suele ofrecer a sus clientes todo lo que ofrece su competencia con un lapso de tiempo de retraso.

4. Esperar y Ver. Este enfoque está siendo **muy utilizado** por **grandes marcas del mundo físico** lo que está **ralentizando el despegue** de la **venta minorista por Internet**. El **objetivo** que persiguen las empresas con este enfoque es **no arriesgar su imagen ante acontecimientos poco seguros**, esto supone **muy poca inversión inicial pero le acarrea grandes riesgos si permanecen en esta postura**. Se puede considerar que son **grandes expectantes**, con un **simple sitio Web con objetivo publicitario** y nada más. Un ejemplo de esta situación la podemos encontrar en el caso de los grandes almacenes como **El Corte Inglés**⁷⁰ que permanecen sin dar el salto a la venta por **Internet**.

Estos **cuatro enfoques estratégicos** poseen **diversos niveles de inversión inicial** que están directamente relacionados con la **agresividad** con la que se quiere entrar en **Internet**. La estrategia más conservadora y que requiere menor inversión inicial es la estrategia de **esperar y ver**, siendo la más agresiva la estrategia de **competitividad vía precios**. Por otro lado se pueden clasificar las **cuatro estrategias en función del riesgo** que conlleva cada uno de los enfoques, lo cual está directamente relacionado con los ingresos a corto plazo que cabe esperar. La estrategia con un **mayor riesgo de quedarse fuera del mercado de Internet** es la estrategia de **esperar y ver**. La estrategia de **competitividad vía precios** posee un alto riesgo de **quedarse fuera del mercado al centrarse en los ingresos a corto plazo** y no haber considerado **Internet** como una inversión estratégica.

2.12 Evolución de los Negocios Electrónicos (e-Business) en Internet.

El uso de **Internet** en las empresas es un **proceso que evoluciona** en las siguientes cuatro fases:

⁶⁷ www.gruposantander.com

⁶⁸ www.lufthansa.com

⁶⁹ www.cajamadrid.es

⁷⁰ www.elcorteingles.es

1. **Experimentación.** En esta fase el objetivo es estar en Internet y empezar a experimentar con sus posibilidades. La organización se fija en nuevos canales como son el correo electrónico y se tiene un sitio Web informativo. Los recursos que se invierten son muy limitados y por tanto también los resultados. Se trata de un escenario esencial para experimentar, aprender y adquirir compromiso.
2. **Asimilación de Internet dentro de la Organización.** En esta etapa, se empiezan a integrar los procesos, Internet y los sistemas de información: marketing relacional empleando Internet, se integra a los proveedores, la Intranet obtiene resultados, los procesos han sido redefinidos, etcétera.
3. **Reinvención.** Se redefine la estrategia y el sector. La industria empieza a sufrir una visible transformación. Fenómenos como la des-intermediación, la aparición de nuevos actores y la redefinición de modelos de negocio empiezan a ser un hecho.
4. **Transformación.** En esta fase, se produce una convergencia absoluta entre el negocio, tal y como ha funcionado durante toda la vida, y la parte "digital". Ya se han consolidado las líneas desarrolladas en la fase 3 y son una realidad.

La evolución de la empresa por todas estas fases está dada en primer lugar por cuestiones económico-financieras propias y del entorno, aunque también se ve influenciada por otros factores, muchos de ellos de carácter subjetivo, tales como:

- Desconocimiento total o parcial de las importantes oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías en general (e Internet en particular) lo que lleva a poco apoyo por parte de la Dirección.
- Retorno de la inversión poco claro.
- Se subestiman las posibilidades que brinda Internet a la empresa.
- Falta de visión estratégica.
- Falta de personal calificado para este área.
- No se remodelan los procesos de la empresa para la correcta adecuación del negocio y no se tiene como prioritario.
- Resistencia al cambio.
- Falta de metodología en el desarrollo del proyecto.

Para que una empresa se convierta en una empresa moderna y competitiva, debe dar los siguientes pasos y seguir las siguientes líneas de actuación:

- **Formación en el Área de Negocios en Internet.** No es necesaria una formación técnica sino enfocada a cómo emplear Internet para hacer Negocios.
- **Plantear Internet** como una manera de hacer Negocios y que debe ser responsabilidad de la Dirección de la empresa.

- Necesidad de **expertos internos o externos** en esta área.
- **Plantear** de manera **estratégica** los **Negocios en Internet**.
- Estar dispuesto a **replantear** el **Modelo de Negocio** y los **Procesos de la empresa**.
- **Realizar** un **análisis de la Inversión del Proyecto** previamente a su desarrollo para **definir** su **rentabilidad**.

Los conceptos anteriormente mencionados son tan importantes que pueden revolucionar la manera de hacer **Negocios**, modificando **las Estructuras de Costos** de las empresas, la manera en la que se relacionan con **clientes y proveedores**, los conceptos de **fidelización de clientes** y de empleados, etcétera.

Internet y las **Nuevas Tecnologías de Información** son una revolución en la manera de hacer **Negocios**, y obviamente ninguna revolución ha sido, ni será nunca ni fácil, ni rápida. No obstante, la **penetración de Internet** está siendo mucho más rápida que el resto de tecnologías que ahora se conocen y ampliamente se utilizan. Además de los cambios empresariales, hay que tener en cuenta la transformación social. Conceptos como **la Globalización**, **el Tele-trabajo**, **las Relaciones Personales**, **la Compra a Distancia** están transformando la sociedad.

2.13 Marketing en Internet (e - Marketing) frente a la Mercadotecnia Tradicional.

El **Marketing en Internet** al igual que el tradicional es el estudio de las relaciones de intercambio: la manera en que se pueden iniciar, motivar, facilitar y consumir las transacciones. Lo que cambia es el entorno de la relación comercial, por lo tanto lo que lo hace diferente es **el proceso de administración de esa mercadotecnia**.

Nunca antes se habían dado **condiciones tan óptimas** para desarrollar una relación tan íntima entre **vendedor y comprador**. El **nuevo marco de relación** puede crear **desconcierto** y **amenaza** en aquellas empresas que no contemplan **Internet** como una **nueva generación** altamente avanzada de la **forma de hacer negocios**. Crean **expectativas** e **ilusión** en aquellas iniciativas de negocio que lo entienden como una oportunidad única e ideal para competir con nuevas reglas de juego.

Uno de los **principales problemas** que encuentra el **Marketing en Internet** es la **desconfianza general** que existe hacia **sitios Web** y **marcas**. La **gente desconfía** de la **seguridad del Comercio Electrónico** y de las **garantías** que ofrecen las **nuevas empresas y marcas** de las que **no tiene referencias anteriores**, y se **cuestiona los beneficios reales de comprar en línea (on-line)** muchas veces porque no se enfoca en ver **ventajas o elementos diferenciadores en la oferta**.

Esta actitud del **consumidor** genera oportunidades para **empresas y marcas** conocidas **fuera de línea (off-line)**, ya que **sus referencias** en el mundo real se "**trasladan**" al mundo virtual. Las **empresas y marcas en línea (on-line)** deben hacer

un **doble esfuerzo de Mercadotecnia**: convencer sobre los **beneficios del Comercio Electrónico** en general, y **convencer con la fórmula propuesta** por la propia empresa.

Un **sitio Web anónimo** sin rastro de **contacto personal**, es uno de los **principales factores de desconfianza** de los **visitantes**. Es absolutamente necesario **ser transparentes**, mostrar al **equipo humano de la empresa**, explicar sus funciones, la forma en que pueden ser **contactados**, etcétera.

Existen muchos más **factores** para hacer **incrementar la confianza**, como es la **venta de productos de marcas conocidas**, una **política clara de envíos y devoluciones**, un **servidor seguro**, **ofrecer garantías sobre los productos**, disponer de un **sitio Web de navegación sencilla y clara**, tener un **diseño profesional y diferenciado**. Otro factor importante para hacer crecer la confianza es **desarrollar una importante cantidad de contactos consecutivos**. Hay que **hacer llegar el producto al consumidor**, la **eficacia, seguridad y oportunidad** con que esto se haga resultará **decisiva** para los **objetivos finales de la Mercadotecnia**.

2.14 Internet como Herramienta para el Marketing Relacional.

Desde la **década de los 90's del pasado siglo**, los **conceptos de Marketing Tradicional** fueron **sustituídos por los del Marketing Relacional** definido como la **"estrategia de negocio centrada en anticipar, conocer y satisfacer las necesidades y los deseos presentes y previsibles de los clientes"**, pasando del **Enfoque de Producto al Enfoque de Cliente**.

El **Enfoque del Marketing** en la era de **Internet** se orienta a utilizar al **máximo las potencialidades de esta tecnología** para llevar a cabo un **Marketing Relacional** eficaz y más eficiente, empleando para ello herramientas de **Gestión de Relaciones con los Clientes**, llamadas **CRM (Customer Relationship Management)**.

El uso de estas herramientas afecta positivamente prácticamente a todos los aspectos del **Marketing Relacional**.

1. **Reduce significativamente los Costos de Interacción.**
2. **Interactividad.** Con **Internet**, la información es **más barata y fácil de obtener**. Las empresas están comprendiendo que **los clientes** son cada vez más exigentes debido a la gran cantidad de ofertas y al fácil acceso a una información más completa. En este nuevo entorno, **los proveedores** están bajo la presión que supone crear continuamente **ofertas innovadoras y valiosas para contrarrestar la competencia**, que están al alcance de un solo click desde la computadora de sus **clientes**. Con **Internet** el proceso de comunicación deja de ser un **"monólogo" (de la empresa al cliente)** como en los medios tradicionales, para convertirse en un **"diálogo" (entre la empresa y el cliente)**. Además es el **cliente quien decide cuando comienza y cuando termina y sobre qué aspecto quiere ser informado**.

3. **Catálogos.** Un ejemplo tan sencillo como un **Catálogo** es un gran reto para muchas empresas, sobre todo para las turísticas donde el universo de opciones es prácticamente ilimitado. En los casos de **Catálogos amplios** y con muchas especificaciones resulta casi imposible realizar una consulta exitosa. Sin embargo en una **página Web** puede haber mucha información, donde **el cliente** consultará únicamente la que le interese. Además puede contar con funcionalidades como: **buscadores, clasificación por destinos, por categorías, etcétera.**
4. **Tarifas.** Una posibilidad tan común como mostrar **las tarifas en tiempo real** sólo es posible con **Internet**. Por ejemplo, en el sector del turismo a cada cliente se le dan precios distintos, cuando este se identifica se le puede ofrecer otro precio dependiendo de la frecuencia que utilice el servicio. Por otro lado también permite diferenciar de acuerdo a la magnitud del pedido: no será el mismo precio si se reservan 15 habitaciones de una vez, a si sólo se quiere una.
5. **Proceso de Reservas.** Un **software (programa) CRM (Gestión de Relaciones con los Clientes - Customer Relationship Management)** de una **Central de Reservas** de viajes generalmente ofrece **información sobre un hotel** más allá de la que se ofrece convencionalmente, **de precios, descripción de los servicios y facilidades, categoría, etcétera.** Se informa al potencial huésped de la cantidad de personas que han reservado en ese hotel, cuántos repiten, el ranking (rango) de esa instalación en relación con otras del mismo destino, información sobre otros hoteles que han visitado turistas que han reservado ese mismo hotel, con lo que añaden valor a la información y brindan confianza al cliente de la reserva que va a realizar.
6. **Auto-Contestar (auto-responders).** El **software (programa) CRM (Gestión de Relaciones con los Clientes - Customer Relationship Management)** de instalaciones turísticas llevan un control muy efectivo de los clientes que las visitan, por tanto apenas reciben una solicitud de un cliente que ya ha estado en ellas, generan automáticamente un mensaje de agradecimiento y bienvenida al cliente. Estos mensajes se configuran siguiendo determinadas reglas lexicográficas que garantizan su corrección y al mismo tiempo permiten que se personalicen en función del destinatario.

2.14.1 Mayor Eficacia y Eficiencia del Proceso de Comunicación.

1. **Inteligencia de Clientes.** Facilita realizar actividades de inteligencia para conocer sus expectativas. Se ha desarrollado software (programas) muy potente y capaz de **generar nuevos conocimientos** sobre los **clientes** a partir de **bases de datos** y **reglas** que se diseñan sobre ellas. Al **recoger la información del cliente** puede ser **activa o pasiva.**

Para la **activa**, se realiza a través de un **cuestionario de preguntas elementales** que el **cliente** debe llenar, cuidando que **las respuestas sean sencillas y claras**.

Para la **pasiva** se realiza a partir del **análisis del uso y las páginas consultadas por el cliente**.

La propia plataforma tecnológica garantiza información de **los sitios visitados y el tiempo** que se ha permanecido en cada uno de ellos. A partir de esta información, con una herramienta estándar se puede obtener:

- **¿Qué productos y servicios son los más consultados y los menos interesantes?**
- **¿Cuántos de los usuarios que visitan hacen efectivas sus compras?**
- **¿De qué sitios Web provienen los visitantes?**
- **¿Cuál es la efectividad de los medios de comunicación en línea (on-line) que emplean?**
- **¿Qué días de la semana y qué horas son las más o menos activas?**

En la **recogida pasiva de información** es importante seguir el **principio de "no intrusismo"** de modo que el **cliente no esté consciente** de que se está recogiendo información sobre él para que no se sienta agredido. Los datos se almacenan en **bases de datos** que luego son **consultadas empleando técnicas de Minería de Datos (Datamining)**.

De esta manera, se logra conseguir:

- **Obtener patrones de comportamiento de compras.**
- **Determinar los clientes potencialmente más compradores de un producto o servicio.**
- **Predecir automáticamente los comportamientos y futuras compras de un cliente y conocer las características de los clientes que abandonan.**

2. Mayor Segmentación. Una de las posibilidades que ofrece **Internet** es la gran **segmentación del mercado** debido a que existen billones de **páginas Web**. Especialmente en las **pequeñas empresas** que no pueden pagar grandes campañas de promoción pueden disponer de este medio como una vía importante de acceso al mercado.

La **clave** del llamado **Mercadotecnia de Nichos** es crear un **Propósito Único de Venta (PUV)**, y que esté perfectamente explicado en el **Plan de Negocio**. Lo mejor es hacerlo en dos frases, **explicando lo verdaderamente diferenciador que hay en el negocio en comparación con la competencia o detallando el nicho que se pretende cubrir y cómo se pretende realizar**. En el sector del turismo por ejemplo, **los hostales, las casas de huéspedes, los restaurantes familiares** de muchas pequeñas localidades en el mundo **resultan accesibles gracias a Internet**.

3. Personalización. El eje de la comunicación es el **Marketing Directo** enfocado a **clientes individuales**. Se desarrollan campañas basadas en **perfiles con productos**,

ofertas y mensajes dirigidos específicamente a cierto tipo de clientes, en lugar de usar medios masivos con mensajes no diferenciados. Para ello, cada **cliente se registra** y se le entrega **una contraseña** que lo **identificará cada vez que se conecte**.

En **sitios Web** muy avanzados **los contenidos y estructuras** se generan dinámicamente **dependiendo del usuario** que esté conectado, para **motivarle a realizar las acciones que el propietario del sitio desea**, pero **lo más común es que los contenidos sean los que cambien en función del perfil**. Esto facilita también desarrollar **Marketing Directo** mediante **correos electrónicos, Chat⁷¹, o visitas directas**. Es importante en este caso que **la legislación** de cada país **prevea la protección de la privacidad del cliente** y la **penalización**, en caso de que se cometan violaciones. Por otro lado también es importante ser razonable y **no molestar al cliente sin su consentimiento, enviando correos electrónicos no deseados**.

4. Medición. Internet ofrece la posibilidad de **la medición en tiempo real** de las **acciones directas**, a partir de **determinar índices de impacto**. Lo más común es **usar el número de hits (clicks)** como **indicador del número de visitas efectuadas** y por tanto de la **aceptación del sitio**. Con la generalización de Internet se ha definido **un nuevo índice** como **mejor medida de la eficiencia de la acción de comunicación** y que se calcula como **el cociente entre el número de clicks y el número de solicitudes**. Este **índice de eficiencia** permite eliminar **los accesos no deseados por el cliente**, los que ocurren **por error o curiosidad, o a través de un enlace (link) automático** desde cualquier otro **sitio**.

5. Comunicación con cualquier Sitio desde cualquier lugar. Los **dispositivos móviles** como **teléfonos móviles, PDA (Asistente Digital Personal - Personal Digital Assistant)**, etcétera, aportan la posibilidad de comunicarse **desde y hacia cualquier lugar**.

2.15 Internet como Soporte para la Comunicación Empresarial.

El Sitio Web. Prácticamente **es el medio más importante de la empresa en Internet** porque sirve a su vez, de soporte para las demás herramientas de comunicación.

En la medida que el uso de **Internet** se va generalizando, sus usuarios se vuelven cada vez más exigentes y el tiempo del usuario es el elemento crítico, ya que no dan una segunda oportunidad tras varios clicks si no encuentran lo que buscan o desean.

Se debe tener muy en cuenta que al **desarrollar el sitio Web**, se debe pensar en que **los diferentes tipos de usuarios** pueden tener **objetivos distintos** y por tanto hay que pensar el **sitio Web** para que cumplan los objetivos particulares de cada uno de ellos y no en aspectos secundarios como **el Diseño** o que el **sitio Web** sea del agrado

⁷¹ Es la comunicación mediante un programa de Chat entre dos usuarios en tiempo real.

del director general. Si no se hace así, el **sitio Web** no tendrá resultados y posiblemente sea **el punto y final del Proyecto** de la empresa en **Internet**.

En la **Web**, la **Funcionalidad** siempre está por encima del **Diseño**. Ese es un **concepto crítico** para **desarrollar un sitio Web** correctamente. Como se ha comentado anteriormente, los usuarios abandonan el **sitio Web** por motivos relacionados con la **Funcionalidad** y nunca por **motivos estéticos**.

El **sitio Web** debe ser desarrollado coherentemente con la estrategia general de la empresa. Su enfoque será distinto si el **objetivo** es **captar clientes**, o **fidelizar a los existentes**, o **reforzar la marca**, o **vender mediante el Comercio Electrónico**.

Debe tenerse claro que los **conceptos de diseño** en otros soportes no son directamente heredables a la **Web** y que todo **sitio** ha de **aportar valor al visitante**. Debe haber una **propuesta clara** para que los **usuarios repitan sus visitas**.

Una **diferencia fundamental** entre el correo electrónico y el **sitio Web**, es que la **Web** es un **elemento pasivo**, es decir, es el **usuario el que toma la iniciativa**, mientras que en el correo electrónico es la empresa la que toma la iniciativa, diciendo **cuándo quiere comunicar y qué mensaje**. Además ofrece la **posibilidad de personalizar el mensaje**, es decir, **enviar correos adecuados** a cada uno de los **diferentes tipos de clientes con promociones y mensajes diferentes**.

Una **práctica común** es realizar un **Test (cuestionario pequeño)** de **efectividad del mensaje** antes del **envío masivo de los correos** y en **función de esos resultados** se podría **modificar el mensaje** para alcanzar los **objetivos deseados**.

Se estima que en el año **2005** los beneficios derivados del **correo electrónico comercial** alcanzarán los **7.300 millones de dólares**, según **Júpiter Communications**⁷². Pero esto no se hará sin un **costo elevado** para el **navegante**, ya que el **número de mensajes recibidos por persona** se **multiplicará por 40** y se enviarán un total de **268.000 millones de correos electrónicos comerciales**.

Es por esto que se debe tener muy en cuenta la necesidad de emplear el concepto de **Marketing de Permiso "permission marketing"**. Esta es una variante del **Marketing Directo** que gira, alrededor de la **palabra permiso**. Lo que se pretende es **persuadir al consumidor** para que **le otorgue voluntariamente su atención**. El **objetivo último**, tanto en la **vida real** como en la **Mercadotecnia**, es **crear relaciones basadas en la mutua confianza**.

Boletines Electrónicos. El **Boletín Electrónico** es otra herramienta de la estrategia de **Marketing Relacional** y por tanto, de **Generación de Negocio**. Este debe ser **gratuito** ya que su **objetivo** es la **Fidelización de los Clientes** y por tanto ha de ser un **valor añadido**. Debe tener **contenidos útiles para los suscriptores**. Se puede **insertar publicidad (directa o indirecta)** de los **productos y servicios**, pero no deberá abarcar nunca el **50% del total del boletín**. El **boletín** no es un **folleto comercial**, sino un

⁷² www.internetadsales.com

medio de comunicación interesante para sus suscriptores. Debe publicarse **periódicamente** y es muy importante **definir la periodicidad de los envíos en función de los contenidos disponibles, del público objetivo, de lo que haga la competencia, etcétera.**

Cabe mencionar que lo más interesante son las altas frecuencias de envíos, pero debe tenerse en cuenta que **si no se puede aportar valor con demasiada frecuencia es mejor disminuir la frecuencia y aportar más valor en cada contacto.**

Publicidad. La **Publicidad en Internet** tiene menor costo que otros medios, por ejemplo: **30 segundos en TV equivalen a 1 año de pago en Internet.** Esta **Publicidad** se recomienda **para audiencias muy segmentadas y cuando se tienen bajos presupuestos.** La **Publicidad en la Red** es un negocio que cada vez mueve más millones.

Las empresas al iniciarse en este medio y durante los primeros años de su existencia buscan mantenerse en la memoria de los consumidores; el número de visitas, de páginas vistas y la creación de la marca se convierten así en sus grandes obsesiones.

Actualmente, la eficacia de la **Publicidad en Internet** con conceptos de medición de **Marketing Directo** y distintos estudios de empresas del sector (**DoubleClick**,⁷³ **Microsoft**⁷⁴, **CNET**⁷⁵ y la **Internet Advertising Bureau**⁷⁶) demuestran que el verdadero indicador de la **Eficacia de la Publicidad es el # de clicks entre el # de solicitudes.** La **colocación, tamaño y tecnología** utilizada en los anuncios influye de forma determinante. El **tiempo de carga** de estos anuncios debe ser el menor posible, para que no genere problema. Por tal motivo **el banner**, según distintos estudios, actualmente es el formato publicitario más utilizado en **Internet** (con mucha distancia frente al resto de formatos).

A medida que los usuarios aprenden a navegar, también aprenden a ignorar los mensajes publicitarios. Pero la curiosidad inicial se torna en desconfianza y finalmente aversión hacia los mensajes que recortan el tamaño de la pantalla. Por tanto **los banners** también van cediendo su puesto a otros recursos más efectivos para la comunicación, como el **Posicionamiento en los Buscadores.**

Buscadores. Posiblemente el **Posicionamiento en Buscadores** es la herramienta **menos conocida y más interesante para la adquisición de visitantes a los sitios Web.** En la situación actual en la que existen **billones de páginas Web en Internet**, los **Buscadores y Directorios** son los **únicos medios que permiten al usuario encontrar el servicio o información que buscan.** Sin los **Buscadores y Directorios**, sería **virtualmente imposible encontrar la información en Internet.** Son la "puerta de

⁷³ www.doubleclick.com

⁷⁴ www.microsoft.com

⁷⁵ www.cnet.com

⁷⁶ www.iab.net

entrada" del usuario a Internet y es el canal por el que los usuarios buscan nuevos sitios. Estudios realizados muestran que **el 80% de los nuevos visitantes** que llegan a un sitio Web lo hacen a través de **los Buscadores**.

Por ello, tener la capacidad de canalizar parte del tráfico que generan **los Directorios y Buscadores** es muy importante. El secreto está en entender cómo funcionan internamente **los Buscadores y Directorios** para poder conseguir aparecer en las primeras posiciones para la búsqueda que interesa. Cada **Buscador** ordena las páginas de una forma diferente, dando más o menos peso a variables como las palabras clave, el título, los enlaces de otras páginas, el cuerpo del texto, etcétera. El análisis sistemático de los algoritmos de búsqueda y la optimización de las páginas de los sitios Web son el único medio que asegura un **Posicionamiento aceptable** en los **Buscadores**.

Marketing Viral. Consiste en fenómenos en los que se busca expandir un mensaje de forma en la que cada persona que lo recibe, lo transmite a su vez a x's personas más y así sucesivamente se produce una comunicación que se extiende de forma geométrica. Existen dos tipos:

- **Marketing Viral Activo**. Llamado también **boca-oreja** es el que implica la participación del usuario-cliente que, voluntariamente, envía a sus amigos un mensaje de recomendación de un servicio, de un sitio Web, o de una promoción.
- **El Marketing Viral Pasivo**. Es brindar servicios de correo electrónico gratuito, por ejemplo, a través del sitio Web, de modo que en la propia dirección del correo electrónico se está transmitiendo el mensaje promocional. El caso más conocido fue el de **Hotmail**⁷⁷ en el que se convirtió en lo que es hoy, motivando a sus usuarios a transmitir sus mensajes de modo involuntario con la frase auto-promocional al final de cada e-Mail enviado por los usuarios.

Cada vez más, el **Marketing Viral** gana espacios como herramienta eficaz, poco costosa y capaz de fomentar relaciones más estrechas entre la empresa y sus clientes.

⁷⁷ www.hotmail.com

CAPITULO III

CREACIÓN DE UN NEGOCIO ELECTRÓNICO

3.1 Los Sitios Web como Estructuras de Información.

Los **sitios Web** son **Estructuras de Información** con **características propias** como: **la Hipertextualidad, la Forma Gráfica, el Acceso y la Interactividad**; y como cualquier otro documento, deben **ser pensados críticamente y creados en Términos de Proyecto**.

En la actualidad, existen enormes facilidades para la **edición de sitios Web**, es muy sencillo crearlos y colocarlos a dominio público, pero la **Web** esta poblada de muchos **sitios** de escaso **rigor, valor** y sobre todo **calidad**, ya sea por el **contenido** o por **deficiencias de estructura y formato**. La **creación de sitios Web** no siempre responde a **propósitos claros de contenido o recuperación**, a veces **su creación** solo obedece a la necesidad de **marcar presencia en la Web** sin propósitos claros.

Quienes presentan información en la **Web**, poseen en la mayoría de las veces un gran desconocimiento de este **medio, de sus herramientas y su potencialidad** en lo que se refiere a términos de **Presentación y Transferencia de Información**, ya que **no Planifican, ni se preocupan por los Contenidos y la Estructura**.

Los **sitios Web** deben ser creados por equipos **multidisciplinarios**. Un **equipo Web** debe incorporar además de **Informáticos y/o Ingenieros en Telecomunicaciones, técnicos** procedentes de otras disciplinas como: **Bibliotecólogos o Documentalistas, Diseñadores Gráficos, Periodistas o Redactores, Técnicos en Ergonomía de la Información y especialistas en Mercadeo**.

3.2 Proceso.

El primer paso en el **Diseño** de cualquier **sitio Web (Website)**, es **Definir claramente las Metas**, es decir, tener una **Misión y Objetivos claros**, la **Planeación cuidadosa** y un **propósito claro**, son las llaves al éxito. El **Proceso** de planear un **sitio Web**, se debe realizar en dos partes:

1. **Convocar a los Socios del Desarrollo**. Esto ayudará a **analizar las necesidades y el proceso de desarrollo de trabajo y redefinir todos los planes**.
2. **Crear un Documento Específico del Sitio**. Debe contener los **detalles de lo que se propone hacer y el porqué, la tecnología adecuada que se necesitará, cuánto tiempo llevará hacer el proceso, y cómo se determinarán los resultados** de todos los esfuerzos, este documento es **trascendental para crear un sitio acertado**, ya que es el **modelo para el proceso y el criterio de prueba** que se utilizará **para mantener el proyecto centrado en las Metas y los Objetivos**.

3.3 Etapas en la Creación de un Sitio Web.

Las **Etapas** que forman parte de la **Creación y Puesta en Marcha** de un **sitio Web**, se establecen en **forma cronológica** como una sucesión de actividades, pero cabe mencionar que **la Creación y Puesta en Marcha** de un **sitio Web**, **no es lineal**, ya que muchas etapas se desarrollan en **paralelo** y algunas instancias implican volver atrás.

A diferencia de un documento que se registra en algún otro soporte (disquette, CD, cinta, etcétera), un **sitio Web no concluye, no se registra y no se distribuye**, al contrario permanece en un **lugar lógico presentando información, creciendo, actualizándose y des-actualizándose**. Un **sitio Web está vivo, nunca se culmina** y esta característica incide en el **Proceso de su Creación**.

3.3.1 Primera Etapa: Planeación.

La **Planeación** de un **sitio Web** en **Internet** por primera vez puede ser una tarea un poco complicada, ya que se deben tomar en cuenta las siguientes áreas:

1. Consideraciones necesarias que pueden surgir desde la **Conceptualización** hasta la **Implementación**.
2. Realizar un **Inventario de Tareas**, las cuales serán efectuadas por el **Equipo de Desarrollo**.
3. **El Presupuesto**, en el debe considerarse primordialmente lo siguiente: **Hardware (Máquinas)**. Todos los **equipos y accesorios de cómputo** necesarios para llevar a cabo el **Proyecto. Software (Programas)**. Todos los **sistemas operativos, plataformas de desarrollo como lenguajes de programación, gestores de datos, aplicaciones, etcétera. Recursos Humanos. Ingenieros, Diseñadores, Arquitectos de la Información, Técnicos, Especialistas en Redes, Programadores, Administradores de Sitios Web, Especialistas en Bases de Datos, Expertos en Comercio Electrónico, Artistas Multimedia, Editores, Correctores de Estilo, Traductores, Abogados, Agentes de Mercadotecnia, Ventas, etcétera.**
4. **Sugerencias e Ideas** para la **Conceptualización, Prototipo, Producción y Fase de Prueba del Sitio**.
5. **Recomendaciones para dar a conocer el Sitio** una vez que se ha lanzado y que se encuentra en línea, e introducirlo exitosamente a nivel internacional.
6. **Logística del Lanzamiento**, así como reflexiones acerca del **Proceso de Desarrollo, Temas Inter-departamentales, Administración, etcétera.**

Si el **sitio** es hecho adecuadamente, tendrá que ser **legítimo y útil** para **todas las audiencias, deberá resolver las necesidades y expectativas, de los usuarios, deberá ser fácil de utilizar**, ya que esto determinará si **el proyecto es un éxito**, por lo que se debe considerar a la hora de **Diseñar y Construir el Sitio**. El **Equipo de Desarrollo del Sitio** debe estar siempre activo, ayudando a **los usuarios y a las necesidades** de los mismos.

a) **Establezca las Metas.** La **Fundación del Diseño** de un **sitio Web**, debe ser una **declaración corta que identifique dos o tres metas**, esta debe incluir:

Las **Estrategias Específicas** alrededor de las cuales será **diseñado el sitio Web** y el **tiempo que llevará el diseño del sitio, la construcción, los períodos de evaluación, las medidas cuantitativas y cualitativas específicas de cómo será evaluado el éxito del sitio.**

La **construcción de un sitio Web** es un **proceso dinámico**, y debe tener un **mantenimiento técnico y actualización constantes**, los cuales deben ser cubiertos en los **planes del presupuesto y de la producción para el sitio.**

Es importante que **identifique a los lectores de su sitio Web**, de esta forma podrá **estructurar el diseño del sitio para resolver las necesidades y expectativas de los mismos.** Un **sistema bien diseñado** debe acomodar una **gama de habilidades y de intereses** para los usuarios, cada **miembro del equipo de desarrollo del sitio** aportará **diversas metas, preferencias y habilidades al proyecto.** Las **críticas del grupo** son una forma importante de explorar qué hace un **sitio Web** adecuado, porque **cada miembro en el equipo ve cada sitio desde el punto de vista de un usuario.**

b) **Inventario Adecuado.** Una vez que se tenga una **idea de la Misión** y de la **Estructura General del sitio Web**, podrá comenzar a **determinar el Contenido** que se necesitará para realizar lo planeado. Se debe construir un **inventario** o una **base de datos del contenido existente y necesario**, revisando los recursos existentes y elaborando un contorno detallado de todas las necesidades, esto le ayudará a establecer un **horario y un presupuesto real para el proyecto.** El **desarrollo a conciencia es lo más difícil**, pues es la parte donde se gasta más tiempo en cualquier **Proyecto de Desarrollo de un sitio Web.**

3.3.1a Desarrollar una Especificación del Sitio.

La **Especificación del sitio**, es la **declaración precisa del equipo, de planeación de las metas, la base, los valores, e intenta proporcionar la última dirección a la política de planeación.** **Diseñar un sitio Web** substancial es un **proceso costoso** y que **toma mucho tiempo.**

a) **Metas y Estrategias.**

- **¿Cuál es la Misión de la empresa y cómo apoyará al crear el sitio Web?, ¿Cuáles son las dos o tres Metas más importantes para el sitio Web? y ¿Qué Estrategias Web se utilizarán para alcanzarlas?**
- **¿Cómo se medirá el éxito del sitio y quién será la audiencia principal para el sitio Web? y ¿Cómo se le dará el mantenimiento adecuado al mismo?**

b) **Ediciones de la Producción.**

- **Número total de páginas que contendrá el sitio y los requisitos especiales técnicos o funcionales necesarios.**

- El **Presupuesto y el Plan de Fabricación** para el sitio, incluyendo imprevistos y fechas intermedias.
- Quienes son los miembros del **Equipo de Desarrollo** y cuáles son sus responsabilidades.

c) Evitar los Tiempos de Holgura.

La **Especificación del Sitio** define el alcance del Proyecto, es decir, qué y cuánto se necesita hacer, el presupuesto y el horario del desarrollo. La holgura es la causa más frecuente de los fracasos de los proyectos de la Web. En proyectos mal planeados, el arrastramiento del alcance u holgura, es el proceso gradual, pero inevitable por el cual las “**características previamente imprevistas**” son agregadas, como son: **cambios en contenido o estructura del sitio**, que se realizan durante la construcción del mismo, además de la **funcionalidad interactiva** acordada originalmente.

En la **construcción** de un **sitio Web** avance al siguiente paso cuando tenga bien claro lo que se desea lograr y saber; y observe que se ha **desarrollado una especificación sólida y realista para crear el sitio Web**.

Cuanto más cuidadosamente se **planee el sitio**, tendrá mayor beneficio cuando comience a construirlo. Determine una **cuenta máxima de páginas en la especificación del sitio**, para obtener el aumento correspondiente en el presupuesto y el horario, para explicar el trabajo creciente implicado.

Los **cambios y los refinamientos** pueden ser buenos, cualquier cambio al contenido previsto, al diseño, o a los aspectos técnicos de un sitio se debe juntar firmemente con una revisión del presupuesto y del horario del proyecto. La **integración firme del horario, del presupuesto, y del alcance**, es la única manera de guardar un **proyecto Web**, de convertirse en un **sitio desequilibrado del dinero, del tiempo y de la última calidad del resultado**.

3.3.1b Proceso de Desarrollo del Sitio.

Cada **Proyecto** significativo de la **Web** sigue una **Importante Metodología en el Proceso total de Desarrollo del mismo**, generalmente sigue las siguientes etapas:

1. **Definición y Planeación del Sitio.**
2. **Arquitectura de la Información.**
3. **Diseño del Sitio.**
4. **Construcción del Sitio.**
5. **Comercialización del Sitio.**
6. **Seguimiento, Evaluación, y Mantenimiento del Sitio.**

Desarrollar un sitio Web complejo, es un proceso que puede tener un presupuesto de gran alcance económico, personal, y consecuencias de las relaciones públicas para una empresa, durante el desarrollo del sitio y después de un gran despliegue acertado. Debe considerar cada paso en el proceso, y su impacto en el

plan de la especificación del sitio y debe cerciorarse de tener el apoyo de la empresa, el presupuesto y los recursos del personal necesarios para hacer del proyecto todo un éxito.

1. Definición y Planeación del Sitio.

En esta etapa inicial se deben definir las Metas y los Objetivos para el sitio Web, también el Alcance del Contenido del sitio, la Ayuda Interactiva, la Funcionalidad, la Tecnología requerida, la profundidad y el total de los recursos de la información necesarios para completar el sitio y para resolver las expectativas del lector. Los más implicados en esta etapa deben ser los Diseñadores del sitio.

a) Características Esenciales que deben poseer los Sitios Web:

- Elegir un buen nombre, que es de gran utilidad y conveniencia.
- Proveer un diseño y navegación interesantes y atractivos para los usuarios.
- Utilizar una buena tecnología y mostrar los logotipos de la empresa, esto le dará mayor credibilidad al sitio.

b) Al plantear la Estructura del sitio Web considere siempre los siguientes puntos:

- Incluir los enlaces exteriores a otros sitios Web necesarios, de lo contrario su sitio se quedará sin visitantes.
- Determinar una estructura que sea rápida al desplegarse y de fácil navegación.
- Se recomienda utilizar los Scripts, CGI's (Interfaz de Entrada Común - Common Gateway Interface), Java, JavaSripts, sonidos, video, etcétera, cuidadosamente, probándolos las veces necesarias, en las horas de mayor tráfico en la Red.
- Dos aspectos de suma importancia que no deben olvidarse son: la Facilidad y la Rapidez, ya que las páginas deben ser interactivas para los usuarios.

c) Lista de Comprobación de la Producción del Sitio.

- Debe cerciorarse de que cuente con la Tecnología adecuada y variada que le brinde lo necesario para crear un sitio adecuado y substancial o un pequeño sitio del Comercio Electrónico (e-Commerce).

Producción. Debe decidir quien manejará el Proceso, es decir, los expertos adecuados, quienes serán el enlace con los contratistas exteriores y quienes funcionarán a largo plazo como Webmasters o Redactores principales del sitio.

Tecnología. Considere lo siguiente:

- **Navegadores (Browsers).** Como Netscape Navigator¹, Internet Explorer², Opera³, etcétera, los cuales puede descargar de Internet, directamente desde

¹ www.netscape.com

² www.microsoft.com

³ www.opera.com

los **sitios Web** de los fabricantes y **sistemas operativos** que debe soportar el sitio, como **Windows, Macintosh, UNIX, Linux**, entre otros, los cuales **si** tienen un costo y deben adquirirse.

- **Velocidad Promedio del Ancho de Banda** de los **visitantes del sitio**. Que va desde baja, mediana y alta.
- **Características Avanzadas de Programación y HTML Dinámico (DHTML** Lenguaje de Etiquetado de Documentos Hipertextual Dinámico - **Dynamic Hypertext Markup Language**). Puede utilizar todo lo que sea necesario en cuanto a **Lenguajes de Programación** como: **Java Script, Java Applets** o **VBScript (Visual Basic Script)**, **hojas del estilo**, las **conexiones del navegador**, **características especiales de Seguridad o Confidencialidad** de los **Servidores de UNIX o NT** y las **formas de contacto de los usuarios con el personal de ayuda**, mediante **correo electrónico (e-Mail)**, **salas de Chat**, **foros**, **puestos de información** o **ayuda telefónica**.
- **Base de Datos de Ayuda**. Deben tener **Cuestionarios de Búsqueda y la Recuperación de la Base de Datos**, también contenido **audio-visual** y **ayuda del servidor de la Web**.
- **El Servidor Web Interno (Outsourced) al Proveedor de Servicio de Internet (ISP - Internet Service Provider)**. Deberá contar con **Nombres de Dominios únicos disponibles**, **limitaciones del tráfico**, del **espacio de disco del sitio** o **costos adicionales**, **capacidad adecuada para satisfacer las demandas del tráfico del sitio**. También deberá **trabajar las 24 horas, los 365 días** y **brindar mantenimiento y ayuda estadística sobre los usuarios y el tráfico del sitio**, **análisis del registro del servidor**, en el **motor de búsqueda local o el interno** conveniente para su contenido, **Interfaz de Entrada Común (CGI - Common Gateway Interface)**, **programación**, **ayuda de la base de datos disponible** y **coordinación de la misma con el personal interno**.
- **Presupuesto**. Considerar los **sueldos y ventajas para el personal de la editorial**, el **desarrollo a corto y largo plazo para el personal de ayuda**, contar con **hardware (máquinas) y software (programas)** para los miembros internos del equipo de desarrollo y contar con el equipo de **entrenamiento para el personal en el uso de la Web**, **base de datos**, **comercialización**, y el **diseño de la Web**; **honorarios del Outsourcing**, los cuales incluyen: **diseño y desarrollo del sitio**, **consultas técnicas**, **desarrollo de la base de datos**, **comercialización del sitio**, el **personal en curso que apoya para el sitio**, el **redactor o Webmaster del sitio**, **servidor de la Web en curso** y **ayuda técnica**, **mantenimiento y ayuda de la base de datos**, **desarrollo nuevo y actualización diaria de lo que se pretende conseguir**.

Designar a un Redactor del Sitio (Webmaster).

Un **Plan de Mantenimiento** debe especificar quién es el responsable del contenido de cada página en el sitio. Este ayudará a mantener la editorial, el diseño gráfico, y las políticas de administración constantes, deberá actuar como el redactor total del sitio Web y sus deberes variarán según como se elija el mantenimiento del mismo.

El **Redactor del Sitio (Webmaster)** es la persona que supervisa el Desarrollo y la Implementación de un Sitio Web, ya que coordina los esfuerzos de todos los involucrados como: Proveedores de Acceso, Proveedores de Presencia (Hosting - Hospedaje en Servidor), herramientas o aplicaciones de terceros, además de Diseñadores, Editores, Equipos de Pruebas, Desarrolladores y otro personal Técnico y Administrativo involucrado con el Proyecto.

El título de **Productor de Sitios** representa al **Líder del Proyecto** que está encargado de Supervisar y Coordinar a los diferentes equipos involucrados en el Desarrollo del Sitio, es decir a los especialistas de las diferentes áreas involucradas en la Gestión de un Sitio como: Programación, Editores, Correctores de Estilo, Marketing (Mercadotecnia), etcétera. Además de llevar a cabo la Supervisión y Coordinación de las funciones de los diferentes equipos, el Productor del Sitio, debería ser el mejor exponente del Proyecto, es decir, capaz de comunicar la Visión y Objetivos al resto de la Organización y asegurar los recursos para que se haga realidad dicha Visión en la práctica.

Si contribuye mucha gente al Mantenimiento del Sitio, el Redactor del Sitio puede elegir y corregir las páginas que se creen y se fijan para evitar un conflicto en el proceso de las comunicaciones, también debe revisar las páginas que tengan un contenido muy importante, antes de publicarlas y asegurarse de la Calidad Editorial; de que el contenido del sitio refleje las políticas de la empresa, que sea constante, que se apropie a las políticas del uso, y que no contenga material que viole las Leyes de Derechos de Autor (Copyright).

2. Arquitectura de la Información.

En esta etapa se debe Detallar el Contenido y la Organización del sitio Web. El equipo de inventario debe recopilar todo el contenido existente, y describir, si se requiere, el nuevo contenido que hay, y definir la estructura de organización del sitio. Una vez que una arquitectura adecuada se haya bosquejado, construya Prototipos pequeños de las partes del sitio para probar como se siente moverse dentro del Diseño.

Los prototipos del sitio son útiles por las siguientes razones: Son la mejor forma de navegación del sitio de prueba y desarrollan la interfaz que debe utilizarse; se recomienda incorporar suficientes páginas para determinar exactamente cómo se moverán desde los menús hasta las páginas indicadas. Crear un prototipo permite que los diseñadores gráficos desarrollen relaciones entre cómo se ve el sitio y cómo

la interfaz de navegación apoya el diseño de la información. La clave a un buen prototipo es la flexibilidad inicial: no deben ser complejos, ni muy elaborados, ya que el equipo se invierte también en un diseño a expensas de explorar mejores alternativas.

Los resultados de la **Arquitectura de la Información** hasta esta etapa pueden incluir:

Especificación y descripción detallada del diseño y del contenido del sitio. Mapas del sitio, cuadros concisos, contornos y especificación técnica detallada de la ayuda. Tecnología del navegador, la velocidad de la conexión y los recursos del servidor de la Web. Sugerencias para crear la programación o la tecnología que apoyará las características específicas del sitio. Horario para poner en ejecución el diseño y la construcción del sitio. Localizar los prototipos de páginas múltiples, el diseño gráfico múltiple y la interfaz en la que se diseñan los bosquejos o croquis.

3. Diseño del Sitio.

El **proyecto** en esta etapa adquiere **visión y sensación**, ya que se crean y se aprueban los **formatos y el diseño de la página**, así como los **estándares gráficos totales del diseño**. Es aquí donde las **ilustraciones, la fotografía, y todo el contenido gráfico o audio-visual del sitio** necesitan ser creados y comisionados. Cabe mencionar que **la principal función de todo diseño es comunicar, principio que no debe olvidarse**; sin embargo, la **estética**, siempre estará en segundo lugar frente a la **función principal del sitio Web**, hay que considerarla como un **soporte de información y de comunicación**.

La **investigación, escritura, organización, montaje, y corrección del texto que irá dentro del sitio**, también se realiza en esta etapa; cualquier **programación, diseño de base de datos, entrada de datos, y diseño del motor de búsqueda** deben estar funcionando bien hasta esta etapa. La meta es producir todos los componentes adecuados, la **programación funcional**, y que estén listos para la etapa de la producción final: **La Construcción de las Páginas Reales del Sitio Web**.

Los resultados del **Diseño del Sitio** hasta esta etapa pueden incluir:

a) Componentes Adecuados, Asamblea y Organización Detallada.

Texto, editado y corregido. **Especificaciones gráficas del diseño para todos los tipos de página** como: **gráficos de la interfaz para las plantillas o formatos de página terminados, gráficos del encabezado y del pie de página, insignias, botones, fondos, etcétera. Componentes detallados o ejemplos terminados de las páginas principales**, en el caso de sitios grandes y complejos localice los estándares gráficos manuales. **Interconecte el diseño, las plantillas del HTML (Lenguaje de Etiquetado de Documentos Hipertextual - Hypertext Markup Language) principales ya terminadas y con las ilustraciones y las fotografías insertadas.**

b) Componentes Lógicos y Funcionales.

Los diseños escritos en Java Script, Java Applets, tablas de base de datos, programación y prototipos de interacción, deberán estar terminados, y el motor de búsqueda que se haya diseñado, deberá estar ya probado y funcionando correctamente.

c) Plantillas.

Al desarrollar el sitio debe emplear a un **Desarrollador Profesional** de la Web, que desarrolle las plantillas de página para el nuevo sitio Web. Si por alguna razón, se comparte el desarrollo de la página con otros miembros del equipo, proporciónales las plantillas que se están usando, junto con las instrucciones de cómo manejar los gráficos del texto y del contenido de la página según los estándares para que haya uniformidad en el diseño.

Los paquetes de software (programas) mas utilizados para el desarrollo de sitios Web's como **Dreamweaver 2** de *Macromedia*, **FrontPage 2000** de *Microsoft* o **Fusion 4.0** de *NetObjects*, le ofrecen plantillas para crear páginas básicas, flexibilidad para diseñar un sitio con apariencia profesional y personalizada que quiere para su negocio y le proporcionan las herramientas necesarias para administrar el sitio, las bibliotecas estándares reutilizables de los gráficos del sitio y del HTML (Lenguaje de Etiquetado de Documentos Hipertextual - Hypertext Markup Language), que hacen fácil crear las páginas nuevas y darle mantenimiento al sitio. Como recomendación el **FrontPage** de *Microsoft* es muy sencillo de utilizar.

d) Accesibilidad.

Para muchas organizaciones o empresas, el abastecimiento de la igualdad de acceso a las páginas de la Web es de gran importancia. Debe validar sus diseños, las plantillas de la página y el contenido del sitio a través del proceso de desarrollo para asegurarse de que las páginas sean accesibles a todos los usuarios y compruebe la accesibilidad de las páginas, las pautas y las barreras potenciales de los banners (banderas) para los usuarios con inhabilidades en las páginas de la Web. También compruebe los diseños en cada etapa del desarrollo para evitar esfuerzos, pérdidas de tiempo y de mejoras que son muy costosas.

4. Construcción del Sitio.

Esta es una etapa madura del proyecto, pues el cuerpo del sitio de la página ya está construido y tiene el contenido completo. Puede esperar hasta tener una arquitectura detallada del sitio, componentes formales adecuados y una especificación pulida del diseño de la página, así se reducirá al mínimo la confusión, los esfuerzos redundantes del desarrollo, y la pérdida de tiempo que resulta inevitable por crear las páginas demasiado pronto. Por supuesto, se aprenderán siempre cosas nuevas, sobre su diseño total; como que el prototipo se enriquece en el sitio Web real.

Pruebe y re-defina los diseños cada vez más, como si navegara con el sitio Web, así descubrirá puntos débiles y oportunidades para mejorar la navegación o el contenido.

Una vez que se haya **construido el sitio**, con todas las páginas terminadas, toda la base de datos y los componentes de programación ligados, se está listo para la prueba.

Las pruebas deben hacerlas los usuarios que estén fuera del equipo de desarrollo del sitio, dispuestos a proveer errores de programación, que estén informados de la crítica, del informe, de errores tipográficos, la crítica en el diseño y la eficacia total del sitio. Los usuarios frescos notarán inevitablemente las cosas que el equipo de desarrollo ha pasado por alto. Únicamente después que el sitio se haya probado a fondo, se podrá comenzar a publicar la dirección del URL (Localizador Uniforme de Recurso - Uniform Resource Located) del sitio a un público mucho más amplio.

La entrega de la **Construcción del Sitio** hasta esta etapa debe incluir:

- Todo el **contenido de las páginas** debe estar en su lugar y el **código HTML (Lenguaje de Etiquetado de Documentos Hipertextual - Hypertext Markup Language)** terminado para todas las páginas del sitio Web.
- La **Estructura de los enlaces de navegación** terminada.
- Todo lo que se **programe** debe estar en su lugar, las **páginas deben estar ligadas**, al igual que todos los componentes de la **base de datos** deben estar ligados para **localizar las páginas y listas para la prueba**. También deben estar en sus lugares destinados todo el **diseño, la ilustración, la fotografía y los gráficos**.
- La **Corrección Final de todo el contenido del sitio**: prueba detallada de la base de datos y de la funcionalidad de la programación, verificación y prueba de la base de datos que proporciona las características, y prueba de los procedimientos de ayuda para el lector del sitio, del correo electrónico (e-Mail) que se contesta, etcétera.
- Archivos de todos los componentes del contenido del sitio, del código del **HTML (Lenguaje de Etiquetado de Documentos Hipertextual - Hypertext Markup Language)**, del código de programación, y de cualesquiera otros materiales de desarrollo del sitio.

Código Reutilizable.

La mayoría de los negocios o de los departamentos en las grandes empresas, contratarán a un grupo para el desarrollo del sitio Web, para crear el diseño inicial del sitio y para construir todas las páginas en la primera versión del sitio Web; dicho equipo asumirá la responsabilidad del sitio, haciendo el mantenimiento cotidiano y poniendo al día el contenido según lo necesitado para mantener el sitio actualizado, hasta lograr las técnicas más prácticas para el mantenimiento del sitio, para que el

sitio esté en línea todo el tiempo, los clientes realizan la importancia de entender los detalles de cómo el **diseñador del Web** generó el **HTML (Lenguaje de Etiquetado de Documentos Hipertextual - Hypertext Markup Language)** y el otro código que hace que el **sitio Web** esté en línea.

Si cuenta con un **diseñador para construir su sitio**, es difícil entender cómo el **diseñador escribe el código y el estado del código que se incluirá cuando se entregue el sitio**, y si el **software (programa)** usado por el diseñador es compatible con el que se utilizará para mantener el sitio después de la entrega.

Si emplea a alguien para **crear su sitio Web**, asegúrese de preguntar qué **herramientas utilizará para escribir el HTML (Lenguaje de Etiquetado de Documentos Hipertextual - Hypertext Markup Language)** y cualquier otro código; pida ver los ejemplos del código del **HTML (Lenguaje de Etiquetado de Documentos Hipertextual - Hypertext Markup Language)** escritos para otros clientes y compruebe el código para estar seguro de los comentarios y los divisores explicativos que proporcionó el diseñador para la legibilidad en el código. Debe estar seguro de entender si habrá conflictos al usar las **herramientas preferidas de la Web** para corregir el código del **HTML (Lenguaje de Etiquetado de Documentos Hipertextual - Hypertext Markup Language)** que realizó el diseñador.

5. Comercialización del Sitio.

El **sitio Web** debe ser una parte integral de todas las campañas de comercialización y de los programas de las comunicaciones corporativas; y el **URL (Localizador Uniforme de Recurso - Uniform Resource Located)** o **WWW (Red de Alcance Mundial - World Wide Web)** para el sitio, debe aparecer en cada correspondencia adyacente de la comercialización que la Organización genera.

Si el **sitio Web** está dirigido a audiencias locales, se recomienda inscribirse en un listado en índices estándares de la **Web**, por ejemplo **Yahoo!**⁴, **INFOSEEK**⁵, etcétera y publique su **URL (Localizador Uniforme de Recurso - Uniform Resource Located)** donde lo encontrarán los residentes locales o los negocios.

Puede también encontrar oportunidades de **promoción para su sitio con negocios afiliados, organizaciones profesionales, medios de comunicación o de impresión, el visitante o las agencias de información locales, con los proveedores de acceso al Internet, y los sitios locales de directorio en su ciudad.** Su organización puede también ofrecer acontecimientos de **beneficencia o de enseñanza no lucrativos locales en su sitio Web.**

El **URL (Localizador Uniforme de Recurso - Uniform Resource Located)** de su **Página Principal (Home Page)** debe aparecer en todos los anuncios impresos, en la radio y la televisión, en áreas de mucho tráfico de su empresa, en bibliotecas locales,

⁴ www.yahoo.com

⁵ www.infoseek.co.jp

escuelas, u otros lugares convenientes, campañas del correo directo, tarjetas de visita, anuncios de escritorio, cuentas y declaraciones, manuales y empaquetado de los productos, tarjetas de negocios (de respuesta y de membresías), publicaciones y materiales promocionales, lanzamientos de prensa, carteles, carteleras, etcétera.

6. Seguimiento, Evaluación, y Mantenimiento del Sitio.

Una gran cantidad de información sobre los visitantes al sitio se pueden registrar con el software (programa) del servidor de la Web, por ejemplo: cuántos visitantes se consideraron como el excedente del sitio en un momento dado, cuántas páginas fueron solicitadas, entre muchas otras variables.

Los registros del servidor para el sitio Web, pueden ayudarle a analizar datos cuantitativos sobre el éxito del sitio, los cuales le indicarán qué páginas son las más visitadas, qué tipo y versión de navegador se ha utilizado, también la ubicación geográfica de los lectores del sitio. La utilidad de los registros del sitio dependerá de las peticiones que se hagan al servidor y de la gente que le de mantenimiento al mismo.

El Webmaster (Líder del sitio) debe archivar todos los registros del sitio para el análisis a largo plazo y debe estar preparado para agregar o cambiar las categorías de información que sean registradas mientras que las necesidades e intereses cambien.

Antes de contratar a un Proveedor de Servicios de Internet (ISP), para los servicios de Hospedaje del sitio, asegúrese de que cuente con un buen software (programas) para los servicios de análisis de tráfico del sitio, como las gráficas de datos, las cartas de ayuda en el análisis, si recibe compañías, etcétera, si no es así, pregunte si el Webmaster (Lider del sitio) puede darle el acceso a un registro mensual del servidor de su cuenta. Las versiones básicas de los programas del análisis de tráfico como WebTrends⁶, tienen bajo costo, pueden ejecutarse en una computadora personal y puede registrarse para entrar al registro del servidor Web de su ISP o Webmaster corporativo.

Mantenimiento del Sitio.

Los aspectos estéticos y funcionales de un sitio Web grande, necesitan atención y preparación constante, particularmente si un grupo de personas comparte la responsabilidad de poner al día el contenido. Debe contar con una persona responsable de coordinar y de revisar la nueva tendencia adecuada, de mantener los estándares gráficos y editoriales, y de asegurar que la programación, los enlaces de todas las páginas y los enlaces de las páginas inmediatas del sitio sigan funcionales y trabajando correctamente. Es muy importante conservar su audiencia, si se le decepciona resulta muy difícil atraerla y que regrese a su sitio nuevamente.

⁶ www.webtrends.com

Archivos y Soporte del Sitio.

El **redactor del sitio** debe estar seguro que el **sitio Web** está soportado sobre un **medio de almacenamiento seguro y confiable**, para asegurarse de que, **por error se sobre-escriba un viejo archivo o un directorio de archivos sobre una versión más nueva en el servidor Web, suprimir algo importante o una falla del hardware (máquinas) en su servidor Web, no borre y deje fuera de línea su sitio Web.** Un **respaldo reciente, de al menos 24 horas de viejo**, puede ser un **“salvador de vida”** para corregir un error. A la mayoría de los **servidores de la Web**, les dan **mantenimiento** los profesionales de la **Tecnología de Información** o los **proveedores de servicios comerciales de la Web** y esto ocurre por lo menos una vez al día.

Si el **sitio Web** es acertado, será un **expediente importante del trabajo de la empresa, de sus realizaciones, y del “estado de las cosas”** y esto ayudará a **preservar la historia** y los expedientes permanentes de su **sitio Web**.

Si es demasiado grande, el **redactor** podría arreglar con su **proveedor de servicio de la Web**, recoger y almacenar los archivos del sitio periódicamente, para dejar una versión de reserva, y almacenarla para su uso a largo plazo. Considere tener un **archivo en papel con un plan para preservar los trabajos digitales.**

3.3.1c El Equipo.

Parte de la **planificación de un sitio Web**, es pensar en términos de **equipo de trabajo**, es decir, el **conjunto de técnicos que estarán a cargo de la concepción, construcción, evaluación y mantenimiento del sitio.**

Los **miembros del equipo Web** serán los **responsables de todas aquellas estructuras no visibles que hacen a la operatividad de un sitio, el equipo se basará en la convergencia de saberes y experiencias.** Deberá estar **integrado por técnicos de muy diversas disciplinas** (como se mencionó anteriormente), capaces de contemplar los distintos aspectos a tratarse.

Inicialmente la mayoría de las organizaciones tenían a cargo del **sitio Web** a un **Webmaster (Líder del sitio)** que trabajaba solo, **preparaba el servidor, editaba las páginas, hacía el diseño gráfico, escribía y reunía los textos.** Con el paso del tiempo se ha comprendido la **complejidad de estos proyectos**, por lo cual es muy importante que el equipo tenga un **líder** (que puede o no ser el **Webmaster**), porque formar un **equipo Web** requiere de un **gran compromiso personal e institucional** y requiere de un **proceso de consolidación**, que pasa por **tiempos de búsqueda, acuerdos y adecuación.**

Un **equipo Web** debe estar en **constante comunicación** tanto con **aquellos que le han asignado su misión, como con sus destinatarios (clientes o usuarios).** Su éxito se basa además, en una **estrecha colaboración y comunicación entre sus miembros.**

Tareas del Equipo.

A continuación encontrará algunas tareas relacionadas con la conformación de su equipo.

- **Adquisiciones.** Adquirir el contenido, involucra ayudar a reunir y organizar la información, dar seguimiento, cumplir con las fechas de publicación vigente, servir de enlace con los proveedores o fuentes del contenido, ayudar en el diseño y planeación del contenido y verificar la integridad y exactitud del mismo.
- **Coordinación.** Una vez que el sitio se encuentre en línea, los procesos para la actualización del contenido deben ser definidos, esta tarea involucra la coordinación entre las fases que componen el proyecto después de su lanzamiento, administración y control de versiones de la información, la transferencia y distribución de la información recolectada en bases de datos, correos electrónicos entre otros medios.
- **Enlace con otros Departamentos.** Aun cuando ese rol será probablemente tomado por el productor del sitio, es importante mencionarle por separado.
- **Servicios Creativos y de Diseño Grafico.** Estos dos componentes son esenciales, el diseño de los gráficos es afín a la dirección de arte de una revista. En un negocio más pequeño el director de arte también llevará a cabo la producción de gran parte de la producción de los gráficos en si, basándose para esto en herramientas tales como **Adobe Photoshop** o programas similares para proveer de iconos, botones fondos, logotipos, gráficos optimizados para Internet. En grupos grandes probablemente existirá un staff (equipo) dedicado exclusivamente a la producción del arte requerido para ilustrar el contenido y mantener la personalidad y estilo del sitio.
- **Interfase Gráfica / Pruebas de Facilidad de Uso.** No todos cuentan con los recursos para conducir pruebas del sitio antes de que sea lanzado, pero la opinión y crítica de un profesional del área, con relación a la facilidad de uso y viabilidad de la interfase, puede mejorar considerablemente la experiencia de sus usuarios.
- **Escribir / Editar.** Si desea publicar información que no se encuentre ya disponible en el sitio, necesitará de escritores, para generar contenido fresco. Los escritores de un sitio y sus editores, deberán pensar en los temas que puedan interesar a su audiencia en el futuro, manteniendo así el contenido de su sitio fresco y constante, deberá ser dinámico y crecer para mantener el interés y la atención, y hacer que el cliente, usuarios y visitantes regresen. Recuerde que la regla de oro en Internet es que “El contenido es el Rey”.
- **Producción del HTML (Lenguaje de Etiquetado de Documentos Hipertextual - Hypertext Markup Language).** Esta es la fusión de la autoría HTML

(Lenguaje de Etiquetado de Documentos Hipertextual - Hypertext Markup Language) y la prueba del mismo. Típicamente esta tarea involucra la conversión del contenido existente al formato HTML (Lenguaje de Etiquetado de Documentos Hipertextual - Hypertext Markup Language), y coordinar las actualizaciones con el administrador del sitio o ISP (Proveedor de Servicio de Internet - Internet Service Provider), según sea el caso.

- **Administrador del Sitio o Contratación de un Proveedor de Presencia en Internet (IPP - Internet Presence Provider).** Las responsabilidades relacionadas con la administración de un sitio en Internet, variarán en gran medida dependiendo principalmente de si usted hace el **Hosting** (hospedaje en su propio servidor dentro de su empresa), o con un **Proveedor de Presencia en Internet (IPP – Internet Presence Provider)**, si es el caso de que use sus propias instalaciones, entonces será necesario el que cubra todas las posibles contingencias que pueden presentarse y que para prevenirse es necesario generar o contar ya con la infraestructura necesaria, por ejemplo contar con una **sub-estación de energía eléctrica** (depende del tipo y tamaño de su centro de cómputo) o **sistemas ininterrumpidos de soporte a la energía eléctrica (no-break)**, contar con **acceso a unidades de respaldo de información** y **contar con personal capaz de responder en tiempo real** para manejar cualquier emergencia y poder resolverla en un tiempo razonable, entre otras consideraciones. Si es la segunda entonces los costos inherentes a las instalaciones, la **vigilancia** y el **mantenimiento de los datos** así como su **integridad** y la **resolución de problemas** son transferidos al **Proveedor de Presencia en Internet (IPP)** quien a su vez contará o debería de contar con dichas salvaguardas y personal para garantizar dentro de lo razonable la disponibilidad del sitio en todo momento.
- **Pruebas y Muestreos.** Ambos puntos son extremadamente importantes y son parte integral de cualquier intento serio y profesional, debe dedicarse un tiempo suficiente y amplio para la búsqueda de errores o fallos en el diseño o en la ejecución de la aplicación según sea el caso. Se deberán hacer revisiones previas al lanzamiento. La necesidad por realizar pruebas y el dedicar tiempo y recursos a las mismas han sido constantemente sub-estimadas, pero dada la multiplicidad de nuevas tecnologías y su creciente complejidad, además de la problemática de brindar soporte a los diferentes tipos de navegadores y soportar sus diversas capacidades, puede estar seguro que **esta tarea será de suma importancia para éxito de su sitio** y no deberá ser relegada por ninguna circunstancia.
- **Programación HTML (Lenguaje de Etiquetado de Documentos Hipertextual - Hypertext Markup Language) / CGI (Interfaz de Entrada Común - Common Gateway Interface).** Esta tarea involucra ya sea la generación del sitio en su

totalidad o el aumento o mejora del contenido existente a la fecha. Dependiendo del estilo y capacidades del sitio, los procesos involucrados en la generación de páginas pueden ser tan sencillos como derivarlos de la herramienta de prototipo hasta la generación dinámica de contenido por medio de sofisticadas piezas de programación (como Scripts) que se encargan de la administración del contenido, su generación, organización y presentación de forma dinámica así como del uso y aplicación de las bases de conocimientos existentes o no.

- **Desarrollo de Software (Programas).** Nuevas tecnologías para el Web tales como el software (programas): Visual Basic, JavaScript, Perl, Java, Php, Python, C++, ColdFusion, Oracle, Sybase, Mysql, PostgreSQL, ActiveX, entre otras, dotan de capacidades extendidas a los desarrolladores y diseñadores del Web, brindan de mayor flexibilidad pero al mismo tiempo imponen mayores demandas en aquellos que las aplican. Un buen desarrollador de software (programas), puede convertirse en una invaluable edición si planea el tomar ventaja de esas tecnologías y el increíble poder y funcionalidad que brindan, en la automatización de procesos y el incremento de la inteligencia y operación de un sitio Web.

En las organizaciones pequeñas una persona puede encargarse de más de una de las tareas mencionadas, en proyectos de mayor magnitud, es posible que existan equipos interdisciplinarios con múltiple personal destinado a cada una de las tareas (tales como escritores, programadores, diseñadores, etcétera). Así el productor del sitio puede llevar a cabo varias de dichas tareas el mismo, pero se ha prevenido que el tiempo que estas tareas comúnmente es amplio y no siempre puede ser llevado a cabo por una sola persona y mantener los niveles de calidad y eficiencia esperados, es por eso que una solución viable es contratar los servicios de profesionales que se especialicen en el área y se encarguen de estas tareas para que usted pueda hacer lo que hace mejor, la producción de sus bienes o servicios.

3.3.1d Reunir la Información.

Una vez que se ha determinado el equipo multidisciplinario que estará a cargo del proyecto, es tiempo de que se reúna toda la información posible sobre creación de sitios Web, esto incluye investigación sobre información tanto teórica como técnica, búsqueda de bibliografía y normativa, así como la navegación y análisis de sitios referenciales, posibles de ser competidos.

Determinar la Misión y los Objetivos del Sitio.

Es importante establecer cual será la Misión del Sitio, este punto es básico para el equipo de trabajo, debe formularse por escrito, para discutirlo y perfeccionarlo. También se deben establecer Objetivos a cumplir por el sitio, es muy posible que estos se modifiquen con el tiempo, pero es importante que se establezcan como referentes para el trabajo y la acción futura. Se tratará de premisas básicas para la

acción: “Se presentará...”; “Contendrá...”; “Se tendrá presente...”. Se trata de establecer un mínimo acuerdo de un trabajo inicial al que se volverá en forma constante.

Determinar las Audiencias Destinadas y Posibles.

Un **sitio Web** debe estar orientado a **servir a las necesidades de sus usuarios**. Quienes elaboran una **Estructura Web** deben conocer la audiencia a la cual se dirigen (**usuarios reales**) y **buscar, identificar y conocer a los posibles usuarios (usuarios potenciales)**. Toda **página Web** debe presentar **información útil a los intereses de la audiencia a la que se dirige y declarar sus objetivos desde un comienzo**, dejando en claro qué es lo que esas páginas se proponen aportar. Existe un **público específico** para un **producto específico** y las **estructuras Web** son más eficaces si se piensan y direccionan a audiencias específicas constantemente estudiadas.

Es importante conocer su primera audiencia destinada y contemplar otras audiencias posibles, cada día es más frecuente que los **sitios Web** presenten accesos por perfiles, donde toman en cuenta los distintos intereses que pueden llevar a un usuario a visitar un **sitio Web**.

Otros **sitios Web** distinguen el acceso para usuarios novatos, o avanzados, algunas organizaciones destinan un área para presentarse a escolares o estudiantes.

Es fundamental en esta etapa recolectar la mayor información posible de los usuarios, de lo contrario, nunca logrará satisfacerlos ni con los contenidos, ni con los caminos que diseñe para ellos. El conocimiento de la audiencia no se limita a esta primera etapa, **deberá ser una acción constante**, a través de las **mediciones de impacto** ya sea con estudios estadísticos de uso del servidor, encuestas o conociendo las preguntas de la audiencia, se trata de una **Clave para la Retroalimentación**.

3.3.1e Establecer un Plan de Trabajo.

Es necesario diseñar un **Plan de Trabajo** tentativo que guíe las acciones futuras del equipo, este estará presente a la hora de **estructurar la información, seleccionar los contenidos, elaborar, dar forma a los documentos y evaluar la gestión en su conjunto**. También se deberán establecer las etapas y los tiempos.

3.3.2 Segunda Etapa: Crear.

El **Equipo de Trabajo** ya reunido con la información recabada y las pautas acordadas deberá (en esta etapa) “pensar” el **sitio Web** que se encamina a construir, mientras en la **etapa de Planificación** se buscaba establecer “¿qué suministramos?” y “¿a quién?” o “¿a quiénes?”, en esta etapa se formula el “¿cómo?”. Se trata de **cumplir los objetivos establecidos para las audiencias ya determinadas**. Es el **momento de planificar el estado futuro**, pensar libremente el punto de llegada y establecer los caminos a recorrer.

Establecer los Criterios de Calidad.

Las **Decisiones de Calidad** subyacen en las formas externas y visibles de un sitio Web vinculadas a la Arquitectura y el Diseño de la Información. El Equipo de Trabajo deberá establecer los aspectos que contemplará para crear un producto de calidad tanto en términos de contenido y usabilidad como de recuperación. Se deben tomar en cuenta como base los criterios ya establecidos en la literatura especializada, así como listados para el chequeo de calidad (check lists).

Tenga en consideración básicamente los aspectos vinculados a: **estructura; cumplimiento de objetivos; conocimiento de la audiencia y adecuación; credibilidad y solvencia; autoría; características del URL (Localizador Uniforme de Recurso – Uniform Resource Locator), auspiciantes y publicidad; contenidos y valor agregado; interactividad; accesibilidad; actualización; estructura hipertextual; acceso gráfico a la estructura general; diseño; criterios ergonómicos; navegabilidad; identidad visual corporativa; netiquette (Etiqueta de Red) y recuperación e impacto.** En esta etapa se deben enunciar políticas de acción que sustenten la calidad, y que puedan modificar y enriquecer el trabajo inicial.

Determinar los Contenidos.

Debe establecer que **Contenidos** presentará el sitio para cumplir su Misión y satisfacer los **Requerimientos de la institución y la audiencia.** Elabore un **Plan de Desarrollo de Contenidos** con la **información básica y amplia,** pasible de presentarse en una etapa posterior. Estas decisiones deben tomarse en acuerdo con los miembros de la institución.

La información a presentar no puede provenir directamente de textos creados para otro tipo de medios (textos “planos” como los presentados en libros, congresos o folletería). Los textos **deben ser redactados y presentados de acuerdo a las exigencias particulares de la escritura Web.**

Los **textos** a presentar en un sitio Web deben ser: **breves, concisos y puntuales, muy estructurados que permitan una visión general y la opción a ampliaciones o profundizaciones mediante enlaces.** Deben tener **títulos y subtítulos claros y directos,** que permitan **gran movilidad,** que **vinculen a otros textos** dentro y fuera del sitio Web, es decir, que **no sean planos y permitan un abordaje dinámico y directo.**

Las **frases** deben ser **cortas, simples y claras, redactadas en estilo directo.** Se debe prever además el acceso a **documentos de sustento,** es decir, a veces textos extensos como **tratados, leyes y declaraciones,** pero estos deben ser opcionales. Se deben **redactar también buenos textos de anticipación** que den al usuario el mayor número de elementos para saber a que información pueden acceder si elige seguir navegando. Se deben **citar siempre las fuentes del texto y la fecha de actualización.**

3.3.2a Determinar la Estructura de los Contenidos.

Para determinar la **Estructuración adecuada de la Información**, que es tan importante como los **Contenidos**, la **Hipertextualidad** es el recurso clave para el establecimiento de estas estructuras.

La **información debe tener una organización** que **facilite el acceso** y la presente como un todo. La **lectura en la Web no es secuencial** y se deben suministrar las formas adecuadas para que la **navegación sea directa y provechosa**.

Para la **organización de la información** es básico **dividirla en áreas** (grandes unidades lógicas) y **subordinar a cada área la información adecuada**, es decir, construir una **estructura jerárquica, establecer niveles y relaciones**. La **organización lógica del sitio** permite que los usuarios lo recorran haciendo predicciones exitosas acerca de donde encontrar las cosas.

Es esta etapa se debe **construir una representación gráfica de la estructura (estructura conceptual)** a desarrollar para presentar los contenidos acordados. Esta representación que muestra no solo los contenidos, sino también su **organización jerárquica y relaciones**, se llama **ordinograma**.

3.3.2b Determinar el Formato Gráfico.

Un **sitio Web** es una **estructura de información** que posee una **expresión gráfica** que permite su **visualización** y **navegación**. El **formato gráfico** debe estar **centrado en el usuario y su accesibilidad**, y **crear una lógica visual** la cual **represente y optimice la lógica de la estructura de contenidos**. Así como se han elaborado pautas para reunir contenidos y estructurarlos, también corresponde en esta etapa, **establecer los criterios gráficos que guiarán la construcción de una primera versión del sitio** y tomar en consideración lo siguiente:

- El **equipo de trabajo** establecerá la forma más apropiada de presentar la estructura acordada, es decir, **materializar el ordigrama creado en borrador** a través de varias formas posibles de organización.
- Se deben fijar los **criterios ergonómicos** básicos a contemplar y **se definirá la estructura de la página principal del sitio**, también llamada **de acceso o home page**.
- Se establecerá la **forma de navegación**, contemplando siempre varias posibilidades como: **cenefa lateral, cenefa horizontal, menús desplegables, menús con teclas, barra de navegación, indicador de situación**, etcétera.
- Se acordará la **presentación grafica** de los **distintos niveles y áreas temáticas** dentro de la estructura, y los **mecanismos de vinculación** entre éstos.
- De forma paralela se registrará que **recursos gráficos** serán necesarios para la **materialización de estos mecanismos (logotipos, imágenes, iconos)** con miras al establecimiento de una **identidad visual corporativa**.

- También se establecerá la paleta de colores, los tipos de letras que se usarán y sus tamaños, los encabezados y los pies de cada página, también según sus niveles.

3.3.2c Creación de Documentos de Trabajo Interno.

El equipo Web, establece, a lo largo de su gestión, premisas útiles, pautas y políticas generales para guiar su acción, tanto en su relacionamiento con el marco institucional, así como en lo interno de su trabajo. Se desea que esta información se consolide en la creación de los documentos. Algunos equipos de trabajo crean estos documentos como páginas Web de acceso restringido que permanecerán asociadas al sitio Web en creación. A las que llaman “páginas silenciosas”.

Se trata de un excelente recurso, tanto para efectuar el trabajo como para evaluarlo y perfeccionarlo. Sirven para legar metodología, normalizar, transferir tareas, mantener la calidad y, en el caso de algunas entidades que lideran áreas como las redes académicas y los organismos gubernamentales, pautar la creación de nuevos sitios.

3.3.2d Tipos de Documentos que pueden ser generados.

- **Plan de Trabajo.** Ya en la primera etapa de creación del sitio, se formula un plan de trabajo tentativo para guiar las acciones futuras. Este plan está sujeto a las modificaciones, propias de la marcha del proyecto. Tanto el plan inicial, como todas sus versiones posteriores deberán estar siempre junto al equipo de trabajo. El plan es doblemente útil para: ser seguido y para ser confrontado con la mecánica de trabajo, puede incluir un cronograma o calendario.
- **Premisas de Acción y Trabajo.** Si se han establecido premisas vinculadas a las decisiones de política o mecánica de trabajo, es conveniente una vez que se hayan discutido y acordado ponerlas por escrito.
- También es conveniente registrar desde los inicios y en todas sus versiones las pautas de: calidad, contenidos, estructura y formato gráfico acordados.
- Algunos equipos Web crean grillas o listas, para chequear las características constantes de cada página, según niveles o áreas temáticas (las grillas son excelentes para normalizar la creación de un sitio y como herramienta de evaluación una vez puesto en marcha); otros crean matrices de evaluación listando los artículos (ítems) a ser contemplados.
- **Manual de Estilo.** Es una de las herramientas más útiles para el desarrollo de un sitio Web. Se trata de un recurso complejo, ya que requiere muchas horas de trabajo, su creación es un proyecto en sí mismo, puede pensarse como desarrollo consecuente del proyecto inicial. Debe contemplar los más diversos aspectos: ortografía, tipografía, diseño de la página, iconos, estructura de encabezados, normas para titular, criterios para incorporar meta-datos,

etcétera. En el inicio del proyecto los equipos pueden usar **manuales de estilo** puestos a **dominio público** por otras organizaciones.

- **Caja de Herramientas.** Para reunir y normalizar todos los recursos gráficos usados se crea la **caja de herramientas**, que incluye **cuando y cómo usarlos**. Las **cajas de herramientas** sustentan la **identidad visual corporativa**. Muchas veces esta normalización reincorpora al **Manual de Estilo** o da inicio a este. Algunas organizaciones desarrollan un **Manual de Identidad Visual Corporativa**.

3.3.3 Tercera Etapa: Construir, Visualizar y Probar.

Una vez que un **sitio Web** ha sido **planeado y creado**, corresponde su **materialización en una estructura tentativa a ser analizada y confrontada con los propósitos iniciales**, antes de ser puesta a dominio público. Paralelamente se deberán acordar las **condiciones de técnicas del servidor y las normas de seguridad que garanticen la operatividad**. Como por ejemplo:

- Definir el **nivel de complejidad tecnológica** para la edición (**HTML, JavaScript, Flash, Java, etcétera**).
- Las **posibilidades generales de los equipos de cómputo** que maneje el usuario.
- Las diferentes **formas de visualización**, según los **distintos navegadores (browsers)**; las **distintas resoluciones de pantalla y los distintos tamaños de pantallas**.
- El **tiempo de carga del sitio y cada página**.

Construyendo y Evaluando.

Ha de **crearse un prototipo del sitio**, tal y como ha sido **planificado y concebido**. La **función principal del diseño de información consiste en minimizar la complejidad de los contenidos y permitir el mejor acceso**. La **construcción del sitio se sustenta en recursos visuales y auditivos; y en estructuras hipertextuales e interactivas**.

Una vez creado el **prototipo del sitio** toma vida, deberá recorrerse, corroborando la **normalización de cada nivel**, y las **relaciones de los niveles entre sí**, así como los **enlaces no jerárquicos** que permiten una **navegación global** (de las páginas entre sí, dentro de cada página y con otros sitios). Se deberá también, **corroborar el cumplimiento de las pautas acordadas** en las etapas anteriores, en **términos de contenidos, estructura de la información, formato gráfico y criterios de calidad**. En esta instancia, a la vista de la estructura ya en acción, algunas pautas acordadas pueden ser modificadas. Estas modificaciones deben consignarse en los **documentos internos de trabajo**.

La **mejor manera de evaluar el éxito de la construcción, es por medio de pruebas con los usuarios**, sería ideal que se evalúe el **prototipo** con usuarios próximos considerados audiencia destinada. Si se ha acordado presentar la información según **perfiles de usuario**, es este el momento de recorrer los caminos pensados e incluso

presentar estos perfiles a sus destinatarios. **Se podrá ver ahí, si se ha contemplado adecuadamente las necesidades de cada perfil.** Esta experiencia es muy rica pues permite conocer como interactúa el usuario con el sitio, que hasta ahora sólo satisface la lógica de sus creadores. Esta instancia puede llevarlos a **reestructurar el prototipo** y revisar incluso decisiones de etapas anteriores.

3.3.3a La Página de Acceso Principal (Home Page).

Los sitios Web giran en torno a su página de acceso. Esta cumple una función clave, es la puerta de entrada que representa a toda estructura desarrollada. Desde la página de acceso se debe poder visualizar la estructura completa del sitio y las formas de recorrerlo. Le corresponde responder al usuario las siguientes preguntas: **¿dónde está?, ¿quién está a cargo?, ¿qué puede encontrar? y ¿cómo?**

Ha de contener **los datos completos del sitio, su nombre y el de la entidad que lo genera, el o los logotipos, los acrónimos (si los hubiese), datos de los responsables, dirección, teléfonos, correo electrónico, derechos de autor y fecha de actualización.** Debe proporcionar también una **breve explicación del propósito del sitio**, y si corresponde, de la **misión de la organización** que lo representa.

El **diseño de la página principal** debe relacionarse con las **decisiones de navegación.** La **calidad de uno** es paralela a la **calidad del otro**, una buena estructura de navegación necesita un buen punto de acceso que le muestre y oriente en su recorrido. Así como, una **página de acceso** solo es buena si **representa** con justicia la estructura que se propone anticipar.

3.3.3b Decisiones de Navegación.

Una **mala navegación** puede echar por tierra los esfuerzos de **selección de contenidos, estructuración y diseño gráfico.** Un sitio Web bien diseñado debe prever las necesidades de sus usuarios y también velar porque estos encuentren la información que necesitan con el mínimo esfuerzo.

Los contenidos requieren una forma adecuada tanto de ser estructurados como de ser recorridos. Si una estructura muy rica, no es fácilmente abordable está condenada a fracasar. En ese caso es muy posible que los usuarios elijan sitios de menor calidad pero más accesibles.

Las **opciones de navegación deben ser claras, de formato constante** (siempre el mismo icono, en el mismo sitio). Poder recorrer el sitio sin perderse mediante la presencia de **una barra de navegación, de un mapa del sitio, un sumario, un buscador interno**, los cuales indiquen la preocupación por brindar orientación al usuario. Es recomendable que **la estructura sea simple, y muestre, en cada paso, los caminos posibles**, nada puede quedar escondido o “ser descubierto” accidentalmente. **Por otra parte la necesidad de recorrer la página mediante la barra lateral derecha “scroll” debe ser minimizada**, cuando los documentos lo requieren

por su extensión, deben permitirse accesos puntuales. El número de clicks que debe efectuar el usuario para acceder a los contenidos buscados **debe minimizarse**.

Tenga en consideración si: el usuario **sabe dónde está; puede ir a la página que lo llevó a la actual; tiene acceso directo a la página principal; puede acceder al resto del menú; puede acceder al nivel inmediato anterior; existe un enlace que lo lleve a la parte alta (encabezado) del documento; le es posible saltar a diferentes apartados dentro de una misma página y, por supuesto, si sabe qué tiene para recorrer**. Estas decisiones serán incorporadas a los documentos de trabajo.

3.3.3c Identidad Visual Corporativa.

Todas las páginas de un **sitio Web** deben mantener una **imagen homogénea**. Un **sitio Web** debe tener una **identidad visual** que permita identificarlo y asociarlo, se recomienda **la utilización de los mismos iconos, siempre en los mismos lugares**.

Si **los iconos proliferan, si se usan distintos iconos para acceder a una misma función, o si existe una infinidad de fondos, el usuario no identifica claramente el sitio como un todo, además no logrará asociar un recurso gráfico específico de una función determinada**. Por otra parte la utilización de **elementos gráficos comunes a todas las páginas, favorecen a la rapidez de carga de éstas, al aprovechar la memoria que incorporan los navegadores**. Las **páginas Web** deben considerarse **una extensión de la entidad que los crea, un espacio de representación corporativa**.

3.3.3d Diseño del Sitio.

El **diseño del sitio determinará su marco de organización**. En esta etapa se toman las decisiones tácticas del diseño sobre lo que desean las audiencias, lo que se desea decir, y cómo arreglar el contenido para satisfacer lo más y mejor posible las necesidades de las audiencias. Se notará el **diseño gráfico de sus páginas de la Web y la organización total del sitio tendrá y dará gran impacto de su experiencia**. El principio fundamental de la organización en el diseño del sitio Web son las necesidades de los usuarios. Debe adaptarse a lo que las audiencias deseen, y centre el diseño del sitio en las necesidades e intereses de los mismos.

Información de la Empresa.

Un **sitio Web** debe ser fiel a la imagen de la empresa que quiera publicarlo en Internet; este medio es uno de los que más se utilizan en la comunicación corporativa y debe reflejar una **imagen global coherente al público que lo visite**. La organización o empresa debe tener una **fundación sólida y lógica** para que el **sitio Web** funcione bien.

Generalmente la gente busca la información de referencia, por lo que se recomienda darle la **información concisa y fácil de manejar**. Existen cinco pasos básicos en la organización de la información:

- 1. Dividir el contenido en unidades lógicas.**
- 2. Establecer una jerarquía de la importancia entre las unidades.**

3. Utilizar la jerarquía para estructurar las relaciones entre las unidades.
4. Construir un sitio que siga de cerca la estructura de la información.
5. Analizar el éxito funcional y estético del sistema.

Divida el Contenido en Secciones.

a) Información en Pedazos.

La mayoría de la información del **World Wide Web (Red de Alcance Mundial)** se recopila en documentos de referencia cortos, pensados para ser leídos de forma no secuencial. Los lectores aprecian más los **“pedazos” breves de la información**, que se pueden encontrar y explorar rápidamente. Este método para presentar la información, interpreta bien a la **Web** por las siguientes razones:

- Pocos usuarios de la **Web** se toman el tiempo para leer el texto en la pantalla. La mayoría de los usuarios imprimen los documentos o los guardan en su disco duro.
- Los **pedazos discretos de información** (una o dos páginas como máximo) se prestan para los enlaces de la **Web**, pues el usuario espera de un enlace encontrar una unidad específica de información relevante.
- Los **pedazos de información** pueden ayudar a **organizar y a presentar la información en un formato uniforme** y pueden caber muy bien en el área de la pantalla.
- Las **páginas grandes de la Web** tienden a que los lectores se desorienten.

El concepto de un **pedazo de información** debe ser **flexible, constante y con sentido común de la organización lógica y de la conveniencia**. La naturaleza del contenido le sugerirá cómo debe ser **subdividido y organizado**.

Importancia de la Jerarquía.

La **organización jerárquica**, es virtualmente una necesidad en la **Web**, la mayoría de los **sitios dependen de las jerarquías**, moviéndose **desde la descripción más general del sitio (página principal o home page), hacia abajo a través de sub-menús, cada vez más específicos y de las páginas secundarias**. Determine un **sistema lógico de prioridades**, y podrá definir su **jerarquía** que puede ser desde los **conceptos más importantes o más generales hasta los asuntos más específicos o más detallados**.

Relaciones.

El éxito de la **organización de su sitio Web** será determinado en gran parte por cómo está, y por cómo su sistema asimila las expectativas de los usuarios.

Una **organización lógica del sitio**, permite que los usuarios hagan predicciones acertadas acerca de donde encontrar las cosas. Los **métodos consistentes, lógicos y confiables del despliegue de la información**, permite a los usuarios ampliar sus conocimientos de las páginas familiares hasta las páginas desconocidas, de lo contrario el usuario tendrá problemas para conseguir la información.

Función.

Una vez creado el sitio, se debe de analizar su **funcionalidad**. El **diseño eficiente del sitio Web**, es en gran parte una cuestión de balancear la relación del **menú**, la **página principal** y las **páginas secundarias individuales**. El objetivo es **construir una jerarquía de menús y de páginas que se vea y sea natural a los usuarios y no los engañe, ni entorpezca el uso del sitio**.

Los **esquemas del menú** pueden también ser demasiado profundos, ocultando la información debajo de muchas capas de menús. Si su **sitio Web** está creciendo activamente, el **equilibrio apropiado de menús y de páginas secundarias es un punto fundamental**.

La **regeneración de usuarios** y el **analizar el uso del sitio**, puede ayudarle a decidir si su **esquema del menú** es verdaderamente **útil o tiene áreas débiles**. Con una **jerarquía bien equilibrada y funcional**, se les proporciona a los usuarios **el acceso rápido a la información y reflejan la organización del sitio**.

El **paso más importante de planear un sitio es organizar la información**; pensar cuidadosamente sobre lo que se desea decir y cómo se desea decir, requiere que se conozca el contenido íntimo del sitio. Cree los contornos y los pedazos de la información en secciones y subdivisiones, piense cómo se relacionarán las secciones una con otra, y cree un contenido. Esto le ayudará inmensamente cuando comience a construir las páginas individuales del sitio y a poder determinar el éxito eventual del mismo. Un contenido bien organizado puede ser una herramienta muy importante de la navegación en un sitio Web.

3.3.3e Estructura del Sitio.

La **Web** está basada de alguna manera en “**enlaces de la información de todo a todo**”; que puede dispensar con uno de los aspectos más desafiantes de presentar la información, poniéndola en **un orden lógico y creando un recurso interesante y claro para los lectores**, de lo contrario los usuarios se irán a otro sitio.

Los **sitios** de la **Web** se construyen alrededor de temas estructurales básicos. Estas arquitecturas fundamentales gobiernan la **interfaz navegacional del sitio Web** y forman los modelos mentales del usuario de cómo se organiza la información. Se pueden utilizar **tres estructuras esenciales para construir un sitio Web: Secuencias, Jerarquías, y Webs**.

La diferencia entre **las Secuencias** y **las Jerarquías** (mencionadas anteriormente), con **las Webs**, es que éstas **plantan pocas restricciones en el patrón del uso de la información, de pensamiento sociable y el flujo libre de ideas**, permitiendo que los usuarios sigan sus intereses en un patrón único, heurístico e idiosincrásico. Esta **conformado de muchos enlaces a la información a otra parte en el sitio y en otros sitios**. La meta de esta organización es **explotar el rendimiento de los enlaces de la**

Web y de la asociación lo más que se pueda. Las estructuras **Web** pueden confundir fácilmente y puede ser la estructura más impráctica para los **sitios** de la **Web**.

Crear Diagramas del Sitio.

La **planeación del sitio con un equipo**, es más fácil si se basa en una **planeación estructural importante** y si las **decisiones se anotan en un diagrama principal compartido del sitio**, con el cual todos los miembros del grupo puedan trabajar.

El **diagrama del sitio** debe desarrollarse como **el plan que se llevará a cabo** y pueda actuar mientras que el documento de planeación sea la base para los cambios que se propongan y se hagan en el **diagrama**; son excelentes para **planear el amplio alcance del mismo** y los detalles de donde aparecerá cada pedazo de contenido, de la **navegación**, o de la **funcionalidad interactiva**.

Para las reuniones importantes de planeación, se recomienda **imprimir un diagrama en grande**, ya que de esta manera los miembros del equipo lo irán analizando y podrán sugerir **mejoras en la estructura del sitio**, y el **diagrama revisado** se convierta en el resultado oficial de la reunión.

Directorios del Sitio y Estructuras de los Archivos.

Los **diagramas del sitio** son útiles cuando el **proyecto** se mueve desde la **planeación** hasta la **producción real** de la **página Web**. Pues el sitio nuevo se acumula en un **directorio** en el **servidor** de la **Web**; y el **diagrama del sitio** es lo primero que los **programadores del servidor** de la **Web** observan para comprender **cómo los archivos del sitio se deben subdividir** en los **directorios** o “**carpetas**” en el **servidor**.

El patrón de **directorios** y de **subdirectorios** de los **archivos del sitio**, deben mostrar adecuadamente **las divisiones y las principales estructuras**. Mientras que los **directorios** y los **subdirectorios del sitio**, se organizan en el **servidor**, la información sobre los nombres exactos usados para los **directorios y los archivos importantes** se deben agregar al **diagrama del sitio**, de modo que cada uno en el equipo tenga una referencia actual lista a las convenciones y a las ubicaciones de nombramiento del archivo en el sitio.

Temas del Diseño del Sitio.

Todas las presentaciones de la información son gobernadas por los parámetros determinados por los **objetivos**, la **logística práctica del medio elegido**, y las **audiencias**. Existen dos variables fundamentales: **la linealidad de la estructura de la presentación** y **la longitud del tiempo del contacto** del usuario típico.

Algunos modos generales del uso de la **Web** son estructurados y dependen de las audiencias que llegan sabiendo lo que se desea lograr sin la necesidad de la motivación prevista del sitio.

Los **Intranets corporativos**, los **sitios de entrenamiento**, los **educativos**, los de **referencia**, y muchos **sitios (muy conocidos)** de las noticias y de la información, se

benefician de las audiencias que saben qué esperar en un sitio particular y llegar ahí con una meta específica en mente.

Los **sitios del Comercio Electrónico (e-Commerce) y del entretenimiento** tienen una misión dual compleja a balancear: **motivar a los navegadores ocasionales, para pasar tiempo en el sitio y para hacer clientes**, así como para proporcionar a los usuarios experimentados el **acceso rápido a los productos y a la información**.

Ejemplos de Temas para Realizar el Diseño de su Sitio.

- a) **Entrenamiento.** Estos sitios tienden a ser lineales en diseño y presentan pocas oportunidades de explorar el flujo central de la presentación. Se recomienda no colocar demasiados enlaces lejos del mensaje central ya que esto confundirá a los lectores y también sus propias expectativas. La mayoría de las presentaciones del entrenamiento toman sesiones de contacto de una hora o menos.
- b) **Enseñanza.** Los buenos usos de la enseñanza se construyen alrededor de una fuerte narrativa central, pero ofrecen típicamente más oportunidades de perseguir incisos interesantes de los temas principales del **sitio Web**. La información que se presenta generalmente **profundiza y es más sofisticada**, que en los **sitios del entrenamiento**.
- c) **Formación Permanente.** Las audiencias que aprenden de manera heurística, es decir, dirigirse o aprender uno mismo, se mostrarán en las estrategias del diseño que son demasiado restrictivas o lineales. El usuario **corporativo o académico típico** de tales sitios, está generalmente bastante bien informado sobre el tema. La **Web** es un medio ideal para “el entrenamiento justo a tiempo”, donde los usuarios eligen el asunto específico donde necesitan la educación.
- d) **Referencia.** En estos sitios **los gráficos** no esenciales deben ser mínimos, adecuados y que no distraigan la estructura del menú, se debe organizar cuidadosamente para **apoyar la búsqueda y la recuperación rápida, la descarga fácil de archivos, y opciones de impresión convenientes**. Un **motor de búsqueda** bien diseñado, es una necesidad para los sitios con más de treinta páginas, o los sitios que almacenan mucho texto que se documentan en páginas de **la Web**. Investigue acerca del **software (programas)** más sofisticado de la **búsqueda de multi-parámetros**, en vez de confiar en **búsquedas de solo palabras clave**.
- e) **Sitios de Revista y Entretenimiento.** Los sitios de entretenimiento abastecen generalmente a una audiencia de intereses y motivaciones que generalmente son menos enfocadas, estas audiencias necesitan ser tomadas inmediatamente por presentaciones obligatorias de gráficos y de texto, o simplemente no ayudará en el estímulo de búsqueda. Este género del diseño,

en el que “está obligando” depende enteramente de las expectativas de las audiencias. La presentación adecuada del **entretenimiento** y de los **sitios de revistas**, son interrumpidos constantemente por la intromisión de anuncios (**banners**), cuyo parpadeo y los cuadros coloridos que centellean interfieren al estar leyendo en pantalla.

- f) **Sitios de Noticias.** Los **sitios de noticias**, se han adaptado en gran parte a los **géneros existentes del diseño de periódicos, de la impresión, de revistas y de las secciones, al formato más pequeño de la Web**, virtualmente todas las convenciones del diseño usadas en el **sitio Web del New York Times⁷**, se derivan de precedentes establecidos de la impresión. Afortunadamente, existen excelentes recursos disponibles para aprender las convenciones y la terminología del diseño gráfico periodístico. Se recomienda que para este tipo de sitios, se asesore con manuales escritos o libros, los cuales tienen información útil y la presentación fácilmente se traducirá a un **sitio Web**, y tienen la gran ventaja de tener familiaridad con las audiencias de las noticias.
- g) **Comercio Electrónico (e-Commerce).** En estos sitios los parámetros de diseño decisivos son: **la navegación y la búsqueda eficiente, junto con la velocidad hacia el botón final de la “orden de compra”**. Los sitios más acertados del **comercio de la Web** como **Amazon⁸, eBay⁹, Yahoo!¹⁰**, entre otros, mantuvieron cosas técnicas simples y básicas, esquemas acertados del diseño, de la página, de repuestos notables y sistemas simples basados en el texto o la navegación.

3.3.3f Elementos del Sitio.

Los **sitios** de la **Web** varían enormemente en **su estilo, contenido, organización, y en el propósito**, pero todos los **sitios** de la **Web** son **diseñados para actuar**, mientras que los recursos de la información comparten ciertas características.

a) **Página Principal (Home Page).**

Todos los **sitios** de la **Web** se organizan alrededor de **una página principal** que actúe como punto lógico de entrada en el sistema de las páginas de un **sitio** en la **Web**. En organizaciones **jerárquicas**, la **página principal** se sienta en la parte superior de la carta, y **todas las páginas en el sitio Web, deben contener un enlace directo de regreso a la página principal.**

El **URL (Localizador Uniforme de Recurso - Uniform Resource Locator)** para una **página principal**, es la **“dirección”** de la **Web**, y esa es la que los usuarios tienen como referencia al **sitio Web**. Las 30 pulgadas cuadradas en la parte superior o tapa de la página principal abarcan el área más visible del **sitio Web**.

⁷ www.nytimes.com

⁸ www.amazon.com

⁹ www.ebay.com

¹⁰ www.yahoo.com

La mayoría de los lectores verán el sitio en un monitor de 17 o 19 pulgadas, y las 4 o 5 pulgadas verticales superiores, todas estas medidas son seguras de ser visibles en las pantallas. En los sitios diseñados con una **navegación eficiente**, la densidad de enlaces en **el inicio de la página principal** debe ser máxima, pues es la mejor forma de ofrecer a los lectores lo que desea en la primera página que ve.

Las **páginas principales** realizan una gran variedad de funciones:

1. Es la página **mas visitada del sitio** y es **ideal para los anuncios de noticias y de información**.
2. La **alta visibilidad de la página principal o de los favoritos**, son el lugar ideal para **poner un menú de enlaces de contenido para el sitio**.
3. Es **“la base de origen”** para la mayoría de la navegación a través del **sitio** y es la primera oportunidad en **dirigir a las audiencias a los sub-temas o a las áreas especiales de interés del sitio**.

3.3.3g Elementos Claves en un Sitio Web.

Algunos de los aspectos que se deben tomar en consideración para poder realizar un **sitio Web** son:

- **Los Colores.** Son una forma estéticamente atractiva que suele ir asociada a los tonos suaves y cálidos. El efecto correcto se logra dándole a la página una personalidad propia manteniendo la coherencia en las páginas. Los **colores deben aportar fuerza a los conceptos que quieren transmitirse al planificar la estructura del sitio**.
- **El Eslogan.** Es un **elemento especialmente importante que debe formar parte siempre de las páginas Web**, pues proporciona unidad e imagen al **sitio**¹¹.
- **Los Fondos.** Se recomienda sean sencillos con respecto al diseño que sirvan de soporte al resto de la comunicación.
- **Las Imágenes.** Uno de los puntos más importantes en el diseño de **páginas HTML (Lenguaje de Etiquetado de Documentos Hipertextual - Hypertext Markup Language)** es el tratamiento de las imágenes. Deben ser de **tamaño pequeño que se muestren con rapidez** y es mucho mejor tener una página con varias imágenes pequeñas, que una grande, que tarde en abrirse. Las **imágenes** que los usuarios visualizan en los **sitios Web** son **mapas de bits**. Hay programas como **CorelDraw, Freehand o Illustrator** que están especializados en trabajar con **ficheros vectoriales**. Las aplicaciones para retoque y edición de imágenes de **mapa de bits** son también muy conocidas, como **Photoshop, PhotoPaint, Picture Publisher o Xres**. El formato en el que finalmente

¹¹ Para comprobar la presencia de eslóganes atrayentes podemos visitar diversas páginas. Algunos muy conocidos son: "Hasta donde quieras llegar hoy" de **Microsoft** o bien "En informática marcamos el camino" de **Tower.com**.

almacene los archivos dependerá del uso que se le quiera dar y de los elementos que incluya **el diseño**.

- **Las Tipografías.** El uso de las distintas fuentes de letra en el diseño es uno de los puntos más complejos al que el **diseñador de la Web** se enfrenta. Introduzca directamente a su página las fuentes que se van a utilizar como textos; elija dos o tres tipos de letra distintos, que adaptadas a diferentes conceptos muestren las novedades de su compañía con letra distinta a la de su oferta permanente y que también aporten calidad. Cabe mencionar que el exceso de distintas tipografías o incoherentes entre sí, provocan muy mal resultado.
- **Las Animaciones GIF (Formato de Intercambio de Gráficos - Graphics Interchange Format).** Al momento de diseñar el sitio se debe considerar si se incluirán o no, publicidad en sus propias páginas. Actualmente el sistema más utilizado de difusión de empresas en **Internet** es el intercambio de **banners**, aunque cada vez es más frecuente **la comercialización de espacios publicitarios en la Web** que contabilizan mayor volumen de visitantes. En cualquiera de estos casos, **al determinar la estructura se debe dejar marcados los espacios** para que puedan ser usados como **banners publicitarios**, ya que estos pueden ser de diversos tamaños y formas, por lo que el espacio debe ser lo suficientemente amplio para que puedan ser posteriormente adaptados.
- **Los Iconos.** Un aspecto muy importante en el **diseño** de un **sitio Web creativo y de calidad** es la **incorporación de iconos**. Este es un buen sistema para agrupar diversas temáticas para facilitar **la navegación**. Ya sean **animados** o **estáticos** deben utilizarse como llamadas de atención que proporcionen información complementaria al navegante; deben ser **gráficos sencillos y explicativos**, y con los mínimos colores posibles para evitar que retrasen la carga de la página. Aunque hay muchos **iconos** que pueden conseguirse gratis¹², se recomienda que **el diseñador del sitio Web cree sus propios diseños**. Los **iconos** requieren ser diseñados de manera que su significado sea **deducible fácil y coherentemente**, que su mensaje sea **intuitivo y universal**, pues no hay que olvidar que en **Internet** se diseña para todo el mundo.
- **Los Frames o Marcos.** Es simplemente **una división en la pantalla de la computadora** que posibilita una navegación diferente en cada uno de los cuadros que lo componen. Normalmente se incluye un **frame** o **marco** a la izquierda, derecha o arriba de la página, que contenga los **enlaces de navegación**, de modo que **esta parte sólo se carga una vez**, permaneciendo

¹² Como en www.iconbazaar.com

fijo mientras que el otro **marco** es el que va proporcionando la información asociada a cada enlace. Un **marco** es una buena herramienta que **proporciona una navegación clara y fácil**.

- **Los Plugins o Módulos.** Es importante tener una visión clara de las posibilidades de la **multimedia**, ya que **los editores** más conocidos incluyen importantes ayudas que permiten introducir pequeños programas que dotan a su mensaje de una cierta capacidad multimedia. Estos programas que permiten el uso de un determinado **tipo de multimedia y que se integran con los navegadores** son los denominados **plugins o módulos**. Su función es **visualizar ciertos contenidos multimedia en Internet**. Si introduce un determinado **tipo de multimedia** en la página que está creando, como por ejemplo un video que utiliza **QuickTime**¹³ o una animación realizada con **Flash de Macromedia**¹⁴, es necesario que, quien acceda a la página tenga instalado en **su navegador** un determinado módulo que le permita interpretar la instrucción. Esta es una cuestión que se deberá advertir en el **sitio Web** y en la medida de lo posible **facilitar la descarga del módulo Plugin o ActiveX**¹⁵ necesario, de lo contrario, no todos los usuarios podrán visualizar la página correctamente. En cualquier caso, hay que tener en cuenta que este tipo de elementos pesan considerablemente y pueden hacer que la navegación de su página sea más lenta, con lo que hay que ser sumamente cuidadoso en el uso de las nuevas tecnologías.

3.3.3h Estrategias Comunes en el Diseño de la Página Principal (Home Page).

a) Menú de las Páginas Principales.

El **menú de listas de enlaces**, es el tipo más común de la página principal. Las páginas de estilo menú, no necesitan ser dominadas por las listas planas de los enlaces basados en texto del **HTML (Lenguaje de Etiquetado de Documentos Hipertextual - Hypertext Markup Language)**, los **gráficos de mapa de imágenes** son más eficientes en cuanto a espacio, empaquetando el número máximo de enlaces en cada pulgada cuadrada de la página. Los **diseños sofisticados combinan mapa de imágenes y bloques gráficos de los enlaces basados en texto**, estos ofrecen menos impacto visual, pero son mucho más fáciles de modificar si hay algún cambio.

b) Páginas Principales Orientadas a Noticias.

Las páginas principales de organizaciones tales como **The New York Times**¹⁶ y **CNN**¹⁷ (**Cable News Network - Red de Noticias por Cable**) son ejemplos obvios. La **información viva hace a una página principal más atractiva y más probable de**

¹³ www.apple.com

¹⁴ www.macromedia.com

¹⁵ www.microsoft.com

¹⁶ www.nytimes.com

¹⁷ www.cnn.com

generar visitas repetidamente. Muchos diseños de la página principal reservan una o más áreas para las noticias que acontecen, calendario de los acontecimientos, o los mensajes de alerta. Si elige esta aproximación, estandarice la ubicación y la naturaleza de las áreas de las noticias, y ofrezca estabilidad en un cierto plazo para que los lectores no se desorienten.

c) Páginas Principales Orientadas a Trayectorias.

Los grandes sitios de la Web ofrecen demasiada información a muchas audiencias, con lo cual puede ser imposible representar la profundidad y amplitud del contenido del sitio en una sola página principal. Además, el lector entra a un sitio Web con una meta o interés específico en mente. En tales casos es ventajoso utilizar la página principal para dividir a las audiencias en grupos de interés y así ofrecerles específicamente información más relevante en el menú de las páginas más profundas dentro del sitio.

d) Pantallas Parpadeantes (Banners).

Las pantallas parpadeantes o banners, que cubren el sitio, son una de las partes más polémicas de todos los elementos del sitio. Para muchos lectores, es molesto; por ello, la clave es determinar las audiencias y después elegir la entrada más apropiada.

El éxito de los banners depende enormemente de las expectativas del visitante del sitio. Puede ser una fachada misteriosa, enigmática, estética que pueda satisfacer o tentar a los visitantes a entrar al sitio; uno de estos cuatro esquemas puede dominar el diseño de la página principal, pero cabe mencionar que las páginas principales cada vez más son una amalgama compleja de todas las estrategias.

e) Texto o Gráficos.

La decisión primaria que se tomará sobre la disposición de la página principal es, cómo se utilizarán los gráficos en la misma. Las páginas principales más corporativas, más institucionales, y de la educación exhiben por lo menos una bandera gráfica (banner) pequeña sobre la parte superior de la página principal, y en los anuncios comerciales la tendencia es moverse rápidamente hacia mezclas complejas de enlaces insertados en gráficos de mapa de imágenes y en los enlaces de texto que simulan como se ven y como funcionan las páginas de título, de los multimedia, de CD-ROM o de las secciones de impresión.

Es recomendable, hacer una página principal visualmente atractiva como objetivo para las audiencias generales de la Web, pero puede también ofrecer una página principal alterna centrada más en el texto, que acentúe el acceso rápido a la información vía menús de texto detallados. Otra recomendación es utilizar una bandera gráfica (banner) en el inicio de la página principal, seguida por un sistema de enlaces basados en texto.

Muchos usuarios de la **Web** que tienen acceso al **Internet** vía **módems**, eligen deshabilitar los gráficos y así no verán los **enlaces del menú acoplados en gráficos** de mapa de imágenes. Si elige depender de los **enlaces acoplados en un mapa de imagen**, es **trascendental proporcionar los enlaces basados en texto alternativo**, que seguirán siendo visibles incluso si los lectores han elegido deshabilitar la función de la exhibición de gráficos.

f) **Plantilla Principal de la Disposición de la Página.**

La **página principal**, generalmente consigue la mayoría de la atención en el principio de un **proyecto del diseño del sitio Web**. Su **página principal** es importante, pero es específicamente singular. **No deje que el diseño de la página principal domine las estrategias del diseño del sitio**. Al diseñar un **sitio Web** grande, es mucho más importante concentrarse en la **plantilla estándar de la disposición que compartirán todas las páginas internas del sitio**. El **éxito total de un sitio Web**, dependerá más de una **plantilla fuerte y lógica de la página**, que únicamente de la **página principal del sitio**.

La meta es establecer un **acercamiento lógico y constante**, en donde los elementos gráficos básicos de la **identidad** y la **navegación** se ligen, y la otra **información esencial** debe aparecer en cada página dentro de su sitio. La **terminología es también importante; elija cuidadosamente las palabras para los enlaces y los títulos**; solicite los comentarios y la regeneración de los miembros del equipo, del compañero y de los usuarios del sitio.

La **plantilla de la página** establece el **número, la ubicación y la terminología desde la página principal, sus enlaces y los elementos gráficos de la página**. Una **plantilla de página** puede ser usada estrictamente como un **esquema de identidad visualmente consistente** e incorporando la información en los **elementos gráficos, logotipos, tipos de letra, colores y texto de la página**. También es una forma de alojar una variedad de aspectos visuales en el **diseño del sitio**, mientras se tenga un **mantenimiento razonable y una interfase navegacional consistente para el usuario**; es decir, todas esas páginas utilizan una variedad de colores y esquemas gráficos, compartiendo la misma plantilla que especifica las posiciones y el texto de los **enlaces navegacionales** y otros elementos de página.

g) **Menús y Sub - Sitios.**

Si su **sitio es pequeño**, probablemente necesitará un número de **páginas del sub-menú** en el que los usuarios entren a un listado de la categoría general en su **página principal**. En **sitios complejos** con áreas de asuntos múltiples, **no es práctico cargar la página principal con muchos enlaces**, pues la página crece, se hace demasiado grande para descargarse oportunamente, y su complejidad puede impacientar a los usuarios y sacarlos del sitio.

Listas de Recursos y Páginas Relacionadas al Sitio.

El **World Wide Web (Red de Alcance Mundial)** está creciendo tan rápidamente que incluso los grandes servicios comerciales del índice de la **Web**, tales como **Yahoo!**¹⁸ y **Excite**¹⁹ son solamente **listados parciales de la información** accesible con la **Web**. Cuando los autores comienzan a construir **sitios** de la **Web**, su primera página es a menudo una colección de enlaces preferidos a los sitios relacionados con su profesión, industria, o intereses. En un sitio corporativo o institucional, una página bien corregida, con un muy buen mantenimiento puede ser el recurso más valioso y más usado con respecto de “otros sitios útiles”.

Guías del Sitio.

La **página principal** debe dar **indicaciones explícitas de la profundidad y del grado del contenido disponible**, debe **proporcionar un listado extenso de los enlaces internos del sitio y palabras claves relacionadas con el contenido del sitio**, si esto no se proporciona, aunque las instalaciones de la **búsqueda** ofrezcan a los usuarios el **acceso rápido a su contenido**, no son ningún sustituto para una **clara exposición bien organizada del contenido del sitio**.

Índices del Sitio o Tablas de Contenidos.

Las **tablas de contenido** y los **índices**, contienen la **palabra clave** de la información en su **sitio Web**, son una **manera fácil de dar a los lectores un sentido claro del grado, organización, y contexto del contenido del sitio**. Los **índices** basados en la **Web** no necesitan ser tan extensos o detallados como el un índice del libro, porque se puede utilizar siempre un **motor de búsqueda** para encontrar cada referencia detrás de una **palabra clave** y debe señalar las ocurrencias más relevantes y más útiles de una **palabra clave** y no hacer caso de referencias de menor importancia, aunque aún así lo considera la **búsqueda**.

Mapas del Sitio.

Los **mapas del sitio** dan al lector una **descripción del contenido del sitio**; vienen en dos variedades: **diagramas gráficos** que utilizan literalmente la metáfora del “**mapa**” y los **enlaces organizados de la lista a las páginas importantes dentro del sitio**.

Mapas Gráficos.

La forma de los **mapas gráficos del sitio**, varían de los **diagramas de ramificación jerárquicos a las metáforas geográficas**, pero todas comparten las mismas limitaciones. Los **mapas gráficos** de los sitios complejos de la **Web**, son en el mejor de los casos las metáforas simples que transportan solamente los contornos aproximados del contenido del sitio, tienden a sobre simplificar y exageran las jerarquías de la información, a menudo son archivos gráficos complejos, que son más

¹⁸ www.yahoo.com

¹⁹ www.excite.com

difíciles de cambiar, pues el sitio va desarrollándose, son gráficos intrínsecamente grandes y son lentos al descargarse.

Mapas de Enlaces.

Los **mapas del sitio** basados en **enlaces**, cuidadosamente organizados del **texto, de menús, de páginas importantes del sub-menú y de títulos importantes de la página**, son mucho más informativos que los mapas gráficos y pueden actualizarse fácilmente pues el sitio se va modificando.

Mencionar qué Páginas son Nuevas.

Muchos sitios de la **Web** necesitan actualizarse con frecuencia de modo que la información que presentan no llegue a ser obsoleta. Hágale saber al usuario **qué es nuevo**, para que esté enterado.

Cada página **Web** en un sitio corporativo, institucional o de cualquier índole debe llevar una **fecha de revisión que se cambie cada vez que la página sea actualizada**, de modo que los usuarios estén seguros de tener la versión más actualizada. Muchos lectores imprimen las páginas de la **Web**, y con la **fecha de revisión** sabrán si la página que han impreso es actual u obsoleta.

Características de Búsqueda.

- Las **instalaciones de la búsqueda** son una necesidad para los sitios grandes y son convenientes para sitios más pequeños que contengan grandes documentos.
- Los **sitios que son actualizados frecuentemente** también requieren de un **buen motor de búsqueda**.
- Las **búsquedas de palabra clave**, dan a lector enlaces específicos para seguir, por ello debe describir la naturaleza, la sensación y el grado de su contenido y cómo se ha organizado la información, algo también muy importante es colocar las **palabras claves (key words)** en el **encabezado (<HEADER>)** de sus documentos del **HTML (Lenguaje de Etiquetado de Documentos Hipertextual - Hypertext Markup Language)**, para que estas sean captadas por el **motor de búsqueda** y le mande al usuario un resultado lo mas rápido posible.
- El **software (programa) de búsqueda** que utilice, le dictará al interfaz utilizador para buscar, de modo que si actualiza el contenido con frecuencia, debe estar seguro que la **indexación de direcciones del motor de búsqueda** esté hecha por lo menos diariamente.
- Cerciórese de que la **página dé los resultados** y que **también sea igual al diseño gráfico del sitio**.

Información de Contacto y Regeneración de Usuario.

La **Web** es un medio **bi-direccional**, la gente espera poder enviarle comentarios, preguntas, y sugerencias. Proporcione siempre por lo menos un enlace a una **dirección de correo electrónico y colóquela en una ubicación prominente del sitio**, puede solicitar la información y la regeneración del usuario usando formas de la **página Web** y después utilizar una **base de datos** para almacenar y analizar su entrada. Antes de que agregue esta funcionalidad a las páginas de la **Web**, debe estar seguro que tiene una **infraestructura adecuada**, es decir, el **equipo de soporte y logística** para atender a las peticiones de los usuarios.

Debe Agregar Todos sus Datos Exactos y Correctos.

Su **página principal** debe incluir la misma información del contacto que proporciona en su **escritorio**, en los **materiales de la comercialización** y en las **tarjetas de presentación de la empresa**. Si el diseño de la **página principal** no tiene el espacio adecuado para esta información, proporcione un enlace a otra **página** de la información del contacto donde agregue: **la dirección, números de teléfono y faxes, direcciones de correo electrónico**, etcétera.

Proporcione Mapas y Direcciones del Recorrido.

Su **sitio Web** es un lugar ideal para poner la **información del recorrido a disposición de los clientes, visitantes, vendedores y de cualquier persona que necesite encontrar la empresa u organización**. Los **mapas gráficos**, el **texto de las direcciones**, **información de su ciudad**, e **incluso los planos internos de la empresa**, pueden asegurar que los **visitantes** puedan encontrarle más fácil y eficientemente.

Bibliografías y Apéndices.

Las **bibliografías**, **glosarios**, o **apéndices** pueden ser puestos en un **sitio Web**, pues esta información puede ayudar al usuario o colegas según sus necesidades.

Páginas de Preguntas Frecuentes (FAQ - Frequently Asked Questions).

La **Web** y otros medios basados en **Internet**, han desarrollado una institución única, el **FAQ** o **“hacer preguntas frecuentes”**, donde las preguntas comúnmente son hechas por los usuarios y se enumeran junto con sus respuestas. Las **páginas del FAQ** son ideales para **los sitios de la Web** diseñados para proporcionar **la ayuda y la información a un grupo de funcionamiento dentro de una institución, a un profesional o a un grupo comercial que mantenga un personal de sede**. Una **página bien diseñada del FAQ** puede mejorar **la comprensión de los usuarios, de la información y los servicios ofrecidos**, esto mantiene y reduce demandas en su personal de ayuda.

Páginas de Encargo de Error del Servidor.

La mayoría de los usuarios de la **Web** les es común encontrarse con **“error 404, página no encontrada”** que se muestran en la pantalla cuando un **servidor de la Web**, no puede establecer una **página**. El **archivo** puede faltar porque

el autor lo ha movido o lo ha suprimido, o el lector pudo haber mecanografiado o haber copiado incorrectamente el **URL (Localizador Uniforme de Recurso - Uniform Resource Locator)** de la página. Se recomienda diseñar una **pantalla del error similar a la vista y a la sensación gráfica del resto del sitio Web**. Esta página debe ofrecer algunas **explicaciones probables para el error, sugerir alternativas, y proporcionar enlaces a la página principal, al índice del sitio, o a la página local de la búsqueda**.

3.3.4 Cuarta Etapa: La Promoción.

Un **sitio Web es un espacio de acción para un producto, o la extensión de institución, un ámbito a ser cuidado y promocionado como una herramienta más de mercadeo. La promoción de un sitio Web debe responder a un plan**. Existen muchas formas distintas de efectuar esa tarea, todas pueden coexistir, ninguna debe ser descartada. Algunas de estas formas son:

- **Registro en Buscadores y Directorios.** Por el simple hecho de existir, su página es pasible de ser incorporada a estas estructuras. Sin embargo se recomienda que el **equipo Web seleccione una lista de buscadores y directorios donde darse de alta**. Este tipo de registro garantiza algunos criterios de tematización así como cierto rigor en los resúmenes y la categorización. Gran parte del trabajo de promoción se efectúa en la etapa de construcción cuando se ponen en práctica aquellos criterios de calidad que optimizan la recuperación, como **asignación de meta-contenidos, texto alternativo en las imágenes, títulos o “titles” significativos, palabras claves o “key words”,** etcétera.
- **Incorporar el Sitio Web al Mensaje Corporativo.** Se recomienda añadir el **URL (Localizador Uniforme de Recurso - Uniform Resource Locator)**, en todos los documentos corporativos: **textos, correos electrónicos, carátulas de informes, tarjetas de presentación, ediciones, publicidad en todos los medios y en la papelería en general**. Esta tarea se inicia con la aplicación de criterios de calidad cuando se crea la **URL (Localizador Uniforme de Recurso - Uniform Resource Locator)**, esta debe ser intuitiva, clara y contener el **nombre o el acrónimo de la entidad o producto** al que permite acceder, esto facilita la **asociación del usuario y refuerza las posibilidades de localización**. Así como **enviar reseñas a publicaciones del área presentando el sitio Web y hacerlo presente en eventos, congresos, ferias, exposiciones y convenciones**. No debe descuidarse la **comunicación informal, el contacto con usuarios calificados, ni el “boca en boca”**.
- **Es importante presentar el sitio en las listas de difusión, el correo electrónico y los servicios de noticias, así como en páginas que recopilen enlaces a sitios similares.**

- **Intercambiar Anuncios Gráficos (banners).** Es posible intercambiar “banners” con sitios que se consideren relevantes y prestigiosos. Aquellos **sitios Web** que enlazados, se ofrecen generalmente, a poner a modo de reconocimiento un “banner”. Es importante **no poner “banners” por obligación o reciprocidad, si no hay criterios de calidad** detrás de esa decisión. El “banner” es parte de la marca, no solo debe usarse responsablemente, si va a ser creado debe ser **diseñado responsablemente**, tiene que **evocar la estética del sitio Web**, ser claro, que se asocie rápidamente a la identidad visual corporativa, ser “ligero” y no una imagen pesada que conlleve dificultades de carga.

3.3.5 Quinta Etapa: Evaluación.

La **evaluación** es un **factor esencial** en la **construcción, ejecución y mantenimiento de un sitio Web**. Se trata de una actividad que **se efectúa en forma constante, a lo largo de todas las etapas del proyecto Web**. Se recomienda que una vez que el **sitio Web** esté en línea **la evaluación continúe en forma sistemática**, con el fin de garantizar su **vigencia y calidad**. La información obtenida a través de las diferentes formas de evaluación permite:

- **Confrontar la planificación y concepción con el producto.**
- **Identificar carencias de contenido; diseño, actualización, dificultades operativas y de navegación.**
- **Conocer el impacto en los usuarios; así como las páginas más exitosas o menos visitadas y las necesidades no contempladas hasta ahora.**
- **Optimizar y establecer nuevos perfiles de usuarios, además de analizar el comportamiento del sitio** frente a las herramientas de recuperación de información.

Existe una evaluación que se efectúa a lo largo de las etapas anteriores, donde el equipo de trabajo confronta aquello que **se propuso crear, que planificó y concibió con el producto** que está en curso. Así, cuando **se materializa la construcción del sitio a partir del modelo concebido, se contemplan las opiniones de la entidad responsable, de los usuarios próximos**, en sus distintos perfiles (si es que se trabaja con perfiles), y la **operatividad y visualización del sitio según los distintos navegadores, o las distintas resoluciones de pantalla**. Apenas haya creado el **sitio Web**, corresponde un **análisis global** que atienda a su **calidad y cohesión**:

- **¿Cumple la misión** que inicialmente se le asignó?
- **¿Tiene los contenidos** pensados?
- **¿Han sido estructurados con claridad y calidad?**
- **¿Posee un formato gráfico y una identidad visual corporativa adecuados?**
- **¿Tiene dificultades de operatividad?**
- **¿Sigue las pautas de la calidad** establecidas?

- ¿Están funcionando los enlaces internos y externos?
- ¿Existen **carencias o lagunas**? y ¿Cuáles son?

Una vez en marcha el sitio Web debe ser evaluado también por su impacto:

- El **servidor de un sitio Web** proporciona información de primera mano sobre la frecuencia de visitas: **¿quién o quienes lo visitan?; ¿desde dónde?; ¿en que horarios?; ¿cuáles son las páginas más visitadas?; ¿cuáles tienen menos visitas?** Esta información suministra gran ayuda para conocer el sitio funcionando y **ver sus éxitos y dificultades**.
- Los **correos de los usuarios permiten conocer los aciertos, desaciertos y expectativas**. Se puede llegar a descubrir la existencia de un usuario no contemplado que obligue a reformular el producto.
- El **equipo Web** debe **buscar su producto en herramientas de recuperación de la información de los buscadores y directorios**, el silencio en estas herramientas puede obedecer a distintas causas vinculadas al **diseño, la disposición de los contenidos, la falta de meta-datos o la insuficiente tarea de promoción**.
- En ese ámbito existe un **Criterio de Medición de Impacto** llamado **WIF (Web Impact Factor)**, es un indicador que nace del cociente entre el número de citas externas que recibe un **sitio Web** y el tamaño de si mismo expresado en su número de páginas. El **WIF** puede obtenerse a través de **buscadores** como **Altavista**²⁰.
- De hecho, el **WIF** nunca sustenta por sí mismo una **evaluación de calidad**, **aparece como un dato más**, es una medida relativa, que tiene que ver con la popularidad.
- Es posible realizar **encuestas a los usuarios**, incluso desde el mismo **sitio Web** en forma interactiva para conocer en forma sus opiniones, el valor estadístico es discutible, pero pueden proporcionar información útil y de primera mano.

Se recomienda crear un **plan de evaluaciones periódicas** para los distintos aspectos a atender: **actualización de contenidos; chequeo de enlaces; incorporación de documentos; etcétera**, se debe **designar también los responsables de cada evaluación dentro del equipo**. Este plan de evaluación debe ser evaluado **periódica y constantemente**.

3.3.6 Sexta Etapa: Actualización y Evolución.

El **mantenimiento y la actualización** son tan o más importantes que el **crecimiento en términos de números de páginas o enlaces**, sobre todo si estas incorporaciones no son cuidadas. Ningún **sitio Web** es **bueno o confiable solamente por su magnitud**. Tan constante como la **evaluación** y a consecuencia de ella, se

²⁰ www.altavista.com

debe crear un plan de mantenimiento y desarrollo que contemple los resultados de la evaluación y el cumplimiento de los objetivos del sitio y la entidad que le dio origen.

Debe contemplarse también el perfeccionamiento y la adopción de nuevas formas tanto técnicas como de contenido, para optimizar las prestaciones brindadas. Es importante determinar dentro del equipo de trabajo: ¿quién actualiza?, ¿qué se actualiza y cada cuánto tiempo?, ¿qué información se revisa?, ¿quién la revisa y cada cuánto tiempo?; ¿qué información es de actualidad?, ¿quién la incorpora y cómo?; ¿dónde se almacena después? y ¿cómo se recupera?

Se recomienda que el plan de mantenimiento y desarrollo adquiera forma gráfica. La actualización y el desarrollo de un sitio Web, es la prueba de su credibilidad más allá del impulso inicial de su creación y es también la garantía de su vigencia.

CAPITULO IV

SITIO “FERRE-MATERIALES SAN MIGUEL”

4.1 Introducción.

En el siguiente capítulo se mostrará la **Aplicación de los Procedimientos** para llevar a cabo la **Creación de un Negocio Electrónico** en forma real, el cual, fue **diseñado** para la empresa **Ferre-Materiales San Miguel**; se dará una explicación breve de **cómo está constituido el Sitio Web** y se ilustrará **gráficamente e interactivamente**.

4.2 Procedimiento para la Creación del Sitio Web de la empresa Ferre-Materiales San Miguel.

Como se mencionó en el **capítulo III “Creación de un Negocio Electrónico”** de este estudio, para llevar a cabo el **Sitio Web** de la empresa **Ferre-Materiales San Miguel** y siguiendo la **Metodología de Desarrollo del Sitio**, se realizó el siguiente **Procedimiento**:

1. Definición y Planeación del Sitio.

Mediante una entrevista con uno de los ejecutivos de la empresa, se **definieron las Metas y los Objetivos** que deberá mostrar el **Sitio Web**, los cuales fueron:

Metas

- **Darle la oportunidad a la empresa de competir en un mercado más amplio.**
- **Poder publicitarse en un medio electrónico, sin dejar de lado los medios tradicionales.**
- **Obtener un mayor número de clientes.**

Objetivos

- **Brindar un servicio de calidad al cliente.**
- **Darle una atención personalizada al cliente de acuerdo a sus requerimientos y necesidades.**

Se **definieron** los siguientes puntos:

- **El Tipo de Sitio Web** que se pretendía diseñar, en el cual se decidió que sería **dentro del ramo de la construcción**, específicamente como una **empresa proveedora de materiales para la construcción**.
- **El Contenido del Sitio Web**, el cual estaría formado por un **sistema de páginas en idioma español y un sistema de páginas en idioma inglés**, y dentro de dichos sistemas, las **páginas correspondientes a la página de Inicio, página de la Empresa, página de Productos, página de Servicios (páginas de Pedidos y Cotizaciones), página de Ubicación, página de Contacto con la Empresa, página de Mapa del Sitio** en cada idioma respectivamente.
- **El Nombre** que llevaría el **sitio**, el cual fue **Ferre-Materiales San Miguel**, homónimo de la empresa, el cual logrará dar una **mayor credibilidad y confianza al cliente y/o usuario**.

- El **Diseño del Sitio Web**, en el cual se incluirían **logotipos, imágenes, colores, y todo lo necesario para lograr identificar en todo momento a la empresa con una imagen homogénea y corporativa.**
- La **Estructura y el Formato del Sitio**, buscando que fuese **útil y funcional al usuario**, los **Lenguajes de Programación** a utilizar, los cuales fueron **HTML (Lenguaje de Mercado de Hipertexto - Hypertext Markup Language) y JavaScript**, utilizando **FrontPage 2002 de Microsoft¹, Adobe PhotoShop** para la **realización de los gráficos y edición de imágenes**, además del o los **Navegadores** a utilizar, eligiendo el **Internet Explorer de Microsoft** que es el más usual, considerando un diseño óptimo, para que no haya ningún inconveniente al acceder al sitio por algún **Navegador** diferente como **Netscape², Opera³, Mozilla Firefox⁴**, entre otros.
- El **Tiempo de Entrega**, el cual fue de **4 semanas**, considerando todas las etapas para llegar al término del **Proyecto del Sitio Web Ferre-Materiales San Miguel.**

2. Arquitectura de la Información.

En esta etapa, **se recopiló toda la información necesaria para ser plasmada en forma organizada** en cada una de las diferentes páginas del **Sitio Web**; se elaboraron **Prototipos** sencillos y útiles para el usuario, utilizándolos para realizar las pruebas necesarias, **buscando la Funcionalidad y el como se ve el sitio a primera vista** y de esta manera definir la **Interfaz más adecuada del Sitio Web.**

3. Diseño del Sitio.

En esta etapa, se aprobó el **Formato y Diseño definitivos del Sitio Web**, los **Estándares Gráficos**, como **encabezado, pie de página, imágenes, cuerpo del sitio, estructuras de menús**, la **organización general del sitio**, el **formato del texto, corrección y distribución del mismo**, además de verificar que todo **tipo de programación y enlaces funcionaran correctamente** y de esta manera se obtuvieron las **Plantillas Oficiales del Sitio Web.**

4. Construcción del Sitio.

Esta etapa del proceso fue una etapa madura, pues ya se tenían los **cuerpos de las páginas del Sitio Web** **construidos** y con los **contenidos completos** como la **Arquitectura detallada del Sitio**, los **Componentes formales y adecuados** como son: **los elementos del sitio, sistemas de menús, diagramas, mapas gráficos, todo tipo de información exacta y correcta, etcétera** y la **especificación pulida del Diseño de la página**. Cabe mencionar que **se deben hacer todas las pruebas necesarias para lograr redefinir y perfeccionar lo más posible el Sitio Web.**

¹ www.microsoft.com

² www.netscape.com

³ www.opera.com

⁴ www.mozilla.org

Este Sitio Web ha sido probado en cuanto a programación de sistemas de menús, interfaz navegacional y en los Navegadores Internet Explorer de *Microsoft*, Netscape, Opera, Mozilla Firefox, logrando un correcto funcionamiento.

Es conveniente que se diseñe el Sitio Web con un código reutilizable para que no se presenten conflictos cuando este vaya creciendo, es decir, cuando van aumentando sus páginas.

5. Comercialización del Sitio.

La Comercialización del Sitio Web es muy variada, se puede lograr ingresando el Dominio de la empresa en listados como Yahoo!⁵, INFOSEEK⁶ entre otros, se puede promocionar en medios impresos como folletos, tarjetas de presentación, volantes, etcétera, en radio y televisión, por medio de la comunicación hablada, que es un punto clave e importante puesto que de esta forma están recomendando nuestro Sitio Web, de ahí lo importante que se realice con Calidad y Profesionalismo. En el caso de la empresa Ferre-Materiales San Miguel, se esta definiendo a que empresa se contratará para los Servicios de Hospedaje en Servidor y su vez la compra del Dominio de la misma.

6. Seguimiento, Evaluación y Mantenimiento del Sitio.

Todo Sitio Web debe tener un Seguimiento, Evaluación y Mantenimiento de forma constante, puesto que estos puntos le ayudarán a visualizar el éxito o fracaso del mismo, a conocer cuantos visitantes entran a su Sitio Web, por medio de contadores o gráficas que proporciona el software (programa) del Servidor en donde hospede su Sitio Web; le ayuda a encontrar detalles estéticos, funcionales, enlaces rotos, etcétera, todo el Sitio Web debe mantenerse funcionando correctamente todo el tiempo y la información debe estar actualizada. Es muy importante citar las fechas de actualización, y lo que es nuevo en el Sitio Web.

También se recomienda tener un soporte de los Archivos del Sitio Web, por seguridad de la Información y para evaluar a través del tiempo la Evolución del mismo. La Actualización y Desarrollo de un Sitio Web, es la prueba de su Credibilidad y la Garantía de su Vigencia. En el caso del Sitio Web de la empresa Ferre-Materiales San Miguel, una vez que se tenga definido el Servidor que contratarán y se autorice subirla al mismo, se planearán los programas de Seguimiento, Evaluación y Mantenimiento.

Es importante mencionar que una servidora propuso a la empresa Ferre-Materiales San Miguel el Diseño del Sitio Web, los cuales me dieron la autorización de Desarrollarlo y poder utilizar la Información de su empresa necesaria para llevarlo a cabo, todo esto sin fines de lucro, respetando la confidencialidad e importancia de todo lo relacionado con la misma y la confianza que se me ha

⁵ www.yahoo.com

⁶ www.infoseek.com

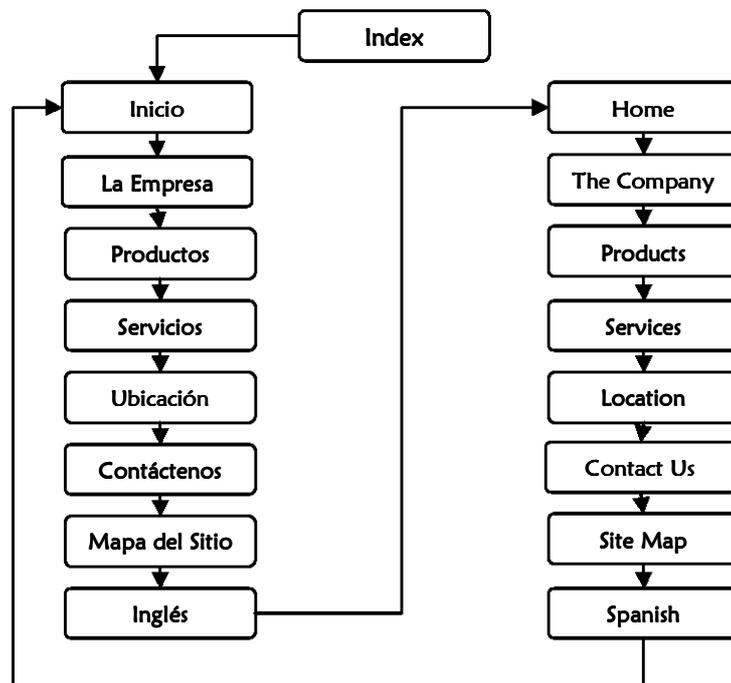
brindado, por lo tanto, no se definió presupuesto alguno y una servidora fungió como **Web Master**, llevando la **Coordinación y Supervisión en el Desarrollo del Proyecto de Sitio Web** para dicha empresa.

4.3 Organización del Sitio.

El **Sitio Web** esta constituido de la siguiente manera:

- **Index.** Es la página que conduce al usuario al **inicio del sistema del sitio**.
- **Inicio.** Es la página que brinda al usuario la **bienvenida al sitio**.
- **La Empresa.** Es la página que brinda al usuario una **breve introducción** sobre la **historia de la empresa**.
- **Productos.** Es la página que muestra al usuario **los productos** que ofrece a **los clientes o posibles clientes**.
- **Servicios.** Es la página que muestra al usuario **los servicios** con que cuenta la empresa y a su vez esta enlazada a las **páginas de pedido y cotización en línea**.
- **Ubicación.** Es la página que muestra al usuario donde se encuentra **ubicada** la empresa.
- **Contáctenos.** Es la página que brinda al usuario **la forma de contacto** con la empresa mediante **un formulario o vía correo electrónico**.
- **Mapa del Sitio.** Es la página que muestra **un resumen de cómo esta constituido el sitio**, desde ahí el usuario también puede **recorrer todo el sitio**.
- **Inglés.** Es la página que conduce al usuario al **inicio del sitio** en el idioma **Inglés**.

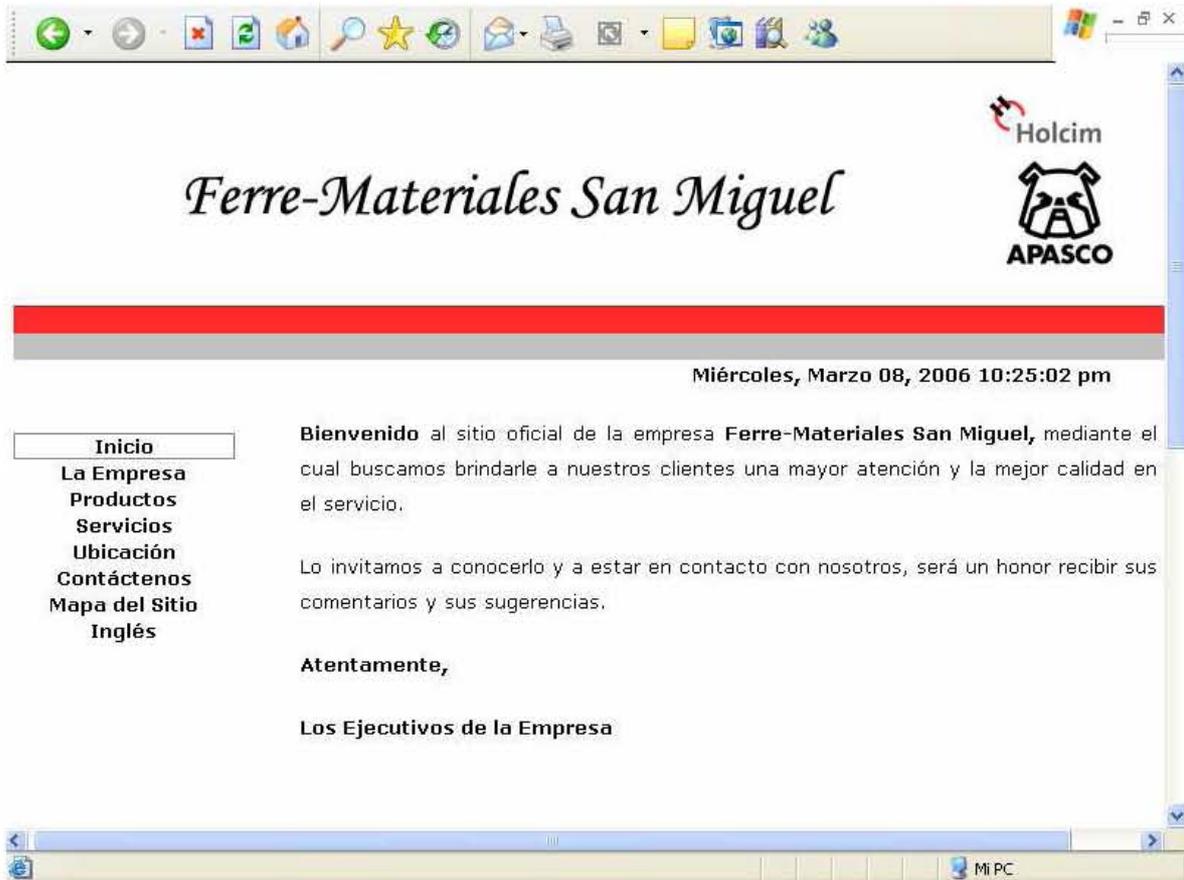
4.3.1 Organigrama del Sitio.



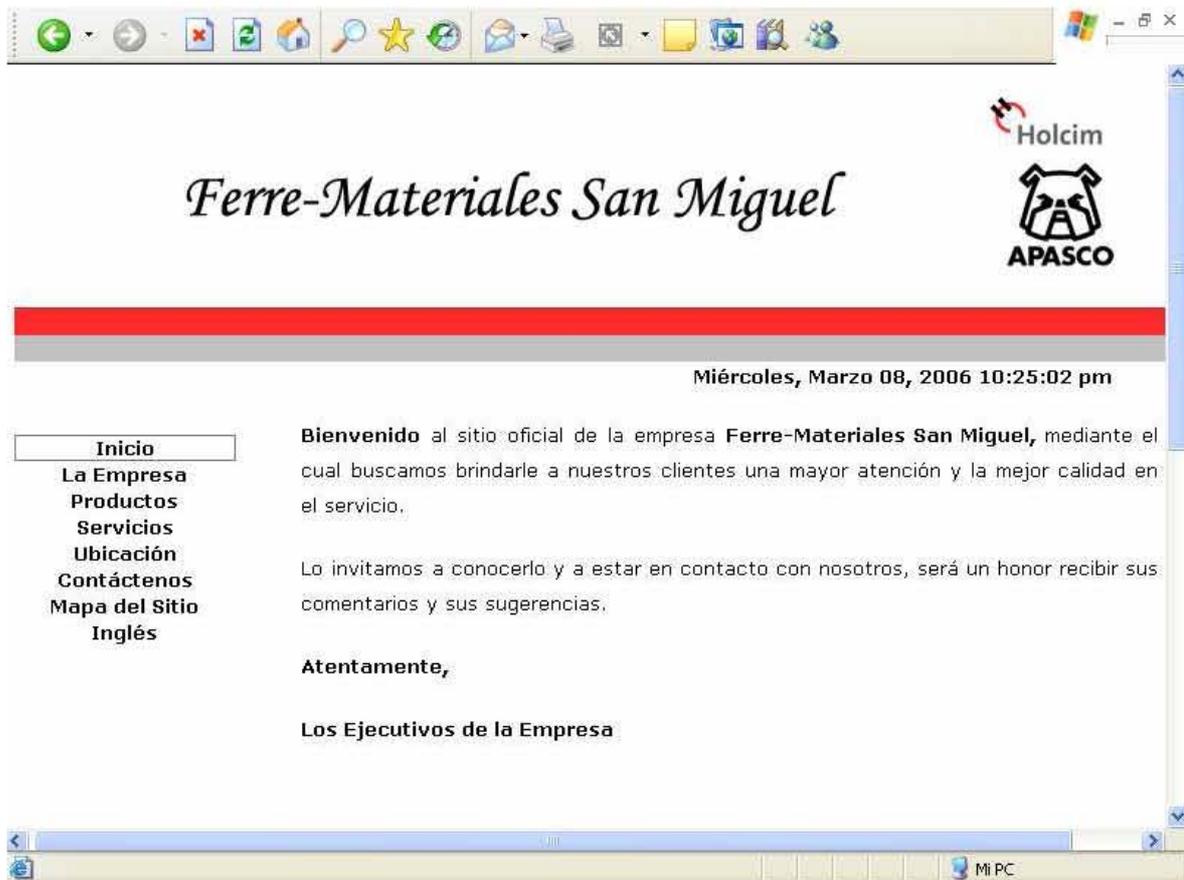
4.3.2 Forma Gráfica del Sitio.

A continuación se presentan una serie de pantallas, que forman el **Sistema de Páginas del Sitio**.

Index



Sistema de Páginas en Español Inicio



La Empresa

Inicio
La Empresa
Productos
Servicios
Ubicación
Contáctenos
Mapa del Sitio
Inglés

Ferre-Materiales San Miguel



Miércoles, Marzo 08, 2006 10:26:31 pm

La Empresa
Ferre-Materiales San Miguel fue fundada en la década de los 30's por **Don José Gastañeda Trejo**, siendo **la primera empresa de Materiales para la Construcción** en San Miguel el Grande hoy de Allende.

Nuestra Empresa ha ido creciendo de generación en generación hasta nuestros días, logrando mantener una **amplia cartera de clientes** entre los que se encuentran **Ingenieros, Arquitectos, particulares** entre otros.

Contamos con **personal altamente capacitado** para brindarle **atención personalizada** al cliente y un **servicio de calidad**, los cuales son **nuestro principal objetivo**.

Listo MI PC

Productos

The screenshot shows a web browser window displaying the website for 'Ferre-Materiales San Miguel'. The browser's address bar is empty. The website header features the company name 'Ferre-Materiales San Miguel' in a large, stylized font, with logos for 'Holcim' and 'APASCO' to the right. A red horizontal bar is positioned below the header. The date and time 'Miércoles, Marzo 08, 2006 10:28:35 pm' are displayed in the top right corner of the page content. A navigation menu on the left side includes links for 'Inicio', 'La Empresa', 'Productos' (which is highlighted with a white box), 'Servicios', 'Ubicación', 'Contáctenos', 'Mapa del Sitio', and 'Inglés'. The main content area is titled 'Le ofrecemos los siguientes **Productos**:' and lists several items in a bulleted format: 'Cemento (en diferentes tipos)', 'Calidra', 'Alambre recocido', 'Alambrón', 'Varilla (en diferentes medidas)', 'Estructuras Armex (en diferentes medidas)', and 'Malla Electro-soldada (en diferentes medidas)'. Below this list, a paragraph states: 'además un extenso surtido de **Material para Acabados de Construcción, Ferrería, Electricidad y Plomería.**' The browser's taskbar at the bottom shows the system tray with a clock and the text 'MI PC'.

Inicio
La Empresa
Productos
Servicios
Ubicación
Contáctenos
Mapa del Sitio
Inglés

Le ofrecemos los siguientes **Productos**:

- Cemento (en diferentes tipos)
- Calidra
- Alambre recocido
- Alambrón
- Varilla (en diferentes medidas)
- Estructuras Armex (en diferentes medidas)
- Malla Electro-soldada (en diferentes medidas)

además un extenso surtido de **Material para Acabados de Construcción, Ferrería, Electricidad y Plomería.**

Servicios

Miércoles, Marzo 08, 2006 10:29:47 pm

Servicios

Servicio de Pedidos y Cotizaciones:

- Puede realizar sus **pedidos** vía telefónica, vía correo electrónico y directamente en cada una de **nuestras instalaciones**, recuerde que estamos a sus órdenes.
- [Pedido en Línea.](#)
- [Cotización en Línea](#)

Servicio de Entrega y Horario de la Empresa:

• Contamos con servicio a domicilio sin ningún costo extra. lo más pronto

Pedido en Línea

Pedido en Línea

Si desea hacemos un **Pedido en Línea**, por favor díganos el material que usted necesite y proporciónenos los siguientes datos:

Nombre:

Dirección:

Teléfono:

Fax:

Ciudad:

Estado:

País:

Correo Electrónico:

Inicio
La Empresa
Productos
Servicios
Ubicación
Contáctenos
Mapa del Sitio
Inglés

The image shows a web browser window with a contact form. The browser's address bar and toolbar are visible at the top. The form is organized into two columns. The left column contains navigation links: 'Ubicación', 'Contáctenos', 'Mapa del Sitio', and 'Inglés'. The right column contains the following fields: 'Nombre:', 'Dirección:', 'Teléfono:', 'Fax:', 'Ciudad:', 'Estado:', 'País:', 'Correo Electrónico:', and 'Pedido en Línea:'. Below the 'Pedido en Línea:' field is a large, empty text area. At the bottom of the form are two buttons: 'Enviar' and 'Restablecer'.

Ubicación	Nombre:	<input type="text"/>
Contáctenos	Dirección:	<input type="text"/>
Mapa del Sitio	Teléfono:	<input type="text"/>
Inglés	Fax:	<input type="text"/>
	Ciudad:	<input type="text"/>
	Estado:	<input type="text"/>
	País:	<input type="text"/>
	Correo Electrónico:	<input type="text"/>
	Pedido en Línea:	<input type="text"/>
		<div style="border: 1px solid gray; height: 150px; width: 100%;"></div>
	<input type="button" value="Enviar"/>	<input type="button" value="Restablecer"/>

Cotización en Línea

The screenshot shows a web browser window displaying the 'Ferre-Materiales San Miguel' website. The browser's address bar is empty, and the taskbar at the bottom shows the system tray with 'Listo' and 'MI PC'.

The website header features the company name 'Ferre-Materiales San Miguel' in a stylized font and the logos for 'Holcim' and 'APASCO' on the right. A red horizontal bar is positioned below the header.

The main content area is titled 'Cotización en Línea'. To the left is a vertical navigation menu with the following items: Inicio, La Empresa, Productos, Servicios, Ubicación, Contáctenos, Mapa del Sitio, and Inglés. The main text reads: 'Si desea pedirnos una **Cotización en Línea**, por favor proporciónenos lo que usted necesite cotizar y los siguientes datos:'.

Below the text is a form with the following fields:

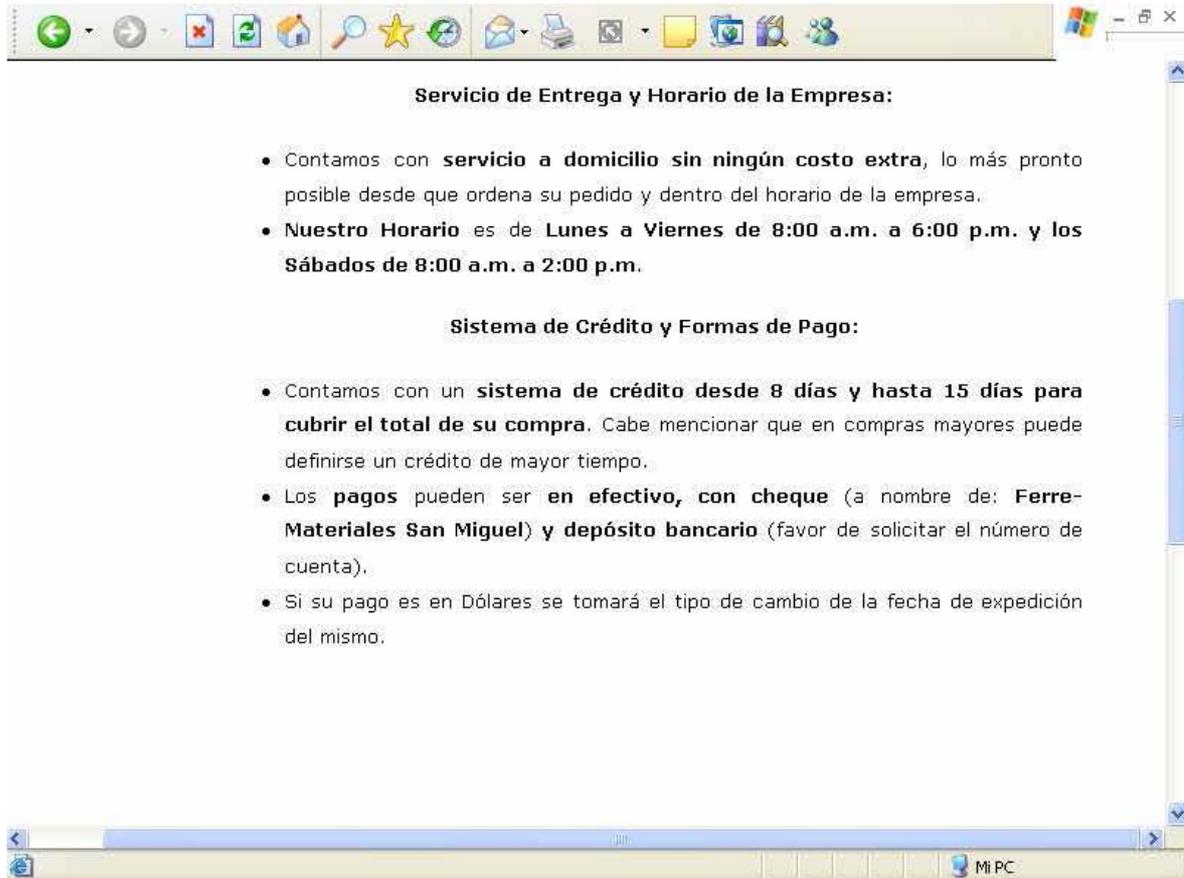
- Nombre:
- Dirección:
- Teléfono:
- Fax:
- Ciudad:
- Estado:
- País:

At the bottom of the form, the text 'Comercio Electrónico' is partially visible.

The image shows a screenshot of a web browser window. The browser's address bar and toolbar are visible at the top. The main content area contains a contact form with the following fields and labels:

- Ubicación**
- Contáctenos**
- Mapa del Sitio**
- Inglés**
- Nombre:** [Text input field]
- Dirección:** [Text input field]
- Teléfono:** [Text input field]
- Fax:** [Text input field]
- Ciudad:** [Text input field]
- Estado:** [Text input field]
- País:** [Text input field]
- Correo Electrónico:** [Text input field]
- Cotización en Línea:** [Text input field]
- [Large empty text area for online quotation]

At the bottom of the form, there are two buttons: "Enviar" and "Restablecer". The browser's status bar at the bottom right shows "MI PC".



Ubicación

Ferre-Materiales San Miguel

Holcim
APASCO

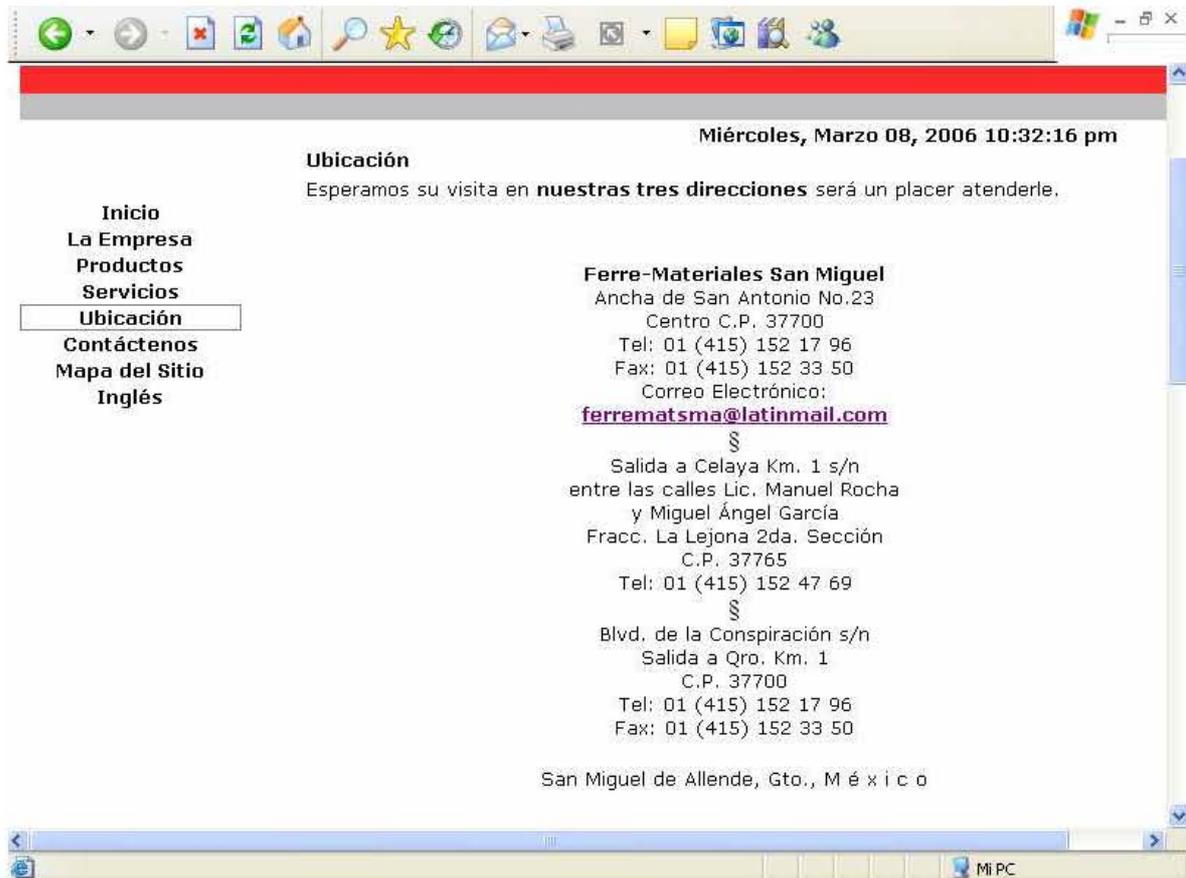
Miércoles, Marzo 08, 2006 10:31:21 pm

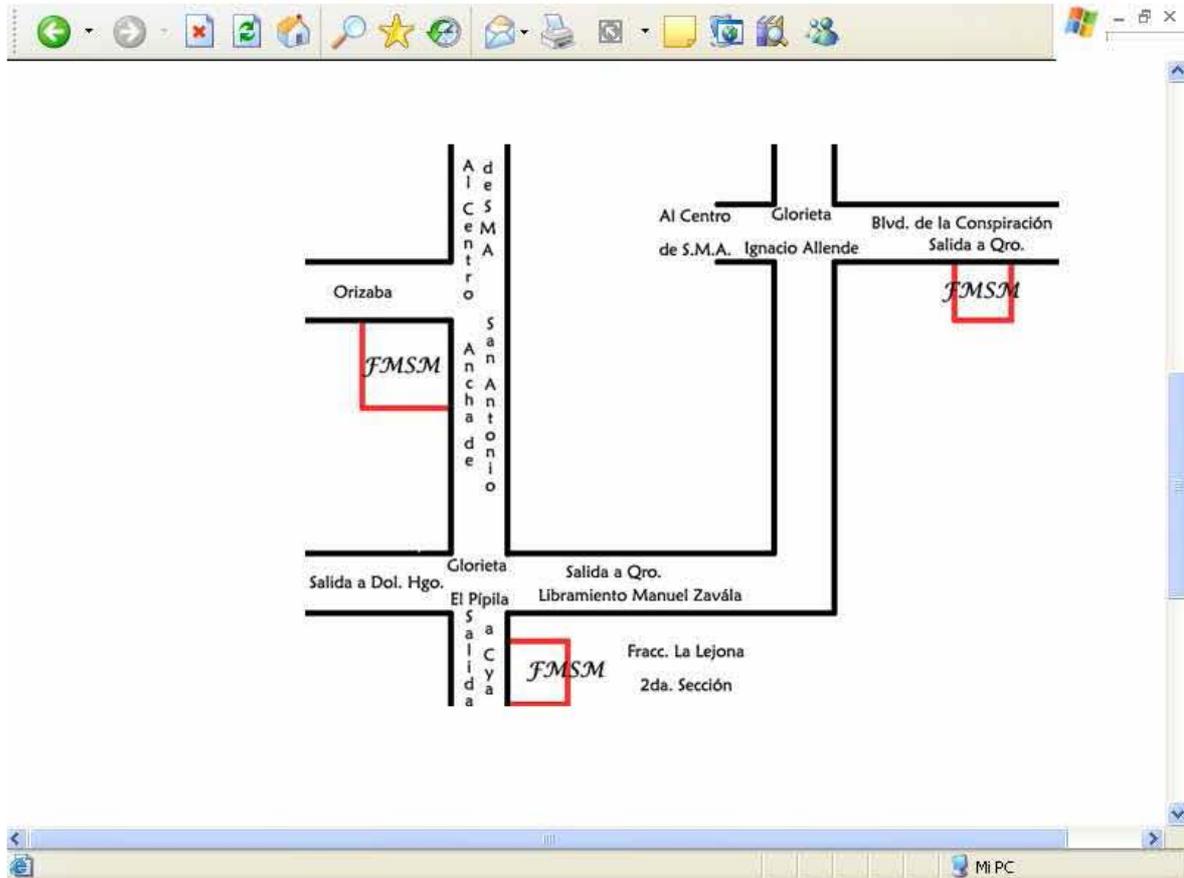
Ubicación
Esperamos su visita en **nuestras tres direcciones** será un placer atenderle.

Inicio
La Empresa
Productos
Servicios
Ubicación
Contáctenos
Mapa del Sitio
Inglés

Ferre-Materiales San Miguel
Ancha de San Antonio No.23
Centro C.P. 37700
Tel: 01 (415) 152 17 96
Fax: 01 (415) 152 33 50
Correo Electrónico:
ferrematsma@latinmail.com
§
Salida a Celaya Km. 1 s/n
entre las calles Lic. Manuel Rocha
y Miguel Ángel García
Fracc. La Lejona 2da. Sección
C.P. 37765
Tel: 01 (415) 152 47 69

Listo MI PC





Contáctenos

Ferre-Materiales San Miguel

Holcim
APASCO

Miércoles, Marzo 08, 2006 10:35:01 pm

Contáctenos

Si desea enviarnos **sus comentarios o sugerencias**, por favor proporciónenos los siguientes datos:

Nombre:

Dirección:

Teléfono:

Fax:

Ciudad:

Estado:

País:

Comercio Electrónico

MI PC

Inicio
La Empresa
Productos
Servicios
Ubicación
Contáctenos
Mapa del Sitio
Inglés

Estado:

País:

Correo Electrónico:

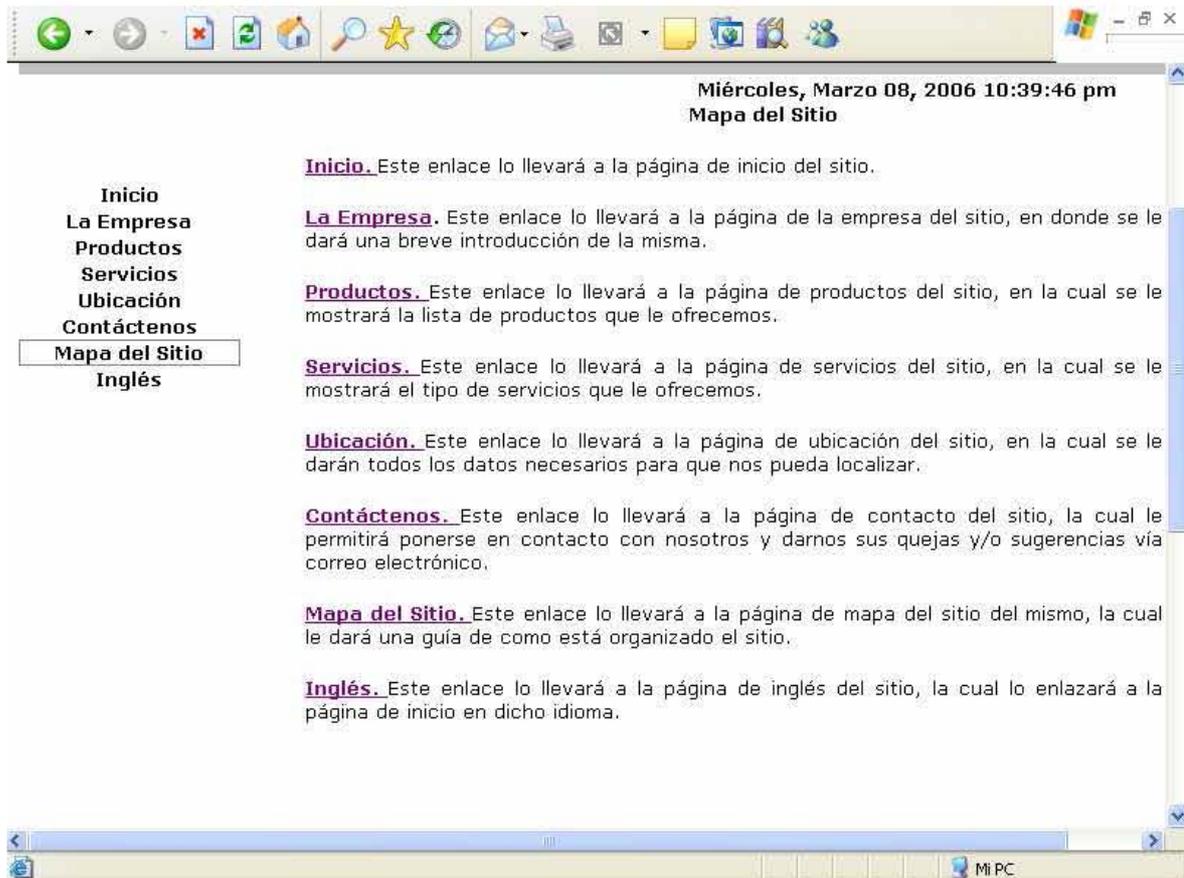
Asunto:

Listo Mi PC

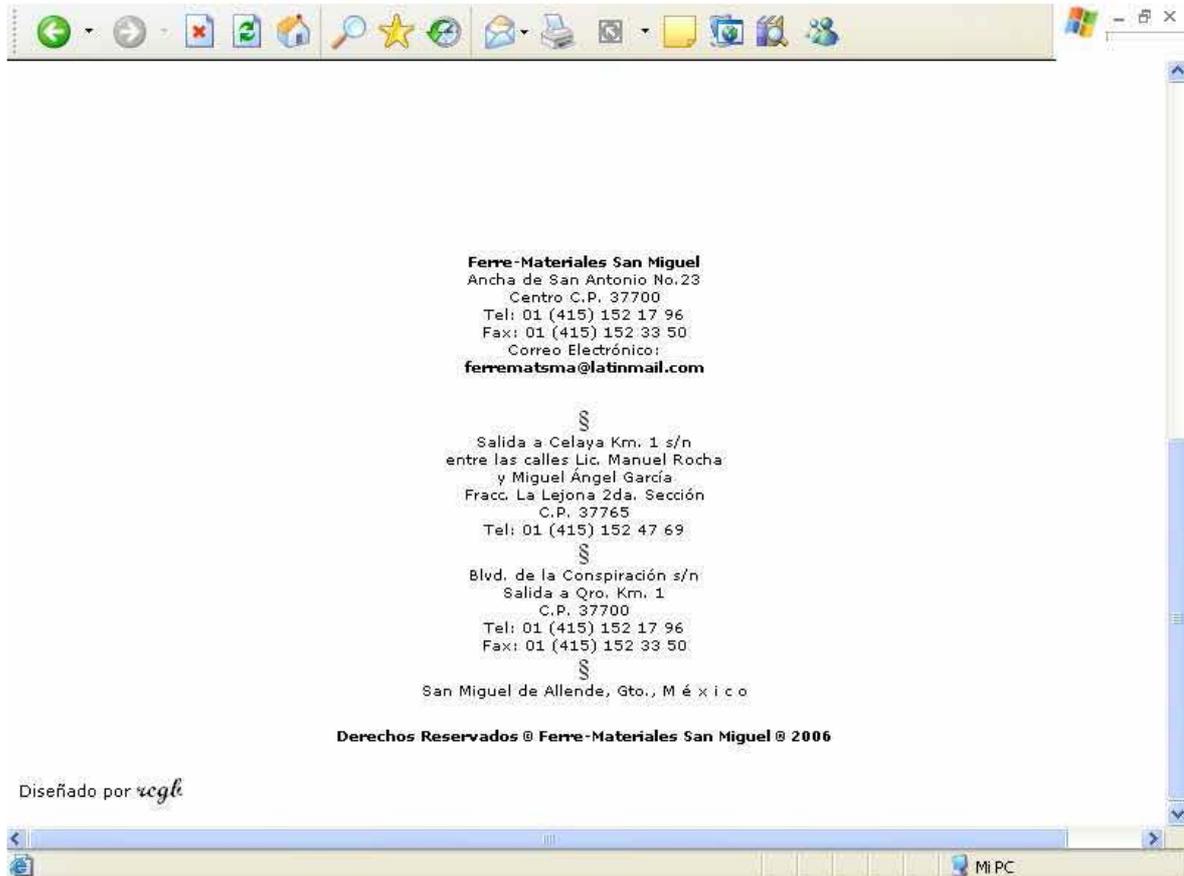
Mapa del Sitio

The screenshot shows a web browser window with the following content:

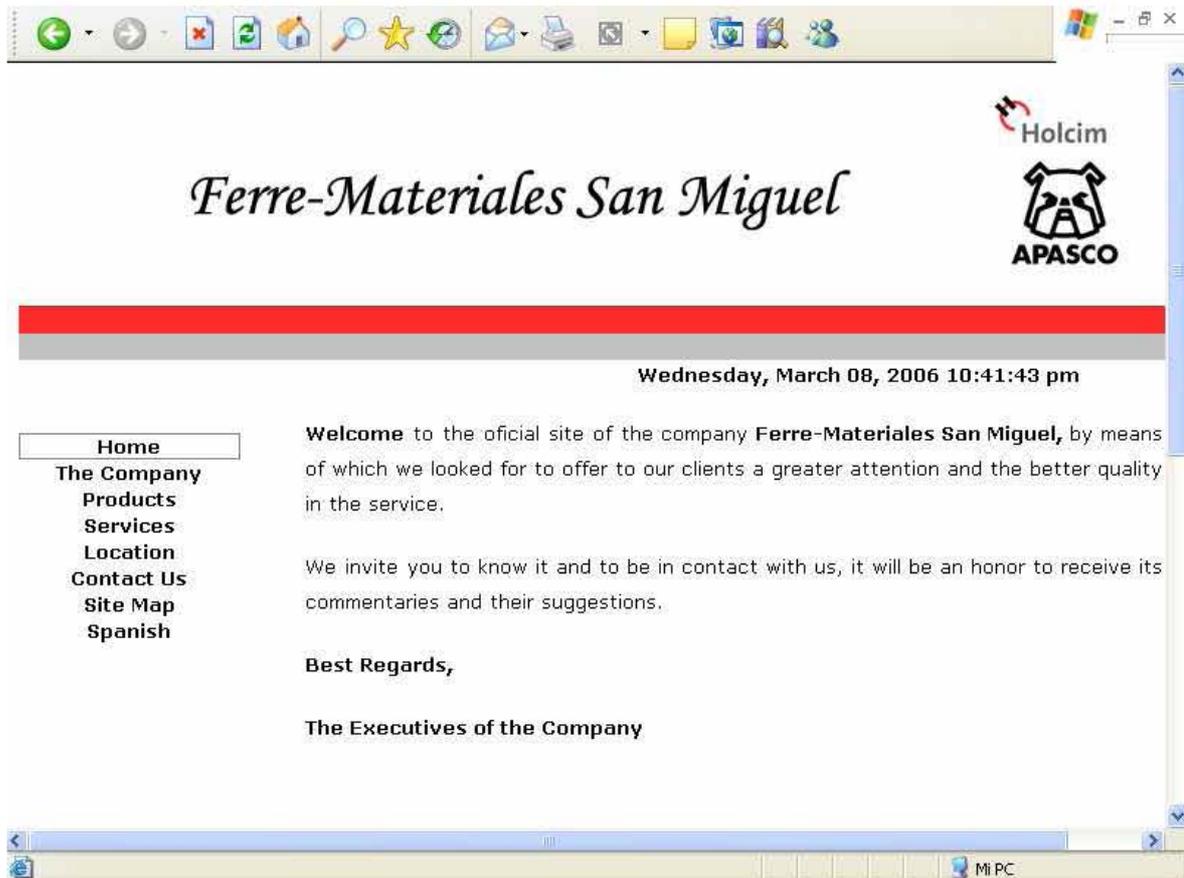
- Header:** The title "Ferre-Materiales San Miguel" is displayed in a large, italicized serif font. To the right is the logo for "Holcim APASCO", which features a bulldog's head.
- Navigation Menu:** A vertical list of links is located on the left side: "Inicio", "La Empresa", "Productos", "Servicios", "Ubicación", "Contáctenos", "Mapa del Sitio" (highlighted with a white box), and "Inglés".
- Content Area:** The main content area contains a date and time stamp: "Miércoles, Marzo 08, 2006 10:37:07 pm" followed by "Mapa del Sitio". Below this are five descriptive paragraphs, each starting with a link name in purple and underlined, followed by a brief description of the page it leads to:
 - Inicio:** Este enlace lo llevará a la página de inicio del sitio.
 - La Empresa:** Este enlace lo llevará a la página de la empresa del sitio, en donde se le dará una breve introducción de la misma.
 - Productos:** Este enlace lo llevará a la página de productos del sitio, en la cual se le mostrará la lista de productos que le ofrecemos.
 - Servicios:** Este enlace lo llevará a la página de servicios del sitio, en la cual se le mostrará el tipo de servicios que le ofrecemos.
 - Ubicación:** Este enlace lo llevará a la página de ubicación del sitio, en la cual se le darán todos los datos necesarios para que nos pueda localizar.
 - Contáctenos:** Este enlace lo llevará a la página de contacto del sitio, la cual le permitirá ponerse en contacto con nosotros y darnos sus quejas y/o sugerencias vía



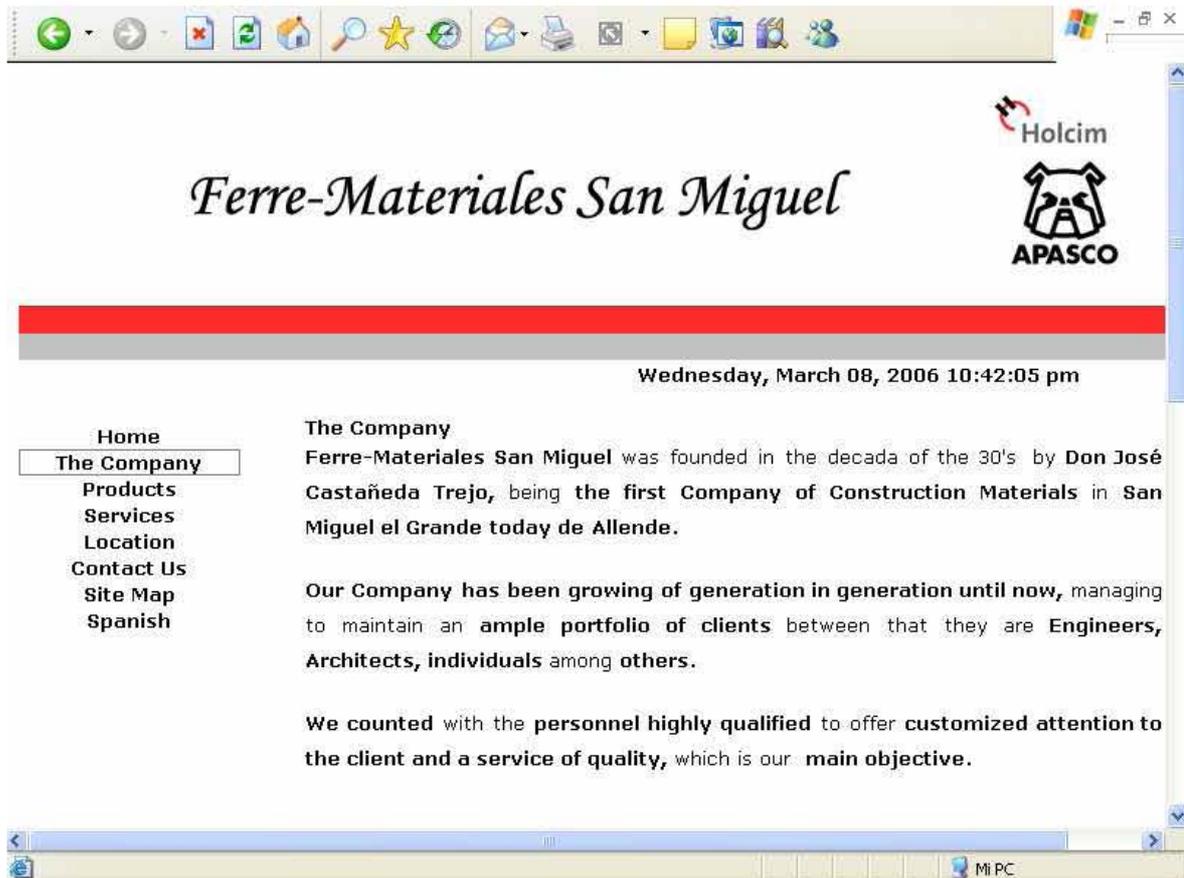
Pie de Página Español



Página en Inglés - Home



The Company



Products

The screenshot shows a web browser window with the following content:

- Navigation Menu:**
 - Home
 - The Company
 - Products** (highlighted)
 - Services
 - Location
 - Contact Us
 - Site Map
 - Spanish
- Product List:**
 - Cement (many kinds)
 - Calhidra
 - Thin wire
 - Thick wire
 - Reed Bars (many sizes)
 - Armex Structures (many sizes)
 - Electro-sold Mesh (many sizes)
- Additional Text:**

in addition an extensive one spurted to **Material for Finished of Construction, Ironwork, Electricity and Plumbing.**
- Logos:** Holcim and APASCO (a bulldog logo).
- Date and Time:** Wednesday, March 08, 2006 10:42:37 pm
- Taskbar:** Shows the system tray with the clock at 10:42 AM and the user name 'MI PC'.

Services

The screenshot shows a web browser window displaying the 'Services' page of the Ferre-Materiales San Miguel website. The browser's address bar is empty, and the toolbar contains various navigation icons. The website header features the company name 'Ferre-Materiales San Miguel' in a large, elegant serif font, and the logos for 'Holcim' and 'APASCO' to the right. A red horizontal bar is positioned below the header. The date and time 'Wednesday, March 08, 2006 10:43:10 pm' are displayed in the center. On the left side, a vertical navigation menu lists: Home, The Company, Products, Services (highlighted with a white box), Location, Contact Us, Site Map, and Spanish. The main content area is titled 'Services' and contains two sections: 'Service of Orders and Quotations:' and 'Service of Delivery and Schedule of the Company:'. The first section lists three bullet points: 'You can do your orders by phone, by e-Mail and directly in every one of our locations, remember we are to your order.', 'Order on Line.', and 'Quotation on Line.'. The second section lists one bullet point: 'We have delivery service to your address without extra cost, as soon as possible from your order and under of the Company schedule.' The browser's taskbar at the bottom shows the system tray with a clock and the text 'MI PC'.

Services

Home
The Company
Products
Services
Location
Contact Us
Site Map
Spanish

Wednesday, March 08, 2006 10:43:10 pm

Service of Orders and Quotations:

- You can do your **orders by phone, by e-Mail** and directly in every one of our **locations**, remember we are to your order.
- [Order on Line.](#)
- [Quotation on Line](#)

Service of Delivery and Schedule of the Company:

- We have **delivery service to your address without extra cost**, as soon as possible from your order and under of the Company schedule.

Order on Line

The screenshot shows a web browser window with the following elements:

- Address Bar:** Contains various navigation icons (back, forward, stop, refresh, home, search, star, etc.).
- Page Title:** "Ferre-Materiales San Miguel" in a large, elegant serif font.
- Logos:** "Holcim" and "APASCO" (with a bulldog logo) are positioned in the top right corner.
- Red Bar:** A thick red horizontal bar spans the width of the page content.
- Section Header:** "Order on Line" is centered below the red bar.
- Text:** "If you wish to do an **Orden on Line** to us, please let us know the material that you need and please give us the following datas:"
- Form Fields:** A series of input boxes for:
 - Name:
 - Address:
 - Phone:
 - Fax:
 - City:
 - State:
 - Country:
- Navigation Menu:** Located on the left side, listing: Home, The Company, Products, Services, Location, Contact Us, Site Map, Spanish.
- Taskbar:** At the bottom, showing "Listo" on the left and "MI PC" on the right.

Spanish

Phone:

Fax:

City:

State:

Country:

e-Mail:

Order on Line:

MI PC

Quotation on Line

The screenshot shows a web browser window with the following elements:

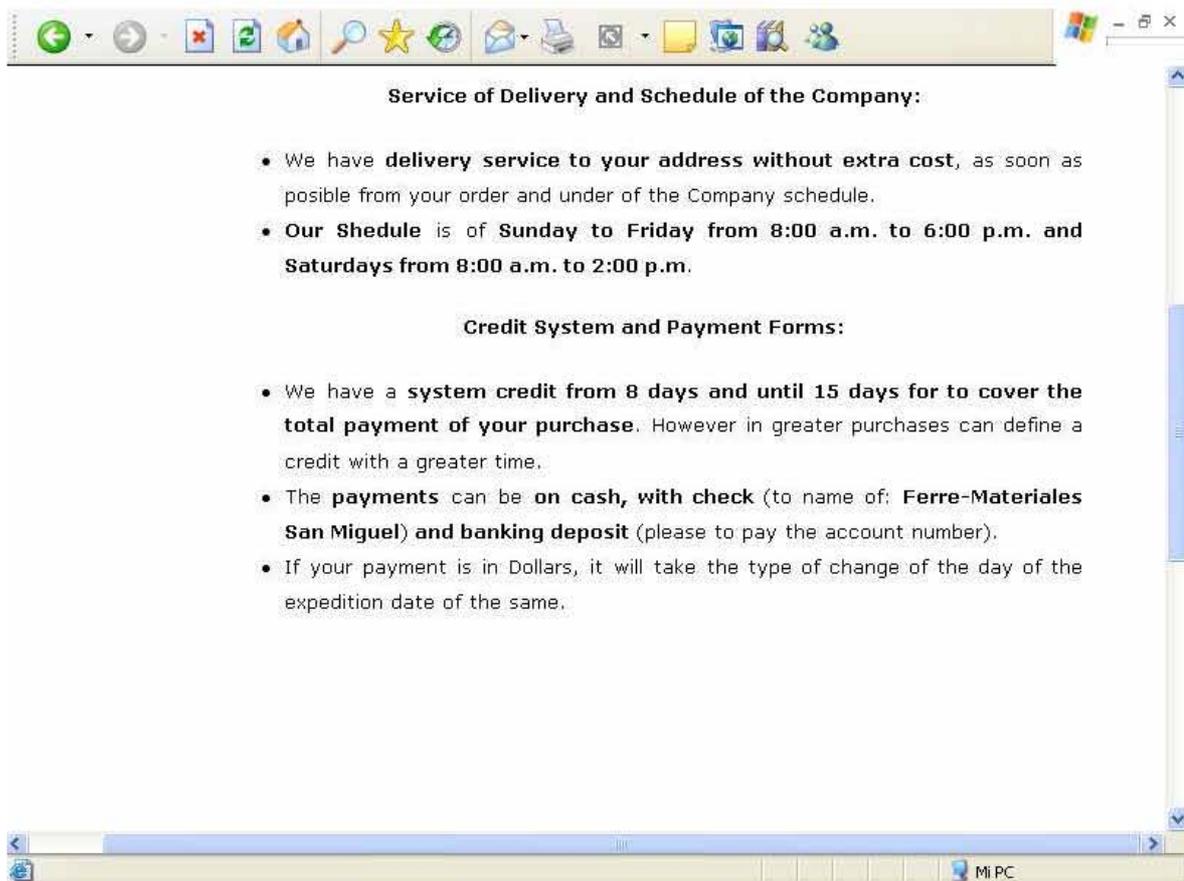
- Address Bar:** Contains navigation icons (back, forward, stop, refresh, home, search, star, globe, mail, printer, folder, help, etc.) and a Windows taskbar icon.
- Page Header:** The text "Ferre-Materiales San Miguel" is displayed in a large, elegant serif font. To the right is the logo for "Holcim APASCO", which features a bulldog's head.
- Navigation Menu:** A vertical list of links is located on the left side: Home, The Company, Products, Services, Location, Contact Us, Site Map, and Spanish.
- Main Content:**
 - The heading "Quotation on Line" is centered.
 - A paragraph of text reads: "If you wish to ask a **Quotation on Line** to us, please give us that you need to the Quotation and the following datas:"
 - A form with seven input fields is provided, each with a label to its left:
 - Name:** [input field]
 - Address:** [input field]
 - Phone:** [input field]
 - Fax:** [input field]
 - City:** [input field]
 - State:** [input field]
 - Country:** [input field]

The browser's status bar at the bottom shows the address "Listo" and the user name "MI PC".

The image shows a web browser window with a contact form. The browser's address bar is empty, and the page title is "Site Map Spanish". The form contains the following fields:

- Address:** A single-line text input field.
- Phone:** A single-line text input field.
- Fax:** A single-line text input field.
- City:** A single-line text input field.
- State:** A single-line text input field.
- Country:** A single-line text input field.
- e-Mail:** A single-line text input field.
- Quotation on Line:** A multi-line text area.

At the bottom of the form, there are two buttons: "Send" and "Submit". The browser's taskbar at the bottom shows the name "Listo" and the system tray icon "MI PC".



Location

Home
The Company
Products
Services
Location
Contact Us
Site Map
Spanish

Ferre-Materiales San Miguel

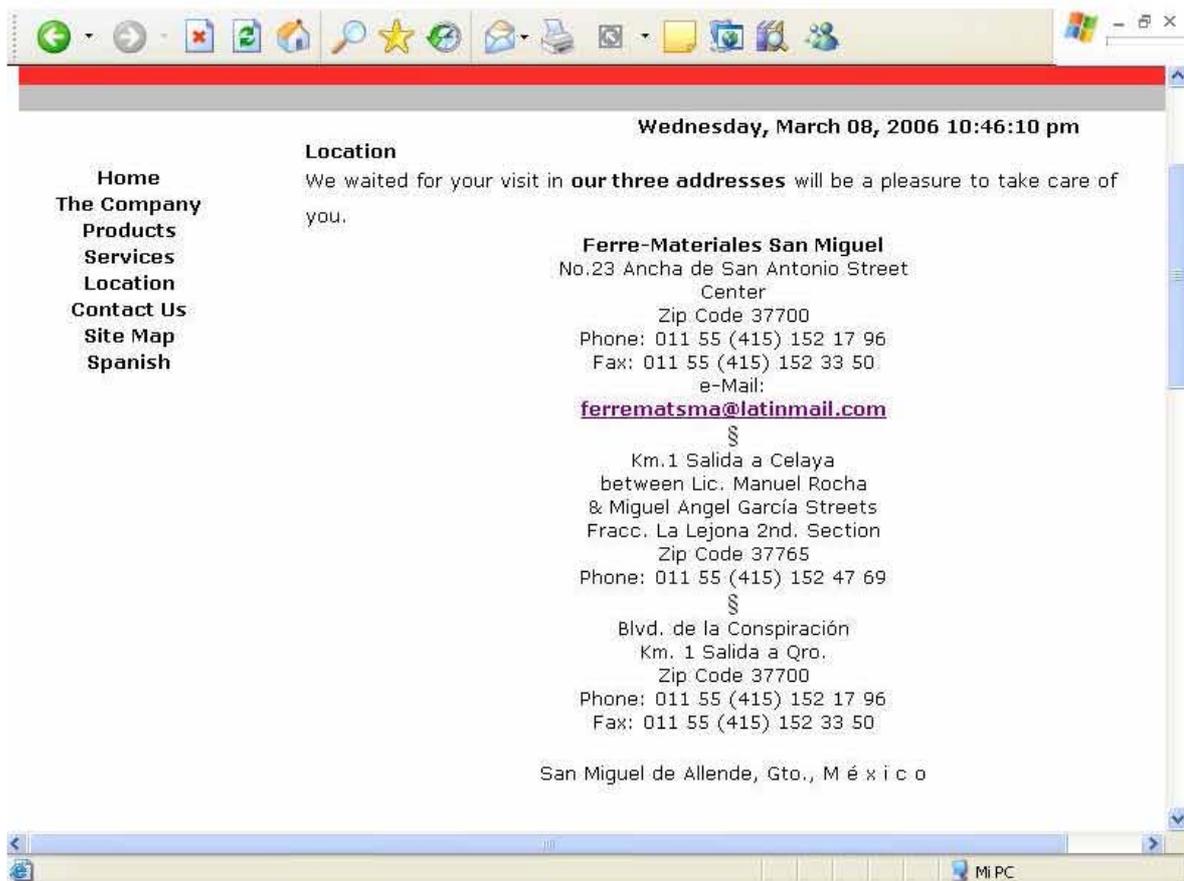
Holcim
APASCO

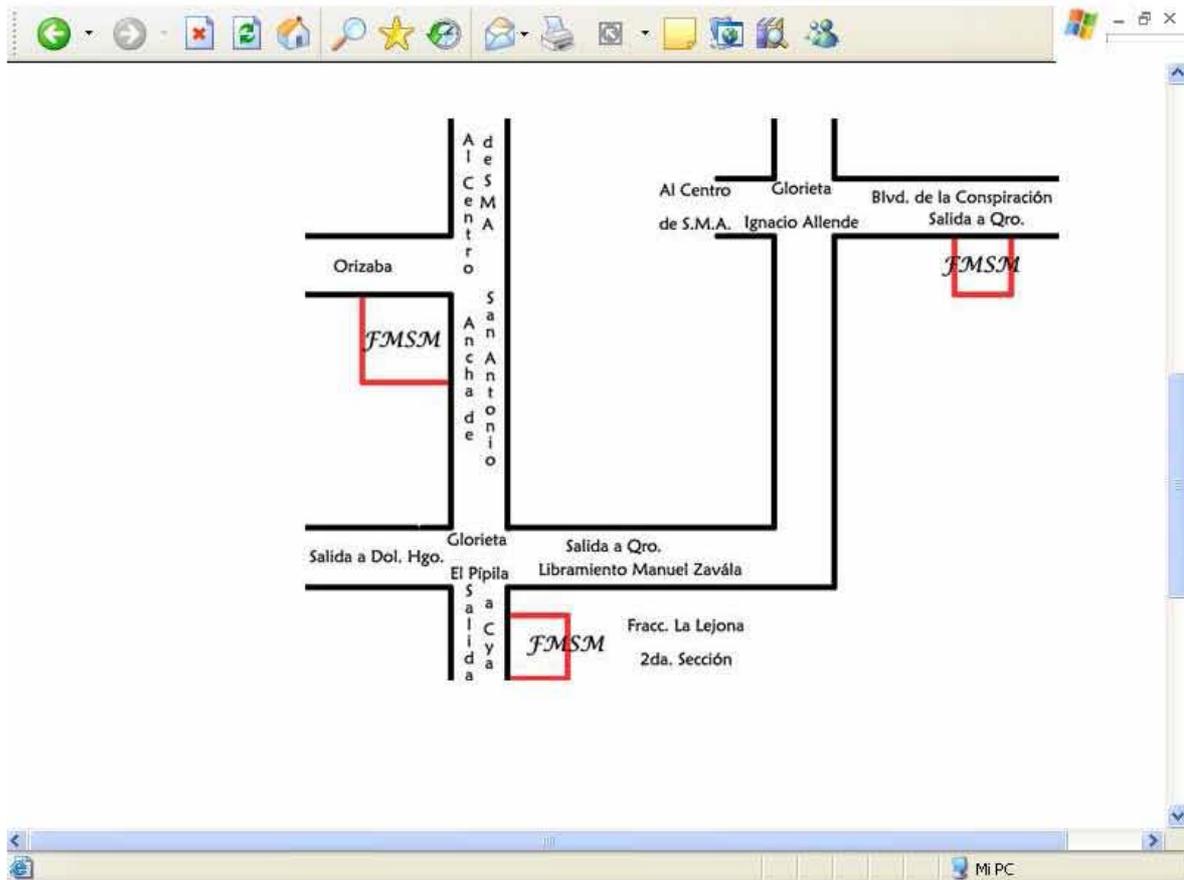
Wednesday, March 08, 2006 10:44:01 pm

Location
We waited for your visit in **our three addresses** will be a pleasure to take care of you.

Ferre-Materiales San Miguel
No.23 Ancha de San Antonio Street
Center
Zip Code 37700
Phone: 011 55 (415) 152 17 96
Fax: 011 55 (415) 152 33 50
e-Mail:
ferrematsma@latinmail.com
§
Km.1 Salida a Celaya
between Lic. Manuel Rocha
& Miguel Angel García Streets
Fracc. La Lejona 2nd. Section
Zip Code 37765
Phone: 011 55 (415) 152 47 60

MIPC





Contact Us

Ferre-Materiales San Miguel

Holcim
APASCO

Wednesday, March 08, 2006 10:47:41 pm

Contact Us

If you wish to send **your comments or suggestions** to us, please give us the following datas:

Home
The Company
Products
Services
Location
Contact Us
Site Map
Spanish

Name:

Address:

Phone:

Fax:

City:

State:

Country:

Listo MI PC

The image shows a screenshot of a web browser window displaying a contact form. The browser's address bar is empty, and the page title is "Listo". The form consists of the following fields and buttons:

- Fax:** A single-line text input field.
- City:** A single-line text input field.
- State:** A single-line text input field.
- Country:** A single-line text input field.
- e-Mail:** A single-line text input field.
- Subject:** A single-line text input field.
- Message:** A large multi-line text area for the message content.
- Buttons:** Two buttons labeled "Send" and "Submit" are positioned below the message area.

The browser's taskbar at the bottom shows the system tray with the date "Listo" and the time "MI PC".

Site Map

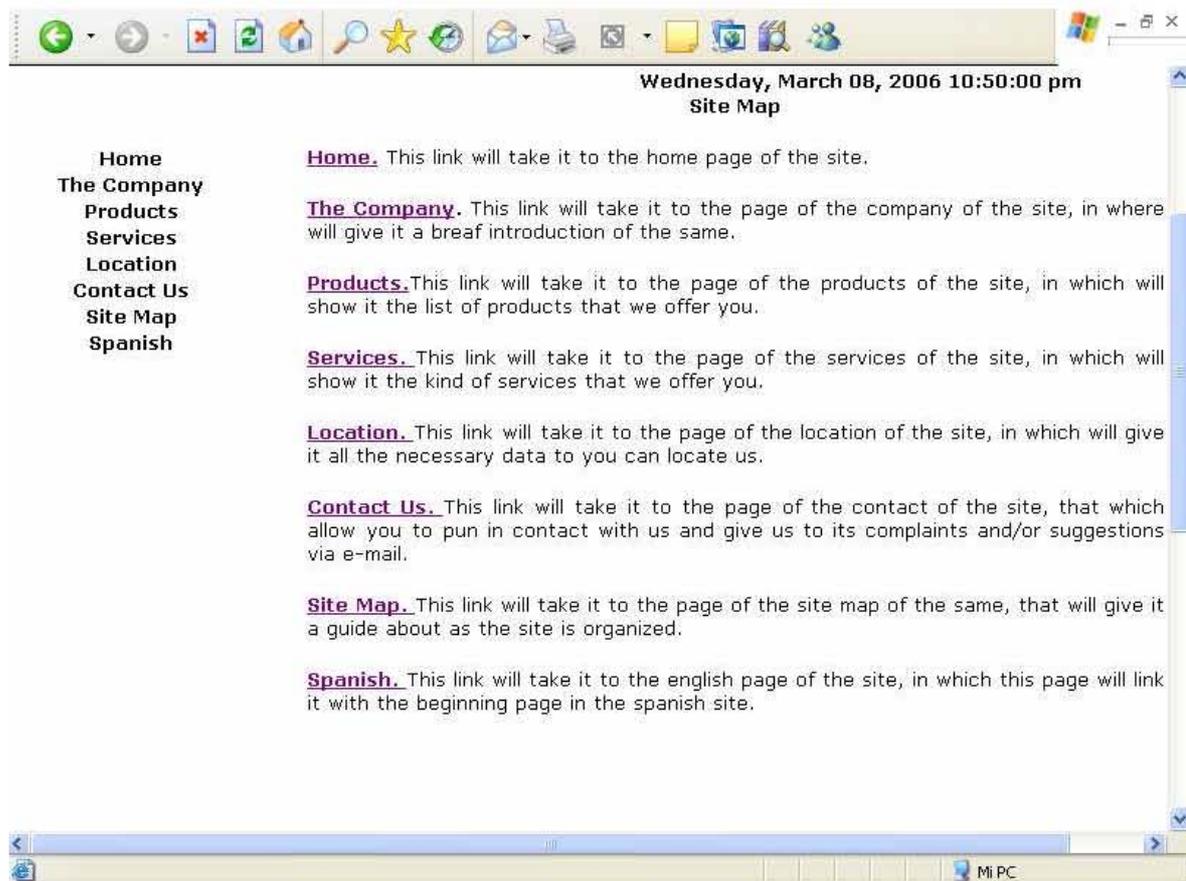
Ferre-Materiales San Miguel

Holcim APASCO

Wednesday, March 08, 2006 10:48:50 pm
Site Map

- Home**. This link will take it to the home page of the site.
- The Company**. This link will take it to the page of the company of the site, in where will give it a breaf introduction of the same.
- Products**. This link will take it to the page of the products of the site, in which will show it the list of products that we offer you.
- Services**. This link will take it to the page of the services of the site, in which will show it the kind of services that we offer you.
- Location**. This link will take it to the page of the location of the site, in which will give it all the necessary data to you can locate us.
- Contact Us**. This link will take it to the page of the contact of the site, that which allow you to run in contact with us and give us to its complaints and/or suggestions.

MIPC



Spanish - Inicio

Holcim
APASCO

Ferre-Materiales San Miguel

Miércoles, Marzo 08, 2006 10:25:02 pm

- Inicio**
- La Empresa**
- Productos**
- Servicios**
- Ubicación**
- Contáctenos**
- Mapa del Sitio**
- Inglés**

Bienvenido al sitio oficial de la empresa **Ferre-Materiales San Miguel**, mediante el cual buscamos brindarle a nuestros clientes una mayor atención y la mejor calidad en el servicio.

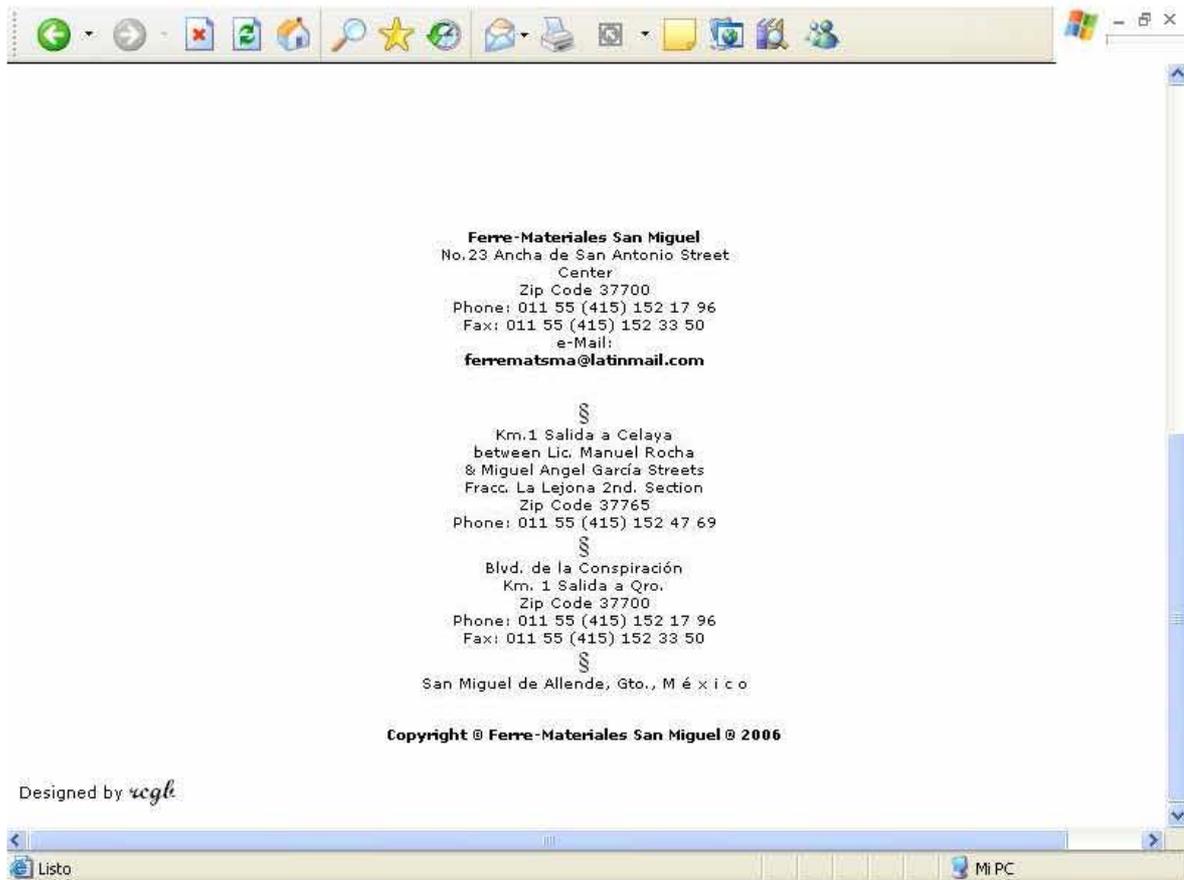
Lo invitamos a conocerlo y a estar en contacto con nosotros, será un honor recibir sus comentarios y sus sugerencias.

Atentamente,

Los Ejecutivos de la Empresa

Mi PC

Pie de Página Inglés



CONCLUSIÓN

El objetivo se logró mediante este estudio, ya que se pudieron **reconfirmar los conocimientos** y **definir específicamente los requisitos** y **procedimientos** necesarios para la **implementación** de un **Negocio Electrónico** mediante **la creación de un sitio Web**, y la relación que tiene el mismo con la **Tecnología y el Internet**.

Cabe mencionar que los **Negocios Electrónicos** son una **tendencia actual** con niveles cada vez más **sofisticados de seguridad**, de **programación**, de la combinación de **de la mercadotecnia**, **la publicidad** y **la relación con el cliente**, **para brindar un servicio con calidad**, es una forma que ayudará en gran medida a promocionar **su empresa o negocio**, dando a conocer **sus productos y/o servicios**, a nivel **nacional e internacional**.

A manera de conclusión personal y el interés que he tenido por el **diseño y creación de sitios Web**, y **el poder llevar un negocio real a un medio electrónico**, me condujo a realizar este estudio y mediante el mismo **incrementar mis conocimientos y experiencia en el desarrollo de sitios Web**, de igual manera **asesorar e impulsar a las empresas o negocios para lograr y mantener el éxito**.

APÉNDICE A

CAPITULO I

INTERNET: CONCEPTOS BÁSICOS

BBN Technologies – www.bbn.com

VRML - www.vrmlsite.com

Apache - www.apache.org

W3C - www.w3.org

Internet Society - www.isoc.org

ICANN - www.icann.org

Internet2 - <http://www.internet2.edu/>

Yahoo! - www.yahoo.com

Google - www.google.com

Alltheweb - www.alltheweb.com

Ixquick - <http://ixquick.com/esp/>

Secretaría de Hacienda y Crédito Público - www.sat.com.mx

Guanajuato - www.guanajuato.gob.mx

Guadalajara - www.guadalajara.gob.mx

Banco Nacional de México – www.banamex.com

El Heraldo - www.elheraldo.com.mx

El Mundo - www.elmundo.es

El Espectador - www.elespectador.com

Clarín - www.clarin.com

Biblioteca Virtual - http://cervantesvirtual.com/bib_mundo/biblioteca_mundo.shtml

RealPlayer – www.real.com

WindowsMediaPlayer

- <http://windowsmedia.microsoft.com/download/download.asp>

Radio Centro - www.radiocentro.com.mx

OndaCero - www.ondacero.es/OndaCero/OCNoticias.nsf/HomePage

Webcams – www.earthcam.com

CNN – www.cnn.com

Hotmail - www.hotmail.com

Hispavista – www.hispavista.es

Instant Messenger - <http://messenger.msn.es/Default.asp>
AOL - www.aol.com
Microsoft Network – www.msn.com
TerraMessenger - <http://messenger.terra.es/>
Yahoo Messenger - <http://messenger.yahoo.com/>
Terra - www.terra-mobile.es
Amena - www.amena.com/serviciosn_part/mensajes/
Vodafone - www.vodafone.es
Portales WAP - www.waymovil.net/root/guia_wap_portales.htm
Chat Hispavista - <http://chat.hispavista.com>
Chat Wanadoo - <http://chat.wanadoo.es/>
Chat Yahoo - <http://chat.yahoo.com>
Chat de voz Terra - www.terra.com/chatvoz
Chat ICQ - <http://web.icq.com>
Chat mIRC - www.mirc.com
Los Minutos - www.losminutos.com
PeopleCall - www.peoplecall.com/html/es/index
Deja - www.deja.com
eListas - www.elistas.net
NetMeeting-www.microsoft.com/windows/netmeeting/default.asp
Gamecenter.com - <http://gamespot.com/gamespot/>
Gameweb.com - www.thegw.com
ANF – www.anf.es/default2.htm
VeriSign – www.verisign.com
FNMT – www.fnmt.es
Seguridad en la Información en México - <http://www.seginf.com>
Seguridad de la Información en España - www.fnmt.es/
Seguridad de la Información en EE.UU. - www.verisign.com
PayPal – www.paypal.com
Paybox – www.paybox.es
Sanborns - www.sanborns.com.mx
Barrabes - www.barrabes.com
Office Depot - www.officedepot.com.mx
Alcampo - www.alcampo.es

El Corte Inglés - www.elcorteingles.es
Liverpool - www.liverpool.com
Enlaces – www.aulaclic.org/enlaces.htm
eMagister – www.emagister.com
GetRight – www.getright.com
Go!zilla – www.gozilla.com/info.htm
WS_FTP – www.ipswitch.com
CuteFTP – www.cuteftp.com
FirstPage – www.evrsoft.com
CoolPage – www.coolpage.com
Macromedia – www.macromedia.com
Microsoft – www.microsoft.com
Tripod - www.tripod.es
Ya.com – www.ya.com
Terra – www.terra.es
Prodigy – www.prodigy.com.mx
redireccion.com – www.redireccion.com
Arsys – www.arsys.es
Ferca – www.ferca.com
BuscaHost – www.buscahost.com
NTTDoCoMo - www.nttdocomo.com
Endesa - www.endesafactory.com
Iberdrola - www.iberdrola.com
Iridium - www.iridium.com
Globalstar - www.globalstar.com
Opera - www.opera.com
Mozilla - www.mozilla.org
Visa - www.visa.com
Master Card - www.mastercard.com
American Express - www.americanexpress.com
Pay Pal – www.paypal.com
Honor System –
http://s1.amazon.com/exec/varzea/subst/fx/home.html/ref=gw_m_b_jhs/104-4941243-4487106
Sasser - www.microsoft.com/spain/seguridad/incidencia/sasser.asp

Wanadoo - www.wanadoo.es

Arrankis - www.arrankis.com

IETF – www.ietf.org

NSF – www.nsf.gov

WML – <http://thewml.org/>

TACS – www.ericson.com/technology/tech_articles/TACS.html

Tarjeta SIM – www.personal.com.py/n_html/atencion/faq.htm#gsm

APÉNDICE B

CAPITULO II NEGOCIOS EN INTERNET

Tide - www.tide.com

Procter & Gamble - www.pg.com.mx

Doble Clic - www.dobleclic.ad/produccio/index.htm

Internet Link Exchange -

<http://www.microsoft.com/smallbusiness/bc/default.mspx>

GE Plastics - www.geplastics.com/resins/es/index.html

Business Wire - www.businesswire.com

DoubleClick - www.doubleclick.com/us/

Fraganzia – www.fraganzia.com

El Corte Inglés - www.elcorteingles.com

Amazon o Eccuality – www.amazon.com

British Airways –

http://www.britishairways.com/travel/globalgateway.jsp/global/public/en_

Banco Santander Central Hispano - www.gruposantander.com

Lufthansa - www.lufthansa.com

Cajamadrid - <http://www.cajamadrid.es/CajaMadrid/Home/puente?pagina=0>

El Corte Inglés –

<http://www.elcorteingles.es/multitienda/producto/producto.asp?hddref=25651&tip oTienda=MODA>

El Corte Inglés –

<http://www.elcorteingles.es/multitienda/producto/producto.asp?hddref=25651&tip oTienda=MODA>

Amazon – www.amazon.com

Dell - www.dell.com.mx

Megastorevirtual - <http://www.megastorevirtual.com> dominio inactivo

Yahoostore - www.store.yahoo.com

Commerce-One - <http://www.commerceone.com/>

Ariba - http://www.ariba.com/solutions/solutions_overview.cfm

NetScape - <http://www.netscape.com/main3.adp>

SAP - <http://www.sap.com/index.epx>
eBay - www.ebay.com
Free Markets On Line - www.free-market.com
Yahoo! - www.yahoo.com
Globe Gallery - <http://www.globegallery.org/sites/flash/>
DoubleClick - <http://www.doubleclick.com/us/>
Microsoft – www.microsoft.com
CNET - <http://www.cnet.com/>
La Internet Advertising Bureau - <http://www.iab.net/>
ESPRIT Informar - www.ispo.cec.be/ecommerce/ecomproj.htm
FastParts - <http://www.fastparts.com>
Electronic Mall Bodense - <http://www.emb.net/index.shtml>
Industry.net - www.industry.net
Gran Vía - www.viaplus.com/granvia/bd-comercio.htm
Coverlink Comercio Virtual - <http://www.coverlink.es>
Calzado Andrea - www.andrea.com.mx
Venca – www.venca.es
Sanborns - <http://www.sanborns.com.mx/sanborns/>
Fogdog - <http://www.fogdog.com/home/index.jsp>
Cash Direct - <http://www.ecashdirect.net/>
La Lonja - <http://www.la-lonja.com/>
Plastic Net - <http://www.plasticsnet.com/bizsolution/Home.asp>
Grupos de Compra - <http://www.gruposdecompra.com/>
SAT – www.sat.gob.mx
Telemático – www.definicion.org/telematico
Normas ISO – www.monografias.com/trabajos/25/normas_ISO/normas-iso.shtml#
PDA – <http://es.wikipedia.org/wiki/PDA>
Gurú – <http://es.wikipedia.org/wiki/guru>
Marketing Mix - http://es.wikipedia.org/wiki/marketing_mix
Iec.csci - www.iec.csci.es/criptonomicon/susurros/susurros08.html
Cybercash - www.cybercash.com
VerySign - www.verisign.com
CheckFree - www.checkfree.com
CheckFree - www.checkfree.org

RSA - www.rsasecurity.com

WebOpedia - www.webopedia.com

Visa - www.visa.com

Master Card - www.mastercard.com

Interplanet - www.interplanet.com.mx

Infovía – www.infovia.hn

AdvertisingNetworks

http://www.marketingterms.com/dictionary/advertising_network/

Intuit – www.intuit.com

Microsoft – www.microsoft.com

Netscape – www.netscape.com

Interlink - <http://www.interlinknetworks.com/>

4b – www.4b.es

Bancomer - www.bancomer.com.mx

Banamex – www.banamex.com

HSBC – www.hsbc.com.mx

Banorte – www.banorte.com

Júpiter Communications – <http://www.internetadsales.com>

Colgate Palmolive – www.colgate.com

Chedraui – www.chedraui.com

Gigante – www.gigante.com.mx

Grupo Gamesa – www.gamesa.com.mx

KALTEX – www.kaltex.com.mx

Kelloggs de México - www.kelloggs-latino.com

Liverpool – www.liverpool.com.mx

Nadro – www.nadro.com.mx

BIC No sabe fallar – www.bic.com.mx

PAMYC

http://www.mercantil.com/rc/company/results_company_mbr.asp?meco_code=100588884&parstacks=0,0,0,0,0&lang=eng

Procter & Gamble - www.pg.com.mx

Unilever - www.unilever.com.mx

Walmart - www.walmartmexico.com.mx

APÉNDICE C

CAPITULO III CREACIÓN DE UN NEGOCIO ELECTRÓNICO

WebTrends - <http://www.webtrends.com/>

Amazon – www.amazon.com

eBay - www.ebay.com

Yahoo! - www.yahoo.com

The New York Times - <http://www.nytimes.com/>

CNN - <http://www.cnn.com/>

Altavista - www.altavista.com

Excite - <http://www.excite.com/>

Infoseek - <http://www.infoseek.co.jp/>

HTML – <http://es.wikipedia.org/wiki/HTML>

Netiquette – www.rompecadenas.com.ar

NetScape – www.netscape.com

Microsoft – www.microsoft.com

Opera - www.opera.com

Macromedia – www.macromedia.com

Apple Computer - www.apple.com

APÉNDICE D

CAPITULO IV

SITIO “FERRE-MATERIALES SAN MIGUEL”

Microsoft – www.microsoft.com

NetScape – www.netscape.com

Opera - www.opera.com

Mozilla – www.mozilla.org

Yahoo! - www.yahoo.com

Infoseek - <http://www.infoseek.co.jp/>

HTML – <http://es.wikipedia.org/wiki/HTML>

GLOSARIO DE TÉRMINOS UTILIZADOS EN INTERNET

A

Afiliaciones: Ver significado de "**Programa de Afiliados**".

Afiliado: Persona que acepta poner un enlace en su propio **sitio Web** a **productos o servicios de otras compañías ("Afiliador") a cambio de una comisión.**

Afiliador: Compañía que ofrece la oportunidad de promocionar **sus productos o servicios** en los **sitios Web de otra persona ("afiliado") a cambio de una comisión.** Por ejemplo: Si tiene un **sitio Web** donde promociona alguno de los libros de **Amazon.com** por medio de un enlace al sitio de éste, y como resultado su cliente compra el libro, **Amazon.com** le entrega a usted una comisión sobre la venta.

Almacenamiento de Información: Facilidad para almacenar información de clientes y productos. Es muy importante que pueda guardar la información de las transacciones de sus clientes.

Ancho de Banda: Es la cantidad de información que se puede enviar a través de una conexión. Se mide normalmente en bits por segundo (bps). Una página completa de texto tiene aproximadamente 16.000 bits.

Applet: Pequeño programa escrito en **JAVA** que se ejecuta en **Internet.** Permite reproducir secuencias de animación o ejecutar funciones de hoja de cálculo, por mencionar un ejemplo.

Arpanet: Advanced Research Projects Agency Network. Red militar norteamericana a través de líneas telefónicas, de la que posteriormente derivó **Internet.**

ASCII: American Standard Code for Information Interchange. Es el código estándar del conjunto de caracteres que cualquier computadora puede entender; es usado para representar las letras latinas, mayúsculas, minúsculas, números, puntuación, etcétera.

B

BBS: Bulletin Board System. Sistema que permite a los usuarios llevar a cabo discusiones, cargar y descargar archivos, hacer anuncios, sin estar conectados a la computadora simultáneamente. Hay millones de **BBS** alrededor del mundo, la mayoría son muy pequeñas y se ejecutan en una **computadora personal (PC)** simple a través de una o dos líneas telefónicas.

B2B: Del inglés "**Business to Business**" o **Empresa a Empresa.** Como su nombre lo indica, es el tipo de comercio que está dirigido al mercado vertical, es decir, se lleva a cabo entre empresas, generalmente al por mayor, y solo estas tienen acceso a los sitios de la Web que lo practican.

B2C: Del inglés "**Business to Consumer**" o **Empresa a Consumidor.** A diferencia del **B2B,** es el tipo de **Comercio Electrónico (e - Commerce)** en el cual las mercancías se venden directamente al consumidor, generalmente al detalle.

Bps: Acrónimo de bits por segundo. Es la medida estándar de la velocidad de transmisión de datos a través de un **Módem**.

Bounce (Rebote): Devolución de un mensaje de **Correo Electrónico (e - Mail)** debido a problemas para entregarlo a su destinatario.

Bookmark (Marca): Anotación de una dirección **WWW** o **URL** que queda archivada en el **navegador** para su uso posterior.

Browser (Buscador): También llamado **Navegador**. Programa que se utiliza para ver páginas Web. **Netscape Navigator** y **Microsoft Explorer**, son dos de los más utilizados en la actualidad.

C

Caché: Almacenamiento local y temporal de información en un **navegador (browser)**. Una de sus funciones es reducir el tiempo de respuesta y el consumo de ancho banda de red, en demandas equivalentes futuras.

CGI: Common Gateway Interface. Programa usado para hacer llamadas a rutinas o controlar otros programas o bases de datos desde una página Web. También pueden generar directamente **HTML**.

Chat: Charla.

Certificado de Seguridad: Es una credencial que exhibirá en su sitio Web para que los clientes sepan que su información será captada por un servidor seguro.

Ciberspacio: Este término describe la gran variedad de recursos de información disponibles a través de las redes de computadores.

Cifrado de Llave Pública: Es un sistema de seguridad en la comunicación que fue introducido en 1976 por **Diffie y Hellman**. Cada persona recibe dos llaves, una “**pública**” y una “**privada**”. La **llave pública** es conocida, pero la **llave privada** se mantiene en secreto.

Los mensajes son cifrados usando la **llave pública** del recipiente y sólo pueden ser descifrados usando su **llave privada**; este tipo de cifrado se emplea para **autenticación o acreditación** y otras medidas contra el fraude en el **Comercio Electrónico (e - Commerce)**.

Comercio Electrónico (e - Commerce): Cualquier tipo de actividad comercial que se realiza a través del **Internet**.

Contraseña (Password): Palabra o cadena de caracteres, normalmente secreta, que se utiliza como herramienta de seguridad para identificar usuarios de una aplicación, archivo, o red. Puede tener la forma de una palabra o frase de carácter alfanumérico, y se usa para prevenir accesos no autorizados a información confidencial.

Controles ActiveX: Componentes de una página que tienen funciones que no pueden obtenerse mediante el lenguaje **HTTP**, como reproducción de audio y video o transacciones con tarjeta de crédito.

Cookies: Pequeño trozo de datos que entrega el programa servidor de **HTTP** al navegador para que este lo guarde. De esta manera puede saber que hizo el usuario en la última visita.

Correo Electrónico (e - Mail): Los mensajes, normalmente en forma de texto, enviados de una persona a otra a través de la computadora. El **Correo Electrónico (e - Mail)** puede enviarse automáticamente a un gran número de direcciones a través de una **Lista de Correo (Mailing List)**.

Cuenta Mercantil: Los proveedores de servicios deben tener convenios con compañías que abren una cuenta para que pueda aceptar pagos con tarjetas de crédito.

D

Descarga de Archivos (Download): Literalmente "**Bajar Carga**". Se refiere al acto de transferir un(os) fichero(s) desde un servidor a nuestra computadora. En español: "**bajarse un programa**".

DHTML (HTTP Dinámico): Es una adición (o una nueva versión) del lenguaje **HTTP**, cuya principal característica es añadir animación e interactividad a las páginas Web. Es soportado por las versiones más recientes de los navegadores; es decir, **Netscape Navigator 4.0** y **Internet Explorer 4.0**.

Dirección IP: Todos las computadoras conectadas a **Internet** tienen una dirección numérica e irrepitable llamada **Dirección IP (p. ej. 132.248.54.10)**, la cual sirve para identificar con quien o con que se va a conectar. En razón a que resulta más sencillo recordar una cadena de palabras que una de números, se creó el **DNS (Sistema de Nombres de Dominio)** que contiene la equivalencia entre las dos series.

Domain (Dominio): Sistema de denominación de **Hosts** en **Internet**. Los dominios van separados por un punto y jerárquicamente están organizados de derecha a izquierda. Ej. arrakis.es.

Son direcciones de los sitios en el **Internet** que están registrados con **Internic** y son propiedad de quien los registra. Las computadoras utilizan los dominios para intercambiar **e - Mail** y buscar sitios en el **Internet**. El dominio contiene información acerca de donde se encuentra el **servidor del Sitio Web, el nombre del sitio, y el tipo de organización**. El dominio **www.activ-ecommerce.com** indica que el servidor se encuentra en el **World Wide Web**, que el nombre del sitio es **activ-ecommerce**, y que es una organización de **tipo comercial**.

E

Enlace (Link): Es una palabra clave que normalmente se encuentra en una página Web y que sirve de conexión a otro documento Web, por medio de la dirección **URL**. Los enlaces aparecen en el texto de un documento Web en forma de texto subrayado y de distinto color. Permiten al usuario presionar el botón del ratón sobre dicho texto,

muchas veces tienen forma de una tecla o botón y automáticamente saltar a otro documento, o a otro servidor, o enlazar a otra parte del mismo documento.

Eudora: Es uno de los programas de **Correo Electrónico (e - Mail)** más utilizados por usuarios de **Windows** y **Macintosh**. Está disponible a través de **Shareware**.

Explorar: Explorar el Web haciendo clic en los links (enlaces).

F

Firma Digital: Es la información adicional que identifica y acredita al remitente de un mensaje cifrado mediante el sistema de llave pública.

Foro de Discusión: Es un servicio ofrecido por algunos sitios Web que permite que las personas que visitan el sitio puedan intercambiar mensajes acerca de temas específicos. Los mensajes pueden ser leídos por todas las personas que participan en el foro de discusión, y para leer o dejar un mensaje hay que entrar al foro.

FAQ (Frequent Asked Question): Las **FAQ's** de un sistema son archivos con las preguntas y respuestas más habituales sobre el mismo.

Formularios: Conjunto de campos (espacios) para introducir datos en una página Web. Un formulario permite a los usuarios escribir información (que se envía pulsando sobre un botón o imagen) que es recibida en una computadora para ser procesada.

FTP (File Transfer Protocol): Protocolo para la transferencia de archivos entre computadoras. Las páginas **FTP** se utilizan principalmente para que los usuarios puedan 'bajar' programas o información desde los sitios de **Internet** hasta sus equipos.

Firewall: Literalmente "Muro de Fuego". Se trata de cualquier programa que protege a una red de otra red.

Frame (marco): En **Browsers** de **WWW** como **Netscape Navigator** se refiere a una estructura de sub-ventanas dentro de un documento **HTML**.

Freeware: Se llama así al **software** de dominio público, es decir, el que no es comercial y puede distribuirse gratuitamente.

G

Gif (Graphics Interchange Format): Formato gráfico muy comprimido que produce archivos muy pequeños. Esto reduce al mínimo su tiempo de transferencia por las líneas de teléfono comunes. Es ideal para la Web, en donde se requiere que las páginas carguen rápidamente.

Gif Animado: Un archivo que contiene una serie de imágenes **Gif** que se muestran como una secuencia rápida en el navegador, lo que produce el efecto de animación.

Grupo de Discusión: Sitio Web (o parte de un sitio) que permite discusiones interactivas. Los usuarios envían sus preguntas y respuestas mediante formularios.

H

Hacker (me): Experto en informática capaz de entrar en sistemas cuyo acceso es restringido.

Hit: Literalmente "golpe". Se usa para referirse a cada vez que un link es pulsado en una página Web.

Hospedaje de Su Sitio: Alquiler de espacio en servidores que tienen los programas y las conexiones que se necesitan para que un sitio Web este disponible en el **Internet**.

HTML: Es la abreviación para "**Hypertext Markup Language**", que es el lenguaje de programación del **Internet**. Este lenguaje les indica a los navegadores cómo deben de mostrar la información que se encuentra en los archivos de un sitio.

Es el lenguaje que se utiliza para diseñar las páginas de la Web. Hay diferentes versiones de **HTML** (2.0, 3.0, 3.1, 3.2, 4.0, etc.), cada vez más complejas, que van incorporando gradualmente a las nuevas versiones de los navegadores.

HTTP: Es la abreviación para "**Hypertext Transfer Protocol**". Es un protocolo que permite el intercambio de información entre navegadores y servidores. Es por esta razón que cuando se navega y se quiere ir a otro sitio Web las letras "**http/**" van antes del nombre del sitio que estás buscando.

Hoja de Estilo en Cascada: Sintaxis en lenguaje **HTML** que ofrece control preciso sobre el formato del texto en las páginas Web.

Host: Literalmente anfitrión. En **Internet**, se llama así a una computadora conectada a la red, que tiene su propio número **IP** y nombre de dominio, y que sirve información a través de **WWW**.

I

Internet: La gran colección de redes interconectadas que usan protocolo **TCP/IP** y que evolucionó de **Arpanet** a finales de los 60 y principios de los 70. **Internet** conecta hoy por hoy a 60.000 redes independientes dentro de la red mundial global.

Es una red que permite intercambiar información entre computadoras que pueden estar en todas partes del mundo. Así como los seres humanos nos podemos comunicar por teléfono a través de diferentes redes de comunicación, las computadoras pueden intercambiar información entre sí a través de redes de comunicación existentes como líneas de teléfono, líneas de televisión por cable, y transmisiones vía satélite.

Internic: Es una organización sin fines de lucro que se encarga de mantener el registro de todos los dominios que se utilizan en el **Internet**.

Intranet: Se llaman así a las redes tipo **Internet** pero que son de uso interno, por ejemplo, la red corporativa de una empresa.

IRC: Internet Relay Chat. Sistema para transmisión de texto multiusuario a través de un servidor IRC. Usado normalmente para conversar 'en línea'.

ISP (Internet Service Provider - Proveedor de Internet): Esta es la compañía que brinda la conexión al **Internet**. Ellos normalmente proveen un número de teléfono al que se llama para poder conectarse a la red.

J

Java: Lenguaje de programación (creado por **Sun Microsystems**) que permite crear programas que funcionan en cualquier tipo de computador y sistema operativo.

Java Script: Lenguaje derivado de **Java**, pero con instrucciones mucho más simples.

Jpeg: Join Photograph Expert Group. Formato gráfico que consigue elevados ratios de compresión.

L

Link (Enlace): Sitio que al ser presionado le permite al usuario moverse dentro de la misma página o ir a una situada en otra parte de **Internet**. Normalmente es de un color diferente al texto, generalmente azul, y al colocar el cursor sobre él aparece una 'mano'.

Linux: Versión **Shareware** del conocido sistema operativo **Unix**. Es un sistema multitarea multiusuario de 32 bits para **PC**.

Login: Nombre que se usa para acceder a un sistema de computadoras; cuando es secreto, se llama **password** (clave).

M

Marquesina: Sector de una página Web que muestra un mensaje de texto que se desplaza horizontalmente.

Módem: Es un aparato que permite convertir la información que se recibe a través de la línea telefónica a información que puede visualizarse en su pantalla. Dispositivo que adapta las señales digitales para su transmisión a través de una línea analógica, normalmente telefónica.

Motores de Búsqueda y Directorios: Son programas que buscan palabras claves en archivos y documentos que se encuentran en la red mundial. Usted digita una palabra relacionada con lo que está buscando y los navegadores le muestran una lista de sitios que coinciden con la palabra que digitó. Los más populares en inglés son **Yahoo!**, **Alta Vista**, **Netscape**, e **Internet Explorer**. También hay motores de búsqueda que buscan documentos dentro de un mismo sitio en la red.

MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions): Extensiones del Protocolo de Correo de **Internet** que permiten incluir información adicional al texto simple.

N

Navegador: Son programas que ayudan a leer archivos que han sido creados con el lenguaje de programación **HTML**. Los sitios Web son archivos creados en **HTML**. Para leer los archivos que forman un sitio Web tiene que digitar la dirección exacta del sitio en el navegador y éste podrá abrir el archivo si está conectado al **Internet**.

N/D: No hay información disponible.

Net: Red.

Netiquette: Etiqueta de la Red. Formas y usos comunes para el uso de los servicios de **Internet**. Se podría llamar la **educación** de los usuarios de **Internet**.

Netscape: Es un **navegador (browser)** y el nombre de una empresa.

Nick: Nombre o pseudónimo que utiliza un usuario de **IRC**.

Nodo: Por definición punto donde convergen mas de dos líneas. A veces se refiere a una única máquina en **Internet**.

P

Página Principal (Home Page): Es la página principal de un sitio Web. Generalmente contiene un menú principal o una tabla de contenido con hipervínculos a otras páginas del sitio.

Página Web: Cualquier documento que se puede ver en el Web. Es un archivo del sitio Web. Un sitio Web consta de una o varias páginas.

POP: Post Office Protocol (Protocolo de Oficina de Correo). Protocolo para almacenar y recibir correo electrónico.

Portales: Es un sitio con contenido, servicios, y enlaces que sirven para guiar y asistir a sus usuarios a conseguir la información que les interesa. Algunos de los servicios que ofrecen los portales son: **Chat Rooms, Foros, motores de búsqueda entre otros**. Los portales pueden especializarse en temas muy concretos como el caso de **activ-ecommerce.com**, o pueden tener contenido de tipo general como lo son: **MSN, AOL, Quepasa.com, Terra.com, y Starmedia.com**.

En sentido general, es un sitio de la **Internet** que ofrece un contenido variado y organizado en categorías para que el usuario tenga acceso a recursos y servicios. Cuando como fin efectuar **Comercio Electrónico (e - Commerce) B2B**, está dirigido a un campo comercial específico, se le suele llamar "**portal vertical**".

Portal Horizontal: Se abordan diferentes temas pueden ir desde noticias, deportes, entretenimiento, salud, finanzas, arte, y cultura, entre otros más. Parte de lo genérico.

Portal Vertical: Se especializa en una industria, parte de lo particular.

Programa de Afiliados: Conocido también como "**Afiliaciones**". Es un sistema que fue inventado por **Amazon.com** que facilita que personas como usted (**el afiliado**) puedan dar información acerca de los productos o servicios de otro negocio (**el afiliador**) y

dirige clientes hacia éste. El **afiliador** se encarga de realizar la venta y entregar el producto o servicio. A cambio de referir clientes, **el afiliado** recibe una comisión.

Programa de Compras (Shopping Cart): Hace posible que sus clientes puedan comprar en su sitio Web. Es vital que este programa le permita captar la información de las transacciones de sus clientes. El programa de **MIVA** le permite hacer esto.

Programas para Crear su Sitio: Son programas fáciles de usar que crean automáticamente un sitio Web. No necesita conocimientos previos para utilizarlos.

Protocolo: Es una serie de reglas o estándares que facilitan la conexión entre una computadora y otra para que así puedan enviar, recibir, e intercambiar información. Conjunto de instrucciones que permite la comunicación entre computadores.

Protocolo de Control de Transmisión / Protocolo Internet (TCP/IP): Conjunto de protocolos de comunicación que permite a los equipos comunicarse entre sí, creando con ello a **Internet**.

Protocolo de Transferencia de Hipertexto (HTTP): Protocolo que proporciona a un equipo conectado a un servidor, la información de hipertexto que existe en **Internet**.

Proveedor de Servicios de Internet: Compañía que proporciona acceso a **Internet** mediante un servicio de suscripción.

Publicar: Colocar las páginas de un sitio Web en un servidor Web. Además de la **página principal (home page)**, deben ir las restantes páginas y los archivos relacionados (con imágenes, elementos multimedia, *applets*, etcétera).

R

Red - Net: Grupo de computadoras y otros dispositivos periféricos conectados unos a otros para comunicarse y transmitir datos entre ellos.

Red Mundial / WWW (World Wide Web): Esta es la parte del **Internet** que esta dedicada al intercambio comercial. Es una parte del **Internet** que esta dedicada a los negocios. Los sitios que no pertenecen a negocios no tienen el "**www**" como parte del nombre.

Registro de su Dominio: Es un registro que contiene el nombre de su sitio, su dirección en el **Internet (URL)** y la información de su proveedor de servicios. Ejemplo: **www.activ-ecommerce.com**

Reportes de Actividad: Información de las visitas a su sitio Web que le servirá para mejorar su sitio y atraer más visitantes. Debe saber de dónde vienen, cómo lo encontraron, qué páginas les interesaron, cuáles no les interesaron.

S

Secuencias de Comandos: Programas semejantes a los *applets* pero escritos en **VBScript** o en **JavaScript**, las versiones de **Java** de **Microsoft** y **Netscape**, respectivamente.

Servicios de e - Mail: Su proveedor le debe facilitar un servidor para administrar la correspondencia electrónica de su negocio. Necesita múltiples **e - Mails** con el nombre de su dominio, y la facilidad para enviar **e - Mails** de respuesta a sus clientes automáticamente (**auto-responders**).

Servidor: Es la computadora conectada al **Internet** donde residen uno o varios sitios Web. Computador que administra los recursos en una red de computadoras.

Servidor para Transferencia de Archivos: Facilidad para transferir archivos hacia y desde un sitio Web.

Servidor Seguro: Es una computadora con una protección especial a través del cual se reciben los datos confidenciales de sus clientes tales como el número de su tarjeta de crédito.

Servidor Web: Servidor dedicado a la publicación de páginas Web.

Servidor Web Personal: Programa que se instala en un **PC** y le permite actuar como un servidor para publicar sitios Web; de esa forma, es posible monitorear el funcionamiento de un sitio antes de publicarlo en un servidor de acceso público conectado a **Internet**.

Sitio Web: Es un conjunto de archivos o ficheros que contienen información en forma de texto y en forma gráfica que pueden ser leídos por quienes navegan el **Internet**.

Shareware: Software protegido por leyes que se encuentra disponible gratuitamente durante cierto tiempo para su evaluación por el usuario. Pasado el mismo, o el programa expira (o le funcionan sólo algunos servicios) y no podrá volver a ser utilizado, a no ser que el usuario lo registre por un precio, o sigue funcionando normalmente, quedando a discreción del usuario pagar o no su registro.

Smileys (caritas): Son los gestos del lenguaje corporal a través de la red (generalmente en mensajes de correo electrónico), simbolizados en simpáticas caritas que expresan el sentimiento del autor. Por ejemplo, moviendo la cabeza hacia abajo y girándola 90º a la izquierda, se puede ver una carita sonriente en :-).

Spaming: Se llama así al "bombardeo" con correo electrónico, es decir, mandar grandes cantidades de correo o mensajes muy largos, no solicitados.

Spider (Robot - Web): Programa que automáticamente recorre la **WWW** recogiendo páginas Web y visitando los *links* que estas contienen. Es el mecanismo que utiliza **Altavista** para anexar páginas.

SSL: Del inglés "**Secured Sockets Layer**" o **Capa de Conexión Segura**. Es un protocolo creado por **Netscape** para hacer posible la transmisión cifrada y segura de información a través de la **Red**. Es una capa situada bajo los protocolos de aplicaciones como **HTTP**, **FTP**, **Gopher**, **Telnet**, etcétera., y encima del protocolo de conexión **TCP/IP**, lo que permite funcionar independientemente de los primeros. Cuando el cliente y el servidor implementan la **SSL**, la comunicación se transmite de forma cifrada.

T

TCP / IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol): Estos dos protocolos facilitan la división de información en pequeños grupos para facilitar su envío a través de las líneas de teléfono. Así mismo facilitan la reagrupación de esta información para que sea leída por las computadoras.

U

URL (Uniform Resource Locator): Esta es cualquier dirección en el Web. Puede ser su **e - Mail**, puede ser su **dominio**, o puede ser una página dentro de un sitio Web.

Es la dirección de una página Web. Son las iniciales de **Universal Resource Locator (Localizador Universal de Recursos)**. Las direcciones **URL** de los sitios Web comienzan con **http://**. Esta dirección aparece siempre en el cuadro *Dirección* del **browser** que esté usando. Si conoce la dirección de una página a la que desee ir, puede escribirla en el cuadro y presionar **ENTER**.

BIBLIOGRAFÍA

CAPITULO I

INTERNET: CONCEPTOS BÁSICOS

1. **Breve Historia de Internet.** Por Douglas García
<http://www.escuelaweb.com.mx/historia.htm> Fuentes para este Artículo:
Entender Internet <http://internet.fiestras.com/>
WWW: <http://www.geocities.com/sergiullas/www/w4ww.htm>
Breve Historia de Internet: <http://www.ati.es/DOCS/internet/histint/>
2. **Internet 2:** <http://www.internet2.edu/>
3. <http://www.aulaclic.org/internet.htm>
4. http://www.aulaclic.es/internet/f_internet.htm
5. http://www.ati.es/novatica/glosario/glosario_internet.html#D
6. http://www.ati.es/novatica/glosario/glosario_internet.html#D
7. http://www.webopedia.com/TERM/W/Wi_Fi.html

CAPITULO II

NEGOCIOS EN INTERNET

1. http://www.ebconsultores.com.mx/sol_ebusiness.htm
2. http://www.ebconsultores.com.mx/sol_ebusiness.htm
3. <http://www.geocities.com/maribelsrve/Infogec22.htm>
4. <http://www.red.com.mx/scripts/redArticulo.php3?articuloID=4761>

5. <http://tecno275.netfirms.com/articuloC.htm>
6. <http://www.monografias.com/trabajos5/busi/busi.shtml#clasi>
7. <http://www2.ing.puc.cl/~jnavon/IIC3582/Sanchez.html>
8. <http://www.red.com.mx/scripts/redArticulo.php3?idNumero=74&articuloID=7499>
9. <http://www.alu.ua.es/m/mta/index2.htm#2.1>
10. <http://www.monografias.com/trabajos15/mk-internet/mk-internet.shtml>
11. <http://www.monografias.com/Computacion/Internet/>
12. <http://www.monografias.com/trabajos14/internet-hist/internet-hist.shtml>
13. <http://www.definicion.org/telematica>
14. <http://www.definicion.org/rsa>
15. <http://www.definicion.org/iso>

CAPITULO III

CREACIÓN DE UN NEGOCIO ELECTRÓNICO

1. <http://www.webstyleguide.com/>
2. <http://www.documentalistas.com/web/biblios/articulos/14/T14-1.pdf>
3. http://www.aleph.org.mx/Presentacion_virtual/creacion_de_sitios_web.pdf
4. <http://www.desarrolloweb.com/articulos/1593.php>
5. <http://www.monografias.com/trabajos5/laweb/laweb.shtml#13>

CAPITULO IV

SITIO “FERRE-MATERIALES SAN MIGUEL”

1. www.webstyleguide.com/site/elements.html
2. www.htmlhelp.com/design/
3. www.clickcitydesign.com
4. www.aulaclic.org
5. www.dynamicdrive.com
6. www.java-script.net

ANEXOS

1. **Glosario de Términos utilizados en Internet.**
<http://www.alfanumeric.com.ni/html/glosario.htm>
2. <http://www.activ-ecommerce.com/terminos.htm>
3. <http://www.alcala.es/internet/glosario/glosario.htm>