

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS

Diseño y producción de un sitio web
para la empresa: "Punta Tecnológica".

Tesis

Que para obtener el Título de:
Lic. en Comunicación Gráfica

Presenta:

Elsy América Bautista Maldonado.



DEPTO. DE ASESORIA
PARA LA TITULACION
ESCUELA NACIONAL
DE ARTES PLASTICA
XOCHIMILCO D.F.

Director de Tesis: Lic. Julián López Huerta
Asesor de Tesis: Lic. Francisco Estrada
México, D.F. 2004



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.

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

ÍNDICE

Capítulo I

	pág.
Portada	1
Índice	2
Introducción	6
Agradecimientos	8

Marco Teórico

1.1 Revisión del término comunicación y diseño.	
1.1.1 Premisa Teórica de Comunicación.	10
1.1.2 Premisa Teórica de Diseño.	14
1.2 El diseño: componente de la comunicación.	
1.2.1 Inicio de la imagen gráfica en la comunicación visual.	18
1.2.2 Definición de imagen.	18
1.2.2 La modelización icónica de la realidad.	19
1.2.3 Los tipos de modelización icónica.	20
1.2.4 Imagen y realidad: el nivel o grado de iconicidad.	21
1.2.5 Elementos morfológicos de la imagen.	21
1.2.6 La escritura en la comunicación visual.	25
1.2.7 La fisonomía icónica del signo lingüístico.	26
1.2.8 La imagen y los mensajes visuales.	26
1.2.9 El diseño en la comunicación por Internet.	27
** Sección de Ilustraciones.	28
1.3 La comunicación y la tecnología en los últimos 30 años.	
1.3.1 La evolución de la tecnología acompañada de la comunicación.	37
1.3.2 Internet, nuevo canal de comunicación.	37
1.3.3 El sistema digital.	40
1.3.4 Características que distinguen al Internet de otros canales de comunicación.	41
1.3.5 El correo electrónico.	42
1.3.6 Dominio de Nivel Alto.	44
1.3.7 Dominio de Nivel Alto de Organización.	44
1.3.8 Dominios Geográficos de Nivel Alto.	45
1.4 El sitio web, un espacio "común".	
1.4.1 Término basado en comunicación.	47
1.4.2 Características de un sitio Web.	47
1.4.3 Clasificación de sitios en Internet.	48
1.4.5 El sitio Web, mensaje publicitario.	49

ÍNDICE

	pág.
1.5 Internet: servicio público y comercial.	
1.5.1 De servicio militar a público.	50
1.5.2 ¿Qué es el comercio electrónico?	51
1.5.3 Categorías del comercio electrónico.	52
1.5.4 Las ventajas del comercio electrónico.	53
1.5.6 Las ventajas que proporciona a los clientes.	53
1.5.7 Las ventajas para las empresas.	54
1.6 Diferencia entre "Comunicación gráfica análoga" y "Comunicación gráfica digital".	
1.6.1 Comunicación Gráfica Análoga.	55
1.6.2 Comunicación Gráfica Digital.	56
1.7 El diseño de interfaz gráfica al usuario.	57

Capítulo II

Marco Referencial.

2.1 Antecedentes y quién es Punta Tecnológica.	
2.1.1 La importancia de un sitio web.	61
2.1.2 Punta Tecnológica, S.A. de C.V.	61
- misión	
- visión	
- valores	
2.1.3 Cómo es Punta Tecnológica.	63
2.1.4 Marco conceptual de la Identidad Gráfica.	63
2.1.5 Organigrama de Punta Tecnológica.	64
2.2 Análisis de necesidades de comunicación.	
2.2.1 ¿Qué medios utiliza Punta Tecnológica para promocionarse?	65
2.2.2 Resumen de encuesta.	66
2.3 Servicios que ofrece.	
2.3.1 Divisiones de áreas de especialización.	
a) Tecnologías de desarrollo informático	68
b) Tecnología /servicios web	69
c) Tecnologías de seguridad y respaldo	69
d) Servicios profesionales	70
2.3.2 Método operativo.	70

ÍNDICE

	pág.
2.4 Punta Tecnológica socio de grandes empresas.	
2.4.1 ¿Por qué existimos?	72
2.4.2 Alianzas estratégicas.	73
2.5 Nombre de dominio y correos electrónicos	74
2.6 Perfil del mercado meta.	
2.6.1 ¿Qué es un mercado meta?	75
2.6.2 ¿Qué es la segmentación de mercado?	76
2.6.3 Tipos de segmentación de mercado.	77
2.6.4 Beneficios de la segmentación de mercados.	77
2.7 Competencia.	
2.7.1 Qualita	79
2.7.2 Grupo Pissa	81
2.7.3 Systems and Controls Cybernetics	84
2.7.4 Hildebrando	86
2.7.5 Prodigy	89
2.7.6 America Online	90
2.7.7 Terra	91

Capítulo III

Método de diseño para sitios web.

3.1 Preparación de sitio Web	
3.1.1 La Web es comunicación no sólo tecnología.	94
3.1.2 La presencia en internet (elemento de status)	94
3.1.3 Componentes del sitio	95
a) página principal	95
b) componentes sensoriales	96
c) menú y submenús	98
d) Índice de materias	99
e) mapa del sitio	99
f) información de contacto	99
3.1.4 Arquitectura y estructura de la información.	99
Aplicación de estructura de gerarquías para el sitio de Punta Tecnológica.	102

ÍNDICE

	pág.
3.2 Método para el desarrollo del sitio web.	
3.2.1 Definición de método	104
3.2.2 Procesos del método	105
a) organización de la información	106
Aplicación de organización de la información para el proyecto de Punta Tecnológica.	106
b) mapa de sitio	108
Aplicación de mapa de sitio para el proyecto de Punta Tecnológica.	114
c) lluvia de ideas	116
Aplicación de lluvia de ideas para el proyecto de Punta Tecnológica.	118
d) creatividad	124
Aplicación de la creatividad para el proyecto de Punta Tecnológica.	126
Diseño del sitio.	126
e) análisis de funcionalidad, usabilidad y factibilidad.	134
Aplicación de análisis del sitio para el proyecto de Punta Tecnológica.	134
3.2.3 Navegación	142
Aplicación de navegación para el proyecto de Punta Tecnológica.	143
Conclusiones	144
Bibliografía	146
Glosario	150

Introducción

Actualmente las empresas tienen una creciente necesidad de una comunicación rápida, eficiente, sin límite de distancias geográficas y horarios, con clientes, proveedores, distribuidores y empleados para lograr un mejor desempeño laboral, obteniendo mejores ganancias a un bajo costo. El gran centro de información mundial -la web- se está convirtiendo para las empresas en un "mercado global de comunicación", como canal de información de masas, sin masas. Es aquí donde los sitios web empiezan a ser un producto más para las empresas, las cuales se dan a conocer a través de las páginas del sitio a un mercado más amplio al que ya contaba, el objetivo de las páginas es que sean navegadas por los clientes o por posibles clientes que puedan estar interesados en la información, servicios o productos que ofrecen.

El diseño ha tomado un lugar importante en el desarrollo de páginas web, ya que no sólo es proporcionar información, sino darle estética y estructurar todos aquellos componentes que forman las páginas, tomando en cuenta la funcionalidad para que el usuario pueda entender las diferentes categorías de información que pueden contener un sitio.

Esta tesis desarrolla el tema de diseño web aplicado a un sitio para la empresa Punta Tecnológica la cual ofrece el servicio de redes y conexión a internet. Partiendo con el objetivo de ésta el de *satisfacer la necesidad de comunicación, entre empresa-cliente vía internet, a través de un sitio web, difundiendo los diferentes servicios que brinda*. Dando al receptor una navegación accesible y concreta, además apoyar el incremento de comunicación por correo electrónico por medio de las páginas del sitio.

Por lo tanto el objetivo de la tesis es diseñar y desarrollar un sitio web, aplicando la comunicación gráfica y el diseño web para la iconografía de la navegación.

Introducción



En el capítulo I se abarca la temática de la comunicación y el diseño a nivel teórico, la manera en que éstas dos áreas se ven involucradas entre sí y a su vez con la evolución de la tecnología de la comunicación en los últimos treinta años destacando la comunicación por internet.

En el capítulo II se habla acerca del surgimiento de "Punta Tecnológica", el cómo está conformada, los servicios que brinda y cuál es su manera de promocionarse. Menciono la situación en la que se encontraba la imagen de la empresa al no tener presencia en internet al comenzar este proyecto, lo cual me lleva a definir la necesidad que se debe cubrir.

En el capítulo III se expone la propuesta de diseño y comunicación para el sitio, con base en el análisis teórico del capítulo I y en base a las necesidades de la empresa mencionados en el capítulo II.

Al final se mencionan las ventajas que obtendrán tanto el consumidor como la empresa Punta Tecnológica al tener presencia con un sitio en internet.

Agradecimientos

Muchos han contribuido a hacer mi formación profesional, tanto directa como indirectamente. Estoy en deuda con maestros, familiares, amigos y conocidos cuyos esfuerzos combinados contribuyeron a la realización de éste y muchos otros trabajos.

Gracias a mis **creadores** superiores por lo que soy.

A mis **padres** por su gran amor, apoyo y estímulo, siempre bendeciré el momento en que fueron mis padres.

Mis **tías** Ana y Tere por su apoyo y consejos.

Vero, Norma, Ada, Ana Lilia y Amado mis **hermanos** adorados que siempre me apoyaron con sus experiencias, sugerencias, consejos, buen humor y estímulo infatigable.

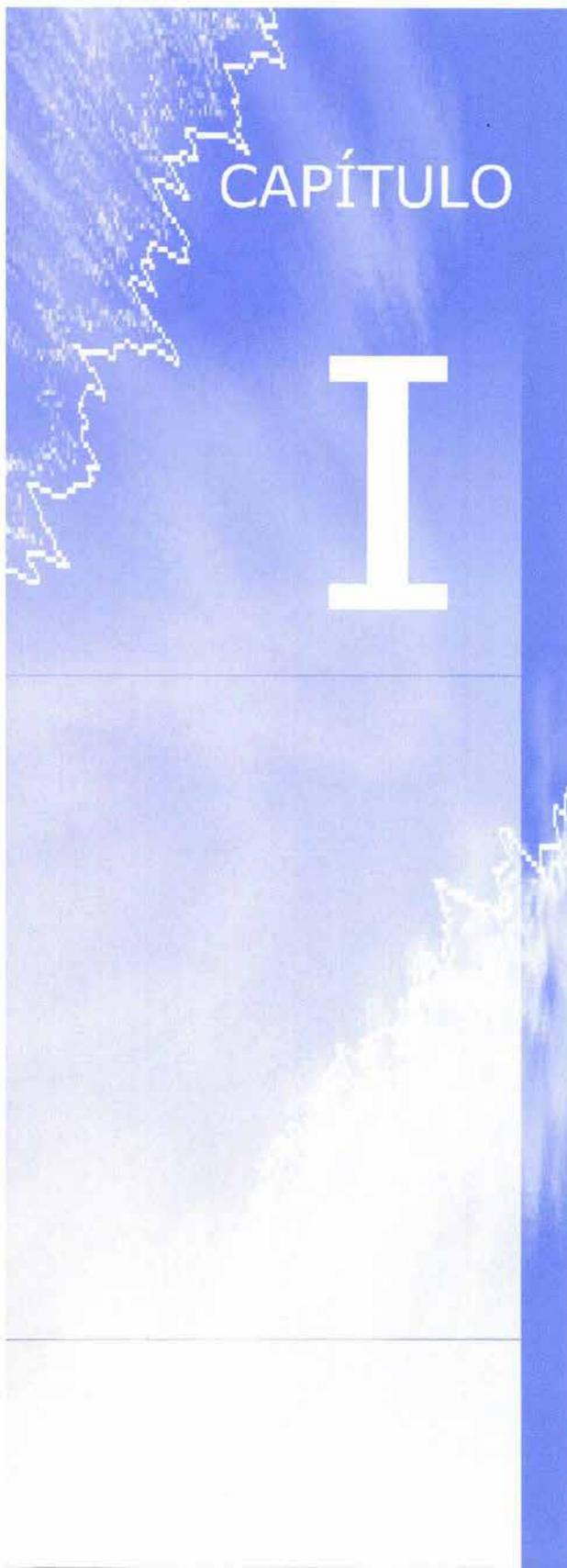
Mis inviolables **amigos**: Ricardo Rangel, Yazbel Jacobo, Paty Rubí, Zamorita, Raúl Flores, Alejandro López, Liliana Peña, Selene Martínez, Ricardo Hernández, Gustavo Arellano y primos Rangel, por todo lo que hemos vivido juntos, por ese amor, paciencia y aferró a la superación día con día.

No se puede quedar atrás el **Sr.** Raymundo con su gran apoyo incondicional y desvelo en los días de mucha labor, gracias por su buen humor y felicidad inagotable. A **Doña** Meche por su gran amor infatigable y sazón inolvidable en los desayunos y comidas, las cuales siempre me han sabido a gloria.

Para **Punta Tecnológica** un gran agradecimiento por incluirme en su desarrollo profesional y por darme la oportunidad de aplicar mis conocimientos en su proyecto web.

A **Julian López** por guiarme con paciencia por los nudos de la creación de la tesis a partir de un borrador y a **Francisco Estrada** por sus revisiones que fueron de mucha importancia.

Finalmente, no podría haber realizado mi tesis sin la generosidad y el amoroso apoyo de **Ricardo Rangel**. La paciencia y comprensión que me mostro durante los días de gran labor, son invaluableles. Gracias por todas tus críticas, sugerencias, opiniones, comentarios, alagos y un sin fin de convivencias que nos han hecho crecer. Gracias por llenarme la vida de sonrisas y amor.



CAPÍTULO

I

Marco Teórico

Revisión del término Comunicación y Diseño

Premisa Teórica de Comunicación.

Considerando que el proceso de la comunicación surge en el universo físico desde su creación y con la aparición del hombre, para el cual su medio de expresión eran sonidos y gestos imitativos de la naturaleza (onomatopeyas), el hombre sugiere un tono gutural para la definición de un acontecimiento -o una cosa- y de la misma manera el acontecimiento tenía que indicar el tono. El sonido se convirtió en un medio para designar intencionalmente a los objetos y fenómenos para posteriormente familiarizarse con ellos. Por último el enorme repertorio de gestos y sonidos logró establecer el ritmo de las palabras habladas. Dándose así el desarrollo de la comunicación oral y posteriormente por medio de la palabra escrita. Progresando el texto escrito reproducido por amanuenses (personas que escriben al dictado), desarrollándose la cultura por la lectura y escritura.

La palabra comunicación tiene varias definiciones, algunas más aceptadas y reconocidas que otras. Enseguida menciono algunas definiciones.

- Etimológicamente comunicar es *poner en común*, proviene del latín **communicare** que significa *hacer, estar o ser en comunidad*.¹
- Para la Real Academia Española "*es la transmisión de señales mediante un código común al emisor y al receptor. Concepto basado en el término latín **Communicatio***".²
- "*Entiendo a la comunicación como el acto de relación entre dos personas, mediante el cual se evoca en común un significado*" - J. Antonio Paoli -. ³

En consecuencia se puede decir que la comunicación, son los intercambios de significado, de interacciones y de transmisión de mensajes a través de un canal y su estructuración constituye a la concentración del grupo social. Es un espacio compartido en una comunidad que concierne al conocimiento y a su expresión, difusión y comprensión. La red de comunicaciones establecida y utilizada por un grupo son el conjunto de los canales y de las posibilidades materiales de comunicación. A cada canal -portador de mensajes- corresponde una forma específica de transmisión del mensaje y está al margen de la significación o del contenido.

- 1 López Huerta, Julián. El Marco Conceptual del Diseño en la Comunicación Visual. Seminario de Sistemas Digitales para el Diseño en la Comunicación Visual; ENAP-UNAM, México 2003
- 2 Real Academia Española, Diccionario de la Lengua Española, Edición electrónica, versión 21.2.0 España Calpe, S.A., 1998
- 3 Paoli, J. Antonio. Comunicación e información, perspectivas teóricas. Ed. Trillas, Tercera Edición, México, 1993

- En la teoría de la comunicación - "unidad comunicativa de emisor y receptor". 4

Por lo anterior se puede mencionar lo siguiente: la comunicación es un proceso social fundamental, es estar en contacto unas personas con otras y poder transmitir ciertos estados mentales por medio de un código común hacia un solo receptor, grupos y/o sociedades originando la recepción de un mensaje así como su comprensión. En este caso entendemos por código todo grupo de símbolos estructurados de manera que tenga algún significado para alguien.

El lenguaje se presenta como otra capacidad del hombre, por el cual es capaz de comunicar a través de la articulación de sonidos -llamados fonemas, los cuales forman las palabras- y signos significantes provistos de significado, -por ejemplo la palabra escrita "delfin" es el signo, el significante es la asociación de la palabra acústica y el significado es la imagen que se genera mentalmente-. (Para entender mejor esto vease la figura 1). También se puede interpretar el lenguaje como instrumento del pensar, ya que para pensar no se necesita ver. Un ciego al estar obstaculizado en uno de sus sentidos se reduce su soporte del saber por lo escrito, por tal motivo se crea el lenguaje Braille, que le ayuda a adquirir conocimientos y por lo tanto no deja de pensar sobre lo que ha leído a través de la percepción táctil de la escritura en relieve. Una de las teorías del origen del lenguaje dice que *"...gradualmente, el hombre creó el lenguaje con el fin de expresar sus significados a sí mismo y a los demás para lograr que ante otras personas tuvieran iguales significados y para emitir respuestas que aumentarán su capacidad de influencia"*. 5

Existen cuatro clases de lenguaje: el hablado, el escrito, el gestual y el visual. Actualmente, el lenguaje que caracteriza al hombre es lenguaje-palabra que acompañado del razonamiento distingue al ser humano de cualquier especie de ser viviente. El lenguaje hablado está formado por sonidos llamados fonemas, que articulados con otros signos fonéticos forman la palabra (conocidos como signos lingüísticos), que son los que se utilizan a diario para hablar. La semiología -del griego **semeion**-signo y **logos**-tratado-, es la que se encarga del estudio de los signos que constituyen la lengua.

Figura No. 1



4 Wulf D. Hund. Comunicación y sociedad. Ed. Madrid 27; Madrid 1970, p.

5 Berlo K. David. El Proceso de la Comunicación; Introducción a la teoría y a la práctica. Ed. El Ateneo; Buenos Aires 1978, p. 130

El lenguaje escrito está compuesto por una serie de signos lingüísticos que forman las palabras y que hasta ahora han aparecido impresas y separadas por blancos. En este tipo de lenguaje los fonemas se representan con letras, que sólo en sí, no tienen un valor de signo, pero sirven para formarlos y diferenciarlos. De ésto se desprende que la lengua es un sistema de signos: uno para transmitir mensajes y otro un sistema de fonemas para formar signos, generándose así la doble articulación.

El lenguaje gestual, corresponde a los signos que forman lo imitativo o representativo de una cosa o acontecimiento, los cuales no se pueden segmentar en articulaciones. Un ejemplo de éste lenguaje con signos no lingüísticos: para indicarle a una persona "yo quiero que vengas", se puede utilizar un movimiento con el brazo y la mano, pero para que se pueda llevar acabo esta comunicación, la otra persona necesita de su vista para poderla entender.

El lenguaje visual es el conjunto de signos gráficos y/o signos lingüísticos gráficos que tienen como finalidad la descripción para comunicar algo o una situación. Si una persona necesita comunicar que en su casa tiene un perro agresivo, acude a un signo gráfico que ilustre las características del perro, de tal manera que el peatón que llegue a ver el signo en la puerta de la entrada de la casa, sepa de la existencia de este animal, provocando en él una reacción basada en el significado de una experiencia anterior. Éste mismo ejemplo puede ser empleado con signos lingüísticos gráficos colocándolo de igual manera en la puerta de la entrada de la casa con la frase ¡cuidado con el perro! cabe mencionar que el ejemplo anterior maneja un contexto físico, ya que el hecho de que esté el letrero en la puerta, se sabe muy bien de qué se trata. Aquí el contexto nos ayuda a interpretar el sentido de las palabras.

En algunos casos se puede escribir o hablar de una palabra que se pronuncia y/o se escribe igual pero puede tener distintas interpretaciones cuando no se conoce su contexto. Lo que se entiende por contexto es *el marco de referencia* con respecto al cual los signos adquieren un significado determinado. Se pueden encontrar varias clases de contexto, pero la más importante en éste momento es el contexto semántico. En éste, el signo adquiere su significado con referencia al significado de otros signos. Por ejemplo: el diccionario de la Real Academia Española (1992) define los diferentes significados de la palabra "columna". La primera que aparece es: Pilar cilíndrico, con base y capitel, que sostiene un edificio. Más adelante aparece otra definición: Parte de una página de libro o diario dividida verticalmente. Y por último, columna vertebral: conjunto de huesos soldados que se extienden desde la base del cráneo hasta el nacimiento de los miembros inferiores. ¿Cómo es que no se logra confundir la palabra columna, si alguien se está comunicando con esa palabra? No puede existir tal confusión, porque es muy poco probable que una persona se acerque a otra, hablando solamente de "columna". Lo más usual es que, quien use la palabra, la diga junto con otras que ayudan a formar el contexto y precisar su significado. Éste fenómeno es de vital consideración, en busca de que la comunicación sea lo menos equívoco posible.

Ejemplos de cómo trabaja el contexto referente a la palabra "columna".

- *Transmitieron en la televisión un documental sobre la arquitectura griega, y lo que más me interesó fue la ornamentación de las columnas corintias.*

- *El periódico publicó a tres columnas la noticia más mencionada en estos últimos días de la semana.*
- *El paciente González sufre de una desviación de columna, por un golpe que recibió en sus tres últimos huesos inferiores.*

La lengua es eficaz porque, con los signos, se puede transmitir un número infinito de mensajes, de acuerdo a la manera que se decida combinarlos. También es eficaz porque con ella se puede comunicar las ideas, deseos, emociones, lo pasado, lo presente o lo futuro, lo real o imaginario, sin más límite que la capacidad, voluntad o audacia para utilizarla como instrumento de comunicación.

Ahora bien, el fenómeno de la comunicación tiene un objetivo, una meta dentro del diseño: producir una respuesta basándose en el común intelectual y emocional de los sujetos. Cuando se utiliza el lenguaje-hablado, lenguaje-escrito y/o lenguaje-visual para expresar los propósitos en términos de respuesta con respecto a aquellos a quienes van dirigidos los mensajes, se ha dado el primer paso hacia la comunicación eficiente y efectiva. Para poder lograr esto último necesitamos saber cuáles son los componentes de la comunicación. Shannon y Weaver, nos dicen que son cinco los componentes de un modelo de comunicación. ⁶

- | | | |
|------------------|--|---------------------------------|
| 1 Una fuente. | es el orador | - emisor, "Punta Tecnológica". |
| 2 Un transmisor. | envía el mensaje original | - medio, "computadora". |
| 3 Una señal. | el discurso | - mensaje "contenido de sitio". |
| 4 Un receptor. | el que capta para hacerlo llegar al destinatario | - canal, "internet". |
| 5 Un destino. | el que ve o escucha | - receptor "consumidor". |

Por lo tanto defino: la comunicación -en general y aplicado a mi proyecto- implica un saber, un conocimiento, una experiencia que se convierte en mensaje en el momento en que es transmitido. Ahora bien, el éxito de la comunicación se da cuando este conocimiento llega al receptor y lo comparte con el emisor (retroalimentación). Este mensaje o conocimiento ahora es "común" a ambos. La comunicación es éste espacio donde emisor y receptor se encuentran por un conocimiento en común.

6 OP. CIT. Shannon y Weaver en: Berlo K. David. El Proceso de la Comunicación; introducción a la teoría y a la práctica. Ed. El Ateneo; Buenos Aires 1978, p. 120

Premisa Teórica de Diseño.

La historia de la comunicación visual está estrechamente relacionada con diseño. Se puede considerar, como principio de la creación de imágenes gráficas, con las pinturas rupestres de Altamira en donde el hombre representó a los animales, como primera necesidad el comunicarse. El ser humano sugiere los primeros diseños manuales (como se entiende actualmente) a partir de la necesidad de las herramientas con determinadas formas para la caza de animales, haciendo uso de algunos objetos como la piedra, madera, hueso, los cuales depuraba para tener mayor resultado. A raíz de esto se percató que también necesitaba adaptar de acuerdo a sus necesidades otros utensilios como ropa, casa, recipientes entre otros. A esto se puede mencionar que la creación de objetos de uso fue empleado para tener una mejor condición de vida. Otro paso importante fue la creación de los signos que formarían con el paso del tiempo las letras, creadas a través de trazos estilizados como estructura que posteriormente serían por consecuencia el lenguaje escrito.

Existe una gran variedad de definiciones para el diseño, puesto que la palabra en sí, se puede aplicar en varias áreas del conocimiento humano; el diseño gráfico es la que interesa para esta tesis. Por tal motivo es bueno ver de donde surge la palabra diseño. Por ello me basaré en su raíz etimológica, retomando partes de la investigación de Julián López Huerta complementando con el autor Ferdinand de Saussure.

- - Ésta proviene del latín **signare** que significa hacer signo. -signo viene del latín **signum** que significa señal-. Un signo es por definición: diferente de aquello que nombra, pues se genera precisamente para sustituir al objeto, es decir, no guarda una relación directa con la naturaleza, sino que obedece más bien a la idea que nos formamos de ella. Ferdinand de Saussure (quien desarrolló la teoría del signo) revitalizó este concepto diciendo que el signo se podía entender como la asociación de esa marca que perciben nuestros sentidos. 7

El *significado* de la palabra "ojos" es la imagen mental que se produce y el *significante* es el contenido que se le adjudica a ella. Estas dos caras del signo son producto de una convención social. Es decir, si se toma como ejemplo el signo cuerpo humano, es evidente que es el conjunto de sonidos articulados c-u-e-r-p-o-h-u-m-a-n-o, no se parecen ni guardan relación con el objeto que designa. Para que este signo tenga sentido es necesario que exista un acuerdo común entre los hablantes respecto a lo que debe significar.

Si se le agrega la preposición **de** a la palabra **signare** tendremos la palabra **designare** que tiene como fin el hacer una cosa por medio de *elección y atribución*. Elegir es optar por diversas posibilidades los parámetros requeridos, indicando los componentes constructivos ya sean físicos, elementales y/o estructurales. Atribuir es otorgar una característica particular para su función dentro de un sistema. En ambos casos se le adjudica la significación a la usabilidad en cuanto a calidad, cantidad y disposición.

7 OPUS CIT. Saussure, Ferdinand. en: Tápiá, Alejandro. De la retórica de la imagen. Ed. División de Ciencias y Artes para el Diseño; UAM, Unidad Xochimilco, 1991 p.13

Un ejemplo: en el caso de un semáforo se *elige* los colores (rojo, verde y amarillo) para condicionar la reacción del receptor. El color que el semáforo ilumina es el indicativo de la posición que el receptor debe adoptar (*la atribución*): el verde indica continuar la marcha o reactivarla, así como el rojo detenerla, y el amarillo alerta o previene. Así el color que el automovilista ve, provoca en él un reflejo basado en el significado de cada color. Por lo tanto el signo (semáforo) tiene un sentido común. A partir del ejemplo del semáforo (semáforo=signo) se puede, ya entonces comprender lo que se entiende por significación y cómo ésta posibilita la comunicación mediante el lenguaje: implica reconocer la asociación mutua entre significantes y significados, entre los signos y los sujetos que comparten el código y las relaciones que establecen los signos entre sí para formar enunciados.

- Para la Real Academia Española, **Diseño** proviene del italiano *disegno* que significa trazo, dibujo, delineación, descripción, bosquejo, disposición de manchas, colores, dibujos, proyecto, concepción original de un objeto u obra destinada a la producción en serie. ⁸
- En el Diccionario de uso del Español de María Moliner afirma que, *"el diseño es un apunte, boceto, esbozo, esquema, dibujo hecho sólo con líneas para representar algo con poco detalle. Una descripción de una cosa hecha con palabras a la ligera"*. ⁹

Archer propone como definiciones de diseño *"...seleccionar los materiales correctos y darles forma para satisfacer las necesidades de función y estética dentro de las limitaciones que los medios de producción disponibles"*. ¹⁰

Luis Rodríguez Morales nos da una serie de definiciones que conviven con el diseño: *"un diseñador; 1) configura la forma de los productos, 2) estos productos satisfacen necesidades 3) satisfacen (estos productos) esas necesidades por medio de una cierta función 4) para configurar las formas funcionales que satisfacen necesidades, existen métodos que guían al diseñador"*. ¹¹

8 Real Academia Española, Diccionario de la Lengua Española, España 1992 Edición electrónica, versión 21.2.0 España Calpe, S.A., 1998

9 OPUS CIT Diccionario de uso del español de María Moliner en Néstor Sexe. Diseño.com. Ed. Paidós, Estudios de comunicación, Santiago del Estero 338, en abril de 2001

10 OPUS CIT Archer, B. Systemic Method for designers. Ed. Royal Collage of Art 1968 en Rodríguez Morales Luis. Para una teoría del diseño. Ed. Tilde, México, 1989 p.1

11 Rodríguez Morales, Luis. Para una teoría de diseño. Ed. Tilde, México 1989 p. 15

Arfuch Leonor dice en el libro "Diseño y Comunicación; teorías y enfoque críticos": *"El diseño aparece históricamente como la segunda síntesis entre industria y cultura"*. Considero que la primera síntesis del diseño fue el que el hombre primeramente necesita comunicarse con sus semejantes y la segunda fue de una manera comercial en donde los objetos de uso tomaban una nueva tabla de valores racionales: productividad, funcionalidad, atribución, estética y economía. La evolución del diseño se ha ido procesando socioeconómicamente, ya que la sociedad es la que modifica la disciplina de uso de los objetos. Después nos menciona que en el segundo gran ciclo industrial (mediados del siglo XX), el diseño se visualizaba como un medio de producción indispensable y esencialmente como "producción para el consumo". Ahora ocupa un lugar privilegiado como instrumento de desarrollo de la competitividad en un mercado libre. El diseño gráfico es una de las profesiones dentro de la industria del consumo que analiza, genera la creatividad y ejecuta productos de consumo tridimensional y bidimensional entre ellos libros, revistas, periódicos, anuncios, papelería, folletos, carteles, empaques, publicidad y muchísimos otros productos. Su función social es otorgar beneficios, y su compromiso social, consiste en detectar las necesidades de las personas y satisfacerlas con un diseño útil y durable. El funcionalismo de los objetos corresponde a tres puntos: función práctica -aspectos fisiológicos de uso-, función estética -aspectos psicológicos de la percepción durante el uso- y función simbólica -aspectos espirituales, psíquicos y sociales de uso. 12

La función del diseñador consiste en crear objetos de uso y en determinado caso resolver problemas de comunicación relativos a productos, conceptos, imágenes y organizaciones.

Por lo tanto defino: el diseño -aplicado a mi proyecto- es conceptualizar y dar forma a un producto -sitio web-, eligiendo sus componentes estructurales y atribuyendo una característica particular para su función que es la comunicación, desarrollándose a través de un método.

12 Arfuch Leonor, Chávez Norberto, Ledesma María. Diseño y Comunicación; teorías y enfoques críticos. Ed. Paidós, Estudios de comunicación, Buenos Aires, Barcelona; México 1997

El Diseño: componente de la Comunicación Visual.

Inicio de la imagen gráfica en la comunicación visual.

Surgió la "imagen" como una necesidad de comunicación del hombre, desarrollándose a través del trazo de formas representativas de una cosa, persona o acontecimiento sobre cualquier superficie que se lo permitía realizar. Los materiales que se usaban para hacer los trazos eran de origen vegetal y/o animal. Muchos de sus trazos fueron realizados con sustancias o materiales muy resistentes al medio ambiente. Cabe mencionar que las personas que los realizaron nunca pensaron en la trascendencia, simplemente querían comunicarse con los integrantes de su comunidad o con la de otros. De esta manera dejaron "trazos con formas representativas" -llamados hoy imágenes-, convirtiéndose para nosotros un medio indirecto de comunicación, puesto que la persona que las realizó no está físicamente presente, pero aún así, proporciona información sobre lo que fue ese espacio y tiempo.

La escritura se desarrolló en base al trazo de formas de una manera más simplificada que un dibujo.

El trazo de formas representativas también fue utilizada para la identificación de adquisiciones personales de las de otros. En los animales trazaban sobre su piel una forma determinada con la que se podía identificar específicamente a quien pertenecía, de igual manera lo hacían en los costales que almacenaba cosecha. Posteriormente manejaron los metales para el uso de herramientas, armas, utensilios domésticos entre otros, en donde los trazos de formas representativas eran tallas en relieve empleadas en monedas, escudos para las batallas, vasijas con decoraciones etc.

Definición de imagen.

La dificultad de la definición de lo que es una imagen proviene fundamentalmente, de la gran diversidad de imágenes que pueden existir de una misma realidad sensorial, de tal manera que obliga a revisar cuál definición es la más apropiada para el área de diseño y comunicación.

- Etimológicamente imagen proviene del latín **imago** que significa imaginación, *"que es la facultad de representarse los objetos no presentes"*. ¹
- Para la Real Academia Española es *"representación de alguna cosa en pintura, escultura, dibujo, fotografía etc"*. ²
- *"Una imagen nunca es la realidad misma, si bien cualquier imagen mantiene siempre un nexo de unión con la realidad, independientemente del grado de Parecido o fidelidad que guarde con ella"*. ³

¹ Real Academia Española, Diccionario de la Lengua Española, México 1998

² Ibidem.

³ Unex. [Online service](http://www.unex.es/didactica/Tecnologia_Educativa/mapaweb.htm) Tecnología Educativa.

http://www.unex.es/didactica/Tecnologia_Educativa/mapaweb.htm

La tercera definición es la más apropiada de las tres que se muestran, para poder comprender lo que más adelante se estudiará.

Una imagen se puede definir por tres hechos que conforman su naturaleza:

- Una selección de la realidad sensorial. -experimentación de impresiones físicas: puede ser visual, auditiva, táctil, olfativa y degustativa-.
- Un conjunto de elementos y estructuras de representación específicamente icónicas -aquí entra lo gráfico-.
- Una sintaxis visual. -ordina y une los iconos para leerlos-.

A este respecto podemos clasificar las imágenes según diversos criterios. Uno de ellos es el **soporte físico de la imagen**, es decir, la base material donde se ubica la representación icónica de la realidad -icono, viene del griego *eikón*, que significa imagen-. El soporte físico es el conjunto de elementos que hacen visible el mensaje gráfico, es decir, todas aquellas partes como es la forma, el tamaño, el peso y la textura del material. Si deseamos disponer de una imagen, por ejemplo de una flor, se necesita de un soporte de papel, si la imagen es un dibujo a lápiz; de lienzo o tela, si es un cuadro pintado al óleo; de fotoquímica, en el caso de una película fotográfica y de electromagnética para una cinta de video, o de naturaleza orgánica, cuando la imagen de la flor se registra en la retina o se procesa en nuestro cerebro.

También podríamos clasificar las imágenes según el grado de fidelidad que guarden con relación a su referente (un girasol no es igualmente fiel, con relación a una fotografía en blanco y negro que una secuencia en video de esa flor) o en función de la legibilidad, es decir, la mayor o menor dificultad para "leer" la información visual que contiene la imagen.

La modelización icónica de la realidad.

Una imagen nunca es la realidad misma, si bien cualquier imagen mantiene siempre un vínculo de unión con la realidad, independientemente del grado de parecido o fidelidad que guarde con ella. Por ejemplo, entre una fotografía de retrato y una fotografía de retrato manipulada formándola abstracta, no existen diferencias en lo esencial -es decir, el hecho de que ambos son imágenes-, tan sólo distintos grados en cuanto al nivel de realidad de la imagen. En un cartel no figurativo la conexión con la realidad se establece a un nivel muy elemental: las formas, los colores o las texturas tienen su referente en la realidad. Es más fácil descubrir la relación entre imagen y realidad en un cartel figurativo.

Por consiguiente, toda imagen es un *modelo* de realidad. Lo que cambia no es la relación que una imagen mantiene con su referente, sino la manera diferente que tiene esa imagen de sustituir, interpretar, traducir o modelar la realidad. El proceso de modelización icónica comprende dos etapas:

- la creación icónica y
- la observación icónica. (ver imagen 1, en la pág. de ilustraciones)

En el proceso de creación icónica se produce una primera modelización o traducción de la realidad en imagen a través del *esquema preicónico* que se forma como resultado de una organización visual del objeto percibido y una selección del número mínimo de rasgos que permiten identificar al objeto. Por ejemplo un boceto a lápiz o carboncillo que realiza un dibujante como apunte -llamado boceto- de un motivo ilustrativo.

En la segunda modelización se utilizan como instrumentos de interpretación de la realidad *elementos y estructuras icónicas*, es decir, categorías plásticas que sustituyen a la realidad. En el uso de las técnicas para registrar o crear imágenes, en el diseño de un cómic se usa papel, lápices de colores, fotografías, un escaner y un software para darle acabado; en la fotografía, una cámara, reflectores, flash y película, que son utilizados según determinadas estructuras icónicas que la propia técnica y la persona imponen, denominados lenguajes o modos de expresión según el medio elegido: vídeo, cómic, fotografía.

Como resultado se obtiene una representación, un *modelo de realidad*, una *imagen*. Este modelo no es nunca la realidad, pero no está totalmente desconectada de ella.

En la etapa de observación icónica el proceso es inverso. La imagen ya existe y lo que percibimos es un *esquema icónico* -es la representación gráfica de una cosa inmaterial o la representación de las relaciones y el funcionamiento de un objeto-.

Una vez que el observador percibe la imagen accede a *una realidad modelada icónicamente*. Este concepto indica la forma en que la imagen modeliza, sustituye, interpreta o traduce la realidad, es captada a través de la percepción visual, lo cual se define como el reflejo del conjunto de cualidades y partes que actúan directamente sobre los órganos de los sentidos. 4

Los tipos de modelización icónica.

Existen tres tipos de modelización icónica:

1. Representación (*o función representativa*): la imagen sustituye a la realidad de forma analógica. Por ejemplo, una fotografía en color de una persona o su retrato al carbón. En ambos casos existe imagen y realidad entre una similitud o equivalencia. Es posible identificar, con mayor o menor exactitud, al sujeto que aparece en la foto por comparación con su aspecto "real". En cualquier caso toda representación, por muy rigurosa que sea, es siempre convencional o artificiosa, si bien hay convenciones más naturales que otras un ejemplo, es la perspectiva en el dibujo.

2. Símbolo (*o función simbólica*): la imagen atribuye una forma visual a un concepto o una idea. En todo símbolo icónico existe un doble referente: uno figurativo y otro de sentido o significado. Por ejemplo, un cráneo es un símbolo comúnmente aceptado con un referente figurativo de la muerte.

4 Imageandart. [Online service](http://www.imageandart.com/tutoriales/tipo_1.htm) Tutoriales por Paola Fraticola
http://www.imageandart.com/tutoriales/tipo_1.htm

3. *Signo (o función convencional)*: la imagen sustituye a la realidad sin reflejar ninguna de sus características visuales. Son arbitrarios, como las palabras escritas o algunas señales de tráfico.

Es posible que una imagen cumpla más de una función de realidad, es decir, que contenga componentes analógicos, simbólicos y arbitrarios.

Imagen y realidad: el nivel o grado de iconicidad.

La escala de iconicidad es una clasificación que se basa en la semejanza entre una imagen y su referente. Es una convención construida para representar mediante una serie, ordenada de mayor o menor, los diferentes tipos de imágenes de acuerdo a su nivel o grado de iconicidad. Cada salto de iconicidad decreciente supone que la imagen pierde alguna propiedad sensible de la que depende la citada iconicidad. El nivel de iconicidad puede ser variable ya que puede influir decisivamente en el resultado visual. Su función primordial puede ser de *reconocimiento, descriptiva, informativa o artística*. La imagen puede ser, dependiendo su grado de iconicidad, simple o compleja. Cuando una imagen es simple se percibe más fácilmente, ya que lo simple está relacionado con la cantidad y la diversidad de los elementos componentes. Lo simple se define frecuentemente, como algo cuantitativo en orden a la estructura. (ver imagen 2, en la pág. de ilustraciones)

Elementos morfológicos de la imagen.

EI PUNTO

Es el elemento más simple de la comunicación visual. Si por ejemplo, observamos de cerca una pantalla de TV podemos observar que la imagen se compone de puntos (de color rojo, verde y azul) los cuales dan forma. Lo mismo ocurre en una fotografía impresa en una revista; si se hace un acercamiento descubrimos los píxeles o unidades mínimas de información. (pequeños puntos de tinta).

Se piensa que el punto tiene dimensiones y forma definidas: que es pequeño y redondo. Pero el punto puede adoptar infinitas formas. Además, como elemento morfológico, tiene una dimensión variable. Es una dimensión relativa que expresa la parte más pequeña en el espacio. Puede ir, por ejemplo, desde el grano de la emulsión fotográfica o el trazo de un círculo de 100m de radio sobre un terreno de siembra, visto desde una gran altura, pareciendo un punto. La característica más especial del punto es su intangibilidad, imperceptibilidad e inmaterialidad. Es decir, para existir no es necesario que el punto esté representado materialmente en la imagen. No es necesaria la presencia gráfica de un punto para que éste actúe plásticamente en la composición.

En este sentido, podemos hablar de tres tipos de puntos implícitos:

- **Centros geométricos:** en el espacio plástico el centro es el foco principal de atracción visual. (ver imagen 3, en la pág. de ilustraciones).
- **Puntos de fuga:** son polos de atracción visual y provocan una visión en perspectiva. (ver imagen 4, en la pág. de ilustraciones).

● **Puntos de atención:** son posiciones de la imagen que, por la disposición de los elementos icónicos, provocan y atraen la atención del observador. (ver imagen 5, en la pág. de ilustraciones).

- a) Crear pautas o patrones de forma mediante la agrupación y repetición de unidades de puntos. La conexión de puntos permiten dirigir la mirada.
- b) Actuar como foco de la composición (punto focal) o centro visual
- c) Producir dinamismo al sugerir un efecto de movimiento.
- d) Mostrar texturas y aportar sensación de espacio. (ver imagen 6 y 7, en la pág. de ilustraciones).

LA LÍNEA

La línea se puede definir como la huella de un punto en movimiento o como una sucesión de puntos continuos sobre un plano. La línea es el elemento plástico más polivalente y, por consiguiente, el que puede satisfacer un mayor número de funciones en la representación. Al igual que el punto, no requiere la presencia material en la imagen para existir.

Las líneas se pueden clasificar según diferentes categorías (Villafañe y Mínguez, 1996):

- Líneas implícitas: líneas de asociación, intersección de planos, líneas geométricas.
- Líneas aisladas: línea recta, línea curva.
- Conjuntos de líneas: líneas rectas entrecruzadas, líneas convergentes, estructura de fugas.
- Línea objetual: línea continua.
- Línea figural: línea contorno, línea corte.
(ver imagen 8 a 12, en la pág. del ilustraciones)

EL PLANO

El plano, desde el punto de vista de su naturaleza plástica, es un elemento morfológico de superficie, íntimamente ligado al espacio y que se define en función de dos propiedades:

- **Bidimensionalidad.** El plano define lo alto y lo ancho, sin olvidar que puede ser proyectado en el espacio las veces que se desee y en la orientación que convenga simulando volumen. Un ejemplo de este tipo fue la expresión cubista "ver en planos" se refiere a la percepción de los distintos planos espaciales de un objeto que son integrados en el espacio del cuadro ya que previamente han sido codificados en distintos planos. (ver imagen 13, en la pág. de ilustraciones).
- **Forma.** El plano determina la organización del espacio, su división y su ordenación en diferentes subespacios. Por otra parte, la superposición de planos nos permite crear sensación de profundidad. (ver imagen 14, en la pág. de ilustraciones).

EL COLOR

El color es *una experiencia sensorial* que se produce gracias a tres factores:

- Una emisión de energía luminosa. El color está directamente relacionado con la luz ya que, como es evidente, sin luz no se perciben los colores. Incluso, aunque exista luz en nuestro entorno, dependiendo de sus características, tendremos distintas apreciaciones de los colores de los objetos. No se tiene la misma apariencia del color con luz de tuxteno a la amarilla o a la luz natural del sol. (Ver imagen 15, en la pág. de ilustraciones)
- La modulación física que las superficies de los objetos hacen de esa energía. (ver imagen 16, en la pág. de ilustraciones)
- La participación de un receptor específico: en este caso la retina. El ojo humano contiene tres tipos distintos de receptores del color, que son sensibles a la luz roja, verde y azul (*RGB: Red, Green and Blue*). (ver imagen 17, en la pág. de ilustraciones)

Los colores primarios son el rojo magenta, el azul cian y el amarillo cadmio. Estos no pueden obtenerse por mezcla de otros colores, ya que son la base de todos los restantes.

Los colores secundarios son el verde, el violeta y el naranja. Resultado de la mezcla de dos primarios a partes iguales. Cada color secundario es complementario del primario.

Tres son las características esenciales de los colores:

1. Tonalidad: es el estímulo que nos permite distinguir un color de otro. Facilita la discriminación entre un color y otro.
2. Saturación: es la sensación más o menos intensa de un color, es decir, su nivel de pureza. Un color estará más o menos saturado según la cantidad de blanco que lleve mezclado.
3. Temperatura de color: la luz natural tiene una alta temperatura de color, mientras que la luz artificial tiene una baja temperatura de color. Los sistemas de registro (foto/video) tienen que adaptarse a la temperatura de color de las fuentes que iluminan la escena para no ofrecer resultados erróneos.

El color en la imagen no es sólo adorno, ya que su capacidad comunicativa es comparable a la de la palabra. La aplicación del color es una mezcla entre la *estética* (la apariencia de un objeto) y la *sinestesia* (asociación espontánea relacionada a una sensación procedente de un estímulo físico). El color tiene manifestaciones sinestésicas ya que diferenciamos entre colores cálidos y fríos, tristes y alegres, estáticos y dinámicos, entre otros.

Los colores, además, pueden también soportar una clara *simbología* como es el caso de las banderas o emblemas de países, instituciones o grupos sociales. Los colores aportan por sí mismos significados, como se puede comprobar enseguida:

Blanco: *luz, paz, inocencia, sinceridad, frialdad.*
Negro: *luto, elegancia, dureza, firmeza.*
Azul: *aire, libertad, pureza, fuerza, formalidad.*
Rojo: *violencia, dolor, pasión, peligro.*
Amarillo: *calor, luz, riqueza, traición, cobardía, mentira.*
Verde: *naturaleza, fresura, vegetación.*
Naranja: *comida, fruta, alegría, calor, sol.*
Violeta: *flores, ternura, amistad.*

Quiero aclarar que en algunas culturas y sobre todo en el oriente el significado de los colores varía.

Por otra parte, el color contribuye a la creación del espacio plástico de la imagen. Según cómo se utilice el color se obtendrá la sensación de percibir un espacio bi o tridimensional.

El tono cumple dos funciones en este sentido:

- representar la forma simulando el efecto de la luz mediante el sombreado y el modelado de superficies.
- representar la perspectiva aérea, que permite sugerir la distancia, reduciendo progresivamente el valor tonal (claro/oscuro), a medida que aumenta la distancia respecto al punto de vista del observador.

El color es también un elemento de la composición a través del contraste. Los colores fríos y calientes son los que más contrastan (se comenta que el azul y amarillo son los colores más activos después del blanco/negro).

LA FORMA

La forma es un elemento a medio camino entre lo perceptivo y la representación. Un caballo, por ejemplo, puede tener apariencias muy diversas o ser percibido desde puntos de vista diferentes. En cualquier caso, su estructura sigue siendo en todos los casos la misma. Gracias a esa forma estructural reconocemos sin problemas todos los tipos de caballos y todas las vistas parciales de cada uno de ellos y nuestra percepción no es engañada por las apariencias de los casos individuales. (ver imagen 18 y 19, en la pág. de ilustraciones).

En la definición del concepto de forma estructural está contenida la más importante función que un elemento icónico pueda poseer: la capacidad de identificar al objeto de la representación o de la percepción, por ejemplo la paloma como símbolo de la paz. (ver imagen 20, en la pág. de ilustraciones).

Para que la forma sea modelada (es decir sirva como ejemplar, prototipo) es necesario que cuente con el número suficiente de rasgos que conserven la identidad del objeto. Por este motivo, la representación modeladora exige: simplicidad y fácil reconocimiento y una adecuación realista al significado que quiere expresar. Por ejemplo: difícilmente un jabalí podría ser alguna vez un símbolo de paz por sus propias características biológicas.

LA TEXTURA

Es una agrupación de pautas situadas a igual o similar distancia unas de otras sobre un espacio bidimensional y en ocasiones, con algo de relieve. Tiene una naturaleza asociada a la sensación de *superficie*.

Su principal función es la capacidad para sensibilizar superficies, es decir, aportar la sensación de aspereza, rugosidad, suavidad, lisura, etc. La textura afecta a dos modalidades sensoriales diferentes: que pueden ser la visual y/o la táctil. Además, permite representar la profundidad en un plano bidimensional.

La escritura en la comunicación visual.

Desde el antiguo Egipto las ideas se han comunicado de forma visual. Los egipcios utilizaban dibujos y símbolos colocados en líneas. Nuestras letras son originarias de la antigua Grecia, donde los símbolos escritos también se exponían en líneas para comunicar mensajes y crear palabras.

La palabra Alfabeto es griega y esta formada por las dos letras del alfabeto griego, alfa y beta. 5

Existe una clasificación para la distinción de familias tipográficas:

Con serif: tienen origen en el pasado, cuando las letras se cincelaban en bloques de piedra, pero resultaba difícil asegurar que los bordes de las letras fueran rectos, por lo tanto el tallador desarrolló una técnica que consistía en destacar las líneas cruzadas para el acabado de casi todas las letras. El grosor de las líneas utilizadas en la tipografía moderna para elaborar letras de imprenta, también tiene su origen en la historia. Las primeras se realizaron a mano implementando un cálamo. La pluma plana permitía distintos grosores de trazado y esta característica se conservó por sus belleza y estilo natural. El asta es el elemento principal y necesario de los caracteres, ya que la combinación convencional de líneas, constituyen la forma de las letras por tanto, se puede decir que las letras están formadas fundamentalmente por líneas. 6

Las tipografías romanas se basaban en círculos perfectos y formas lineales equilibradas. Las letras redondas como la o, c, p, b, etc, tenían que ser un poco más grandes porque ópticamente parecen más pequeñas cuando se agrupan en una palabra junto a otras formas de letras.

Ejemplo de tipografía con serif, la tipografía ya conocida Times New Roman.

Sin serif: comunmente llamada sanserif, éstas no tienen serif y actualmente se utilizan en muchos tipos distintos de texto impreso. Sin embargo, las letras a palo seco no se usan con frecuencia en textos muy largos ya que hoy se acepta que el fluir de las serifas facilitan la lectura del texto impreso. Los remates o trazos terminales son casi exclusivamente decorativos y ornamentales, manejados en los trazos iniciales, de unión y finales. Los terminales son siempre un resalte estilístico de la expresión fisionómica y decorativa de las letras.

Ejemplo de tipografía sin serif: Arial.

5, 6 Imageandart. [Online service](http://www.imageandart.com/tutoriales/tipo_1.htm) Tutoriales por Paola Fraticola
http://www.imageandart.com/tutoriales/tipo_1.htm

La fisonomía icónica del signo lingüístico.

Los signos lingüísticos son todos aquellos fonemas llamados en la lengua escrita letras. Existe una gran diversidad en cuanto a estilos de los signos que conforman las fuentes tipográficas, la letra **g** en minúscula es la más característica en cualquier fuente.

El uso del mensaje lingüístico **en** una imagen -ya sea representativa o de conjunto de elementos y estructuras gráficas- tiene como principal objetivo el *dar o reforzar* un mensaje a base de la legibilidad, es decir que tenga fácil lectura. La legibilidad depende de varios factores: de la forma, el tamaño, el espacio entre letras, y palabras. Un texto es difícil de leer si las formas de las letras no resultan familiares. Se afirma que las formas más familiares -de acuerdo a su contexto cultural- son más fáciles de interpretar. Las letras altas, como las bajas presentan aspectos propios que influyen en la legibilidad: aparentemente las letras "en altas" son más visibles: ciertamente es así, pero cuando se trata de altas y bajas, la lectura es más fácil, sobre todo en textos con perfiles desiguales que permiten diferencias y contrastes. Cuando se hace referencia al tamaño -llamado cuerpo- de un tipo en puntos, (sistema de medida tipográfica) se refiere a la dimensión total del tipo, desde la parte de arriba de las letras ascendentes terminales de (b-d-f-h-k-l) a la parte inferior de las letras descendentes (g-j-p-q-y). Las letras restantes ocupan en bajas la parte central, exceptuando la "t" que no alcanza la línea superior, o en el caso de otras letras complementadas en su parte superior, como ocurre con la "i" - "ñ", a la anchura de las letras se le llama grosor.

Dentro de los signos lingüísticos se maneja las siguientes modelos letras:

1. *letra base*, es la que forma el volumen principal de un material impreso.
2. *letra de resalte*, empleada para las palabras o partes de frase que se destacan del texto por su disposición especial.
3. *letra llamativa*, para tipos de letra mayor, en negrilla o cursiva.

Para poder lograr una distinción entre cada una ellas deben tener diferente grado de tonalidad, ya que los contrastes entre los caracteres y los tamaños de las letras hacen posible la lectura de una manera más fácil y rápida.

La imagen y los mensajes visuales.

El diseño juega un papel importante en cuanto a la creación y producción de un producto que lleva consigo un mensaje, codificándolo en el lenguaje visual. La aplicación del nombre "visual o visuales" es una necesidad, ya que en los últimos años la diversidad de los medios de comunicación y la creciente complejidad de las áreas, han intensificado esta necesidad de coordinación. El diseñador y el comunicador son algunas de las personas capacitadas en el control y la eficacia de la adecuada aplicación del nombre visual.

"El nombre visual se aprende, arraiga en el público, y finalmente éste reacciona ante la comunicación, cerrando un ciclo que se cumple en el tiempo". 7

7 Beltrán, Félix. Acerca del Diseño.
Ed. Unión, La Habana, Cuba 1975 p.14

El diseñador gráfico, emplea las letras de dos maneras, una para comunicarse a través de las palabras o como imágenes. De hecho a partir de la aparición del libro, la relación entre texto e imagen es frecuente.

En los mensajes visuales se pueden aplicar dos tipos de imagen tipográfica:

1. Una selección de signos lingüísticos traducidos a una función abstracta.
2. Una selección de signos lingüísticos traducidos a una función de escritura.

El diseño en la comunicación por internet.

El área de diseño gráfico se ha consolidado a través del tiempo, ya que antes se relacionaba como una actividad del arte y no como la idea de concebir y colocar un producto en el mercado. Hoy en día no sólo está presente en objetos de uso cotidiano como puede ser una revista, una cajetilla de cigarrillos, un envase de leche, entre otros, sino también en los medios tecnológicos como objetos de uso visuales, uno de ellos la internet.

El diseño en las páginas web es un componente importante, sobre todo en las comerciales ya que a través de la composición formal, se ven involucrados la imagen, el texto, el color, la distribución de sus elementos persuaden al receptor primeramente por la vista hasta llegar a la concentración del mensaje.

Se ha consolidado el diseño de páginas web como la "industria que entra por los ojos", puesto que es un producto informativo y comercial muy recurrido por la gente que cuenta con una computadora por su gran alcance geográfico.

A través del diseño también se pueden establecer estilos que caracterizan de una manera muy peculiar a cada sitio. No todas las páginas web conservan un diseño estético en donde se puedan observar cosas agradables a la vista, también se pueden encontrar páginas sencillas -sin dejar de tener diseño- para su buena usabilidad, generalmente adoptan este estilo las páginas que proporcionan información muy larga -como teóricas o históricas-.

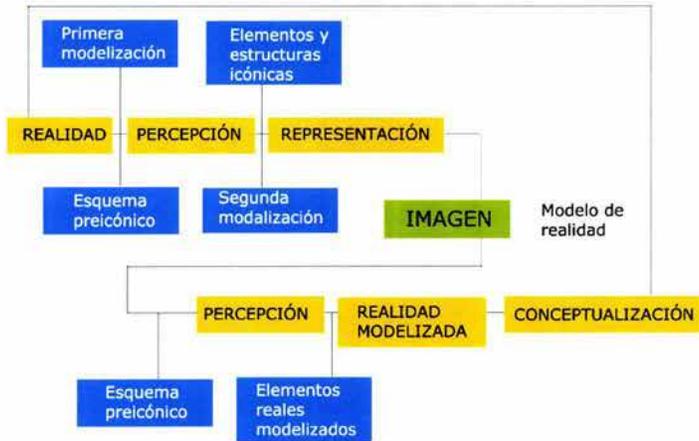
Después de haber analizado lo que corresponde al área de diseño y a la de comunicación se puede definir que el Diseño aplicado a la Comunicación Visual, estudia el empleo de los recursos metodológicos y el manejo de las técnicas para la producción e investigación de los vehículos de Comunicación Visual. El Diseño como profesión se puede decir que se dirige hacia el mismo punto que la Comunicación Visual, en cuanto a creación y producción de objetos visuales de uso, así como los aspectos de conceptualización, lectura e interpretación, ejerciendo análisis y métodos en la representación de la información codificándola en el lenguaje visual y/o audiovisual; para su aplicación en los diferentes vehículos de comunicación visual.

Página de Ilustraciones del tema:

El diseño: componente de la comunicación visual

(imagen 1)

PROCESO DE CREACIÓN ICÓNICA



PROCESO DE OBSERVACIÓN ICÓNICA

(imagen 2)

Grado de iconicidad	Nivel de realidad	Ejemplos
11	imagen natural	Cualquier percepción de la realidad obtenida directamente a través de la visión
10	modelo tridimensional a escala	
9	hologramas	
8	fotografía en color	
7	fotografía en blanco y negro	
6	pintura realista	
5	representación figurativa no realista	
4	pictogramas	
3	esquemas motivados	
2	esquemas arbitrarios	
1	representación no figurativa	

(imagen 3)

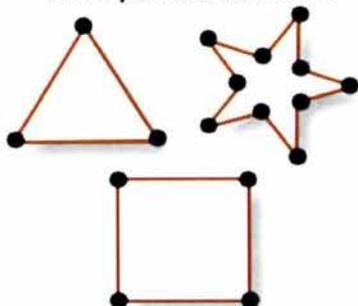


(imagen 4)



(imagen 5)

crear patrones de forma

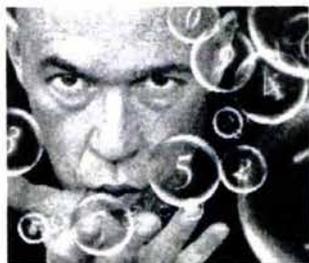


ser foco de la composición



(imagen 6)

producir dinamismo

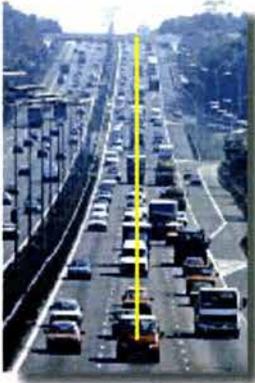


(imagen 7)

crear texturas

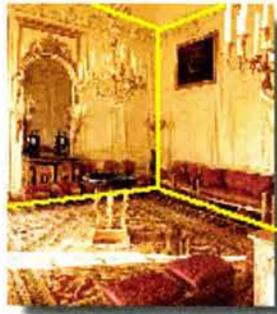


(imagen 8)



líneas de asociación

(imagen 9)



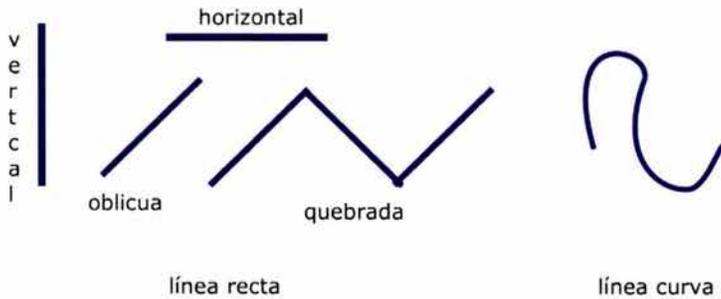
intersección de planos

(imagen 10)



líneas geométricas

(imagen 11)



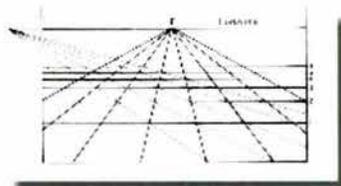
(imagen 12)



**línea rectas
entrecruzadas**



**líneas
convergentes**



**estructura
de fugas**

(imagen 12)



línea contorno



línea contorno:
no hay delimitación clara
de la figura



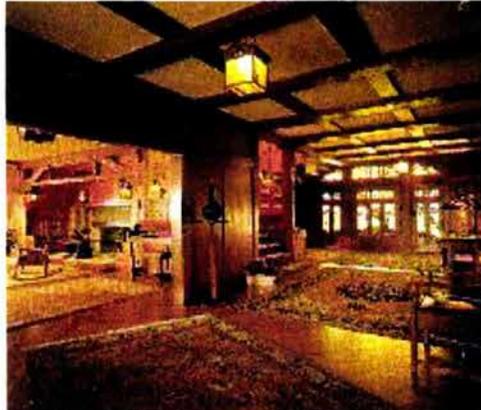
línea recorte:
la figura está claramente
diferenciada del fondo

(imagen 13)



ver en planos

(imagen 14)



sensación de profundidad

(imagen 15)



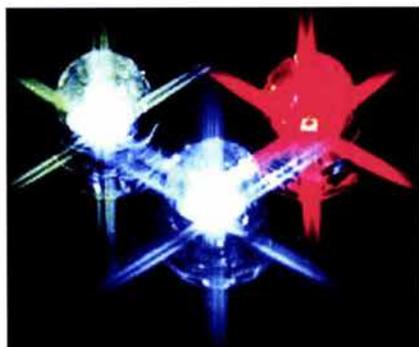
luz natural

(imagen 16)



luz de tuxeno

(imagen 17)



el ojo es sensible a los colores rojo, verde y azul.

(imagen 18 y 19)



diferentes apariencias de un mismo objeto

(imagen 20)



símbolo

La comunicación y la tecnología en los últimos 30 años.

La evolución de la tecnología acompañada de la comunicación.

Desde los tiempos más remotos el ser humano ha buscado la mejor forma de comunicarse con otros de su misma especie, aún cuando éstos se encuentren en lugares lejanos. La historia de la comunicación está marcada por los adelantos tecnológicos de cada época y lugar. En un principio, la comunicación que se establecía con otros pueblos lejanos era mediante la voz, viajeros que recorrían grandes distancias con la finalidad de llevar y traer mensajes e información. Con la aparición de la escritura se inicia una nueva era, sin embargo los mensajes seguían siendo enviados de igual manera por mensajeros, siendo un proceso lento y difícil.

Con el inicio de la era tecnológica, se dispuso de un medio con el cual fue posible establecer una comunicación a distancia y casi instantánea por medio de códigos y claves de sonido: el telégrafo; posteriormente la comunicación humana se vio beneficiada con la invención del teléfono permitiendo el uso de la voz, más adelante vino la radio, la televisión y las computadoras. Estos grandes inventos son la base de los adelantos tecnológicos que disfrutamos hoy en día en cuanto a comunicación, desde el envío y recepción de un fax hasta la comunicación instantánea en cualquier lugar del mundo por medio de la Internet.

Internet, nuevo canal de comunicación.

Dominique Wolton define la Internet como *"conjunto de redes y ruteadores que utilizan el protocolo TCP/IP y que funcionan como una sola y gran red"... "En esencia, la Red no es un medio de comunicación. Es un sistema de transmisión y acceso formidable a un número incalculable de informaciones".* ¹

El libro de Info Vía define lo siguiente: *"es una red mundial de redes de computadora, que permiten a éstos comunicarse de forma directa y transparente, compartiendo información y servicios a lo largo de la mayor parte del mundo".* ²

Algunos autores de libros y escritores de artículos relacionados con la web, definen que la internet es un nuevo medio de comunicación -entre ellos el sitio www.interware.com.mx/tecnologia/tecnologia/iwetecnologia_historia_internet04.html, y la revista Cyber Mac, artículo: El mundo de las noticias a través del internet, por Alan Galicia Smythe Ed. Frontera Digital Internacional S.A. de C.V., publicación bimestral No. 24. Yo difiero en llamarlo medio de comunicación.

1 Wolton, Dominique. [Internet ¿y después?](#). Ed. Gedisa. Barcelona, España. Pag. 112

2 Dato Juan, Esebbag Carlos, Martínez Julián. [Info Via](#). Ed. Anaya Multimedia, Madrid, Pag. 16

Considero que Internet es un nuevo canal de comunicación el cual lleva consigo un conjunto de redes, puesto que la computadora es el medio y ésta ya existía antes de la aparición de la internet. Esto está fundamentado en base al modelo de comunicación de Shannon y Weaver mencionado en el punto 1.1 inciso 4.

Hoy en día es una infraestructura informática extendida ampliamente. Su influencia alcanza no sólo al campo técnico de las comunicaciones entre computadoras (redes), también a toda la sociedad en la medida en que su empleo se incrementa cada vez más para llevar a cabo procesos como el comercio electrónico, la adquisición de información y la interacción entre la comunidad o comunidades.

Para poder llegar a los niveles de comunicación que hoy tenemos gracias a Internet, se dedicó años de investigación y perfeccionamiento del tipo de transmisión. Las primeras redes de cómputo comenzaron a operar a mediados de los años 70's y la forma de comunicación entre dos computadoras era manual, se empleaba una cinta magnética o una pila de tarjetas perforadas, las cuales necesitaban ser insertadas de una a otra computadora mediante la intervención humana. En resumen, no funcionaban automáticamente como hoy se hace. Más tarde, este proceso se perfeccionó y se logró transmitir información mediante cables conectando tres o más computadoras, a la vez, surgiendo así las redes. Ésta comunicación se establecía a muy baja velocidad por lo tanto se llevaba más tiempo y con alguno que otro problema técnico. A partir de este momento, comienza una evolución tecnológica con las primeras investigaciones de conmutación de paquetes entre redes.

(Información basada en: www.interware.com.mx/tecnologia)

Internet, en un principio fue un proyecto militar de los Estados Unidos. En 1969 la *Advanced Research Projects Agency* (ARPA) del Pentagono creó la primera red llamada ARPAnet, la cual constaba sólo de cuatro computadoras conectadas, una en la Universidad de California en los Angeles (UCLA), otra en el Instituto de Investigaciones de Stanford (SRI), una más en la Universidad de California en Santa Barbara (UCSB) y la última en Universidad de UTHA. En el año de 1971, se tiene registrado el primer mensaje de correo electrónico enviado y recibido por Ray Tomlinson, pero fue hasta el segundo mensaje de prueba cuando se estableció que todos los mensajes electrónicos que se enviaran deberían emplear el signo @.

En 1974 los investigadores Vint Cerf y Robert Kahn, redactaron un documento titulado *A protocol for Packet Network Internetworking*, donde explicaban como podría resolverse el problema de comunicación entre los diferentes tipos de computadoras, dichos estudios fueron aplicados 8 años después, creándose de esta forma la *Transmission Control Protocol-Internet Protocol* (TCP-IP, protocolo de control de transmisión/protocolo de Internet). Surgieron nuevos organismos que le dieron el término Internet, tal y como ahora se le conoce mundialmente.

El protocolo TCP/IP es un sistema de comunicación muy sólido y robusto bajo el cual se integran todas las redes que conforman Internet; durante su desarrollo se incrementó notablemente el número de redes locales de agencias gubernamentales y de universidades que participaban en el proyecto, dando de esta manera, origen a la red de redes más grande del mundo.

Las funciones militares de un principio se separaron y se permitió el acceso a la red a todo aquel que lo requiriera, sin importar de que país proviniera, siempre y cuando fuera para fines académicos o de investigación, por tal razón Internet se desarrollo dentro de las Universidades.

La red que dio origen a la red de redes, ARPAnet dejó de funcionar en 1990. En Europa existía el CERN (*European High-Energy Particle Physics Lab*), dicho organismo dos años más tarde crearía al hoy conocido *World Wide Web* (WWW), para lo que empleó tres recursos: HTML (*Hypertext Markup Language*), HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*) y un programa cliente llamado Web Browser.

En 1993 se funda Netscape, compañía que lanza al mercado un navegador con el cual Internet pasa de una fase escrita a una gráfica, lo que ayudó a popularizar esta tecnología. Más adelante surgieron otros navegadores en el mercado como el Explorer de Microsoft. A partir de entonces, el crecimiento de Internet ha sido impresionante. En enero de 1993 tan sólo había 100 sitios www, para enero de 1996 ya existían 90 mil. Todo este crecimiento ha sido propiciado por los fines comerciales que persiguen la mayoría de las empresas que lo forman, de esta manera entramos a la nueva era comercial de Internet.

En lo que respecta a México, la historia de Internet comienza a finales de la década de los 80's. En el año de 1987, el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, en el campus Monterrey (ITESEM) se conectó a BITNET a través de líneas conmutadas por medio de una línea privada analógica, en 1989 se enlazó por medio de la Universidad de Texas en San Antonio (UTSA), por la misma línea privada. **La Universidad Nacional Autónoma de México** accedió a Internet por medio de una conexión vía satélite con el Centro Nacional de Investigación Atmosférica de Boulder, Colorado, siendo éste el segundo nodo de Internet en México. Después se interconectaron ambas universidades mexicanas usando líneas privadas analógicas, con velocidad suficiente para proveer correo electrónico, transferencia de archivos y acceso remoto.

(Información basada en: www.interware.com.mx/tecnología)

Poco a poco se fueron incorporando a Internet otras instituciones educativas mexicanas como son: Universidad de Chapingo en el Estado de México, el Centro de Investigación de Química Aplicada de Saltillo, el Laboratorio Nacional de Informática Avanzada de Jalapa, Veracruz, los cuales se conectaban al ITESEM.

En el año de 1994, Internet se abre en el ámbito comercial en México, con lo cual se inicia una nueva era de desarrollo para nuestro país que beneficia a todas las personas, empresas o instituciones que deciden participar en el proyecto desde sus inicios, ya que hasta entonces sólo instituciones educativas y de investigación tenían acceso a la súper carretera de la información.

A finales de 1995 se crea el Centro de Información de Redes de México (NIC-México) el cual se encargó de la coordinación y administración de los recursos de Internet asignados al país, como son la administración y delegación de los nombres de dominio bajo ".mx". En 1996, se registran cerca de 17 enlaces E1 contratados con TELMEX para uso privado, asimismo se consolidan los principales ISP (Proveedores de Servicios de Internet) en el país, de los casi ya 100 ubicados a lo largo y ancho del territorio nacional.

100 ubicados a lo largo y ancho del territorio nacional. Para el año de 1997 existen más de 150 ISP's, ubicados en los principales centros urbanos: Cd. De México, Guadalajara, Monterrey, Chihuahua, Tijuana, Puebla, Laredo, Saltillo, Oaxaca, entre otros.

Actualmente, Internet es utilizado tanto por instituciones educativas y gubernamentales, empresas privadas y personas de todo el mundo, entre quienes se llevan a cabo intercambios constantes de información dando origen a la llamada globalización de la comunicación. Hasta el día de hoy, gracias a Internet, se puede recibir información al instante de cualquier parte del mundo, agilizando y facilitando de esta forma el proceso comunicativo a distancia.

(Información basada en: www.interware.com.mx/tecnología)

Pero aunque internet sea un nuevo canal de comunicación básico y extraordinariamente importante, no sustituirá los medios tradicionales ni dominará el resto de los medios de comunicación. Lo cierto es que estos últimos deberán adaptarse a las innovaciones tecnológicas, como lo están haciendo el radio y la televisión.

El sistema digital.

El sistema digital se puede definir como el suministrador y traductor de información mediante números. -digital: adj. relativo a los dedos-. 3

Digital: cualquier cosa operada por o creada desde información o señales representadas por dígitos binarios el 0 y el 1, distinto del sistema decimal 0-9. 4

La computadora ha sido conocida por mucho tiempo como "el cerebro electrónico" por su gran agilidad para procesar información digital, ésta propiedad se debe a sus componentes electrónicos, que activan circuitos que emiten impulsos electrónicos débiles y brevísimos, con una frecuencia de uno a cien millones de ciclos por segundo. Adquiriendo, en los últimos 10 años, un sitio privilegiado como recurso de trabajo para empresas y de una manera personal.

En términos generales la computadora se considera formada por dos grandes partes: *hardware* y *software*.

Hardware es la parte física de la computadora, compuesta por los equipos mecánicos, electromecánicos y electrónicos, es decir todos aquellos elementos que se pueden ver, tocar, como son: la computadora, monitor, teclado, ratón, escáner, impresoras, cámaras fotográficas, cables, flophys y discos compactos para almacenamiento de información.

Software son todos los programas que contienen las instrucciones con las cuales es posible utilizar la computadora. Éstos indican a la máquina qué es lo que se debe hacer, es decir todo aquello intangible que se encuentra almacenado en el disco duro.

3 Diccionario. [Online service](http://www.diccionario.com) diccionario
<http://www.diccionario.com>

4 Pring, Roger. www.tipografía
Ed. GG; Barcelona 2000, 192 p.

En las oficinas de todo el mundo, las computadoras comienzan a transformarse en un procesador necesario de la vida cotidiana, quedando desplazadas las máquinas de escribir. Internet comienza a crecer con gran rapidez y fuerza, convirtiéndose en un nuevo canal de comunicación capaz de absorber a los medios existentes como el radio, la televisión, la telefonía, hasta ese momento. Un ejemplo de ellos es el radio, para finales de los años 90 se puso de moda el escuchar música "en línea", -en tiempo real- fueron muchas las estaciones de radio alrededor del mundo que comenzaron a instalar los aditamentos necesarios en sus cabinas para que les permitiera ser escuchados a través de internet.

Con esto se lograba unir dos grandes medios de comunicación en uno solo, aunque siempre se ha debatido de que internet sea un canal de comunicación que englobe a todos los existentes.

Cualquier persona puede ver "en línea" un canal de televisión o sintonizar una estación de radio, pero también puede navegar entre las notas de los diarios más importantes sin importar la frontera de estos.

Características que distinguen al Internet de otros canales de comunicación.

Internet, como ya se mencionó con anterioridad, es un nuevo canal de comunicación por el cual puede transitar el tráfico de información de los medios de comunicación ya existentes, principalmente: prensa, radio y televisión. Estos medios realmente no quedarán desplazados por este nuevo canal, simplemente se les abre la posibilidad de disponer de un canal nuevo para la difusión de las informaciones que cada uno de ellos produce en el lenguaje que les es propio. Es decir, la prensa electrónica sigue siendo prensa y la radio en línea es radio al igual que la televisión, sólo que, sobre un soporte llamado computadora y a través de un canal llamado Internet.

Este nuevo canal tiene algunas características muy especiales que lo hacen diferente a otros:

- **primera**, -a diferencia de cualquier otro canal de los existentes- es un canal universal, es decir, un canal que soporta sin dificultad el tráfico de todos los medios de comunicación (es decir, es un canal multimedia).
- **segunda**, -también a diferencia de cualquier otro- es un canal funcional, capaz de desempeñar funciones "conectoras" (comunicaciones de uno a uno), funciones "distribuidoras" (de uno a muchos y viceversa), entre otras cosas es un canal personalizable.
- **tercera**, es un canal bidireccional, por consiguiente, interactivo.
- **cuarta**, que es un canal de alcance prácticamente ilimitado, cuyo ámbito no ve fronteras geográficas, es mundial.

Una característica de Internet, de gran controversia, -porque no siempre es bien comprendida-, es el hecho de que la comunicación por internet es masivo -en el sentido de que puede llegar y efectivamente llega a muchas personas- puesto que la comunicación es siempre de uno a uno: de un emisor a un receptor en un acto singular de comunicación en el que se transmite un mensaje. José Ramón Sánchez Guzmán en el libro de Ciencias de la comunicación define la comunicación de masas, como una forma peculiar de comunicación mediante la cual el emisor puede dirigirse de manera simultánea a un gran número de receptores utilizando los llamados "mass media" como soportes físicos de transmitir un mensaje desde una minoría

organizada a un público vasto, heterogéneo, anónimo y geográficamente disperso. En cada comunicación el emisor (que en este caso aplicado a mi tesis es "Punta Tecnológica") intercambia información (es decir, envía y/o recibe mensajes) con un único receptor. El servidor "Punta Tecnológica" es capaz de "atender" a muchos usuarios a la vez, pero se entiende con cada uno de ellos independientemente sin ninguna dificultad.

Una **segunda característica** de Internet se encuentra en la posición activa del receptor, usuario o consumidor de los servicios que se ofrecen en Internet. En el comportamiento típico de Internet el usuario decide en qué momento continúa recibiendo una información, en qué condiciones y con qué características la recibe.

La **tercera característica** de Internet que hay que destacar es que constituye un canal de potencia y alcance prácticamente ilimitados. Por las características técnicas de este canal, internet es un medio masivo, de alcance universal. Hay desde luego, actualmente, limitaciones muy importantes, que sufren los usuarios de Internet, derivadas de la capacidad de las líneas telefónicas, de la extensión de las redes y su ramificación local.

Y la **cuarta característica**, es la relación directa por medio del correo electrónico. El correo electrónico es muy popular en internet. Este consiste en el intercambio de mensajes entre los usuarios de la red. Cualquier usuario puede comunicar sus ideas tan claramente como lo haría con una carta y tan rápidamente como lo haría con una llamada telefónica. No hay sellos, no hay sobres, no hay que contratar un mensajero, no hay que imprimir. El correo electrónico ayuda a superar tiempo de envío y espera de una respuesta, ¡podemos imaginar el tiempo que se llevaría el escribir un mensaje, sacar una copia y enviar la carta por el procedimiento tradicional y esperar la respuesta!, nos llevaría mucho tiempo!.

Las ventajas que se pueden obtener del correo electrónico es que no sólo se pueden enviar textos, sino también gráficos, información de audio y video sin perder calidad. Los usuarios de internet de una empresa no solamente pueden utilizar el servicio de correo electrónico para intercambiar mensajes entre ellos, sino que también pueden acceder a otras redes aunque éstas no utilicen las mismas normas de direccionamiento.

El correo electrónico.

El correo electrónico, frecuentemente llamado *E-Mail*, es una herramienta que permite enviar y recibir mensajes escritos a otro u otros usuarios en la Red. Estos mensajes o "cartas electrónicas" se escriben en la computadora local y se envían a través de las redes de computadoras a sus destinatarios, quienes deben disponer de una "dirección de correo electrónico" (E-Mail address). Una característica importante de este recurso es que no es necesario que el destinatario del mensaje esté frente a la pantalla, en el momento en que el remitente envía el mensaje. Tampoco es necesario que su ordenador esté conectado a la Red o encendido. Los sistemas actuales de correo electrónico proporcionan servicios que permiten una comunicación y una interacción compleja. Douglas E. Comer nos dice que el correo electrónico se puede utilizar para:

- Enviar un solo mensaje a muchas personas.
- Enviar un solo mensaje que incluya texto, voz, video y graficos.

- Enviar un solo mensaje a un usuario en una red fuera de internet.
- Enviar un solo mensaje a quien conteste a un programa de computadora.5

Para recibir correo electrónico, un usuario debe tener un buzón, el cual es un área de almacenamiento por lo general en disco, que guarda los mensajes entrantes hasta que el usuario tiene tiempo de leerlos. Además la computadora en la que reside el buzón debe tener el software de e-mail. Cuando llega un mensaje, el software de e-mail lo almacena en forma automática en el buzón del usuario.

Para enviar un correo electrónico a través de Internet, una persona ejecuta un programa de aplicación en su computadora. La aplicación opera de manera similar a un procesador de palabras, permite al usuario redactar y editar un mensaje y especificar un receptor al proporcionar la dirección de buzón de éste. Una vez que el usuario termina de teclear el mensaje, el software de e-mail lo envía a través de internet al buzón del usuario receptor.

"El término correo electrónico puede ser un poco confuso; es más fácil pensar en un servicio de transferencia de memorandums".6

"Una computadora conectada a internet necesita software de aplicación antes que los usuarios puedan enviar o recibir correo electrónico (e-mail). El software de e-mail permite al usuario redactar y enviar un mensaje o leer alguno que haya llegado. El usuario puede enviar una respuesta a cualquier mensaje".7

Las direcciones utilizadas en internet se componen de dos partes:

- 1.- identifica al usuario
- 2.- identifica a la computadora

Ambas partes están diferenciadas por el carácter arroba @. Por ejemplo la dirección runnel@loto.us.edu, Runnel es el nombre de la persona que identifica al usuario y éste está conectado al ordenador loto.us.edu. La parte de la dirección que está delante del carácter @ recibe el nombre de identificador de usuario o userid, y la parte de la dirección que está después del carácter @ recibe el nombre de dominio. Para que las direcciones de internet sean útiles éstas deben ser únicas. Esto quiere decir que la combinación del nombre del usuario y del nombre del dominio no debe ser utilizada por más de un usuario en toda la red de Internet.

El dominio está formado por varias partes separadas por un punto. Cada una de estas partes recibe el nombre de subdominio.

5 Comer E. Douglase. El libro de internet.
Ed. Prentice Hall, Edo. De México. P.143

6 Ibídem P.144

7 Ibídem P.145

El subdominio esta situado más a la derecha, es el de carácter más general y recibe el nombre de dominio de nivel alto, en el ejemplo anterior, el dominio de nivel alto *edu*, nos dice que el ordenador pertenece a una institución educativa. El siguiente subdominio nos dice que el nombre de ésta Institución es *us* (Universidad de Sevilla). Finalmente el subdominio de más a la izquierda se refiere al nombre del ordenador particular al cual está conectado el usuario, *loto*.

El formato del direccionamiento normalizado en internet es el comentado con anterioridad, sin embargo, existen variaciones sobre el mismo.

Algunas direcciones tienen 4 subdominios, por ejemplo:

`runnel@emmenthaler.cs.wisc.edu`

en ésta el nombre del usuario es *runnel*, mientras que el nombre de la computadora es *emmenthaler*, que pertenece al departamento de ciencias (*cs*, *Computer Scierre*) de la Universidad de Wisconsin (*wisc*) que es una institución educativa.

También existen dominios que sólo tienen dos subdominios, por ejemplo `runnel@tsi.com`.

Dominio de Nivel Alto.

Existen dos tipos de dominio alto:

- 1.- los que definen la organización llamados dominios de organización y
- 2.- los que definen la localización geográfica llamados dominios geográficos.

Dominio de Nivel Alto de Organización.

DOMINIO	SIGNIFICADO
com	organización comercial
edu	institución educativa
gob	institución gubernamental
int	organización internacional
mil	organización militar
net	organización de red
org	organización sin ánimo de lucro

Los dominios de organización se basan en el plan de direccionamiento, creado antes de que internet fuese una red internacional. Este plan suponía que las direcciones iban a ser utilizadas solamente dentro de Estados Unidos y por tanto, sólo contienen definiciones del tipo de organización a la que pertenece el ordenador. Cuando Internet se expandió internacionalmente fue necesario definir otros dominios de nivel alto. En este caso se pensó en crear un dominio que definiese la situación geográfica de la computadora. Además de este dominio geográfico, algunos países han definido su dominio que les permite diferenciarse, por ejemplo las organizaciones académicas, *ac* de las organizaciones comerciales, *com*, por ejemplo: `runnel@music.tuwien.ac.at`, se refiere a la computadora de la Universidad de Viena en Australia, el cual pertenece a una organización académica.

Enseguida se presentan sólo algunos ejemplos:

Dominios Geográficos de Nivel Alto.

DOMINIO	SIGNIFICADO
aq	Antártida
ar	Argentina
at	Australia
au	Australia
be	Bélgica
br	Brasil
ca	Canadá
cl	Chile
cn	China
cr	Costa Rica
ec	Ecuador
ee	Egipto
es	España
fr	Francia
gr	Grecia
il	Israel
it	Italia
jp	Japón
kr	Corea del Sur
mx	México
pr	Puerto Rico
su	Unión Soviética
uk	Reino Unido
ve	Venezuela

La excepción a esta regla la constituye Estados Unidos, donde por lo general no se usa la terminación us como dominio principal. La razón de ello es que Internet tuvo su origen histórico en las redes nacionales de Estados Unidos, extendiéndose después al resto del mundo.

Internet, la "red de las redes" es un prodigioso instrumento múltiple, porque puede transmitir imágenes, audio y textos, se puede tener diálogo entre usuarios que buscan interactuar y permite prácticamente la profundización ilimitada de cualquier duda o curiosidad. Para mi es como tener una biblioteca universal a la mano sin

El sitio web, un espacio "común".

Término basado en comunicación.

Uno de los aspectos más interesantes de internet es la posibilidad de poder contactar a otras personas que están lejos geográficamente no solamente con el correo electrónico, sino también a través de un sitio web, ya que aquellas personas interesadas en alguna disciplina científica, tecnológica, artística, etc., podrán encontrar en la red artículos y publicaciones mucho antes de que éstos esten impresos. Por lo tanto el sitio web se convierte en un espacio común ya que *"numerosos grupos de personas alejadas geográficamente e interesadas por un tema concreto, pueden utilizar la Red para intercambiar opiniones e información sobre el asunto de que se trate"*,¹ manejando el mismo código, es decir, compartir el mismo conocimiento, la misma expresión y la misma comprensión, tanto en un lenguaje visual, audiovisual y lingüístico. *"La existencia de un medio de comunicación evoca siempre la existencia de una comunidad, una visión de relaciones entre la escala individual y la colectiva y una cierta representación de públicos"*.²

Características de un sitio Web.

"En su forma más simple, un sitio web es sólo una colección de páginas conectadas por un número arbitrario de hipervínculos".³

Un sitio contiene documentos disponibles presentados en las páginas web. Existiendo en la mayoría de los servidores una página especial, llamada *Home Page*, que puede traducirse como página inicial o página de entrada o página destino en el navegador. Este documento es "la puerta de entrada" al servidor y usualmente a través de ella se puede llegar a todos los recursos disponibles. Ahora bien las páginas Web son archivos en lenguaje HTML (*HyperText Markup Language*), Lenguaje de Mercado de Hipertexto, que son las que leemos normalmente con un navegador. El lenguaje HTML está formado por instrucciones, llamadas etiquetas (tags), que indican qué objetos se incluyen en una página Web y cómo se han de colocar en dicha página. Este lenguaje permite diseñar hipertexto y estructurar documentos, los cuales pueden ser mostrados por los navegadores de páginas Web. Es decir, HTML consta de una serie de órdenes o directivas que indican al navegador qué se está utilizando la forma de representar los elementos como son texto, gráficos y otros que contenga el documento.

1, 2 Acosta, Joan. Diseño, Comunicación y Cultura. Ed. Fundesco; 1994

3 Roy Mckelvey. Gráficos para el hiperespacio; diseño para internet. Ed. McGraw Hill, Traducción Efrén Alatorre Miguel, México, 1999, P. 11

Los beneficios que ofrece un sitio web al usuario son:

- El interactuar con la información y con el proveedor, la información significativa fluye en ambas direcciones.
- El web está creando "comunidades de intereses". Una de las consecuencias más impactantes de la revolución de internet ha sido crear comunidades virtuales, gente que comparte un interés o una situación en común. Estos grupos autoselectivos son audiencias naturales para ciertos mensajes y servicios.
- Permite el uso de una forma de publicación "en el momento preciso". La información se adquiere sólo cuando se solicita.
- El usuario decide qué, dónde y cómo explorar un sitio. Además decide cómo y cuándo terminar el contacto y moverse a otro sitio nuevo.

Clasificación de sitios en internet.

Dominique Wolton clasifica la internet en 4 secciones: servicios, ocio, información-acontecimiento e información-conocimiento.⁴

Aunque considero que también se puede clasificar de la siguiente manera, complementandolo con lo que dice Wolton:

1. utilización educativa - información-conocimiento (acciones de investigación)
2. utilización informativa - información-acontecimiento (acciones culturales)
3. utilización de entretenimiento - ocio (acciones de distracción)
4. utilización de servicios - publicidad (compra y venta)

1. La utilización educativa, - información-conocimiento: consiste en realizar acciones *de investigación* al consultar bancos de datos a los cuales pueden tener libre acceso aunque a menudo requieran un pago o la utilización de un código de acceso.

2. La utilización informativa, - información-acontecimiento: consiste en buscar acciones *culturales*. Es el mantenernos informados de las diferentes actividades o eventos culturales que se realizan, ya sea a nivel mundial, regional o local. Y que muchas de ellas nos invitan a formar parte de ella.

3. La utilización de entretenimiento, - ocio: consiste en la acción de buscar distracción o un *anti estrés*. No sólo la televisión o la radio ofrecen programación de entretenimiento, también el internet ofrece un abanico de espacios para quitar el aburrimiento o matar ratos de ocio, mandando tarjetas, chistes, juegos, música, interactuando con otras personas (chatear), etc.

4. La utilización de servicios - publicidad: consiste en publicar el ofrecimiento de un servicio o también la venta de un producto, además permite realizar acciones por comodidad a través de la computadora y la internet. Por ejemplo el realizar una compra de un producto o servicio por medio de la red, sin tener la necesidad de transportarse físicamente al establecimiento, hacer fila y esperar nuestro turno de atención. Esto nos llevaría a estar dispuestos a perder una gran parte de nuestro tiempo, en cambio en la red sólo nos llevaría unos cuantos minutos el realizar esto.

⁴ Wolton, Dominique. *Internet ¿y después?*. Ed. Gedisa. Barcelona, España. Pag. 100-1001

El sitio Web, mensaje publicitario.

De acuerdo al modelo de comunicación de Shannon y Weaver, nos dice que una fuente, -emisor- transmite un mensaje a través de un medio, -computadora- mandando una señal a través del discurso, dando un mensaje, -contenido de sitio- éste le llega al receptor, que es el que capta para hacerlo llegar al destinatario, - canal de internet- llegando a un destino, que es el que lo ve y/o escucha - consumidor-.⁵

Dicho lo anterior, queda claro que el sitio web contiene un mensaje o mensajes ya sean lingüísticos o imágenes de muy diversos temas, pero dado el perfil de éste proyecto-diseño de sitio web comercial-, me centraré en el mensaje publicitario.

El proceso de la comunicación publicitaria se inicia por la voluntad de un emisor que pretende, mediante la difusión de mensajes motivantes, modificar el comportamiento de compra de los receptores hacia el producto o servicio que elabora o presta. El emisor de la comunicación publicitaria es, por lo tanto, el productor de la mercancía que el mensaje publicitario propone al consumidor para su compra, llámese a aquélla producto o servicio. Sin embargo, dadas las características del mensaje, en tanto que precisa de una cuidada elaboración para ser motivante, el emisor suele utilizar a determinados especialistas para expresar el contenido de la comunicación según ciertos códigos lingüísticos e icónicos que permitan un contacto eficaz con los receptores.

La función del mensaje publicitario tiene como misión fundamental exaltar las cualidades del producto, en mayor o menor grado, según la importancia dada por el creativo al componente lingüístico o al icónico del anuncio, importancia que viene determinada por las funciones que desempeñan el texto y la imagen en el mensaje publicitario.

"...la concepción de la publicidad parte del hecho de que un productor identificado ha de dirigir sus propuestas de compra en forma de mensajes a una masa de consumidores para dar salida a su voluminosa oferta de mercancías".⁶

El uso del sitio Web como mercado proporciona beneficios sustanciales, tanto desde el punto de vista de los compradores como desde las empresas. Los beneficios del comprador proceden de las características estructurales de la red, la disponibilidad de probar ciertos productos, lo cual contribuye a reducir la incertidumbre en el proceso de toma de decisiones de la compra a realizar.

⁵ Capítulo 1, punto 1.1 Modelo de comunicación. Shannon y Weaver P.4

⁶ Sánchez Guzman, José Ramón. Colección Ciencias de la Comunicación. Ed. Tecnos; Madrid, España, 1985, P.60

Internet: servicio público y comercial.

De servicio militar a público.

Internet está compuesto de páginas web entre otros servicios. El sitio web, es uno de los tantos componentes de Internet estructurado de páginas digitales, diseños de interfaz, un menú para la navegación, imágenes fijas o en movimiento, texto y/o audio, una identidad representativa -logotipo-, un nombre comercial -llamado dominio- para su localización, correo electrónico y principalmente de mensajes.

Como ya se mencionó en el punto 1.3 primeramente internet fue utilizado para funciones militares, después se permitió el acceso a la red a todo aquel que lo requiriera, sin importar de que país proviniera, siempre y cuando fuera para fines académicos o de investigación. Pero con el paso del tiempo se lograba ver que no sólo sería internet un espacio para académicos o de investigación sino que también se podría manejar para fines comerciales. Fue de esta manera como internet empezó a tomar un carácter público y comercial, puesto que se puede encontrar en la red cualquier cantidad de temas y géneros entre ellos educativos, académicos, científicos, culturales, de entretenimiento y de compra-venta.

El servicio de internet dejó de estar solamente en Universidades, y fue entonces cuando se convirtió en un canal público puesto que las empresas gubernamentales y particulares empezaron hacer uso de internet en sus oficinas con sus propios equipos de cómputo. Actualmente cualquier persona que cuente básicamente con una computadora, un servidor de internet y una línea telefónica puede acceder a la red. De esta forma, si una persona o institución, coloca en la Red información sobre un tema específico, la información será accesible para los usuarios que estén interesados en dicho tema.

La primera demostración pública de la nueva tecnología de red fue en octubre de 1972, en donde se organizó la demostración por parte de Roberts Kahn sobre ARPANET en la *International Computer Communication Conference*. También se introdujo la primera aplicación de correo electrónico en ese año. Ray Tomlinson, escribió el *software* básico de envío-recepción de mensajes de correo electrónico, impulsado por la necesidad que tenían los desarrolladores de ARPANET de un mecanismo sencillo de coordinación. Roberts Kahn expandió su valor añadido escribiendo el primer programa de utilidad de correo electrónico para relacionar, leer selectivamente, almacenar, reenviar y responder a mensajes. Desde entonces, la aplicación de correo electrónico se convirtió en la mayor de la red durante más de una década. Fue precursor del tipo de actividad que observamos hoy día en la *World Wide Web*.¹

En la *World Wide Web*, para establecer la comunicación entre clientes y servidores, se introduce un nuevo protocolo de comunicación orientado al uso interactivo de hipertexto. Este protocolo se designa por las siglas HTTP (*HyperText Transport Protocol*).

¹ Información proporcionada por www.ati.es/DOCS/internet/histint/histint2.html#comercia

Para acceder a los servicios de WWW y visualizar documentos de hipertexto, los navegadores deben ser capaces de comunicarse con dichos servidores, utilizando el protocolo HTTP.

HTTP es el protocolo utilizado para trabajar en InfoVía con los documentos de hipertexto.

Una dirección electrónica se compone de tres partes de acuerdo al siguiente esquema:

http://www.telefonica.es/infovia/infovia.html

http método de acceso.
www.telefonica.es dirección del anfitrión.
infovia/infovia.html ruta de acceso.

El significado de cada una de las partes es el siguiente:

- Método o modo de acceso. Aparece en primer término e indica el tipo de servicio que se va a utilizar, por ejemplo *gopher*, *http*, *ftp*, ect. El método de acceso de los servidores www (hipertexto) es http.
- Dirección internet del host al que se quiere acceder. Es el segundo componente del URL y por lo general se encuentra separado del método de acceso que le precede por los caracteres: *//*. Dicha dirección puede estar expresada por el nombre del dominio que es lo más usual, o por el número IP.
- Ruta de acceso. Es el tercer elemento básico de un URL. Es opcional y puede ser el nombre de un directorio, una ruta de acceso hasta un subdirectorío determinado o el nombre de un archivo con su ruta de acceso completa. 2

¿ Qué es el comercio electrónico?

Se puede definir como la compra venta de bienes y servicios a través de un medio electrónico.

El libro de *Cómo hacer negocios en internet*, nos dice que el comercio electrónico "*es el uso de las tecnologías de la informática y las telecomunicaciones que se realiza entre las empresas o entre éstas y las personas, para soportar el comercio de bienes y servicios*". 3

El comercio electrónico puede utilizarse en cualquier entorno en el que se intercambie documentos entre empresas: compras o adquisiciones, finanzas, industria, transporte, salud, legislación y recogida de ingresos o impuestos.

Existen compañías que utilizan el comercio electrónico para desarrollar los aspectos siguientes: 4

2 Dato Juan, Esebbag Carlos, Martínez Julián. *Info Via*. Ed. Anaya Multimedia, Madrid, Pag. 44

3 Calvo Orra Alfonso, Gutierrez de Villar José Ma., Merino Cantos Juan Antonio. *Cómo hacer negocios en internet*. Ed. Paraninfo, 1997, España P.6

4 *Ibidem* P.16

- Creación de canales nuevos de marketing y ventas.
- Acceso interactivo a catálogos de productos, lista de precios y folletos publicitarios.
- Venta directa e interactiva de productos a los clientes.
- Soporte técnico ininterrumpido, permitiendo que los clientes encuentren por sí mismos, fácilmente, respuestas a sus problemas mediante la obtención de los archivos y programas necesarios para resolverlos.
- Intercambio de documentos de las actividades empresariales entre socios comerciales. Los beneficios que se obtiene con ellos son: reducción de trabajo administrativo, transacciones comerciales más rápidas y precisas, al igual que el acceso a la información y reducción de la necesidad de reescribir información a la computadora.

Esto supone un nuevo enfoque a la hora de entender la relación de intercambio entre comprador y vendedor ya que, en este caso, las partes interactúan electrónicamente. El comercio electrónico no surge como consecuencia de internet, ni se limita exclusivamente a ella, ya que abarca un amplio rango de tecnologías de comunicaciones incluyendo correo electrónico, fax, intercambio electrónico de datos y transferencia electrónica de fondos.

Para el año de 1994, Internet se abre en el ámbito comercial en México, con lo cual se iniciaba una nueva era de desarrollo para nuestro país, beneficiando a las personas, empresas o instituciones que decidían participar en este nuevo proyecto.⁵

Categorías del comercio electrónico.

Una primera aproximación en este concepto nos obliga a distinguir varias categorías dentro del comercio electrónico, dependiendo del cliente o del tipo de producto que forma parte de la relación comercial de intercambio.

- Comercio electrónico entre empresas o de productos industriales
- Comercio electrónico entre la empresa y el consumidor final o de productos de consumo similar a la venta online.

El libro de "*Cómo hacer negocios en internet*", define 6 categorías funcionales de páginas comerciales web. Cada una puede ser considerado como un elemento en un programa integrado de marketing dentro del contexto del comercio electrónico.

*"Los ejemplos que se presentan han sido seleccionados para reflejar el rango de prácticas considerando la actividad comercial en la web, no siendo necesariamente las mejores prácticas del negocio. Los tipos de páginas comerciales web son:"*⁶

5 Información proporcionada por www.ati.es/DOCS/Internet/histint/histint2.html#comercia

6 Calvo Orra Alfonso, Gutierrez de Villar José Ma., Merino Cantos Juan Antonio. Cómo hacer negocios en internet. Ed. Paraninfo, 1997, España P.27

- **Escaparate:** estos sitios ofrecen ventas directas mediante un canal que utiliza un catálogo electrónico.
- **Presencia:** estos suministran una "presencia virtual" para una empresa y sus ofertas. Sirven también de señal a los clientes frecuentes y prospectivos y a los competidores para que sepan que la empresa está en vanguardia.
- **Contenido, hay tres tipos:**
 1. El proveedor suministra o paga por el contenido, lo que el consumidor paga por acceso. Éste modelo ha tenido un éxito limitado, debido que la mayoría de los mecanismos de pago no son muy seguros.
 2. El que vende espacio de publicidad para reducir o eliminar el cargo de pago a los visitantes como en una revista impresa.
 3. Los anunciantes pagan a un proveedor para colocar información en una base de datos consultable.
- **Centro comercial:** constituye típicamente una colección de escaparates interactivos, puede contener diferentes categorías de artículos para su venta.
- **Incentivos:** es la única forma de publicidad que atrae a consumidores potenciales al sitio, ayudando a las personas dedicadas al marketing a generar tráfico a sus sitios en la web.
- **Buscadores:** el propósito es el de identificar otros sitios web mediante claves de búsqueda en una base de datos que se extiende a toda la web.

"El diseño de un sitio comercial en la web incluye escaparates, presencia y contenido". 7

Las ventajas del comercio electrónico.

- Aumento de ventas y la competitividad, ya que la red posibilita entre otras cosas:
- Expandir el mercado ya que éste viene delimitado por la cobertura de la red y no por fronteras geográficas y además internet ofrece nuevas oportunidades de negocios.
- Mejora extraordinaria de las comunicaciones. Internet elimina muchas de las barreras que existían para la comunicación con los clientes, proveedores y empleados, mediante la supresión de obstáculos motivados por la geografía, las zonas horarias y la ubicación.

Las ventajas que proporciona a los clientes:

- Comodidad de la compra, ya que no es necesario que el consumidor se desplace hasta el establecimiento del vendedor para efectuar la transacción, pudiendo realizarla en el horario que dese.

7 Calvo Orra Alfonso, Gutierrez de Villar José Ma., Merino Cantos Juan Antonio. *Cómo hacer negocios en internet*. Ed. Paraninfo, 1997, España P.27

- Posibilidad de adquirir productos de difícil acceso y a mejores precios. Conforme aumenta la capacidad de los suministradores para competir en un mercado electrónico abierto reduce una baja en los costes y Precios. Tal incremento en la competencia mejora la calidad y variedad de los productos y servicios mediante mercados expandidos, así como la capacidad para producir bienes por encargo.
- Facilita la investigación y comparación de mercados. La capacidad de la web para acumular, analizar y controlar grandes cantidades de datos especializados permite la compra por comparación y acelera el proceso de encontrar los artículos. La web permite que los clientes prueben interactivamente con algunos productos, lo cual proporciona:
- Mayor facilidad en el proceso de obtención de la información y evaluación de las alternativas, características y precios de compras ayudando a resolver las dudas de los clientes durante la toma de decisiones.
- La interactividad de la web y su entorno hipertexto permiten búsquedas profundas no lineales que son iniciadas y controladas por los clientes.

Las ventajas para las empresas.

- La web ofrece a cierto tipo de proveedores (industria de libro, revistas, Periódicos, productos digitales) la posibilidad de participar en un mercado en el que los costes de distribución o ventas tienden a cero.
- Los productos digitales pueden entregarse inmediatamente.
- Los compradores contactan directamente al proveedor, eliminando intermediarios.
- Reducción de tiempo para realizar las transacciones empresariales, incrementando la eficacia de las empresas.

"Los beneficios de las empresas derivan del potencial de la Internet en tres aspectos: como canal de distribución, como canal de comunicaciones y como mercado".⁸

Ciertamente la internet se puede utilizar como canal para hacer negocios creando, una tienda electrónica por medio de la cual los usuarios -o clientes en este caso- puedan comprar sin necesidad de salir de su casa y recibir la mercancía por correo o paquetería.

La internet también es usado para comercializar cualquier producto que sea digital, es decir, que de una u otra forma pueda ser convertido en un archivo de computadora y transmitido a través de la red. Entre este tipo de productos están los *softwares* o programas de aplicación, libros en formato electrónico, música, entre otros.

La comercialización en internet, no sólo era el desarrollo de servicios de redes privadas sino también el de productos comerciales que implementarán la tecnología en Internet.

⁸ Calvo Orra Alfonso, Gutierrez de Villar José Ma., Merino Cantos Juan Antonio. *Cómo hacer negocios en internet*. Ed. Paraninfo, 1997, España P.24

Diferencia entre Comunicación Gráfica análoga y Comunicación Gráfica digital

Comunicación Gráfica Análoga.

Se considera análoga, porque se desarrolla a través de un método manual el proceso de diseño de un mensaje, haciendo una serie de bocetos trazados con lápiz, creando todas las propuestas posibles a desarrollar basadas en una composición formal, en donde se ven involucrados signos, símbolos, imágenes de representación o geométricas, tipografía, textura, etc. Una vez elegido el boceto final, se le aplica color haciendo pruebas de acabados. Cuando se aprueba la propuesta se realiza el proceso mecánico de impresión. El proceso mecánico, son aquellos sistemas pertenecientes a un oficio manual, apoyado por un conjunto de instrumentos combinados, los cuales ayudan a obtener la reproducción en serie de un producto gráfico. Ejemplo de este sistema de impresión: offset, serigrafía imprenta, rotulación.

Las formas de comunicación gráfica análoga más comunes que aún existen son: libros, folletos, volantes, tarjetas, hojas membretadas, sobres, logotipos, señalización. Todos ellos organizados por una composición formal, redes, retículas y diagramación.

- *La composición formal*, consiste en la distribución de las líneas sobre el espacio del campo gráfico y localizar el centro, de esta manera facilita el acomodo de los elementos que harán la composición gráfica.
- *Las redes*, son formas con líneas que se cruzan y dividen el espacio del campo gráfico. Pueden construirse libremente, sin ningún orden o tener un estricto rigor geométrico; armarse como un tejido al cruzar líneas o unir varios planos y ajustarlos para que coincidan los lados. Las redes se utilizan para dividir el espacio del campo gráfico en las composiciones, o modularlo con alguna intención expresiva. Las redes básicas son tres: la de cuadrados, la de triángulos equiláteros y la de hexágonos, que se extienden de una manera continua.
- *La retícula*, es una medida estándar concreta, y los márgenes en torno al texto que se proporciona de manera uniforme. Composición de manuscritos, colocando los tipos en líneas regulares de igual longitud. El sistema de retícula, es un conjunto de cuadros que facilitan el trazo para reproducir con mayor exactitud un símbolo, tipografía, etc.
- *La diagramación*, es el manejo del espacio, donde se muestra las relaciones entre las diferentes partes de un conjunto (folletos, papelería, revistas etc.).

Comunicación Gráfica Digital.

Llamado así porque: *"en el interior de una computadora, toda la información está representada por números"*.¹

Es el transformar cualquier cosa, tales como texto, imágenes o sonido en forma binaria de modo que pueda ser procesada, manipulada, almacenada y reconstruida digitalmente. Por ejemplo cuando el usuario presiona una tecla de la computadora, la tecla envía un código binario a ésta con los dígitos 0 y 1 para representar letras, colores, formas en la pantalla. Las formas de comunicación gráfica digital más comunes son: las páginas web en las cuales se puede encontrar información sobre libros de todo tipo de temas, revistas de toda clase, diarios nacionales e internacionales, aplicaciones de logotipos, de imagen corporativa etc. Ésta comunicación, fue aplicada a un nuevo canal de comunicación audiovisual, llamada internet, con el objetivo de difundir información, además de distraer y divertir a los lectores. La Comunicación Gráfica digital se desarrolla con la ayuda de una computadora la cual es un dispositivo digital, además del uso de programas llamados *softwares*, que ayudan a procesar el diseño de un mensaje de un medio gráfico realizado a lápiz, a un medio digital. Dado que una computadora es digital, el microprocesador y los otros circuitos integrados se construyen para utilizarse en computadoras que trabajan con números.

La computadora es considerada actualmente como un recurso fundamental para la transacción de bocetos, dibujos, efectos, armados estructuras, etc.

Para un comunicador gráfico, el conocimiento de los programas utilitarios define su actividad, ya que no todos los programas ofrecen la misma opción.

Por ejemplo: No es lo mismo el diseño editorial de un libro, que un retoque de una fotografía. Para el primero, se utilizará un programa de vectores; en cambio, para el retoque fotográfico, se necesita un programa que permita moldear, retocar, transformar, distorcionar, manipular perfeccionar el contenido.

Cuando el diseño de un mensaje gráfico análogo pasa al sistema digital, para su aplicación en internet se convierte en un Diseño para Web en el cual existe un conjunto de normas que establecen el armado, la compilación y la publicación de las páginas web al sistema de Internet.

El diseñador web es la persona que se encarga de conceptualizar y crear el diseño, desarrollando estilos propios para cada tipo de tema o área, para que los usuarios tengan claro lo que están viendo y a la vez buscando, teniendo una fácil navegación. El diseño web, no sólo es una imagen agradable a la vista, sino también, es el soporte que lleva consigo un mensaje, tratando de obtener una respuesta por parte del usuario. Destacando que el sitio web es un mensaje de comunicación, más que un mensaje de efectos audiovisuales técnicos.

¹ Comer E. Douglase. El libro de internet. Ed. Prentice Hall, Edo. De México. P. 20

El diseño de interfaz gráfica al usuario.

El diseño del interfaz gráfica es uno de los elementos "clave" en la realización del sitio web -en éste caso el de "Punta Tecnológica-".

La interfaz gráfica del usuario (GUI) de una computadora incluye por llamarlo así "metáforas" de interacción, imágenes y conceptos que se utilizan para transmitir función y significado a la pantalla de la computadora. Las características visuales detalladas de cada componente de la interfaz gráfica, y la sucesión funcional de interacciones, elaboran un producto final que tendrá una apariencia y sensación características de las páginas web y de los vínculos entre las relaciones del hipertexto.

El propósito del diseño gráfico y los ícono en movimiento incluídos en una página web no es tan sólo "animar" la página, sino que son una parte integral de la experiencia del usuario.

En los documentos interactivos es imposible mantener separado el diseño gráfico de los asuntos relativos al diseño de la interfaz.

La interfaz gráfica del usuario fue diseñada para darle a la gente control directo sobre sus computadoras personales. Los usuarios se han acostumbrado a contar con un cierto nivel de sofisticación en todos los diseños, incluyendo el de páginas Web. El objetivo es satisfacer las necesidades de todos los usuarios potenciales, adaptando la tecnología web a fin de cubrir expectativas, sin esperar nunca que el lector se conforme con una interfaz que pone obstáculos innecesarios en el camino.

Se puede definir el interfaz como: *"el conjunto de trabajos y pasos que seguirá el usuario, durante todo el tiempo que se relacione con el sitio web, detallando lo que verá y/o escuchará en cada momento, y las acciones que realizará, así como las respuestas que el sistema le dará".*¹

El usuario además de entender el mensaje, ha de comprender la mecánica y la operativa que le ofrece el interfaz, (sintáxis, órdenes, códigos, abreviaciones, iconos). Todo ésto supone una carga de memoria sumada por el usuario. Un buen sistema, por tanto, ha de requerir menos esfuerzos mentales de manejo del interfaz y concentrar la atención en el contenido que quiere transmitir. Con el fin de que ésta carga de memoria sea minimizada, es muy importante establecer un sistema de ayudas adecuadas. Las ayudas al interfaz, se basarán sobre todo en la operativa y la aclaración de funciones de los elementos visuales o acústicos.

De hecho el interfaz es en realidad un modelo mental permanente, es decir, una representación cognitiva o conceptualización que el usuario hace del sistema. A fin de que éste modelo se mantenga de principio a fin del programa coherente. Una incoherencia de diseño puede aportar pérdidas de eficacia del propio contenido que se quiera dar.

¹ Xtec. [Online service](http://www.xtec.es/~cdorado/cdora1/esp/disseny.htm) Universidad Autónoma de Barcelona, por Caerles Dorado Perea
<http://www.xtec.es/~cdorado/cdora1/esp/disseny.htm>

Las características básicas que se deben conseguir con el diseño de la interfaz, se podrían sintetizar en:

- Facilidad de aprendizaje y uso.
- Representación permanente de un contexto de acción.
- El objeto de interés ha de ser de fácil identificación.
- Diseño ergonómico (barra de acciones o íconos, preferentemente a la derecha)
- Las interacciones se basarán en acciones físicas sobre elementos de código visual o auditivo (íconos, imágenes, mensajes) independientes a selecciones de menú.
- Las operaciones serán rápidas, reversibles, con efectos inmediatos.
- Tratamiento adecuado al nivel de usuario y contenidos trabajados.

Otra característica común en los sistemas de hipertexto nunca antes vista en el medio impreso: la posibilidad de ir hacia atrás o "retroceder" utilizando una serie de vínculos que ya se han visitado y no es lo mismo pasar las hojas hacia atrás siguiendo una secuencia ordenada de páginas. Cuando los usuarios hacen clic en el vínculo de un documento web a menudo son transportados de un sitio a otro, incluso es posible viajar de un país a otro. Una vez utilizado, el vínculo de hipertexto es bidireccional; utilizando tan sólo el botón "Atrás" de el navegador se puede ir hacia atrás, regresando al sitio web que se acaba de dejar. Y si se usa el botón "Adelante" de el navegador, se puede volver nuevamente al sitio web nuevo que se acaba de visitar. Ya que el elemento principal de éste interfaz es la pantalla de la computadora se debe tener especial cuidado en su organización, combinando información y elementos de interacción.

El tratamiento del color es otro aspecto importante. Si bien el diseño del sitio se realizará en "true color" (16 millones de colores), el resultado final se hará para un equipo estándar de 256 colores. El tratamiento del color ha de contar (además del diseño de las formas) con toda una serie de normas y parámetros con coherencia interna, como la luminosidad, saturación, tono, etc.

La tipografía es otro factor importante del interfaz. Se debe procurar la combinación de textos en letras mayúsculas y minúsculas, procurando no mezclar en pantalla más de dos tipos y tres medidas diferentes de letra.

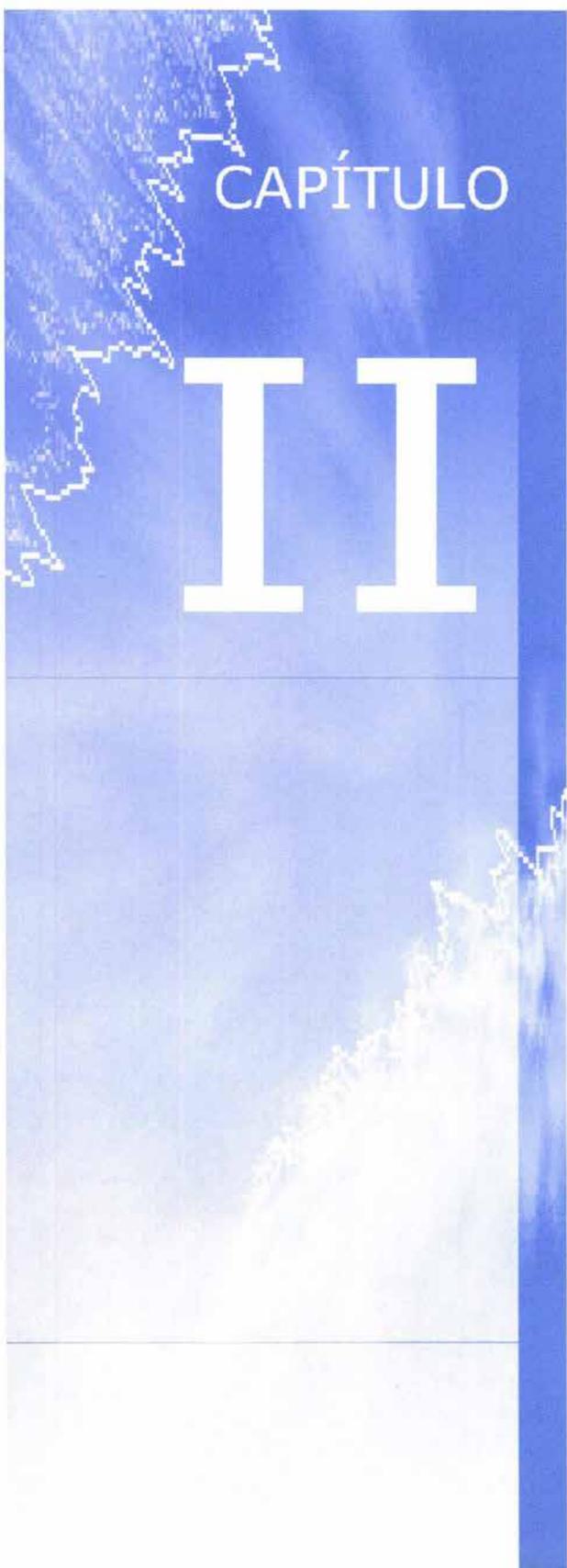
La barra de botones es útil y confiable (siempre está ahí, al principio de cada página), y provee una identidad gráfica consistente para cada página en el sitio web. Para lograr la funcionalidad y legibilidad óptimas, el diseño de la página y sitio web debe ser construido utilizando un patrón de unidades modulares, compartiendo todas las páginas la misma cuadrícula de diagramación básica, temas gráficos, convenciones editoriales y organización. El objetivo es ser consistente y confiable, de manera que los usuarios se sientan cómodos explorando el sitio web y seguros que sabrán cómo encontrar lo que están buscando. La identidad gráfica de una serie de páginas en el sitio proveen pistas visuales para la continuidad de la información. El menú de gráficos, presente en el encabezado de cada una de las páginas del sitio, provee una interfaz diseñada pensando en el usuario y una identidad corporativa consistentes.

"Gopher emplea una interfaz de tipo de apuntar y hacer clic. Es decir, el software permite al usuario navegar por los menus utilizando sólo el ratón, no es necesario teclear". 2

Para escoger opciones el usuario desliza el ratón sobre el escritorio hasta que el cursor, que aparece como una manita en el diagrama se coloca sobre la opción deseada. Cuando el usuario hace doble clic (es decir, oprime dos veces rápida y sucesivamente el botón del ratón) el navegador resalta la opción que esta bajo el cursor y obtiene el elemento seleccionado.

Uno de los principios que definen la web es que debe proporcionar acceso a la información para todas las personas, sin importar su nivel de destreza física o tecnológica. Desde que la web despegó como un canal audiovisual, los objetivos de diseño han estado en constante conflicto con los de accesibilidad. Cuando los diseñadores empezaron a usar imágenes grandes, formatos de animación y películas, y diseños complejos para presentar las páginas, la web se convirtió en un canal de comunicación "bonito", pero para aquellos usuarios que necesitan del código HTML limpio para poder "ver" las páginas fueron excluidos. Hoy en día, el diseño web está retornando a su propósito inicial.

2 Comer E. Douglase. El libro de internet.
Ed. Prentice Hall, Edo. de México. P.192



CAPÍTULO

II

Marco Referencial

Antecedentes y quién es Punta Tecnológica.

La importancia de un sitio web.

Como ya lo he manifestado en el capítulo 1, siempre ha existido la necesidad de comunicarnos, el estar en contacto unas personas con otras a través de los diferentes medios que han existido a lo largo de los siglos. El canal de comunicación más común en estos días es la Internet, por lo tanto me centraré en el tema de la comunicación empresa-cliente a través de un sitio web.

Existe una creciente necesidad de comunicación de las empresas, a los cambios tecnológicos y a la nueva visión de negocios, por lo tanto es necesario que se actualicen para poder competir, con el fin de lograr un mejor desempeño, obtener mejores ganancias y abatir costos. El gran centro de información mundial -la web- crece y se está convirtiendo en el gran mercado global, es un gran canal de información de masas, sin masas. Toda esa cantidad de información, está variando constantemente en millones de páginas web, con el objetivo de ser navegadas por millones de personas que están buscando información y servicios, enfrentándose a dos problemas, dos preguntas que empiezan a cobrar una importancia sin precedentes para la sociedad de internet: ¿cómo doy a conocer lo que quiero?, ¿cómo encuentro lo que busco?.

Los medios de publicidad y promoción tradicionales como es la radio, televisión y medios impresos, se encuentran con complejas características para las mediciones de público, ya que no se cuentan por millones si no por miles. En el caso de las páginas web se miden por el número de personas que abordan la dirección de una página, las cuales pueden ser miles en un sólo día.

Ante éste panorama, no basta para las empresas crear un buen producto o generar un mejor servicio, la competencia adquiere niveles de dificultad creciente, las páginas web empiezan a ser un producto más de las empresas que a través de ellas intentan promocionar sus productos o servicios. Algunas empresas se encuentran con la dificultad de darse a conocer a un mercado más grande por la falta de promoción y presencia en Internet. Se puede ver claramente la fuerte impresión que tiene hoy en día las páginas web en la vida diaria, por lo que es necesario que las empresas cuenten con un sitio o página para darse a conocer, a un mercado más amplio y tener presencia en internet para estar a un mejor nivel.

Punta Tecnológica S.A. de C.V.

Surge a finales de 1995, como un Centro Avanzado de Soluciones Informáticas, cuyo objetivo fundamental es dar respuesta a las necesidades generadas a partir de las estrategias de negocios de las empresas en México. Punta Tecnológica diseña Plataformas Informáticas a través de un equipo de profesionales, cuya especialización cubre diferentes tendencias tecnológicas del mercado.

Nuestro equipo de consultores sondea el mercado de la industria de tecnologías de la información y también a través de nuestros diversos socios tecnológicos, para encontrar la solución tecnológica Blanda/Dura más adecuada a cada perfil empresarial, permitiendo a cada organización dedicar sus esfuerzos a las actividades propias de la naturaleza de su negocio.

Punta Tecnológica establece con cada uno de sus clientes, una relación de negocios que resulta en el diseño, desarrollo e implementación de la Solución Tecnológica Integral exacta. Más aún con dicha solución, Punta Tecnológica define la infraestructura informática capaz de soportar el impacto de los avances tecnológicos constantes y las siempre dinámicas necesidades de negocios.

Misión:

Ayudar a nuestros clientes a encontrar la plataforma tecnológica exacta, a partir de sus necesidades de desarrollo y crecimiento de negocios, para impulsar o consolidar su éxito empresarial.

Visión:

Integrar equipos de trabajo con calidad intelectual que demanda el desarrollo, explotación e implementación de la Solución Tecnológica diseñada, para asegurar que los proyectos originados a partir de esta sean 100% exitosos.

Valores:

Confianza. Asegurar a nuestros clientes que, de acuerdo a nuestra misión, visión y metodología de trabajo, siempre buscaremos la mejor Solución Tecnológica Integral que satisfagan sus necesidades de negocios.

Productividad. Proporcionar a nuestros clientes tiempos de respuesta reales, oportunos y factibles, permitiendo el mejor desarrollo posible de los proyectos a implementar.

Seguridad. Entender, resguardar y procurar toda la información que nuestros clientes nos proporcionen para el diseño de su solución tecnológica.

Excelencia. Ofrecer el más alto nivel de servicio a todos nuestros clientes, antes, durante y después de la implantación de la Solución Integral diseñada a la medida.

Oportunidad. Ser el medio a través del cual, nuestros clientes puedan implementar las diferentes plataformas tecnológicas de ingeniería de *software* y *hardware*; es decir, diferentes hacedores y distribuidores en una sola ventanilla de atención y diseño.

Lealtad. Estar siempre al lado de nuestros clientes, apoyando tecnológicamente su crecimiento de negocios.

Cómo es Punta Tecnológica.

Punta Tecnológica actualmente se encuentra en crecimiento, ya que para principios del mes de enero del 2004 se ubicarán sus nuevas oficinas en Circuito Fuentes del Pedregal No. 95 Col. Fuentes del Pedregal, Del. Tlalpan, México, D.F. C.P. 14140.

Actualmente se encuentran situados en Citlaltépetl 36 - 131 Col. Hipódromo Condesa, C.P. 06170 México, D.F.

Las áreas que manejarán en sus nuevas oficinas son las de servicio al cliente, consultoría, ventas, relaciones públicas y eventos, las cuales serán manejadas por aproximadamente 20 personas entre directivos, gerentes, ingenieros, licenciados y técnicos. El edificio donde se instalarán consta de 4 pisos, 2 *mesanines* y una recepción, Destacando esta última, teniendo como marco su arquitectura conformada por cristales y estructura de metal, dando vista hacia un pequeño jardín.

Marco conceptual de la Identidad Gráfica.

La identidad gráfica de Punta Tecnológica, se compone de una imagen y tipografía. Como se puede apreciar en la figura número 1, la imagen se compone a base de líneas horizontales (ashurado) de color azul (*sky blue*) con espacios en blanco, formando la punta de una flecha dirigida hacia un semicírculo. Interpretado por los integrantes de la empresa como la punta de la tecnología. La tipografía forma el nombre de la empresa "Punta Tecnológica" con la fuente *New Times*.

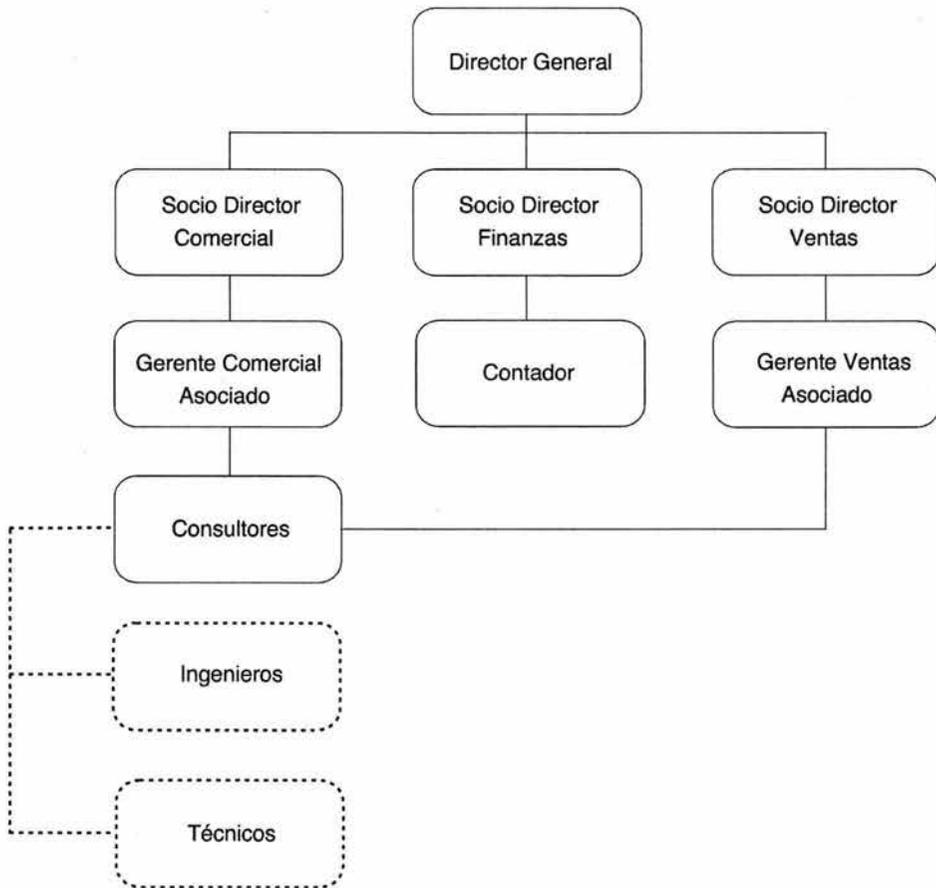
Figura no. 1



En el manual de uso de la identidad gráfica indica que los colores corporativos que debe manejar la empresa en toda su imagen y publicidad deben ser: el azul (*sky blue*), negro al 20% (gris), negro y blanco.



Organigrama de Punta Tecnológica.



La línea punteada indican que es cuando se complementan con personal de sus socios y con otros, los servicios son proporcionados por el socio, aunque la comercialización la realiza Punta Tecnológica.

Análisis de necesidades de comunicación.

Para conocer cuál es el posicionamiento* que tiene Punta Tecnológica dentro de su mercado, fue necesario hacer una evaluación sobre cuáles son los medios que utilizan para promocionarse.

Cuenta con los siguientes soportes de comunicación:

- Correo electrónico
- Folletos
- Tarjetas de presentación
- Cartas personalizadas
- Recomendaciones

Correo electrónico: considerando que el mercado de Punta Tecnológica utiliza Internet, estamos hablando que el 80% del total de sus clientes, utiliza el servicio e-mail para solicitar cualquier tipo de información.

Folletos: prácticamente se envía folletería a la cartera de clientes activa para mantenerlos informados de novedades y promociones.

Tarjetas de presentación: por medio del departamento de Relaciones Públicas se entregan dichas tarjetas en exposiciones, muestras y ferias especializadas en comunicación, instituciones educativas y empresas.

Cartas personalizadas: considerando la importancia de las exposiciones y ferias, se toman datos de las personas que muestran interés en el servicio, de esta manera se crea una base de datos de futuros clientes. Las cartas personalizadas son el medio que utilizan para dar a conocer a Punta Tecnológica.

Recomendaciones: es a través de los clientes activos que ésta actividad se realiza. 2

**El posicionar "es el diseñar la oferta y la imagen de la empresa de modo que ocupen un lugar distintivo en la mente del mercado meta".*

El posicionamiento es el lugar mental que ocupa la concepción del servicio y su imagen cuando se compara con el resto de los productos o servicios competidores, además indica lo que los consumidores piensan sobre las marcas y productos que existen en el mercado.

El posicionamiento se utiliza para diferenciar el servicio y asociarlo con los atributos deseados por el consumidor. Para ello se requiere tener una idea realista sobre lo que opinan los clientes de lo que ofrece la compañía y también saber lo que se quiere que los clientes meta piensen de la mezcla de mercadotecnia y de la de los competidores. Por lo general la posición de los servicios depende de los atributos que son más importantes para el consumidor meta. 1

1 Monografías. [Online service](http://www.monografias.com/trabajos13/segmenty/segmenty.shtm) Posicionamiento.
[Http://www.monografias.com/trabajos13/segmenty/segmenty.shtm](http://www.monografias.com/trabajos13/segmenty/segmenty.shtm)

2 Información proporcionada por Ylida Ortiz: Gerente Comercial Asociado.

Para conocer la opinión de los clientes sobre el posicionamiento que tiene Punta Tecnológica, ésta realizó una encuesta, de las cuales obtuvieron datos relevantes. Para efectos de este trabajo sólo se presentará en resumen los siguientes resultados:³

¿Creé satisfactorios los servicios que le ofrece Punta Tecnológica?

- Ofrecen un muy buen servicio y seguimiento después de concluir el proyecto.
- Puedo calificar su trabajo como muy bueno, pero les hace falta una página web donde uno como cliente pueda tener información rápida sin tener que hacer una llamada telefónica.
- Considero que para ser una empresa que trabaja con tecnología es deficiente en cuanto a trabajo con internet.
- Su servicio es bueno, pero cuando necesito información de algo especializado, me es complicado comunicarme con ellos.
- Tienen un buen nivel de servicio, sólo que no es suficiente la información que proporcionan con folletos.
- Puedo decir, que es bueno y sus precios son los adecuados.
- Es muy bueno.
- Sí, son satisfactorios dentro de su rama.

¿Punta Tecnológica necesita de un sitio web? ¿por qué?

- Sí, ya que es una empresa de tecnología de punta.
- Sí, es necesario complementar la información que me dan vía telefónica y con folletos, me sería más fácil consultarlo en internet e imprimirlo.
- Sí, yo creo que una forma de dar confianza hoy en día al cliente, es contar con una dirección en internet, por aquello de las empresas piratas.
- Sí, para que cuenten con una página con nombre propio.
- Sí, porque me ahorraría tiempo, ya que podría ver la información en cualquier lugar que yo estuviera.
- Sí, porque no es lo mismo el comunicarnos por e-mail y traten de explicarme sus servicios, a poder tener algo visual de referencia.
- Sí, puedo calificar su trabajo como muy bueno, pero les hace falta un soporte de comunicación en internet.
- Sí, porque más que informar sobre los servicios y beneficios que ofrece la empresa, es tener lo que se llama ahora "presencia en internet".

¿Cómo ha conocido los servicios que presentan otras empresa?

- Principalmente por internet.
- Me gusta visitarlos a sus oficinas y preguntarles los precios que dan.
- A través de folletos.
- Por correo terrestre.
- Más que nada por internet.
- Por internet.
- Primeramente por internet y luego por folletos.
- Internet

3 Encuesta realizada en el mes de marzo de 2003 por una agencia externa, La información me fue proporcionada por el depto. de ventas.

De acuerdo a los datos recopilados en la encuesta, me resulta evidente la necesidad de diseñar y desarrollar un sitio web, difundiendo los diferentes servicios que brinda Punta Tecnológica, dando al cliente una navegación accesible, para que encuentre rápidamente lo que busca, además incrementar la comunicación por el correo electrónico a través de las páginas del sitio, teniendo de esta manera presencia en internet. Cabe aclarar que el desarrollo del sitio web es únicamente un porcentaje en lo que respecta al área de comunicación. El sitio web deberá ser parte integrante de todas las campañas y programas de comunicación y la dirección URL deberá formar parte de toda correspondencia y elementos de marketing como son:

- Anuncios en papel.
- Puntos y zonas muy concurridas dentro de la empresa.
- Campañas de correo terrestre.
- Tarjetas, papelería.
- Carteles, catálogos, folletos.
- Empaques.
- Publicaciones y materiales de promoción.

Servicios que ofrece.

Los servicios son de desarrollo y consultoría, dentro de los cuales podemos destacar el diseño y desarrollo de aplicaciones, además de los servicios de consultoría que se refieren a asesoría especializada y soporte técnico.

A continuación se presenta las división de áreas de especialización:

1.- Tecnologías de Desarrollo Informático:

Esta área ofrece herramientas de tecnología de punta que permitan a las áreas de desarrollo de los departamentos de sistemas de cada empresa o a las empresas cuyo giro es el desarrollo de *software* o aplicaciones, llevar a cabo sus proyectos de la forma más adecuada, fácil y rápida.

En esta área se cuenta con el personal y la experiencia para determinar los requerimientos de cada cliente y en base a ello ofrece una propuesta de solución adecuada. Las bases o sitio de datos varían en capacidad y funcionalidad, por lo que es importante conocer bien el proyecto o la empresa que requiere la base de datos, para ofrecer la opción más conveniente.

Esta área maneja los siguientes servicios:

- Bases de datos.
- 4 GL, *Flourth Generation Language*.
- CASE, *Computer Aided Software Engineering*.
- *Mobile Computing*.

Bases de datos: las bases de datos son componentes tecnológicos que permiten almacenar información en forma estructurada y ordenada, para después explotarla a través de diversas operaciones que inclusive pueden transformar dicha información para aumentar la utilidad de la misma para el usuario.

4 GL, Flourth Generation Language: se refiere a lenguajes de desarrollo de la 4ta Generación y forma parte de la tecnología de vanguardia. A diferencia de los lenguajes de desarrollo de otras generaciones, contiene un amplio menú de funciones, procedimientos y código ya desarrollado que permite un desarrollo mucho más rápido y fácil de aplicaciones.

CASE, Computer Aided Software Engineering: la herramienta CASE están orientadas al diseño y desarrollo de la estructura de base de datos que se ajusta de forma óptima a las necesidades de cada empresa y aplicación y sobre la cual se desarrollará esta última. Incluye funciones y procedimientos de análisis que simplifican el trabajo del desarrollador y administrador de base de datos.

Mobile Computing: *Cómputo Móvil*, se refiere a explorar la información a través de dispositivos de cómputo inalámbricos o que pueden conectarse en forma ocasional a través de diversos medios de telecomunicaciones a la infraestructura central de la organización, con el fin de intercambiar información. El cómputo móvil aprovecha el sentido de oportunidad de tener la información más pronto y acelera los procesos de negocio.

2.- Tecnología / Servicios Web.

Esta área maneja los siguientes servicios:

- ISP.
- *Hosting* e implementación de sitios web.
- *E-business*.
- *E-consumer*.
- *Enterprise Portals*.

ISP: significa *Internet Service Provider* y como tal se refiere a aquella empresa o persona que se dedica a ofrecer servicios de conexión a Internet a terceros, en sus diferentes modalidades.

Hosting e implementación de sitios web: son actividades que permiten publicar una página o sitio Web, de acuerdo con la necesidad de cada empresa; se hospeda en un espacio dentro de la infraestructura de Hardware para que de ser sólo un sitio de consulta y se incremente su utilidad.

E-business: se refiere a realizar operaciones que tradicionalmente realizan las empresas con sus proveedores, con otras empresas y clientes, pero a través de un sitio en Internet. Normalmente se utiliza para agilizar procesos de cobranza, pagos a proveedores, seguimientos de embarques y pedidos y compartir información común entre empresas. Incluye de alguna manera el *e-consumer*. B2B igual a negocios entre la empresa y otras, B2C igual a negocios entre la empresa y el consumidor, B2E

E-consumer: se refiere a la compra de bienes y servicios a través de un sitio web que está preparado para ello, permitiendo la selección de los mismos, obteniendo el total de la transacción, el ajuste de condiciones de entrega y el pago de la compra en el momento con diversas formas de pago, todo a través de Internet.

Enterprise Portals: portales empresariales, son un conjunto de sitios web, que están orientados a diferentes usuarios de una misma organización y que pueden ser accedidos a través de la apropiada identificación para hacer uso de los diferentes servicios que ofrece esa empresa por medio de Internet, no solo la consulta de información. Los diferentes usuarios pueden ser empleados en diferentes niveles, clientes, proveedores, accionistas, etc.

3.- Tecnologías de Seguridad y Respaldo.

Esta área maneja los siguientes servicios:

- *Storage Management & Control*.
- *Security Management & Control*.

Storage Management & Control: o respaldos, se refiere al respaldo de información en las empresas para lo cual se ofrece software que permite administrar dispositivos (hardware) de respaldo y programar en forma ordenada y eficiente los respaldos, calendarizarlos, compactar la información para hacer el respaldo más rápido y saber si los procesos de respaldo que normalmente se realizan en la noche, se llevaron a cabo en forma programada. El objetivo es tener la información crítica protegida para aquellos casos en que los sistemas tengan pérdida de información, ésta se pueda recuperar en un alto porcentaje, sino es que totalmente. Esto cobra mayor importancia cuando se trata de información crítica.

Security Management & Control: o seguridad se refiere a todas aquellas herramientas que permiten mantener la información de la organización resguardada de intrusos o usuarios no autorizados. Incluye antivirus, *firewall* (controla los accesos a través de Internet) *Content Inspeccion* (Control de contenido, similar a un antivirus pero que ataca a código móvil, no detectado por los antivirus), VPN (*Virtual Private Network*. Redes privadas virtuales que permiten que la información crítica viaje en la red tradicional pero en forma encriptada para asegurar su inmovilidad) Certificado de Autenticación, etc.

4.- Servicios Profesionales.

Esta área maneja los siguientes servicios:

- Consultoría.
- Capacitación.
- Soporte técnico.

Consultoría: Un equipo de consultores realiza un diagnóstico del funcionamiento de los recursos del cliente y lo asesoran hasta la implantación de la mejor estrategia para su negocio.

Capacitación: Se ofrecen cursos de capacitación que pueden ser impartidos en las instalaciones del cliente o en nuestras instalaciones.

Soporte técnico: Asistencia técnica especializada las 24 horas de los 365 días del año.

Método operativo.

El método de trabajo de Punta Tecnológica consta de los siguientes pasos:

1. Establecer contacto con las áreas encargadas de traducir las estrategias de negocios en necesidades informáticas.
2. Analizar el entorno informático actual.
3. Diseñar la propuesta tecnológica de información más óptima de acuerdo al análisis realizado.
4. Identificar las necesidades tecnológicas de la plataforma de *Hardware* y *Software* instalada o por instalar.

5. Evaluar las soluciones tecnológicas existentes en el mercado para proyectar la propuesta generada.
6. Integrar los servicios profesionales que involucran la propuesta Tecnológica: Capacitación, consultoría y soporte técnico.
7. Monitorear la puesta en marcha de la solución implementada.
8. Continuar realizando análisis frecuentes tanto de nuevas necesidades de negocio, como de demandas adicionales surgidas a partir de la escalabilidad o consolidación de la robustez de la plataforma de tecnologías de información recién instalada.

Información proporcionada por: Ylda Ortiz: Gerente Comercial Asociado.

Punta Tecnológica socio de grandes empresas.

¿Por qué existimos?

Por la creciente necesidad de los corporativos de asociarse con una empresa lo suficientemente grande y con experiencia real en proyectos complejos en nuestro país, pero capaz de integrar diferentes tecnologías así como adaptarse rápidamente a sus requerimientos. Por la necesidad de los corporativos de bajar costos y contratar externamente actividades no estratégicas para la organización. Por la necesidad de los corporativos de encontrar una empresa especializada en su campo pero con la capacidad de integrar diferentes tecnologías para dar una solución total, responsabilizándose del diseño, la implantación y el soporte permanente.

Como resultado de la búsqueda de tecnología y la propuesta de soluciones versátiles a los clientes, para que tengan productividad, Punta Tecnológica ha establecido relaciones de negocios con empresas vanguardistas en cuanto a Tecnología de Software se refiere, tales como:

Empresa	Categoría
- MEXIS (Via NetWorks, S.A. de C.V.)	*****
- Sybase Soluciones de México, S.A. de R.L.	*****
- ANSEL Telecommunications	****
- AVAYA	****
- Computer Associates Services S.A. de C.V.	****
- Sun Microsystems	****

La relación que guarda Punta Tecnológica con sus socios es la de distribuir o vender su tecnología. Considera servicios complementarios, además de la consultoría previa a la venta para lograr ofrecer una solución adecuada a cada necesidad – empresa. Los servicios complementarios se refieren básicamente a servicios de capacitación e implementación de la tecnología adquirida por las empresas. En algunos casos los servicios de Punta Tecnológica se complementan con personal de cada uno de los socios y en otros, los servicios son proporcionados por el socio, aunque la comercialización la realiza Punta Tecnológica.

Se consideran socios ya que la comercialización es con la imagen y personal de Punta Tecnológica, con apoyo del socio y sin perder la imagen del mismo. Se maneja el concepto de un solo equipo.

Alianzas Estratégicas.

Punta Tecnológica ha creado alianzas estratégicas de cooperación, tanto para complementar sus servicios profesionales, para incrementar el alcance de los mismos:

- CA Services, S.A. de C.V.
- Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM)
- Sybase Soluciones de México, S.A. de R.L.
- Via NetWorks, S.A. de C.V.

El objetivo fundamental de estas alianzas es proporcionar a sus clientes el asesoramiento para la optimización de los recursos informáticos, el desarrollo integral de las soluciones, la capacitación, el soporte técnico y la tecnología dura (*hardware*) adecuada para cada necesidad particular.

Adicionalmente, Punta Tecnológica colabora conjuntamente con organismos creados por el Gobierno Federal y por la Iniciativa Privada para impulsar el desarrollo tecnológico de las empresas en México. Tal es el caso de:

- CENTRO (SECOFI)
- CRECE (CANACINTRA)
- Nacional Financiera (NAFIN)
- Unión de Crédito Mexicano de Servicios Profesionales, S.A. de C.V.

Nombre de dominio y correos electrónicos.

Nombre de dominio

puntatecnologica.com.mx

Punta Tecnológica tiene un dominio de nivel alto de organización, **.com** el cual, significa que pertenece a una organización comercial y un dominio geográfico de nivel alto, **.mx** el cual significa que pertenece a la región de México.

Nombre del principal correo electrónico:
clientes@puntatecnologica.com.mx

Cientes es el identificador de usuario y éste está conectado al ordenador **puntatecnologica** llamado dominio.

Otros nombres de correos electrónicos:

- servicios@puntatecnologica.com.mx
- ventas@puntatecnologica.com.mx
- rp@puntatecnologica.com.mx
- consultoria@puntatecnologica.com.mx
- eventos@puntatecnologica.com.mx

Nombre de la dirección electrónica para el sitio de Punta Tecnológica:
http://www.puntatecnologica.com.mx

Perfil del mercado meta.

¿Qué es un mercado meta?

El concepto de mercado es confuso, existen muchos usos del término en la teoría económica, en los negocios en general y en mercadotecnia en particular. Puede definirse el mercado como un lugar donde se reúnen y funcionan vendedores y compradores, se ofrecen en venta bienes y servicios y se realizan transferencias de títulos de propiedad. También puede definirse el mercado como una demanda agregada por los compradores potenciales de un producto o servicio. El concepto de mercado también implica la demanda de un producto o servicio. De hecho, las palabras "mercado" y "demanda" a menudo se toman como "demanda del mercado".

Hablando en términos de mercadotecnia se define el mercado como *"personas con necesidades por satisfacer, dinero que gastar y la voluntad de gastarlo"*.¹

Esta última definición es la que retomaré para la aplicación del proyecto.

En la demanda de mercado para cualquier producto o servicio dado, hay tres factores por considerar: las personas con necesidades, su poder de compra y su comportamiento de compra. Una "necesidad", según el diccionario, es la falta de cualquier cosa requerida, deseada o útil. Las necesidades no se limitan al alimento, ropa y casa, necesarios para sobrevivir. Dado este análisis, puede usarse la palabra necesidad y deseo.

Mercado = personas con necesidades o deseos + dinero que gastar + deseo de gastarlo.

Punta Tecnológica define el mercado meta como: *"un grupo de clientes con necesidades por satisfacer dentro de la industria tecnológica de la información"*. Sondea el mercado meta para que a través de sus *"diversos socios tecnológicos, encuentren la solución más adecuada, dependiendo del giro empresarial. Las empresas deben contar con un mínimo de 10 procesadores para poder cubrir las condiciones tecnológicas necesarias para su buen desempeño, administración y confiabilidad, contribuyendo a impulsar o consolidar el éxito empresarial"*.²

La empresa debe profundizar en el conocimiento de su mercado con el objeto de adaptar su oferta y su estrategia de mercadotecnia a los requerimientos de éste. ¿Cómo puede la empresa adaptarse a tanta diversidad? La segmentación toma como punto de partida el reconocimiento de que el mercado es heterogéneo, y pretende dividirlo en grupos o segmentos homogéneos, que pueden ser elegidos como mercados-meta de la empresa. Así pues, la segmentación implica un proceso de diferenciación de las necesidades dentro de un mercado.

1 Biblioteca Práctica de Negocios; Mercadotecnia Tomo VII.
Ed. McGraw-Hill, México, 1996, p 37

2 Oscar Ignacio García, Socio Director.
Entrevista personal. Junio 2003

La identificación y elección de los segmentos de mercado plantea el problema de decidir la posición que desea la empresa ocupar en dichos mercados, es decir, elegir un posicionamiento para sus productos. Uno de los factores fundamentales en el éxito de los productos que se enfrentan a mercados competitivos se encuentra en un adecuado posicionamiento. En cierta forma podría hablarse del posicionamiento como la manera en que se dará a conocer el producto o servicio y como se pretende que sea percibido por el mercado meta. A continuación se desarrolla estos dos temas tan importantes para la mercadotecnia.

¿Qué es la segmentación de mercado?

La segmentación de mercado es un proceso que consiste en dividir el mercado total de un bien o servicio en varios grupos más pequeños e internamente homogéneos. La esencia de la segmentación es conocer realmente a los consumidores. Uno de los elementos decisivos del éxito de un empresa es su capacidad de segmentar adecuadamente su mercado.¹

La segmentación es también un esfuerzo por mejorar la precisión del marketing de una empresa. Es un proceso de agregación: agrupar en un segmento de mercado a personas con necesidades semejantes.

El segmento de mercado es un grupo relativamente grande y homogéneo de consumidores que se pueden identificar dentro de un mercado, que tienen deseos, poder de compra, ubicación geográfica, actitudes de compra o hábitos de compra similares y que reaccionarán de modo parecido ante una mezcla de mercadotecnia.

El comportamiento del consumidor suele ser demasiado complejo como para explicarlo con una o dos características, se deben tomar en cuenta varias dimensiones, partiendo de las necesidades de los consumidores. Se recomienda pues, presentar ofertas de mercado flexibles al segmento de mercado. La oferta de demanda flexible consiste en:

Una solución que conste de elementos del producto y servicio que todos los miembros del segmento valoran y opciones que sólo unos cuantos valoren, cada opción implica un cargo adicional.

Una buena segmentación debe tener como resultado subgrupos o segmentos de mercado con las siguientes características:

- Ser intrínsecamente homogéneos (similares):

Los consumidores del segmento deben de ser lo más semejantes posible respecto de sus probables respuestas ante las variables de la mezcla de marketing y sus dimensiones de segmentación.

¹ Monografías. [Online service](http://www.monografias.com/trabajos13/segmenty/segmenty.shtml) Segmentación
<http://www.monografias.com/trabajos13/segmenty/segmenty.shtml>

- Heterogéneos entre sí:
Los consumidores de varios segmentos deben ser lo más distintos posible respecto a su respuesta probable ante las variables de la mezcla de marketing
- Bastante grandes:
Para poder garantizar la rentabilidad del segmento
- Operacionales:
Para identificar a los clientes y escoger las variables de la mezcla de marketing. Se debe de incluir la dimensión demográfica para poder tomar decisiones referentes a la plaza y la promoción.

Tipos de Segmentación de mercado.

- Segmentación Geográfica:
Subdivisión de mercados con base en su ubicación. Posee características mensurables y accesibles.
- Segmentación Demográfica:
Se utiliza con mucha frecuencia y está muy relacionada con la demanda y es relativamente fácil de medir. Entre las características demográficas más conocidas están: la edad, el género, el ingreso y la escolaridad.
- Segmentación Psicográfica:
Consiste en examinar atributos relacionados con pensamientos, sentimientos y conductas de una persona. Utilizando dimensiones de personalidad, características del estilo de vida y valores.
- Segmentación por Comportamiento:
Se refiere al comportamiento relacionado con el producto, utiliza variables como los beneficios deseados de un producto y la tasa a la que el consumidor utiliza el producto.

Beneficios de la Segmentación de mercados.

- Permite la identificación de las necesidades de los clientes dentro de un submercado y el diseño más eficaz de la mezcla de marketing para satisfacerlas.
- Las empresas de tamaño mediano pueden crecer más rápido si obtienen una posición sólida en los segmentos especializados del mercado.
- La empresa crea una oferta de producto o servicio más afinada y pone el precio apropiado para el público objetivo.
- La selección de canales de distribución y de comunicación se facilita en mucho.
- La empresa enfrenta menos competidores en un segmento específico.

- Se generan nuevas oportunidades de crecimiento y la empresa obtiene una ventaja competitiva considerable.

De acuerdo a lo estudiado con los segmentos de mercado "Punta Tecnológica" ha logrado tener una gran lista de clientes cubriendo sus necesidades tecnológicas tanto particulares como generales.

A continuación se presenta los nombres de las cuentas activas:

Anuncios en directorios, S.A. de C.V. (Sección Amarilla)
Asesoría integral administrativa y de sistemas, S.C.
Asociación de Ingenieros de Minas Metalurgistas y Geólogos de México, A.C.
Automotores Soni, S.A. de C.V.
Cooperativa La Cruz Azul, A.C.
Corporativo OBAMA A.C.
Cuernavaca Automotriz S.A. de C.V.
Ediciones PLM, S.A. de C.V.
Educal, S.A. de C.V.
El Palacio de Hierro, S.A. de C.V.
Estacionamientos Acolman S.A. de C.V.
Gigante, S.A. de C.V.
Grupo Hermanos Vázquez, S.A. de C.V.
Grupo Inro A.C.
Grupo Modelo A.C.
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (I.T.E.S.M.)
NUTRISA, S.A. de C.V.
Procuraduría Fiscal Federal
Promotora Musical S.A. de C.V. (Mix up)
Proyectos Digitales, S.A. de C.V.
Sanborns Hnos. S.A. de C.V.
SAPSA, Distribuidor Exclusivo de CATERPILLAR.
Schering Plough de México, S.A. de C.V.
SEARS Roebuck de México, S.A. de C.V.
Some Taks Servicios, S.A. de C.V.
Soni Automotriz S.A. de C.V.
TARSA
Unión de crédito mexicano de servicios profesionales S.A. de C.V.
Universidad La Salle
Vionne Motors S.A. de C.V.
Warner Music México, S.A. de C.V.

Competencia.

Competencia en cuanto a consultoría e instalación de redes.

Existen múltiples distribuidores de diversos fabricantes con los que trabaja Punta Tecnológica, sin embargo, son pocos los que conjuntan la variedad de servicios y tecnología como la que ofrece Punta Tecnológica. Teniendo por competencia en la rama de redes a Qualita, Pissa, SCC, Hildebrando, entre otros.

Qualita

Es una empresa que conjunta áreas especializadas que bajo una metodología común, ofrece soluciones integrales de tecnologías de información para las organizaciones públicas y privadas en México.



Áreas de Negocio

Soluciones

- Seguridad Informática y Análisis de *Performance*.
- Desarrollo de *Software* e integración de aplicaciones.
- Aplicaciones (CRM, *Media Asset Management (eLearning)*),
- *Enterprise Content Management, Business Intelligence*
- Comunicaciones y Administración de Redes y Sistemas

Servicios

- Consultoría Técnica
- Soporte (*Contact Center*, Misión Crítica y Servicio Técnico)
- Capacitación

Sistemas

- Licenciamiento Corporativo de *Software*
- Equipamiento y Servicios de Infraestructura
- Consolidación, Alta Disponibilidad y SAN.

Los servicios los entregan de manera integrada en un proceso de 3 etapas: Consultoría e integración, donde traducen el requerimiento de negocio de los clientes en un proyecto de tecnología y se integra la oferta.

El desarrollo o implantación de la aplicación específica. La creación de la infraestructura necesaria para operar, así como su soporte permanente.

Beneficios

- Hay un sólo responsable para el proyecto total de consultoría tecnológica, aplicación, infraestructura y servicio permanente.
- Es una empresa que combina la solidez y la experiencia para llevar a cabo sus proyectos y conocimiento de una empresa local.
- Ofrece soluciones de entrega a través de más de 1000 empleados con rapidez a un costo competitivo.
- Liderazgo e historias de éxito en cada una de sus áreas en el mercado local.
- Integra tecnologías líderes mundiales y locales para entregar una solución total.

Sus principales Accionistas son:

Intel Capital, División de inversión estratégica de Intel, enfocado a la realización de inversiones y adquisiciones para hacer crecer la economía de Internet. Banco Mundial - *The International Finance Corporation* (IFC) es el brazo para realizar inversiones privadas del Banco Mundial. Su división de tecnologías de información y comunicación, tiene como objetivo la transferencia de tecnología entre países y desarrollar empresas exitosas de tecnología en los países emergentes. *Peder Wallenberg Trust* fondo de inversión sueco que cuenta con 20 inversiones alrededor del mundo. Desde 1994, es accionista en Qualita y tiene como objetivo promover la educación en el mundo.

Servicios

Consultoría Técnica, Soporte (*Contact Center*, Misión Crítica y Servicio Técnico) y Capacitación.

Qualita pone a disposición los siguientes servicios:

- Capacitación
- Consultoría en Tecnología *Microsoft*
- Soporte Misión Crítica
- *Contact Center*
- Soporte a Cómputo y Tecnología Personal

Soluciones

Seguridad Informática y Análisis de *Performance*, Desarrollo de *Software* e integración de aplicaciones, Aplicaciones (CRM, MAM, ECM y BI) y Comunicaciones y Administración de Redes y Sistemas.

Qualita pone a disposición las siguientes soluciones integrales:

- Seguridad en Informática
- Desarrollo de Aplicaciones
- *Enterprise Content Management*
- *Media Asset Management*
- *Customer Relationship Management*
- Ley de Transparencia y Acceso a la Información (Fidelis)
- Atención Ciudadana (Fidelis)
- Comunicación y Administración de Redes y Sistemas
- Administración Impresión Empresarial

Sistemas

Licenciamiento Corporativo de *Software* y Equipamiento y Servicios de Infraestructura.

Qualita pone a disposición los siguientes servicios:

- Servicios de Infraestructura
- Licenciamiento Corporativo *Microsoft*

Cobertura Nacional

Culiacán No. 123 esq. Bajío. Colonia Hipódromo Condesa. 06100 México D.F.
Tel: 52 65 12 00

Zacatecas No. 80. Colonia Roma Sur. 06760 México D.F.
Tel: 52 65 33 00 / Fax: 52 64 15 64

Calzada del Valle No. 409 Ote. Piso 4. Colonia del Valle. 66220 Garza García N.L.
Tel: (8)3 78 69 80

Pennsylvania No. 4. Colonia Nápoles. 03810 México D.F.
Tel: 55 36 15 55 / 55 43 34 43

San Francisco No. 1626 Piso 7. Colonia del Valle. 03100 México D.F.
Tel: 55 34 00 62

Grupo Pissa

Es una empresa Mexicana con 15 años en el mercado tecnológico de México. Han certificado a un equipo interdisciplinario compuesto por consultores, arquitectos de sistemas, ingenieros y consultores de marketing. También han establecido alianzas estratégicas con las firmas líderes como: *Allen Systems Group, Beta Systems, Candle Corporation, Cezanne Software, Computer Associates, E-Net, Grupo FÚrmula, IBM y Microsoft.*



Beneficios

Su metodología abarca desde la planeación hasta la implantación de las soluciones.

- Son una empresa orientada a soluciones de negocio.
- Cuentan con un equipo de consultoría y desarrollo multidisciplinario.
- Son un integrador de soluciones con la representación de importantes marcas y soluciones del mercado.
- Tienen experiencia en el desarrollo de soluciones, lo que comprende el proyecto de *e-business*: Administración de infraestructura tecnológica, integración de negocios, *Business Intelligence, Knowledge Management, Colaboración, tecnologías wireless y Content Management.*

Clientes

Han logrado obtener la confianza de un gran número de clientes en el mercado mexicano.

- Cubren un 80% del sector financiero del país.
- Cuentan con clientes en el extranjero: Brasil, Venezuela y Colombia.
- Tienen clientes del sector gobierno, distribución, servicios, telecom, manufactura.

Gobierno finanzas

- Banamex
- Serfin
- BBVA Bancomer
- Banco Santander Mexicano
- Bital
- Banrural
- Banorte
- GNP
- Banca Quadrum
- Grupo Zurich de México
- Allianz México S.A. de C.V.

Distribución

- Elektra
- Gigante
- Sanborns
- Palacio de Hierro
- Liverpool
- Sears
- Wal Mart

Servicio

- Procesar
- Cinemex
- Fedex
- Procesar
- Prosa
- Vendor
- Grupo Integral
- Nacional Monte de Piedad, I.A.P.
- Ferrocarriles Nacionales de México
- Prestaciones Mexicanas
- TFM
- Ciudad de los Niños
- PWC

Telecom

- Telmex
- Telcel
- Iusacell
- Motorola
- MVS Σ Televisa
- Satmex
- Gobierno
- INEA
- Pemex Proyectos
- Refinación
- IFE
- Luz y Fuerza
- CFE
- IMP
- Pemex Producción
- Secodam
- IMSS
- Infonavit

Manufactura

- Baxter
- Maxigas
- Pinturerías Comex
- Dupont
- Bimbo
- Coca Cola
- Merck

Servicios

Activos tecnológicos y de conocimiento.

Todas las soluciones que ofrece Grupo Pissa representan un activo permanente de su empresa con la garantía de servicio post-venta reconocido y avalado por clientes satisfechos.

Outsourcing de procesos de negocio.

Ofrece todos los servicios de un centro de cómputo y sus aplicaciones por sólo una fracción del costo.

Consultoría

Un equipo de consultores realiza un diagnóstico del funcionamiento de los recursos del cliente y lo asesoran hasta la implantación de la mejor estrategia para su negocio.

Modelo empresarial de Grupo Pissa

IT

- Automatización de Sistemas
- *Data Management*
- *Systems Management*
- *Network Management*
- *Security Management*
- Administración de Cargas de Trabajo
- Administración del Almacenamiento
- Desarrollo de Aplicaciones
- *Data Warehouse*

Negocios

- *e-business*
- *e-commerce*
- Administración del conocimiento
- Administración de contenidos
- *Business Integration*
- *Business Intelligence*
- Educación a distancia

- Colaboración
- Servicios de mercadotecnia
- Desarrollo de portales web
- Administración del negocio
- CRM
- SCM
- *Data Mining*
- Administración del Capital Humano
- Administración de compensaciones
- Administración de competencias
- Soluciones de negocio móviles

Soluciones
E - BUSINESS

La solución que lleva a cabo la transformación de los procesos clave de la empresa a través del uso de internet y diferentes tipos de tecnologías de información, para reducir los costos y eficientar los procesos.

Systems and Controls Cybernetics

Es una empresa 100% Mexicana dedicada al desarrollo de aplicaciones bajo la arquitectura Cliente-Servidor, Investigación de nuevas tecnologías de conectividad, diseño e instalación de redes (LAN, MAN y WAN), así como todo tipo de comunicación y desarrollo que se encuentre relacionado con Internet y el cómputo móvil. Además proporciona una amplia gama de servicios en los diferentes procesos del manejo de información y la automatización de empresas.



Para el desarrollo de proyectos se auxilia de los modelos y metodologías más eficientes, así como del respaldo del personal certificado de Sybase. A pesar de ser socio de Sybase, S&CC no está casado con ninguna tecnología, lo que le permite desarrollar soluciones --ya sean de Internet o cómputo móvil-- para cualquier plataforma.

Su objetivo general es proveer sistemas de información de calidad mediante procesos de datos y medios de comunicación, apoyándose en las mejores herramientas y metodologías para obtener información, permitiendo al cliente lograr sus objetivos de una manera más eficiente.

Sus objetivos específicos:

- Proporcionar a nuestros clientes los fundamentos técnicos necesarios que le ayuden a resolver sus problemas.
- Presentarle al cliente soluciones integrales a sus problemas de información.
- Proporcionar soluciones de bajo costo y bajo impacto.
- Maximizar la productividad del cliente.
- Mejorar y agilizar el proceso de toma de decisiones de nuestros clientes.
- Proporcionar eficiencia en la transferencia de información y manejo de base de datos.
- Ampliar nuestra gama de conocimientos para el beneficio de nuestros clientes.
- Contar con personal altamente capacitado a razón de proporcionar un excelente servicio.

Productos

Productos. (*Software y Hardware*)

Es proveedor de tecnología para el desarrollo y desempeño de las soluciones, logrando una conjunción entre *Software y Hardware*.

Sus soluciones

Las soluciones de S&CC son la herramienta para equipar su organización de ventas con una base de datos relacional que contiene clientes, rutas, cobranzas y encuestas entre otros, extramuros, sin importar dónde esté.

Los mercados que usan sus soluciones son:

- Puntos de venta
- Mercado detallista
- Sector financiero
- Sector asegurador
- Diseño y planeación de rutas
- Investigación de mercados
- Sondeos de opinión
- Telecomunicaciones

Sus soluciones en cómputo móvil permiten actualizar la información al servidor central de la empresa en cuestión de segundos, a través de un sistema de replicación de datos, lo que permite capturar la información desde dispositivos móviles (PDA's) para actualizar la base de datos de la empresa en el momento en que el usuario lo desee.

Estas soluciones permiten realizar funciones tales como: levantar pedidos y solicitudes, actualizar cartera vencida, levantar encuestas, ruta del día, leer códigos de barras, disponibilidad de producto, tiempo de entrega, impresión de recibos y prepólizas, entre una amplia gama de funciones diseñadas a la medida de cada organización.

Con esta información el sistema central, sin importar la base de datos o plataforma, puede ingresar por minuto, hora o jornada la información actualizada con múltiples variables, obteniendo al momento reportes y análisis estadísticos de gran utilidad por su oportunidad y veracidad.

Estas son las primeras soluciones integrales de cómputo móvil en ofrecer diferentes opciones de hardware compacto, robusto y práctico; con el único sistema en su tipo ampliamente probado que funciona bajo un esquema cliente-servidor utilizando cualquiera de los ambientes móviles de *Microsoft o Palm (Windows CE, Pocket PC, PalmOS)*, complementado con el manejador de base de datos *SQL Anywhere* de Sybase, el más estable y confiable en su tipo.

Hildebrando

Es una firma de consultoría de sistemas computacionales con más de 15 años de experiencia. Prestan sus servicio a bancos, instituciones financieras, empresas de telecomunicaciones e industrias de servicio, en múltiples plataformas: Windows NT, Redes, Internet/Web, Sistemas Abiertos, Cliente-Servidor, UNIX, Mainframe/Minis, y Cómputo Móvil.



Infraestructura

Cuentan con oficinas en las ciudades de México y Guadalajara; así como en Dallas, USA y Madrid, España. Su fábrica de software, se ubica en la Ciudad de México.

- Telefonía
- Conmutador marca *Lucent Technologies "-Definity ECS"* con 88 extensiones (Análogicas y Digitales).
- 30 Puertos de troncales digitales.
- 2 Trajetas E1.
- Una tarjeta para anuncios en operadora automática o Call Center.
- 16 Puertos troncales analógicos.
- *Software ACD.*
- *DCS Plus para networking.*
- Integración ASAI.
- Capacidad de expansión mediante tarjetas.
- Red
- Cableado estructurado categoría 5.
- 1000 Nodos de voz y datos.
- UN E1 Múltipunto de 2 Mb de datos.
- Un enlace a internet de 512 Kbps a uninet.
- ISP
- *Web server*
- *File server*
- *E-mail server*
- *DNS server*
- *Data base server*
- *Fire Wall*

Socios tecnológicos:

- Compaq
- Informix
- IBM
- Progress software
- Oracle
- Sun

- Sybase
- Hp
- Unisys
- Sgi

Servicios

La capacitación constante de su equipo es estudiada para satisfacer necesidades de la industria con respecto a las diferentes tecnologías y fomentar el desarrollo personal de su gente con la finalidad de prestar servicios de alto nivel.

- Desarrollo de sistemas
- Consultoría
- Servicios de digitalización y captura / verificación de datos.
- Video vigilancia
- Oficina de control de proyectos. (PMO)
- Capacitación

Desarrollo de sistemas

Tienen quince años desarrollando sistemas de información para una variedad de industrias. Actualmente están desarrollando más de 100 proyectos simultáneos.

Consultoría

Ofrece servicios de consultoría en los siguientes campos:

- Telecomunicaciones y planeación estratégica de TI.
- Evaluación e implementación de paquetería de *software*.
- Reingeniería de procesos de negocio.
- Implementación de procesos de negocio.
- Plan de negocios.
- Ajuste del plan estratégico (TI) al plan de negocios.

Clientes

Bancos- Banamex

- Banjército
- Inverlat
- Citibank
- IXE
- Serfin
- Bancapromex
- Grupo Financiero Capital
- Banco de México
- Bancomer Inbursa

Casas de Bolsa

- Acciones y Valores de México S.A. de C.V.
- Bolsa Mexicana de Valores

Compañías de Seguros

- Grupo Nacional Provincial
- Seguros Bitál
- Seguros BBV Probursa
- Seguros Serfin Lincoln

- Seguros Banamex Telecomunicaciones
- ATT
- Radio Centro
- Avantel
- Telcel
- Iusacell
- Telmex

Gobierno

- Gobierno de Jalisco
- Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
- Servicio de Administración Tributaria Σ Gobierno de Jamaica
- Integradora de Servicios Operativos, S.A. de C.V.
- DIF
- Gobierno de Tabasco
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público
- Gobierno de Nuevo León
- Secretaría de Gobernación

Detallistas

- Aurrera
- Sanborns
- El Palacio de Hierro
- Suburbia
- Liverpool
- Vips

Otras Industrias

- Grupo Warner Lambert México S.A. de C.V.
- ICA Plastiglas de México S.A. de C.V.
- KFC
- Pemex
- Marzam
- PISA

Compañías Americanas en México

- Citibank
- Hewlett Packard
- Progress Software
- Oracle
- Warner Lambert Group
- Wal-Mart

Cobertura

México, Guadalajara, Madrid, Dallas.

Competencia en cuanto a *hosting*.

Prodigy

Es el servicio líder de acceso a Internet en México, con el cual por medio de una sola llamada telefónica que se realice desde el hogar, escuela u oficina se podrá acceder a los beneficios de la Red Mundial de Internet.



Beneficios

- Comodidad de pago, mediante el recibo telefónico.
- La mayor cobertura en más de 2,700 poblaciones de México y Estados Unidos con roaming gratuito, se podrá conectar a Internet con una llamada local.
- Activación inmediata.
- Curso gratuito de Internet: básico y/o avanzado.
- Asistencia técnica especializada las 24 horas de los 365 días del año.
- Cuenta de correo electrónico, para que pueda comunicarse con los clientes, proveedores, familiares y amigos.
- La mayor cantidad de líneas telefónicas para tener un fácil acceso.
- Espacio para página personal de 10Mb, para que publique en la Red información personal o de su negocio.
- Con el respaldo de Telmex, la corporación líder en telecomunicaciones en México.

¿Cómo funciona?

Es una conexión telefónica (DIAL-UP), que se efectúa desde cualquier línea telefónica hacia el conjunto de redes locales, nacionales y mundiales, interconectadas en el ámbito abierto conocido como Internet y por lo cual se requiere de una cuenta de Prodigy para poder acceder, la cual consiste en un nombre de usuario y una contraseña.

En el caso de Prodigy, la cuenta de acceso también incluye una dirección de correo electrónico con capacidad de almacenamiento de 25 MB.

Requisitos

- Una línea telefónica, que esté dentro de la cobertura, que esté al corriente en los pagos.
- Una computadora (que cubra con los requisitos técnicos).
- Una cuenta de acceso a Internet.

El equipo de cómputo debe cumplir con los siguientes requisitos mínimos para que la conexión funcione adecuadamente:

PC

- Procesador Pentium o equivalente en adelante.
- 32 MB en RAM.
- 40 MB libres en disco duro.

- Modem Interno o externo de 56 kbps.
- Sistema Operativo Windows.
- Software de Acceso a Internet.

Macintosh

- Procesador de 68020 en adelante.
- 32 MB en RAM.
- 40 MB libres en disco duro.
- Modem Interno o externo de 56 kbps.
- Sistema Operativo 7.5.5
- *Software* de acceso a Internet.

America Online.

Servicio en línea con conexión directa a Internet. A través de *America Online Internet Center*, se puede leer y dejar mensajes en los grupos de noticias, suscribirse a lista de correspondencia, acceder a *Gopher* y buscar en *www*. Debido a su interfaz gráfica fácil de usar, es el servicio de información que crece con mayor velocidad de los Estados Unidos.



Productos

- *Dial-up* (Acceso Telefonico)
- Servicios / *DIAL UP*
- Cuentas de Acceso a Internet vía modem

Servicio Premier

Ofrece el servicio más completo a Internet, para quien desea una solución integral de conectividad con valores agregados sin costo adicional, como:

- Diseño y Publicación de página Web comercial.
- Roaming Nacional e Internacional.
- (45 min. gratis al mes y \$ 2.00 pesos el min. despues del min. 46)
- Soporte técnico especializado a domicilio.
- Cobro directo a domicilio (opcional).
- Acceso ilimitado.
- Instalación personalizada.
- Curso de introducción.
- Manuales y Software legal de MS Internet Explorer.
- 2 correos electrónicos (sin límite de espacio en disco).

Servicio Ejecutivo

Para aquellas personas que requieren de un servicio de conectividad a un costo accesible que incluye:

- Soporte técnico vía telefónica y por *e-mail*.
- Publicación de página Web personal.
- Acceso ilimitado.
- Instalación personalizada.
- Curso de introducción.
- Manuales y *Software* legal.
- 1 correo electrónico (sin límite de espacio en disco).

Servicio Express

Para personas que requieren de un servicio de utilización poco frecuente:

- Acceso limitado (50 hrs./mes).
- Instalación personalizada.
- Manuales y *Software* legal.
- 1 correo electrónico (sin límite de espacio en disco).

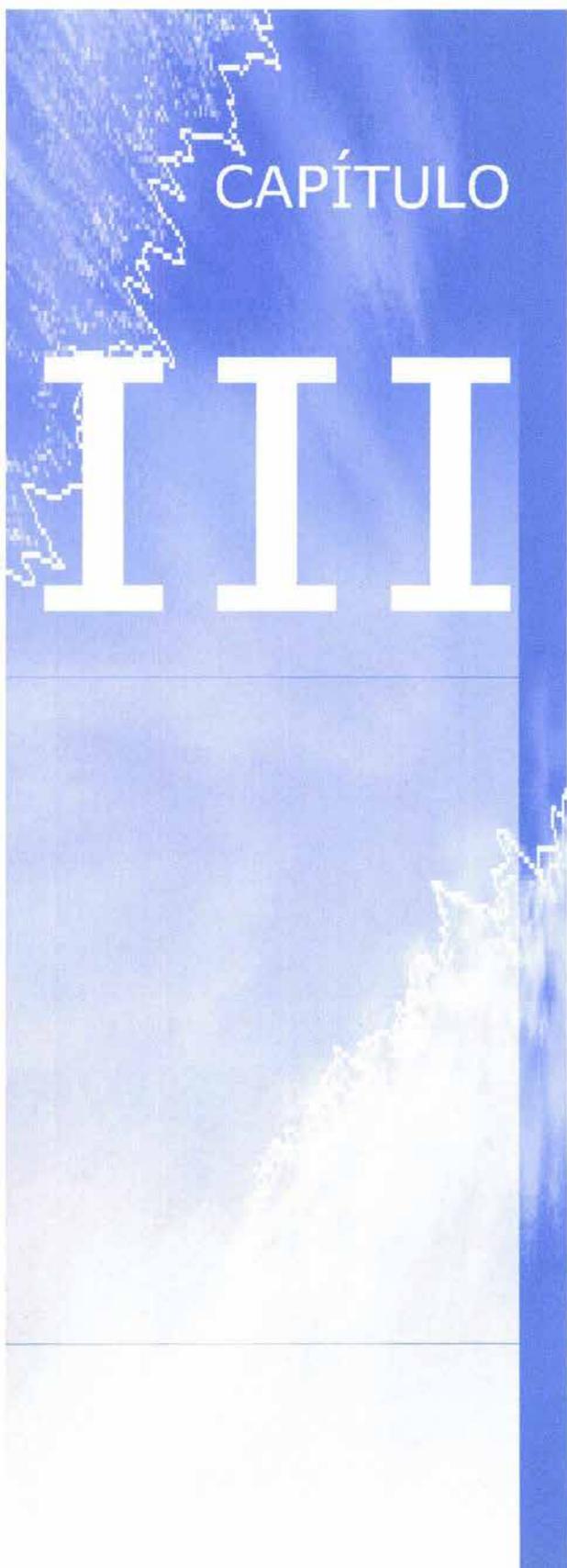
Terra

Es el servicio de acceso a la red mundial.

Los planes de Terra Premium incluyen:
Rápida Conexión y Navegación sin Cortes.
Donde se Viaja a la máxima velocidad que permita el equipo sin que se corte la conexión. Conexión ilimitada a Internet.



- Cuenta de Acceso con 1 buzón de correo electrónico de 25 MB, con el que se podrá enviar y recibir correos.
- Soporte telefónico las 24 horas los 365 días del año. Y soporte en línea los 365 días del año.
- 10 MB de disco duro virtual, donde se podrá guardar y compartir archivos de todo tipo, pudiendo acceder desde cualquier lugar del mundo y desde cualquier computadora.
- 12 MB de espacio en Internet para que se pueda crear una página propia o de negocios.
- Cursos de Internet con instructores capacitados. Disponibles sólo en Oficinas Terra.



CAPÍTULO

III

Método de Diseño
para sitios web

Preparación de sitio web

La web es comunicación, no sólo tecnología.

Mediante un bajo costo, una empresa puede tener un sitio web en la Red. En forma metafórica se interpreta como "subir la empresa a la Internet" permitiendo que el negocio desarrolle una serie de seguimientos potenciales con la ayuda de unos cuantos clic de ratón. La web permite que la comunicación sea directa e individual entre usuario y empresa ya sea por medio de un correo electrónico, de sitios o páginas web.

Es importante que el sitio web sea claro en su diseño y en el contenido del mensaje, para que cuando un visitante ingrese, tenga claro a quién pertenece, para qué propósitos sirve y cómo contactarse con la gente que está detrás del sitio. El uso de recursos tecnológicos complementa el diseño con el propósito de enriquecer la comunicación. Se pueden encontrar sitios con aplicaciones muy sofisticadas en cuanto al uso de tecnología pero en cuanto a comunicación no quedan muy claras. Los diseñadores profesionales sabemos que primero se debe resolver el problema de la comunicación y/o de diseño dependiendo el caso, en base a los conocimientos teóricos y posteriormente hacer el desarrollo técnico.

No solamente es mostrar una "bonita ventana con movimiento o efectos", es ayudar al usuario a encontrar lo que busca de una manera ágil, sin la distracción de elementos que puedan estar de más.

La presencia en internet (elemento de status)

Para poder entender este término, primero se tiene que desglosar qué es presencia y status:

"presencia", significa asistencia del nombre de una empresa.

"status", es la posición social que ocupa la empresa dentro de un grupo o en la sociedad.

Por lo tanto lo que se entiende ahora por "presencia en Internet", es el que la empresa tenga un sitio o página web con su nombre en la Red. De esta manera todas aquellas personas que son usuarios de Internet (incluyendo los clientes) tendrán la oportunidad de visitar o de conocer las características, servicios y beneficios que ofrece la empresa.

Una de las cosas importantes para que la empresa adquiera una posición social dentro de la sociedad "status", es contar con dominio propio para el sitio, - recordemos que el dominio es el nombre de la empresa- con la finalidad de que sus clientes puedan encontrar fácilmente el sitio entre toda la Red y no solamente eso sino ampliar su mercado hacia otras regiones.

A partir de que la empresa tiene un sitio web con dominio propio le da un status y más aun cuando otras empresas ofrecen el mismo servicio pero que no cuentan con sitio o página web, o en su defecto que sí, pero con el nombre de un servicio público.

Ejemplo:

Con dominio propio comercial: puntatecnologica.com.mx

Con dominio de servicio público: mexonline.com.mx/micasa.html

"mexonline.com.mx", es el dominio del servicio público

"/puntatecnologica.html", la diagonal indica que esta en un apartado, "puntatecnologica" es el nombre de la empresa y el html son las siglas del lenguaje de la programación.

El status de la empresa es reconocido por aquellas personas que saben distinguir éstas características y que las pueden ver presente en la papelería, artículos promocionales, publicidad impresa y audiovisual. La dirección URL en la Red es la dirección que conduce al usuario hacia el sitio, es decir la dirección de la página principal, en este caso la de Punta Tecnológica: www.puntatecnologica.com.mx, adquiere gran importancia como la dirección física de las oficinas de la empresa. El simple hecho de que la empresa siempre este pendiente de los avances tecnológicos comunicativos en cuanto a servicio, atención a clientes, entre otros le da el status y por lo tanto puede presumir de su competitividad y confiabilidad hacia otras que no lo tienen. Cabe aclarar que para un público generalizado no hallaría diferencia alguna entre los nombres de los dominios.

Componentes del sitio.

Los sitios web pueden tener estilos, contenidos, organizaciones y propósitos muy variados, pero en general comparten los mismos componentes:

- página principal
- componentes sensoriales:
 1. gráficos: texto
 2. visuales: imágenes
 3. auditivos y
 4. multimedia.
- menú y submenú
- índices de materias
- contenidos del sitio
- mapa del sitio
- información de contacto

Página principal:

Todo sitio web se organiza a partir de una página principal o home que actúa como punto lógico de entrada a un sistema de páginas web. En una estructura jerárquica, la página principal se colocaría en la parte superior del esquema: todas las páginas subordinadas deberían contener un enlace directo hacia ella. La página principal interpreta una gran diversidad de funciones por lo tanto es la página más visitada de la web y por esta razón es la página ideal para exponer noticias e información de última hora. Su gran visibilidad la convierte en un lugar perfecto para colocar un menú de enlaces por temas o una tabla de contenidos de la web conduciendo al público a un interés especial.

No olvidando que el primer objetivo que debe tener una página principal es el de responder a las preguntas ¿Dónde estoy? y ¿Qué hace este sitio?, las cuales requieren de una visión directa con el nombre de la empresa. La página principal o llamada también de apertura puede establecer el estilo de la publicación e introducir a los usuarios a la estructura del sitio y sus métodos de navegación. Al igual que la portada de un libro o una revista, atrae al observador y permite vislumbrar el contenido.

Componentes sensoriales:

Tipográficos:

Encontramos el texto como principal componente de la información.

La tipografía juega un doble papel en la comunicación: verbal y visual. Cuando un lector visualiza una página, es consciente de ambas funciones: primero reconoce el esquema gráfico general de la página, después empieza a analizar el lenguaje y lee. La buena tipografía depende del contraste visual entre los distintos tipos de letra y entre los distintos bloques de texto, titulares, pies de página y espacios en blanco circundante.

Titular o encabezado:

Elemento de máxima importancia en la comunicación, porque resume de modo breve y conciso el contenido de la información general. En muchas ocasiones, es el único elemento del texto que el receptor alcanza a leer de primera instancia. Su ubicación es, por tanto, de máxima importancia.

Bloques de texto:

Los forman determinado volumen de escritos, tratando diversos temas, motivos, argumentos etc. Son manejados con diferentes fuentes tipográficas, puntajes, con características de itálica, negrilla, subrayada, letras de diferente color, los cuales pueden determinar contraste entre los diferentes párrafos que componen un texto.

Pies de página:

Generalmente se publica la dirección de la empresa, teléfonos, horarios de atención, el lema de derechos reservados, cláusulas, la firma de quién realizó el sitio o enlaces a otras páginas.

Visuales:

En los visuales encontramos a las imágenes como:

La identidad gráfica, las fotografías y las fuentes tipográficas.

La identidad gráfica sirve para identificar a quién pertenece el sitio y distinguirlo de otros que puedan ofrecer los mismos servicios o productos. Cabe aclarar en este punto que hay identidades gráficas manejadas solamente por tipografía y otras con tipografía e imagen. Las fotografías y las fuentes tipográficas son empleados para captar la atención del navegante para complementar y/o reafirmar algún tipo de información.

Animación:

Es una sucesión de imágenes que manejados cuadro por cuadro, dan la ilusión de movimiento.

Es buena para 7 fines: 1

1. Mostrar continuidad en las transiciones cuando algo tiene dos o más estados.
 - Por ejemplo, demostrar que dos círculos de diferente color tienen el mismo tamaño a pesar de que por ilusión óptica una parezca más grande que otro.
2. Indicar la dimensionalidad en las transiciones: sirve para indicar el movimiento a lo largo de una dimensión de navegación.
 - Por ejemplo, indicar el cambio de página a través de un ícono en forma de tortuga caminando del extremo derecho de la página en la parte inferior hacia la izquierda o a la inversa cuando se necesite regresar a la página anterior.
3. Ilustrar los cambios de tiempo: dado que la animación es algo que cambia con el tiempo, proporciona una asignación de uno a uno con los fenómenos que cambian con el tiempo.
 - Por ejemplo, los cambios climáticos cuando está presente un huracán o un ciclón.
4. Multiplicar la pantalla: se emplea para mostrar múltiples objetos de información en el mismo espacio.
 - Por ejemplo, cuando el cursor está sobre una imagen cambia constantemente por varias imágenes.
5. Enriquece las representaciones gráficas: algunos tipos de información son más fáciles de visualizar con movimiento, que con imágenes estáticas.
6. Visualizar estructuras tridimensionales: dado que la pantalla de la computadora es bidimensional, los usuarios no siempre pueden comprender una estructura tridimensional con una sola ilustración, independientemente de lo bien representada que esté. La animación puede utilizarse para acentuar la naturaleza tridimensional de los objetos y facilitar a los usuarios la tarea de visualizar su estructura espacial. Los objetos tridimensionales pueden ser movidos por el usuario o por predeterminación del diseñador.
7. Atraer la atención: es el que domina la percepción visual del usuario. Si el objetivo es el de atraer la atención del usuario hacia un solo elemento o alertar al usuario con información actualizada.
 - Por ejemplo, un titular deslizándose desde el extremo superior derecho de la página, aumentando de tamaño la primer letra suavemente sin generar más movimiento para no alterar la lectura.

1 Jakob Nielsen. Usabilidad: diseño de sitios web.
Ed. Prentice Hall. 2000, Madrid, p.143

Auditivos:

En los elementos auditivos se encuentran:

- Sonidos ambiente: en donde se puede escuchar, ruido de gente, animales, autos, agua, viento, entre otros.
- Musicalización: empleada para amenizar el momento en el que está Navegando el usuario o porque el sitio cuenta con canal de radio.
- Mensajes verbales: se pueden encontrar archivos con voz anunciando alguna presentación, promoción o aviso de alerta.

Multimedia:

Tal vez el aspecto más fascinante de la tecnología informática es la capacidad de combinar texto, imágenes, sonido e imágenes en movimiento de forma muy variada. Aunque aún es un poco difícil tenerlo debido a las limitaciones en el ancho de banda.

"La multimedia se está popularizando en la web con varias tecnologías que soportan el uso de la animación, el video y el audio para complementar los medios tradicionales de texto e imágenes".²

Debido a las restricciones de ancho de banda el video debe minimizarse en la web. Limitandose a servir como complemento del texto. Actualmente el video sirve para promocionar shows, películas, publicidad.

Menú y submenús.

El menú esta conformado por una serie de títulos de temas organizados jerárquicamente, los cuales están desglosados uno por uno en cada página, que a su vez, están conectadas entre si a través de vínculos y éstas a la vez pueden ser descendientes de temas principales formandose así un submenú.

El menú no sólo puede estar conformado por letras sino también complementado por imágenes.

"Una página web simple carece de cualquier ícono o botón o cualquier otra evidencia de creatividad".³

Razones para utilizar íconos y botones:

- Son más atractivos cuando se les aplica color o imágenes.
- Pueden emplearse para ayudar a la navegación con diferentes esquemas para vínculos diferentes. Por ejemplo al pasar el ratón sobre el ícono cambia de color (roll over) o es sombreado y al momento de hacer clic salta a otra página.

Un ícono esta destinado a resaltar el material inmediato. Puede o no ejecutar alguna acción cuando se hace clic en él.

Un botón es un ícono más elaborado, creado con frecuencia para parecer en realidad como un botón que se puede oprimir, quizá con claro oscuro para sugerir tridimensionalidad.

2 Jakob Nielsen. *Usabilidad; diseño de sitios web.* Ed. Prentice Hall. 2000, Madrid, p.13

3 Lamont Wood. *Gráficos en web.* Ed. Prentice Hall Hispanoamericana. 1998, p.140

Un ícono/botón es la pequeña imagen en la que se hace clic con el cursor del ratón para invocar un vínculo. También existen botones o íconos animados. Éstos se emplean con frecuencia como logotipos corporativos o de producto. El efecto es mucho más sutil y mucho más sorprendente que el empleo de una animación mayor. Por ejemplo, el logotipo de Microsoft Internet Explorer, utiliza la imagen animada de un globo terráqueo girando con nubes en su órbita. La diferencia es importante puesto que hace a los botones animados una manera práctica de engalanar una página, en vez de ser impedimento para una navegación fluida.

Índice de materias:

Los llamados índices de material o palabras clave de la información de la web son una manera relativamente sencilla de proporcionar una orientación clara del volumen, la organización y el contexto de los contenidos que se incluyen.

Un índice web debería apuntar a las referencias más relevantes de una palabra clave e ignorar referencias menores.

Mapa del sitio:

Los mapas del sitio aportan al usuario una visión general de los contenidos. La forma en que se presentan puede variar desde un diagrama jerárquico hasta posibles metáforas, pero todas ellas comparten las mismas limitaciones:

- Los mapas de sitio de web complejas sólo esbozan los contenidos de la web. Las pantallas de las computadoras ofrecen un espacio limitado, de modo que estos mapas en formato gráfico tienden a simplificar demasiado y a exagerar la jerarquía de la información.
- Los mapas del sitio pueden ser elementos gráficos y por tanto cuando se requiere añadir o reorganizar la información se necesita volver a organizar ya que no es una lista en formato de texto.

Información de contacto:

La Red es un medio bidireccional – la gente espera poder enviar comentarios, preguntas o sugerencias -. Se debe proporcionar en el sitio un enlace a la dirección de correo electrónico. Se puede incluso pedir información del visitante o comentarios a través de un formulario web y luego utilizar una base de datos para almacenar y analizar la información que han proporcionado.

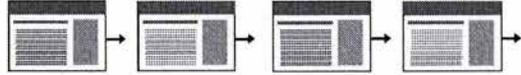
Arquitectura y estructura de la información.

Los sitios web se componen de páginas conectadas por múltiples hipervínculos. El número, la dirección y organización de estos vínculos determinan la *arquitectura de la información* de un sitio. El diseño de una arquitectura del sitio requiere de un cuidadoso equilibrio entre facilidad de acceso y la necesidad de establecer categorías y subcategorías de información para beneficio del usuario. Básicamente existen cuatro maneras de estructurar un sitio web:⁴

4 Patrick J. Lynch y Sarah Horton. Principios de diseño básicos para la creación de sitios web. Ed. G. Gill México. Barcelona 2000 p.27

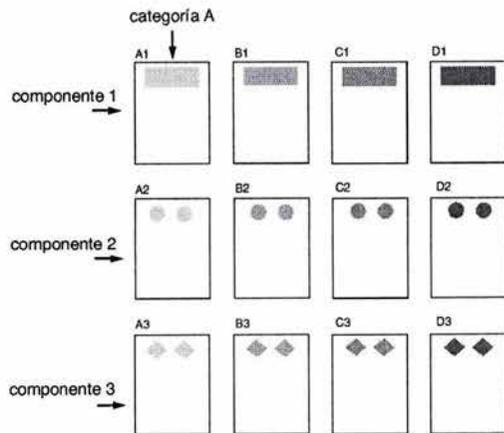
- Secuencias.

La forma más sencilla de organizar la información es colocarla secuencialmente. Un orden secuencial puede darse a partir de una cronología, una serie lógica de temas desde lo más general a lo más específico o un orden alfabético, como en los índices, enciclopedias o glosarios. Se usa la secuencia lineal en aquéllos sitios en que el usuario deba atravesar por una serie de contenidos y los únicos enlaces sean los que conducen a la página siguiente y así consecutivamente.



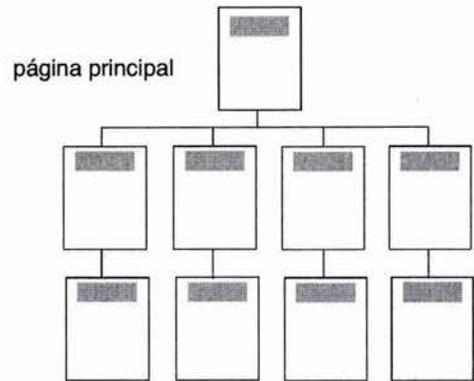
- Retículas.

Es la mejor manera de organizar muchos manuales de procedimiento, listados de cursos o descripción de casos médicos. Por ejemplo puede existir una serie de títulos de páginas como "inflamaciones", "dolores" las cuales no presentan una jeraquía de importancia especial, pero ambas deberían compartir una misma estructura uniforme de subtemas. Para un buen resultado, las unidades individuales de la retícula deberán compartir una estructura de temas y subtemas extremadamente uniforme, haciendo comprensible al público la estructura general del conjunto. Este tipo de retículas son de difícil comprensión para un usuario que no conoce las relaciones entre las distintas categorías de información. Por ello, ese tipo de estructuras es más adecuada para usuarios experimentados con conocimientos del tema que se trata y de su organización lógica.



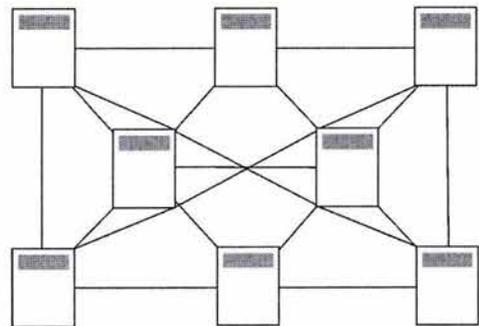
- Jerarquías.

Una jerarquía en la información es la mejor manera de organizar cuerpos de contenidos complejos. Este tipo de esquemas encaja perfectamente en la organización de un sitio web pues, generalmente, éste siempre se organiza alrededor de una página principal. La mayoría de los usuarios se sienten cómodos con este tipo de estructura, pues son más comunes.

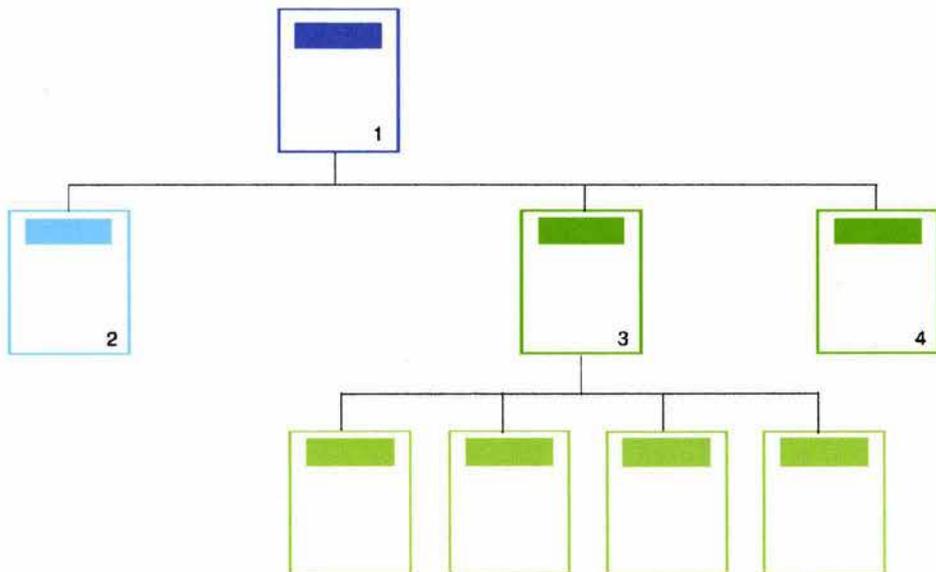


- Telaraña.

Las estructuras organizadas en forma de telaraña suponen pocas restricciones en cuanto a patrones en el uso de la información. En este tipo de estructuras, el fin es muchas veces imitar el pensamiento asociativo y el flujo libre de las ideas, permitiendo al usuario seguir sus propios intereses. Este modelo de organización se produce a partir de una gran densidad de enlaces, tanto hacia la información interna como hacia la externa en otras webs. Las estructuras en telaraña funcionan bien en webs pequeñas, donde predominan las listas de enlaces y en sitios enfocados a usuarios expertos o muy instruidos, donde se busca un conocimiento y enriquecimiento sobre la materia más que su comprensión básica. (ver figura No. 4, en la pág. del ilustraciones)
(La arquitectura es la suma del contenido más la forma).



Aplicación de estructura de gerarquías para el sitio de Punta Tecnológica.



- 1 Página principal.
- 2 ¿Quién es Punta Tecnológica?
- 3 Servicios (división de áreas de especialización).
 - 3a Tecnologías de desarrollo informático.
 - 3b Tecnología / servicios web
 - 3c Tecnología de seguridad y respaldo
 - 3d Servicios profesionales
- 4 Mapa del sitio

Método para el desarrollo del sitio web.

Método

Etimológicamente método viene del griego metodos (meta + odos = camino hacia un fin); latín: methodus.

Un método es una serie de pasos sucesivos que conducen a una meta. El método es un orden que debe imponer a los diferentes procesos necesarios para lograr un fin dado o resultados.

En la ciencia se entiende por método, como conjunto de procesos que el hombre debe emprender en la investigación y demostración de la verdad. Algunos métodos son comunes a muchas ciencias, pero cada ciencia tiene sus propios problemas y por ende sus propias necesidades, en donde será preciso emplear aquellas modalidades de los métodos generales más adecuados a la solución de los problemas específicos.¹

Existen tres términos que habrá de distinguir; tres formas de comprender el método:²

- **Método,**
en el sentido indicado, de camino o procedimiento racional para llegar a ciertas metas.
- **Metódica,**
como conjunto de métodos (por ejemplo; en la gestión integral de la calidad, de la logística, en la investigación de mercados etc., se emplean varios método o herramientas, que se complementan).
- **Metodología,**
de metodos y de logos, razón sobre el método: que se sitúa al nivel de la meta-observación y que se desarrolla como análisis (meta-teórico) de las condiciones y exigencias de y al método.

Existen diferentes tipos de métodos:

- **Métodos filosóficos:**
en el sentido de orientar la misma reflexión o especulación pura tal como se ha practicado en las diversas corrientes filosóficas.
- **Métodos científicos y de investigación:**
orientados a guiar en el desarrollo del conocimiento sistemático y estructurado hacia la formación de teorías. Se trata aquí de los métodos que usan en las ciencias empíricas, métodos de inducción o deducción, o métodos de experimentación o de investigación.

1 Monografías. [Online service](http://www.monografias.com/trabajos6/elme/elme.shtml) Método
<http://www.monografias.com/trabajos6/elme/elme.shtml>

2 UAH. [Online service](http://www2.uah.es/estudios_de_organizacion/epistemologia/metodo_concepto_problemas.htm) Método
http://www2.uah.es/estudios_de_organizacion/epistemologia/metodo_concepto_problemas.htm

- **Métodos de comunicación y formulación adecuada:**
se trata aquí de los métodos que ayudan a la formulación y al intercambio comunicacional, no sólo de los otros tipos de métodos, sino de las situaciones problema en que se recurre al método.

A partir de este punto se alternarán los procesos del método teórico con lo práctico.

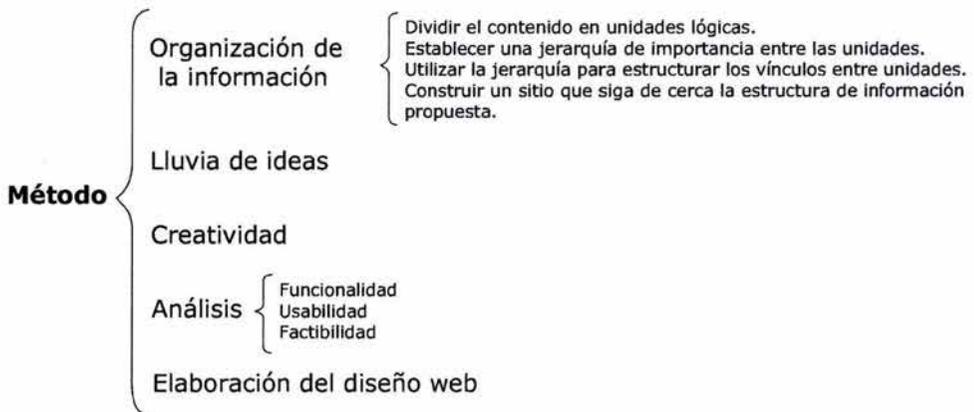
Procesos del método.

El método que voy a usar lo llamo "investigación creativa", ya que primero necesité de la investigación y después de lo creativo-práctico para el desarrollo del sitio web, el cual está bajo una serie de procesos organizados a mi criterio.

Una vez asimilado el objetivo de Punta Tecnológica *-satisfacer la necesidad de comunicación, entre empresa-cliente vía internet a través de un sitio web, difundiendo los diferentes servicios que brinda-*. Dando al emisor una navegación accesible y concreta. Además apoyar el incremento de comunicación por correo electrónico a través de las páginas del sitio, se debe seguir un método para el desarrollo del sitio a través de los siguientes pasos:

- Organización de la información.
- Lluvia de ideas.
- Creatividad.
- Análisis: funcionalidad, usabilidad y factibilidad.
- Elaboración del diseño web.

A continuación presento un esquema del método que voy aplicar para el desarrollo del sitio web.



Organización de la información.

Primeramente se tiene que organizar la información que proporciona la empresa al diseñador sobre lo que se va a publicar en el sitio, de la siguiente manera:3

- 1 Dividir el contenido en unidades lógicas.
- 2 Establecer una jerarquía de importancia entre las unidades.
- 3 Utilizar la jerarquía para estructurar los vínculos entre unidades.
- 4 Construir un sitio que siga de cerca la estructura de información propuesta.

Aplicación de organización de la información para el proyecto de Punta Tecnológica.

- 1 División de el contenido en unidades lógicas.
 - ¿Quién es Punta Tecnológica?
 - Servicios: (división de áreas de especialización)
 - Tecnologías de desarrollo informático
 - Tecnología / servicios web
 - Tecnología de seguridad y respaldo
 - Servicios profesionales
- 2 Establecer una jerarquía de importancia entre las unidades.
 - ¿Quién es Punta Tecnológica?
 - Servicios: (división de áreas de especialización)
 - Tecnologías de desarrollo informático
 - Tecnología / servicios web
 - Tecnologías de seguridad y respaldo
 - Servicios profesionales
- 3 Utilizar la jerarquía para estructurar los vínculos entre unidades.
 - La página de Servicios tendrá el vínculo hacia el submenú de división de áreas de especialización, las cuales son cuatro:
 - 1 Tecnologías de desarrollo informático
 - 2 Tecnología / servicio web
 - 3 Tecnologías de seguridad y respaldo
 - 4 Servicios profesionales
- 4 Construir un sitio que siga de cerca la estructura de información propuesta.
 - Éste punto se desarrollará junto con el mapa de sitio más adelante.

3 Patrick J. Lynch y Sarah Horton. Principios de diseño básicos para la creación de sitios web. Ed. G. Gili México. Barcelona 2000 p.24

Mapa del sitio.

Cuando un usuario llega por primera vez a un sitio no tendrá idea de su tamaño, contenido y organización. Él necesita tener una idea del terreno que pisa, para saber qué regiones del sitio existen y cómo están interrelacionadas. Por tal motivo se proporciona un mapa.

Los mapas son muy útiles en sitios extensos con muchos temas y subtemas. Un mapa puede transmitir de inmediato el tamaño del sitio, mostrar las subcategorías bajo un encabezado de sección principal y dar un camino útil para usuarios que requieran recorrer una extensa jerarquía del sitio sin perder su ubicación.

Un mapa de sitio puede adoptar muchas formas: en forma de lista tipográfica (ver fig. 1), en esquema (ver fig. 2), combinación de ambas (ver fig. 3), incluso una secuencia animada (ver fig. 4).



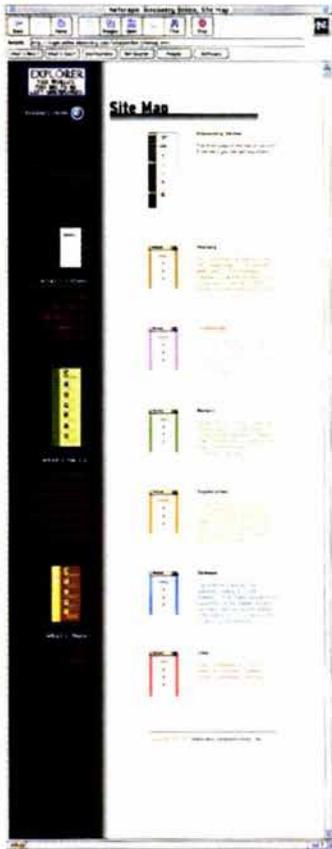
(fig. 1)

El mapa del sitio como un índice. Este mapa de Adobe System usa un enfoque sólo tipográfico para representar la estructura del sitio. El gran número de subsecciones del sitio se presenta en una sola página, permitiendo que los usuarios puedan moverse a voluntad. Mediante el uso de vínculos de texto, mostrando también al usuario qué partes del sitio ya fueron visitadas.



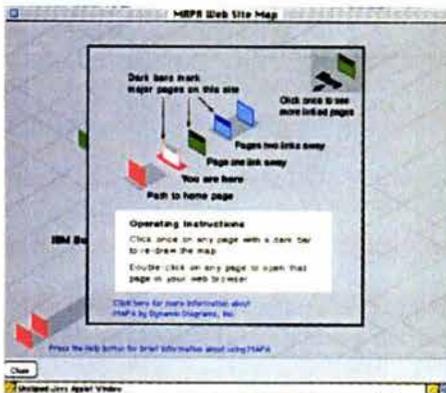
(fig.2)

El mapa del sitio de Audi Germany se presenta en una ventana flotante que puede colocarse al extremo lateral del navegador para una referencia continua. El contenido del sitio se muestra con relación a las subdivisiones codificadas a color de la jerarquía del sitio.



(fig.3)

El mapa del sitio Discovery Channel es una combinación de imágenes miniatura y texto para orientar al usuario. Ello permite a los usuarios reconocer partes del sitio que ya han visitado y seleccionar un área desde una perspectiva puramente visual. Pero se requiere de una cantidad significativa de movimiento de pantalla para ver el mapa completo.



a)

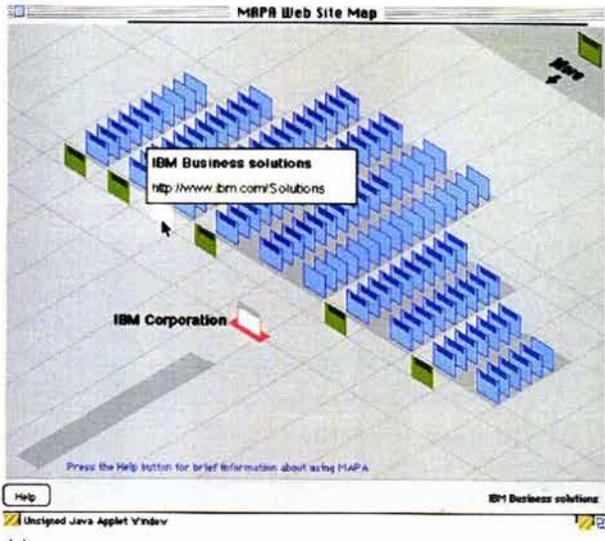
(fig.4)

El mapa del sitio IBM usa la tecnología MAPA™ de Dinamic Diagram para conducir a los usuarios por una representación generada dinámicamente de toda la jerarquía del sitio.

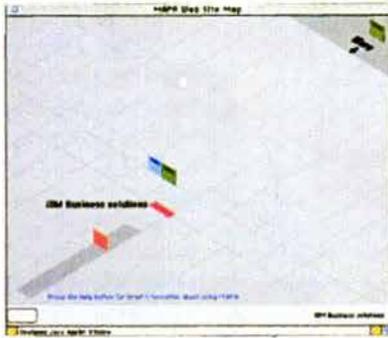
Presenta al usuario una codificación de cuatro niveles de estructura del sitio, el indica las páginas disponibles cerca de la página actual seleccionada (mostrada en color blanco fig. b).

El mapa, que aparece en una ventana por separado, se basa en un applet de Java y se usa animación para relevar el sitio de una manera creciente. Marcadores suministran la URL de los iconos de páginas y al hacer clic en cualquier página se expande la estructura y se exhibe el área del sitio.

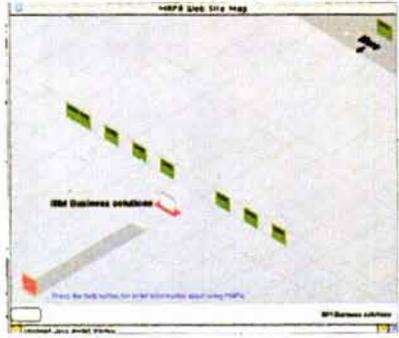
Las figuras c a f muestran algunas etapas de la reconfiguración animada de la estructura después que el usuario ha seleccionado una página diferente dentro del mapa.



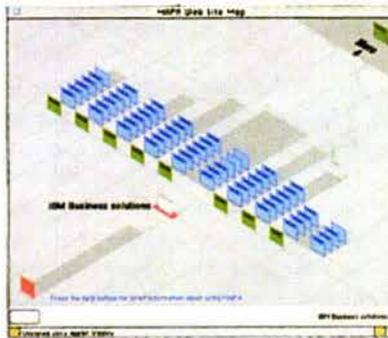
b)



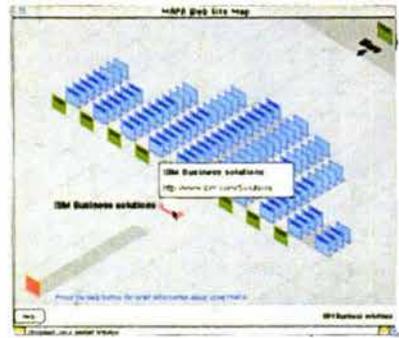
c)



d)

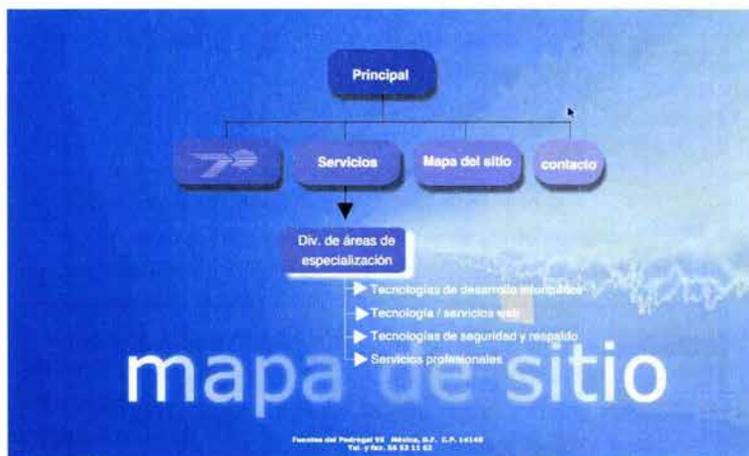


e)



f)

Aplicación de Mapa de sitio para el proyecto de Punta Tecnológica



El mapa del sitio de Punta Tecnológica se presenta en forma de **esquema** con 5 botones para el menú principal (con las páginas de principal, quién es Punta Tecnológica, servicios, mapa del sitio y correo electrónico) codificados por diferentes tonos de color azul para cada tema, desplegándose un submenú de uno de los botones (servicios), con 4 temas sobre las áreas de especialización.

Lluvia de ideas.

Al investigar el concepto encuentre que, éste método es manejado generalmente por un grupo de personas y no por una sola, generalmente los diseñadores utilizan este término cuando están creando ideas de manera individual y no necesariamente con un grupo de personas.

"Es una técnica de grupo para generar ideas originales en un ambiente relajado. Esta herramienta fue creada en los años 30's - 40's por Alex Osborne, cuando su búsqueda de ideas creativas resultó en un proceso interactivo de grupo no estructurado de "lluvias de ideas" que generaba más y mejores ideas que las que los individuos podían producir trabajando de forma independiente".⁴

"Es una manera en que los grupos generan tantas ideas como sea posible en un período muy breve aprovechando la energía del grupo y la creatividad individual".⁵

"Es generar muchas soluciones potenciales ante un problema dado".⁶

¿Cuál es la importancia de las ideas?, las ideas son las ruedas del progreso. La capacidad de generar ideas es crítica para el éxito.

James Webb Young ("A Technique for Producing Ideas", Chicago, Adversiting Publications, 1951) señala un proceso en cinco fases para producir ideas: 7

- la mente tiene que reunir "las materias primas", información, recortes, imágenes, formas, productos similares.
- La mente tiene que "masticar" estos materiales.
- Sacar ahora el problema de la mente con todos los detalles que sean posibles.
- Es entonces cuando aparecerá una idea.
- Llevar esa idea al mundo real y ver como funciona.

Cuándo se usa.

La lluvia de ideas es muy útil cuando se trata de generar ideas sobre problemas, aspectos para mejorar, posibles causas, otras soluciones y oposiciones al cambio. Al presentar la mayor cantidad de ideas posibles en corto período.

Cómo se usa

Uno de los métodos más usados es el escribir en una hoja la pregunta o la cuestión a estudiar mediante la lluvia de ideas, en el caso de los diseñadores es el hacer una serie de bosquejos a lápiz.

4 Calidad. [Online service](http://www.calidad.org/s/lluvia.pdf) Lluvia de ideas
<http://www.calidad.org/s/lluvia.pdf>

5 Ongconcalidad. [Online service](http://www.ongconcalidad.org/lluviadeideas.pdf) Lluvia de ideas
<http://www.ongconcalidad.org/lluviadeideas.pdf>

6, 7 Soy entrepreneur. [Online service](http://www.soyentrepreneur.com/pagina.hts?N=9531&Ad=S) Luvia de ideas
<http://www.soyentrepreneur.com/pagina.hts?N=9531&Ad=S>
Técnica para resolver problemas por Lynn H. Colwell

Generalmente se siguen algunos lineamientos como:

- Escribir todas las ideas
- No analizar las ideas durante la lluvia.
- No enjuiciarlas: la crítica se deja para después.
- Se aceptan cualquier clase de ideas.
- Se aprovechan las ideas de otros para basarse en ellas.
- La cantidad de ideas es importante.
- Analizar cada una para aclararlas y combinar las ideas afines de la lista.
- Sondear las mejores propuestas y así reducir la lista de ideas principales.
- Seleccionar la mas viable.

Nota: El análisis de las ideas durante la lluvia de ideas prolonga la duración del ejercicio y limita el flujo de ideas creativas. Dejar el análisis de las ideas para el final. 8

Aplicación de lluvia de ideas para el proyecto de Punta Tecnológica.

Entre las ideas del cliente y las mias reunimos información sobre todos aquellos productos tecnológicos que sirven para tener comunicación a gran distancia, sin importar los detalles, ya que ellos nos entorpecerían el pensamiento y empezariamos a limitarnos.

Posteriormente seguí con este proceso de reunir "materias primas", recortes, imágenes, formas y productos similares.

En seguida presente en forma gráfica y resumida el material que logre capturar. Entre ellos los sitios web de la competencia. (Qualita, Grupo Pissa, Systems and Controls Cybernetics, Hildebrando, Prodigy, America Online y Terra).



En ésta imagen se representa en forma de collage la recopilación de imágenes relacionadas con la tecnología como fuente de información para poder desarrollar el sitio.

La imagen central que es un foco, representa la fuente generadora de las ideas, al grado de saturación por eso la explosión del cristal del foco.

8 Geocities. Online service. Lluvia de ideas
<http://www.geocities.com/ohcop/creativ.html>



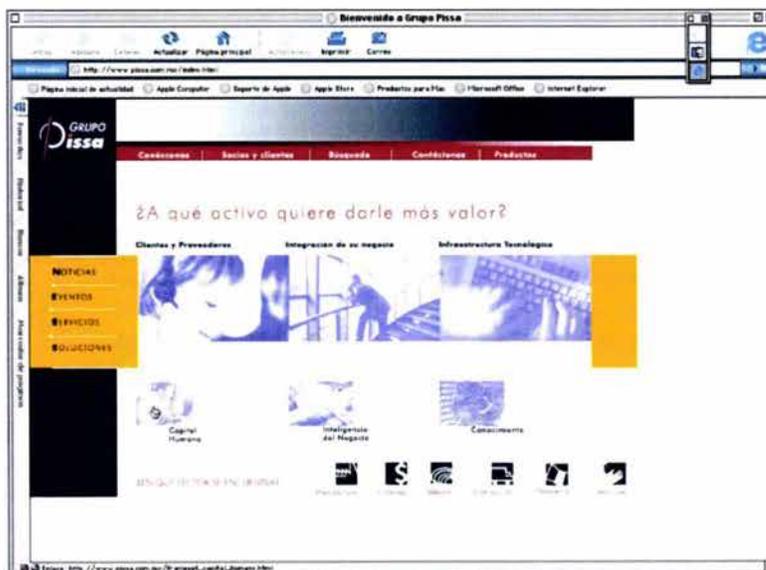
Página principal del sitio Qualita.
(competencia de Punta Tecnológica)



Página principal del sitio Systems and Controls
Cybernetics.
(competencia de Punta Tecnológica)



Página principal del sitio Hildebrando.
(competencia de Punta Tecnológica)



Página principal del sitio Grupo Pissa.
(competencia de Punta Tecnológica)

La creatividad

Detrás del pensamiento están las sensaciones, la percepción, el método, la intuición, los valores, las metas, los propósitos, la voluntad de decisiones, la vocación. La creatividad viene a ser la síntesis de la autorrealización de una persona. Sin embargo, no podría proponerse simple y llanamente la ecuación: "pensamiento creativo = persona creativa".

Sucede en efecto, que hay personas con ideas brillantes pero que no completan el proceso hasta la cabal realización de dichas ideas. Tales personas pueden ser consideradas ingeniosas, pero no creativas.

"La creatividad no es un rasgo aislado ni un añadido; es un modo de ser que permea toda la personalidad." "...la creatividad no es una habilidad perfectamente ubicada en alguna parte del perfil psicológico de la persona, sino una actitud ante la vida; una proyección de los dinamismos más profundos que rigen a la persona".⁹

Yo la defino como la habilidad de tener actitud para imaginar, reinventar, recrear, esbozar y no solamente con la mente sino también con la capacidad de representarlo físicamente haciendo de algo ficticio algo táctil y visual en el caso de los diseñadores y comunicares gráficos.

Cuándo se usa.

La función de la creatividad en el diseñador es la de resolver problemas de comunicación relativos a productos, servicios, conceptos, imágenes entre otras cosas de una manera personalizada desarrollada a través del pensamiento.

Como dice Estrada en su libro *"el pensamiento es instrumento permanente de autoorganización y por ende, del desarrollo y crecimiento personal"*.¹⁰

Cómo se usa

El libro de "el pensamiento creativo integral" de Rodríguez Estrada nos dice que dentro del esquema tradicional de la creatividad se encuentran 6 pasos en el proceso.

Del lado izquierdo vienen los 6 puntos y del lado derecho la forma en que los interpreto:

1 cuestionamiento	¿para qué hago un sitio web?
2 acopio de datos y/o materiales	reuno información, imágenes, formas, colores, texturas.
3 incubación	estudio todo lo recopilado.
4 iluminación	destaco lo que más me sirve de todo el material reunido.
5 elaboración	desarrollo la mejor opción de diseño.
6 comunicación	expongo el producto final (sitio web)

9, 10 Rodríguez Estrada. *El pensamiento creativo integral*. Ed. McGrawHill, Serie creatividad 2000. México 1997 p.89

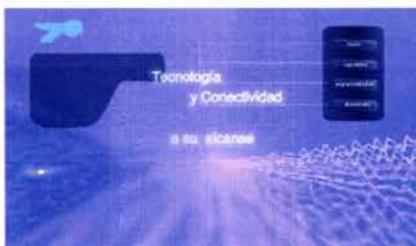
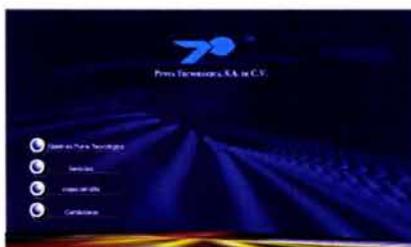
De acuerdo a la cultura occidental sólo se llevan a cabo los cuatro primeros ya que se tiende a distinguir entre "pensadores" y "realizadores". Lo ideal sería que los pensadores originales fueran también realizadores.

*"La creatividad debe estar al servicio del individuo y de la comunicación; su vocación es contribuir a hacer de esta tierra un lugar mejor para vivir".*¹¹

Aplicación de la creatividad para el proyecto de Punta Tecnológica.

De todo el material que recopilé con la lluvia de ideas, retomé lo que me servía para desarrollar bocetos como posibles propuestas de solución. Posteriormente seleccioné el boceto más viable para empezar a desarrollar el diseño de las páginas del sitio.

Proceso de bocetaje



(f)

Se encuentran los bocetos ordenados en secuencia de evolución a grandes rasgos. A partir del último boceto (f) presentado en ésta página, empecé a desarrollar el concepto de transparencias en tonos azul y líneas onduladas simulando electricidad.

Diseño Web

El diseño de las páginas para el sitio de Punta Tecnológica adopta el estilo de transparencias y elementos que dan la percepción de fluído eléctrico, reflejando vitalidad y rapidez, mostrando la esencia de la empresa. A continuación se explica los componentes de cada una de las páginas que conforman el sitio.

Página, principal.



- El encabezado: *¡ustedes tranquilos!* (slogan),
- El subtítulo: *Soluciones en software y hardware* (para dar a conocer el asunto de que trata),
- La identidad gráfica (Punta Tecnológica), y
- El menú (botones titulados para vincularse con otras páginas dentro del sitio, excepto el botón de contacto).
- El botón de contacto, es un vínculo directo al correo electrónico principal de la empresa mejor conocido como *e-mail*.

Abreviando de ésta manera todo el contenido de la información general del sitio.

Página, ¿Quién es Punta Tecnológica?



- El encabezado: *¿Quién es Punta Tecnológica?*
- La identidad gráfica
- Cuerpo de texto (contenido del discurso),
- Menú (serie de botones titulados),
- Imágenes (complemento de la información)
- Pie de página (datos de la empresa).



Página, Servicios

(División de áreas de especialización)

- El encabezado: *Servicios*
- El subtítulo: *División de áreas de especialización,*
- La identidad gráfica
- Cuerpo de texto, (contenido del discurso),
- Submenú (con 4 temas)
- Un botón (para regresar a la página anterior y retomar el menú principal),
- Imágenes (complemento de la información),
- Pie de página (datos de la empresa).



Página, Tecnologías de desarrollo informático.

- El encabezado: *Tec. de desarrollo informático*
- La identidad gráfica
- Cuerpo de texto (contenido del discurso),
- Un botón (para regresar a la página de servicios con el submenú),
- Imágenes (complemento de la información),
- Pie de página (datos de la empresa).



Página, Tecnología / servicio web.



Página, Tecnologías de seguridad y respaldo.



Página, Servicios profesionales.



Página, Mapa de sitio.

- El encabezado: *Mapa de sitio*
- Vínculos hechos botones titulados y organizados jerárquicamente, para esbozar el contenido del sitio, y de esta manera el usuario pueda dirigirse a la página o tema de interés directamente.
- Pie de página (datos de la empresa).

Análisis del sitio web.

El análisis *"consiste en la separación de las partes de un todo a fin de estudiarlas por separado así como examinar las relaciones entre ellas"*.¹²

El análisis del sitio se debe hacer en cuanto a la funcionalidad, usabilidad y factibilidad.

- Análisis de funcionalidad: se debe explicar la misión de los componentes del sitio como conjuntos estructurados y jerarquizados entre sí. En otras palabras es explicar si resulta práctico, cómodo y útil.
- Análisis de usabilidad: se entiende por *"la eficiencia con la que se ofrece al usuario el servicio o la información que este requiere"*...¹³ La usabilidad es aplicable tanto a un botón, como a texto, imágenes, archivos de audio o a toda la web.
- Análisis de factibilidad: es ver, si es posible realizar el sitio, ya que se necesitan de varios recursos técnicos y económicos.

Aplicación de análisis del sitio para el proyecto de Punta Tecnológica.

Análisis de funcionalidad.

A continuación se explica cómo están estructurados los componentes del sitio, su misión en la composición y su jerarquía entre sí.

En primer lugar se debe considerar, que cada elemento que se escoje está cargado de un alto potencial significativo desde el punto de vista visual y que manejados adecuadamente llegan a constituir una sólida base de comunicación en función de la forma, tamaño y ubicación que se le asigne a cada elemento de la composición.

Defino a la composición como la manera de ordenar varios elementos que constituyen el diseño, ya sea texto o imágenes, destinado a lograr interesar al público receptor visualmente.

La función de la jerarquía visual de los elementos gráficos que componen el diseño de las páginas puede llegar a variar dependiendo la intención y el objetivo del sitio, en seguida enlisto a mi criterio la jerarquía de los elementos de composición conforme a un interés de Lectura.

12 Monografías. [Online service](http://www.monografias.com/trabajos6/elme.shtml) Análisis
<http://www.monografias.com/trabajos6/elme.shtml>

13 Improven Consultores. [Online service](http://www.improven-consultores.com) Análisis
<http://www.improven-consultores.com>, e-mail: info@improven-consultores.com
Artículo de Roger Civera. Director de Tecnología de Improven Consultores.

- encabezado o titular:
es un componente tipográfico, estructurado a base de íconos lingüísticos. Que manifestados en altas y bajas, delgadas o negrillas, de puntaje mayor o menor determinan la fisonomía icónica del signo lingüístico. Es el elemento de máxima importancia en la comunicación, porque resume de modo breve y conciso el contenido de la información general. Se localiza en la página principal del sitio dando un panorama general de su contenido y en las páginas interiores titulando los diferentes tipos de información.
- identidad gráfica:
la identidad gráfica de Punta tecnológica esta compuesta por una imagen a base de líneas horizontales (ashurado) de color azul (sky blue) con espacios en blanco, formando la punta de una flecha dirigida hacia un semicírculo. Para el usuario que accesa por primera vez al sitio de Punta Tecnológica, necesita saber a quien está visitando y consultando. Además la Identidad posiciona a la empresa, de manera que ocupe un lugar en la mente del usuario. Su ubicación esta del lado superior izquierdo, ocupando el segundo lugar de lectura.
- cuerpo de texto:
lo forma el contenido del discurso de presentación por parte de la empresa, los temas y subtemas relacionados con los servicios que ofrece Punta Tecnológica. Estos contenidos despliegan una serie de información tecnológica especializada de los servicios de desarrollo y consultoría. Son manejados con diferentes tamaños, formas, tonos, colores, las fuentes tipográficas dando legibilidad a la lectura.
- menú y submenú:
el menú esta conformado por una serie de botones titulados con los nombres de cada sección:
 - 1 Página principal
 - 2 ¿Quién es Punta Tecnológica?
 - 3 Servicios (división de áreas de especialización)
 - 4 Mapa del sitio
 - 5 Correo electrónico

Organizados jerárquicamente, desglosados uno por uno en cada página y el submenú es descendente del menú principal del botón titulado servicios, desplegándose los subtemas de:

- Tecnologías de desarrollo informático
- Tecnología / servicio web
- Tecnologías de seguridad y respaldo
- Servicios profesionales

- imágenes:

es un componente visual (fotografías), empleado para captar la atención del usuario, para complementar y reforzar la información, además de usarlas como elemento de textura formando parte de la composición.

- animación:

es un componente visual manejado en la página principal, con el objetivo de atraer la atención del usuario hacia la imagen de la identidad gráfica de Punta Tecnológica con movimientos muy suaves, para no entorpecer la funcionalidad.

- pie de página:

se compone de datos indispensables tales como la dirección de la empresa, teléfonos, lema de derechos reservados, créditos, fecha en el que fue actualizado el sitio y, con la finalidad de que el usuario esté enterado de la legitimidad del sitio y de todo lo que se publica.

Análisis de usabilidad.

Usabilidad se entiende como "la eficiencia con la que se ofrece al usuario el servicio o la información que este requiere".¹⁴

14 Improven Consultores. [Online service](http://www.improven-consultores.com) Usabilidad
Http://www.improven-consultores.com
e-mail: info@improven-consultores.com
Tema: Usabilidad: Usuarios fieles, Internet rentable
Artículo de Roger Civera. Director de Tecnología de Improven Consultore.

"La usabilidad dirige la Web. Dicho de un modo sencillo, si el cliente no puede encontrar un producto, no lo compra".

"La Web es un entorno en el que el poder está en manos de los usuarios. El usuario, que es quien hace clic en el ratón, es el que decide todo. Es tan fácil ir a cualquier otra parte, que la competencia de todo el mundo está a un solo clic".¹⁵

La usabilidad aplicada al diseño del sitio web es una de las herramientas a usar para conseguir dos de los objetivos principales, que es hacer rentable la presencia de Punta Tecnológica en Internet y lograr tener una óptima comunicación con sus clientes. Al decir rentable me refiero a que puede producir beneficios para la empresa y también satisfacer necesidades del usuario, ya que no todo el interés es negocio sino una preocupación por ofrecer mejores beneficios a sus clientes.

Algunos de los beneficios que aporta la usabilidad es saber, el número de usuarios que acceden al sitio web y cuántos de ellos regresan más de una vez, la duración de la visita y el volumen de interés de compra, todo esto a través de encuestas personales o vía telefónica, por medio de un cuestionario, planteando distintas preguntas. Pueden ser preguntas cerradas en las que sólo puede responderse sí o no. De múltiple elección, aquellas que sugiere las respuestas por las que se ha de optar por un inciso. Abiertas o libres, en las que el encuestado expresará libremente su opinión. Preguntas filtro, para controlar la veracidad de las respuestas o el sentido de escalonamiento de una a otra. De clasificación, para señalar por orden de preferencia las sugerencias que se ofrecen.

Como nota, señalar que es conveniente, realizar un pre-test del propio cuestionario, con la finalidad de comprobar posibles ambigüedades o errores o sino a través de un contador automatico dentro del sitio, pero éste limita hasta cierto punto la contabilidad, porque sólo contaría las veces que accesa una persona al sitio, pero no se tendría el dato de cuánto tiempo permanecio en determinada página o información.

15 Jacob Nielsen. Usabilidad. Diseño de sitios. Ed. Prentice Hall. Madrid 2000, p 9.

La usabilidad se ve involucrada en cada parte que constituye el sitio, en el diseño, las imágenes, los textos, los vínculos, la navegación y el tiempo de descarga, por lo siguiente.

Si el usuario no alcanza a entender cómo usar el sitio web en un tiempo de 2 minutos promedio, termina pensando que no vale la pena perder tiempo tratando de entender como navegar, por lo tanto decide buscar otro sitio. Por eso es bueno presentar un diseño digerible al usuario para que al momento de acceder al sitio pueda entender que es lo que está viendo y lo que le puede ofrecer el sitio.

Hablando de tiempo de descarga, las imágenes importan menos que el tiempo de descarga del texto, ya que la prioridad del usuario es empezar a actuar rápidamente con la información. Las directrices de descarga rápida son:

- La parte superior de la página debe tener sentido, aunque no se hayan descargado imágenes (es decir, más texto que imágenes).
- Utilizar el atributo de texto ALT en las imágenes, a fin de que los usuarios puedan entender lo que va aparecer. Los navegadores reservan un espacio donde va la imagen mostrando la palabra imagen, siempre y cuando no se haya descargado. (El atributo ALT se maneja en el software dreamweaver en la barra de propiedades).
- Dividir la información en varias tablas para que no tarden en aparecer. La tabla de la parte superior debe aparecer de una manera rápida y sencilla.

Los vínculos: Jacob Nielsen dice que la regla de diseño más antigua de la Web consiste en evitar el uso de "haga clic aquí" como texto de vínculo de hipertexto porque dan muy poca información y como tales no deben ser empleadas como elementos de diseño que atraiga la atención del usuario.

Por ejemplo:

Para recabar más información sobre el software eTrust (Antivirus) [haga clic aquí.](#)

Es mejor decir:

Tenemos mayor información sobre el [software eTrust.](#) (Antivirus)

Subrayar las palabras importantes es vital, pero sería aún mejor incluir texto que proporcionara un breve resumen del tipo de información disponible, no revasado más de 4 palabras.

Colorear los vínculos.

La mayor parte de los navegadores emplean dos colores diferentes para mostrar los vínculos que el usuario no ha visto antes suelen aparecer en azul mientras que los vínculos con las páginas visitadas aparecen en color rojo o morado. Jacob Nielsen comenta que es importante para la usabilidad mantener esta codificación en los colores de los vínculos, porque cuando se usan otros colores, los usuarios pierden la facultad de ver con claridad qué partes del sitio han visitado y qué partes quedan por explorar.

Otro punto importante por mencionar es la lectura de textos en la pantalla de la computadora puesto que la lectura en línea es más lenta que en papel, lo comento porque tanto en mi propia experiencia como con personas cercanas a mi, no resulta muy cómodo el leer textos grandes y sobre todo con tipografía de puntaje pequeño, generalmente preferimos imprimir la información y leerla con comodidad.

Por lo tanto de una manera global la usabilidad contribuye a incrementar la buena imagen de la empresa, puesto que el sitio se convierte en una experiencia directa y ayuda a que sea más efectiva la comunicación.

Análisis de factibilidad.

Factibilidad técnica.

Características técnicas del sitio:

- El peso del archivo, esta al rededor de los 1,8 MB, lo cual es sinónimo de rapidez de descarga para cualquier computadora.
- El usuario no necesita descargar ningún programa para poder visualizar las páginas del sitio.
- Las páginas principales estan diseñadas de tal manera que el usuario pueda ver de primera instancia toda la página en un monitor de 14 pulgadas, (en caso de que el usuario tenga las preferencias de su monitor personalizadas, podría llegar a variar la visualización).
- Las fuentes tipográficas utilizadas en el sitio estarán controladas, ya que algunas estarán tratadas como imagen y otras estarán manejadas bajo los estandares tipográficos que se manejan en la Red, para que el usuario no tenga problemas de interpretación.

- Actualmente existen dos soportes y versiones (Explorer y Netscape) para navegar por Internet y la visualización de las páginas a veces no es igual, por problemas del servidor. Procurare que el diseño del sitio web pueda visualizarse sin problemas en ambos navegadores.

Factibilidad de costo.

Detalles del diseñador.

- Pago por honorarios.
- Condición de pago 50% de anticipo y 50% a la entrega del proyecto.
- En caso de modificación de información o archivos, sin previo aviso (genera cargos extras).

Detalles del servidor.

- Contratación del servicio por un año.
- Condición de pago, uno del 100%

Desde el punto de vista técnico y económico, el proyecto resulta viable, de buen rendimiento y bajo costo para todos los beneficios que obtendrá Punta Tecnológica a un mediano plazo.

Navegación

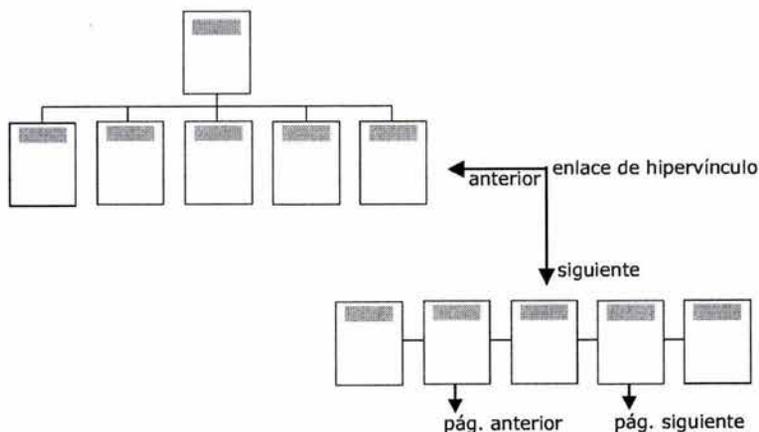
En un sitio web, un conjunto de enlaces gráficos para la navegación atraerá la atención del usuario, desplazándolo de los botones de navegación incorporados en el propio navegador hacia los contenidos internos de la web. Proveer un conjunto de botones de navegación consistente y predecible supone también ofrecer al usuario una manera de percibir la estructura y organización del sitio.

Transmitir el contexto al usuario:

El usuario necesita generalmente situarse dentro de un contexto, encontrar su lugar dentro de una estructura de información. En los documentos en papel, esta percepción del "donde estoy", es una mezcla de signos de estructura y gráficos proporcionados por el diseño gráfico del libro, la organización del texto y la propia sensación física de un libro como objeto. Un documento electrónico no nos facilita ninguna de estas claves, que muchas veces damos por respuestas a la hora de evaluar la información. Cuando vemos un enlace de hipertexto en una página web, pocas pistas tenemos de dónde nos va a llevar, qué volumen de información encontraremos al otro lado y la manera en que esta información se relaciona con la página que estamos visitando. Incluso para muchos usuarios es difícil percibir toda la página web porque no encajan en los monitores de 14 o 15 pulgadas de tal manera que siempre hay una parte que no se puede apreciar. Toda página web debe proporcionar al usuario las claves necesarias para situarse en contexto y ofrecer acerca de la estructura u organización de la información.

Como diseñadora de página web depende de mí el proporcionar estas claves de función y contexto.

"hacia atrás" e ir a la "página anterior" se hace a través de una serie de enlaces que se han visitado con anterioridad no es lo mismo que girar las páginas hacia atrás en una secuencia ordenada de página.



¿Por qué son útiles las barras de botones? Estos son especialmente para cuando el usuario necesita seguir (o como mínimo reconocer) una secuencia ordenada de documentos. Una barra de botones puede además contener información de donde te encuentras, a la manera en que lo hacen los libros en papel con sus cabeceras. ¹



Una barra de botones se puede construir con enlaces en formato de texto o con una serie de botones individuales en la parte superior de cada página. También existe el dar una barra de página anterior o siguiente de acuerdo al orden que establece el diseñador.

Aplicación de navegación para el proyecto de Punta Tecnológica.

En el sitio de Punta Tecnológica manejo un conjunto de botones de navegación accesible, de tal manera que el usuario que ingrese al sitio, se ubique en qué lugar está y qué es lo que puede encontrar, percibiendo de alguna manera la estructura y organización de éste. El mapa del sitio también le ayudará a entender los enlaces de hipertexto.

El diseño de la páginas que adquieren una jerarquía mayor o principal siempre se apreciarán en una primera vista sin tener que recurrir a las barras deslizadoras para poder captar todo el contenido, habrá algunas páginas que si necesitarán de las barras deslizadoras, pero éstas tendrán una jerarquía menor.

En cuanto a los botones de "hacia atrás" y "hacia adelante" no le encuentro mucho uso dentro del sitio, porque el navegador del explorer o navegador ya los traén, si los llegará a usar sería por dar al usuario un orden de visualización de la información.

¹ Lynch, Patri Ckj. y Horton, Sarah. Principios de diseño para la creación de sitios web. Ed. G.Gili, Barcelona 2000, p. 21 y 22

Conclusiones

El diseño contribuyó a conceptualizar y a dar forma a un producto -sitio web-, eligiendo sus componentes estructurales (tipográficos, visuales, animación, menú, índice de materias, mapa del sitio e información de contacto). Con la armonía de éstos se logra persuadir al receptor a través de la vista, llevándolo a la consensación del mensaje.

El mensaje principal se encuentra en la página inicial, con el encabezado: ¡ustedes tranquilos! (slogan), Soluciones en software y hardware (para dar a conocer el asunto de que trata), la identidad gráfica (Punta Tecnológica), y por últimos los botones titulados. Abreviando de manera concisa todo el contenido de la información general del sitio, ya que son elementos de texto que el receptor alcanza a leer en 30 segundos.

Los mensajes que se manejaron en las páginas subsecuentes se trataron de comprimir a lo más esencial, ya que con un sondeo que realicé a usuarios de Internet sobre su práctica al navegar, me comentaron que no leen más de 10 renglones por razones de cansancio, letra muy pequeña o falta de tiempo, recorriendo la vista entre los textos tratando de encontrar una palabra clave que los pueda llevar a lo que ellos necesitan. Solamente cuando buscan información más amplia o especializada se mantienen más atentos en la lectura y en casos extremos prefieren imprimir la información y leerla de ésta manera. A esto lo llamé "experiencia del usuario", definiendolo como situaciones imprácticas que tiene el usuario al estar consultando alguna información en el momento de estar navegando por la red.

Partiendo de éstos datos, se desarrollaron todas las páginas que componen el sitio con un encabezado organizado jerárquicamente, de tal manera que el usuario sepa dónde está y que es lo que puede encontrar.

Por lo tanto el sitio web fué desarrollado pensando en la experiencia del usuario y no solamente en que le guste al director general de la empresa Punta Tecnológica. Ya que de no ser así, el sitio web no tendrá resultados positivos y posiblemente sea el punto final del proyecto de la empresa en Internet.

El diseño para el sitio de Punta Tecnológica adopta el estilo de transparencias y elementos que dan la percepción de fluido eléctrico, reflejando la esencia de vitalidad y rapidez, posicionandola como una empresa vanguardista en la tecnología, mostrando que sus servicios son de alta calidad, logrando destacar el sitio de su competencia, obteniendo como resultado un diseño exclusivo y profesional.

La profesionalidad implica que el diseñador tenga conocimiento sobre la materia para poder transmitir el mensaje con claridad hacia el usuario-receptor, a través de un método de trabajo llamado "investigación creativa" conformado por una serie de pasos, entre ellas la investigación, organización de la información, lluvia de ideas, desarrollo de la creatividad, el análisis de la funcionalidad, usabilidad y factibilidad.

Con estos tres últimos puntos se logra concluir el diseño y desarrollo del sitio web. Mencionando que Internet es un mercado real para hacer negocios ya que la publicidad es mucho más rentable que en medios tradicionales debido a los menores costos de ésta, ofreciendo muchas posibilidades a las empresas para crecer.

Por lo tanto al tener Punta Tecnológica un sitio web, tendrá mayor contacto con clientes actuales y potenciales, con proveedores y personal de la misma empresa, con los que podrá mejorar la atención, que es lo que más demandan (como se pudo apreciar en la encuesta que realizó la empresa) y la comunicación por correo electrónico a través de las páginas del sitio, para poder mandar correos sin necesidad de salirse del sitio, logrando interactuar con todos ellos los 365 días del año las 24 horas del día sin importar en que parte de la República estén situados a un costo bajo comparado con otros medios que usan.

A partir de la publicación de la dirección electrónica del sitio (www.puntatecnologica.com.mx) en anuncios, campañas de correo terrestre, tarjetas, papelería, carteles, catálogos, folletos, empaques, materiales de promoción y la zona más concurrida dentro de la empresa que es la sala de recepción, se expandirá una gran campaña de comunicación, posicionando a Punta Tecnológica en la mente de sus clientes y posibles clientes con su imagen y estará presente ante servicios competidores, logrando cambiar su status actual.

En cuanto al usuario, son varias las ventajas que se pueden mencionar entre ellas:

- Venta directa a los clientes.
- El acceso a información general y especializada de servicios y productos permitiendo que encuentren por si mismos las respuestas a sus dudas mediante las páginas del sitio.
- Ventaja de poder imprimir la información.
- Comodidad de acceso a la información, ya que no es necesario que el cliente se desplace hasta las oficinas de la empresa para solicitarla.
- Acceso a la información a cualquier hora y en cualquier lugar.
- Mayor facilidad en el proceso de obtención de la información y evaluación de las alternativas, ayudando a resolver las dudas de los clientes durante la toma de decisiones.

Bibliografía

Acosta, Joan.

Diseño, Comunicación y Cultura.

Ed. Fundesco; 1994, 351 p.

Arfuch Leonor, Chávez Norberto, Ledesma María.

Diseño y Comunicación: teorías y enfoques críticos.

Ed. Paidós, Estudios de comunicación, Buenos Aires, Barcelona; México 1997 232 p.

Ávila, Raúl.

La lengua y los hablantes.

Ed. Trillas; México 1977, 135 p.

Beltrán Félix

Acerca del Diseño.

Ed. Ediciones Unión, La Habana, Cuba, 1975 97 p.

Berlo K., David.

El Proceso de la Comunicación: introducción a la teoría y a la práctica.

Ed. El Ateneo; Buenos Aires 1978, 239 p.

Biblioteca Práctica de Negocios:

Mercadotecnia Tomo VII.

Ed. McGraw-Hill, México, 1986, 265 p.

Caballar Falcón, José Antonio.

Internet; el mundo en sus manos.

Ed. Addison-Wesley Iberoamericana RAMA 371 p.

Calvo Orra Alfonso, Gutierrez de Villar José Ma., Merino Cantos Juan Antonio.

Cómo hacer negocios en internet.

Ed. Paraninfo, 1997, España 197 p.

Comer E. Douglase.

El libro de internet.

Ed. Prentice Hall, Edo. De México. 319 p.

Cyber Mac

Artículo: Cómo hacerse rico por medio del internet.

Por: Humberto Lizárraga

Ed. Frontera Digital Internacional S.A. de C.V.

Publicación bimestral No. 24 p. 25

Cyber Mac

Artículo: El mundo de las noticias a través del internet.

Por: Alan Galicia Smythe

Ed. Frontera Digital Internacional S.A. de C.V.

Publicación bimestral No. 24 p.16 a 19

Cyber Mac

Artículo: Radio Digital;

Radio en internet, la mejor forma que existe para escuchar al mundo.

Por: Gerardo Hernández

Ed. Frontera Digital Internacional S.A. de C.V.

Publicación bimestral No. 25 p.18 a 21

Dato Juan, Esebbag Carlos, Martínez Julián.

Info Via.

Ed. Anaya Multimedia, Madrid, 1997 246 p.

Goded, Jaime.

Antología sobre la comunicación humana / Lecturas universitarias.

Ed. Universidad Nacional Autónoma de México; México 1976, 275 p.

G. Smith, Alfred.

Comunicación y cultura, la teoría de la comunicación humana.

Ed. Nueva visión; Buenos Aires 1976, 225 p.

Kotler, Phillip.

"Dirección de Marketing. La edición del milenio"

Ed. PrenticeHall, México., 2001.

Lamont Wood.

Gráficos en web.

Ed. Prentice Hall Hispanoamericana. 1998, 197 p.

López Huerta, Julián.

El Marco Conceptual del Diseño en la Comunicación Visual.

Seminario de Sistemas Digitales para el Diseño en la Comunicación Visual; ENAP-UNAM, México 2003

Lynch, Patrick J. y Horton, Sarah.

Principios de diseño básicos para la creación de sitios web.

Ed. G. Gili México. Barcelona 2000 164 p.

Mckelvey, Roy.
Gráficos para el hiperespacio: diseño para internet.
Traducción Efrén Alatorre Miguel,
Ed. McGraw Hill, México, 1999, 160 p.

Munari, B.
Diseño y Comunicación Visual.
Ed. Gustavo Gilli; Barcelona 1979, 352 p.

Nielsen, Jakob.
Usabilidad: diseño de sitios web.
Ed. Prentice Hall. 2000, Madrid, 416 P.

Rawson, Philip.
Diseño.
Traducción Alberto Villaba
Ed. Nerea Santa María Magdalena; Madrid
1990 349 p.

Rodríguez Estrada.
El pensamiento creativo integral.
Ed. McGrawHill, Serie creatividad 2000. México
1997 99p.

Rodríguez Morales, Luis.
Para una teoría de diseño.
Ed. Tilde; México 1989 125 p.

Sanz, Juan Carlos.
El libro de la imagen.
Ed. Alianza Editorial; Madrid 1996 313 p.

Sartori, Giovanni.
Homo videns. La sociedad teledirigida.
Ed. Taurus; sexta impresión en México: octubre
de 1999, 159 p.

Saussure, Ferdinand.
Curso de lingüística general.
Ed. Lozada, Buenos Aires, 1970.

Sexe, Néstor.
Diseño.com
Ed. Paidós, Estudios de Comunicación; Santiago
del Estereo 338, Lanús,
En abril de 2001 281 p.

Stanton, Etal.
"Fundamentos de Marketing"
Ed. McGrawHill, México, 11ª ed., 1999. 170-
244pp.

Suárez Sánchez de León, Joaquín Ma., González
Oscar Rodrigo.
Manual avanzado de internet; edición 2000
Ed. Anaya Multimedia 2000, 383 p.

Swann, Alan.
Bases del diseño gráfico.
Ed. Gustavo Gilli; Barcelona 1990 144 p.

Tápia, Alejandro
De la retórica de la imagen.
Ed. División de Ciencias y Artes para el Diseño;
UAM, Unidad Xochimilco, 1991 78 p.

Trout & Rivkin.
"El nuevo posicionamiento"
Ed. Limusa, México ,1996.
Vicente Jordana, Jesús.
Publicidad y Comunicación en Internet.
Ed. Anaya; Colección: Guías Prácticas España,
288 p. 1999
Nivel: Básico - Medio

Wolton, Dominique.
Internet ¿y después?.
Ed. Gedisa. Barcelona, España. 253 p.

Wulf D, Hund.
Comunicación y sociedad.
Traducción: de J.J. Acero Jacobo, Muñoz y J.
Solana.
Ed. Madrid 27; Madrid 1970, 150 p.

Punta Tecnológica.
Información sobre la empresa
Oscar Ignacio García, Socio Director
Ylda Ortiz: Gerente Comercial Asociado
Año 2003

Bibliografía en línea

Argo
Online service Argo
<http://www.argo.es/medios/ponencia.html>
Artículo de José Luis de Zárraga

Ati.
Online service Historia del internet
<http://www.ati.es/DOCS/internet/histint/histint2.html#comercia>

Baber.
Online service Tipografía
<http://www.baber.biz/tipografia/>

Calidad.
Online service Lluvia de ideas
<http://www.calidad.org/s/lluvia.pdf>

Comminit.
Online service Técnicas para Generación de Ideas
y Creatividad.
<http://www.comminit.com/la/lapm/sld-1691.html>
En La Iniciativa de Comunicación desde
12/07/2002.
Actualizado en septiembre 12 2002.

Hildebrando.

Online service Competencia
<http://www.hildebrando.com.mx>

Imageandart.

Online service Tipografía
http://www.imageandart.com/tutoriales/tipo_1.htm

Imageandart

Online service Diseño
http://www.imageandart.com/tutoriales/teoria_diseño.htm

Imageandart

Online service Diseño gráfico
http://www.imageandart.com/tutoriales/teoria_diseño.htm
Estos contenidos pertenecen al "Curso práctico de diseño gráfico".
Ediciones Génesis S.A., Madrid

Imageandart

Online service Diseño gráfico
http://www.imageandart.com/tutoriales/teoria_diseño.htm
Composición y ubicación de los elementos de diseño (I) (1859-1891)
Estos contenidos pertenecen al "Curso práctico de diseño gráfico".
Ediciones Génesis S.A., Madrid.

Imageandart

Online service Imageandart.com
http://www.imageandart.com/tutoriales/teoria_diseño.htm
Composición y ubicación de los elementos de diseño (II) (1859-1891)
Estos contenidos pertenecen al "Curso práctico de diseño gráfico".
Ediciones Génesis S.A., Madrid. Por Miko A. García Torres.

Improven Consultores

Online service Mercadotecnia
http://www.improvenconsultores.com/paginas/documentos_gratuitos/buen_sitio.php
Artículo escrito por el área de marketing.
marketing@improven.com

Interware.

Online service Historia de la tecnología web
http://www.interware.com.mx/tecnologia/tecnologia/iwetecnologia_historia_internet04.html

Monografías

Online service Definiciones
<http://www.monografias.com/trabajos11/pawe/pawe.shtml>

Monografías

Online service Composición visual
<http://www.monografias.com/trabajos10/comvis/comvis.shtml>
morgana_paprika@yahoo.com.mx

Monografías

Online service Diseño gráfico
<http://www.monografias.com/trabajos11/disegraf/disegraf.shtml>

Monografías

Online service Segmentación de mercado
<http://www.monografias.com/trabajos13/segmenty/segmenty.shtml>

Nombre Falso.

Online service Geocities
<http://www.geocities.com/nomfalso>

Ong con calidad.

Online service Lluvia de ideas
<http://www.ongconcalidad.org/lluviadeideas.pdf>

Online.

Online service Competencia
<http://www.online.com.mx/>

Pissa.

Online service Competencia
<http://www.pissa.com.mx>

Proyecto web.

Online service Diseño web
<http://www.proyectoweb.cubaweb.cu>
Boletín Electrónico Quincenal Sobre Diseño, Usabilidad y Arquitectura Web
Comunidad Virtual Cubana Proyecto Web
La Habana. Cuba. Año 2 No. 36
lunes. 21 de ABRIL de 2003,
e-mail: proyectoweb@cubaweb.cu

Qualita.

Online service Competencia
<http://www.qualita.com.mx/ie/QuienesSomos.asp>

SCC.

Online service Competencia
<http://www.scc.com.mx>

Soy entrepreneur.

Online service técnica para resolver problemas
<http://www.soyentrepreneur.com/pagina.hts?N=9531&Ad=S>
Artículo de Lynn H. Colwell.

Telmex.

Online service Competencia
<http://www.telmex>

Terra.

Online service Competencia
<http://www.terra.com.mx>

Glosario

ancho de banda	<p>(bandwith)</p> <p>Es la propiedad fundamental de los canales de transmisión de datos y determina la velocidad con la que estos viajan por la red. Técnicamente es la diferencia en hertz (Hz) entre la frecuencia más alta y la más baja de un canal de transmisión. Habitualmente se usa para definir la cantidad máxima de datos que puede ser enviada en un periodo de tiempo (segundo) a través de un circuito de comunicación dado. En ese caso, en bps, bits por segundo, u otra unidad similar.</p>
arroba	<p>el carácter @ se usa como abreviatura para "en", utilizando en direcciones de correo electrónico para denotar.</p>
ASP	<p>(Active Server Pages)</p> <p>(Páginas de Servidor Activo). Ambiente de desarrollo en scripts creado por la empresa Microsoft, cuya particularidad es la de funcionar del lado del servidor, generando en forma dinámica las páginas HTML que sirve. Cuando un usuario solicita un archivo ".asp" en su browser, el servidor interpreta los comandos y genera la página que envía finalmente al usuario. Con este lenguaje, que permite además utilizar VBasic scripts, Javascripts y otros, se crean lo que se ha llamado "sitios dinámicos". Su sencillez de manejo, implementaciones de interactividad y comunicación con bases de datos lo han hecho muy apreciado para desarrollar websites y aplicaciones sobre web.</p>
banner	<p>Es un grafico publicitario enlazado con una direccion Url, por lo que cualquier usuario de internet puede acceder directamente a ella con solo hacer un clic sobre el grafico. O contener sensillamente gráfica y texto sobre lo que se quiere publicitar; puede ser estático o animado. Intercambio de banners: solución para realizar una promoción de una página web mediante la cual un propietario de una página inserta un banner publicitario a cambio de que coloquen el suyo en otras páginas de internet con un tiempo determinado. Formato de publicidad para sitios web consistente en una franja o rectángulo, con textos y gráficos animados, que enlaza con el sitio del anunciante. El banner se sitúa normalmente en la parte superior y, a veces, en la inferior de la página, aunque depende de la diagramación de cada sitio web. La tarifa para cobrar esta publicidad se establece según el número de impresiones del banner o los banners de la campaña. Y a la hora de medir la efectividad de una campaña, el dato más importante es el ratio de "click-through" o porcentaje de impresiones que se convierten en visita en el sitio del anunciante, a través del link en el banner.</p>
Bit	<p>que puede ser tratada por un computador, equivalente a una elección binaria: 1 o 0.</p>
canal	<p>es un medio, un portador de mensajes.</p>

CGI	(Common Gateway Interface, Interfaz Común de Intercomunicación) Conjunto de medios y formatos que permite el intercambio de datos entre el navegador y otros programas residentes en servidores WWW. Por ejemplo, una cgi permite que los datos que un usuario envía a través de un formulario web se almacenen en una base de datos.
cgi-bin (cgi-bin)	Directorio de un servidor web donde suelen almacenarse los programas CGI. "bin" es una contracción de "binario".
chat (charla)	Sistema que permite la comunicación en tiempo real entre dos o más usuarios de Internet. Ésta es una de las herramientas que funcionan sobre el modelo cliente/servidor, de modo que los usuarios de chat se conectan a un servidor mediante un programa cliente para establecer sus comunicaciones. Existen muchos programas para chat, siendo mIRC uno de los más populares. En su forma básica, el chat consiste en texto que va apareciendo en las pantallas de los usuarios conectados a medida que es remitido al servidor, pero actualmente existen aplicaciones que permiten la conversación con audio y video incluidos, así como la interacción con personajes virtuales de dos o tres dimensiones.
Cibercultura	(Cyberculture) Conjunto de valores, conocimientos, creencias y experiencias generadas y compartidas por el conjunto de los usuarios de Internet en la historia de la red. Con la popularización de Internet, esta cultura compromete cada día a un mayor número de personas.
ciberespacio	Término creado por William Gibson en su novela fantástica "Neuromancer" para describir el "mundo" de los ordenadores y la sociedad creada en torno a ellos. Hoy en día se ha convertido en un término genérico que designa el conjunto de servicios y utilidades que integra la red Internet.
cibernauta	(cybernaut) Persona que navega por la red en busca de información y servicios.
cinematografía	1894, Hrmnos Lumiere.
CLICK	Acción de tocar un mando cualquiera de un ratón una vez colocado el puntero del mismo sobre una determinada área de la pantalla con el fin de dar una orden al ordenador. Acto de navegación en Internet.
Click	Acción de navegación a través de un link. Acción de tocar un mando cualquiera de un ratón (mouse) una vez colocado el puntero del mismo sobre una determinada área de la pantalla con el fin de dar una orden al computador.
cliente (client)	Una aplicación cliente es aquella que funciona solicitando procesos o servicios a otra aplicación servidor. Un navegador, al solicita una URL a un servidor web, es un cliente. Los programas cliente se ejecutan siempre sobre una red, bien sea interna o externa.
codificación	es la producción de significación.

código	es todo grupo de símbolos que puede ser estructurado de manera que tenga algún significado para alguien.
código binario	código que la computadora utiliza, unos o ceros para representar un carácter o instrucción. Solo contiene por ejemplo, el código binario 01 1000 10 representa una b.
comercio electrónico	(e-commerce) Intercambio de bienes y servicios realizado a través de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, habitualmente con el soporte de plataformas y protocolos estandarizados. Hoy por hoy, el comercio electrónico es una de las utilidades más extendidas de la Internet: de los aproximadamente 40 millones de sitios web existentes en 1998, se calcula que 27 millones son sitios comerciales.
comunicación	Etimológicamente comunicar es <i>poner en común</i> , proviene del latín <i>communicare</i> que significa <i>hacer, estar o ser en comunidad</i> . Para la real Academia Española "es la transmisión de señales mediante un código común al receptor. Concepto basado en el término latín <i>Communicatio</i> ". Yo defino a la comunicación -en general y aplicado a mi proyecto- implica un saber, un conocimiento, una experiencia que se convierte en mensaje en el momento en que es transmitido. Ahora bien, el éxito de la comunicación se da cuando este conocimiento llega al receptor y lo comparte con el emisor (retroalimentación). Este mensaje o conocimiento ahora es "común" a ambos. La comunicación es éste espacio donde emisor y receptor se encuentran por un conocimiento en común.
conexión de red	parte de la red que forma la conexión entre la computadora y la red misma, tal como una línea telefónica o un cable Ethernet.
connotación	puede entenderse como un segundo sentido.
contexto	es el marco de referencia con respecto al cual los signos adquieren un significado.
correo electrónico	(e-mail) Aplicación que permite enviar mensajes a otros usuarios de la red sobre la que está instalada. En Internet, el correo electrónico permite que todos los usuarios conectados a ella puedan intercambiarse mensajes. Los programas cliente de correo electrónico incluyen diversas utilidades, normalmente acceso integrado a los servidores de news, y posibilidad de adjuntar todo tipo de archivos a los mensajes.
cursor	Pequeña flecha u otro tipo de indicador que se desplaza sobre la pantalla del ordenador, a medida que hacemos mover el mouse o ratón. Con un click del cursor, efectuamos órdenes al computador, como abrir programas, mover ventanas o seleccionar objetos.
cyber- (ciber-)	Prefijo utilizado ampliamente en la comunidad Internet para denominar conceptos relacionados con las redes (cibercultura,

ciberespacio, cibernauta, etc.). Su origen es la palabra griega "cibernao", que significa "pilotar una nave".

denotación	define la sinificación primaria.
digital	Cualquier cosa operada por o creada desde información o señales representadas por dígitos binarios.
digitalizar	Transformar cualquier cosa, tales como texto, imágenes o sonido en forma binaria de modo que pueda ser procesado, manipulado, almacenada y reconstruido digitalmente.
dirección de correo electrónico (e-mail address)	La dirección de correo electrónico identifica un lugar virtual de un servidor donde se almacenan los mensajes de correo de una casilla electrónica concreta. Esta casilla puede corresponder a una persona (jperez@e.cl) o a un servicio (info@e.cl). Consta de una parte que identifica al usuario, llamada userid (identificador de usuario), y otra parte que identifica al ordenador, llamada nombre de dominio (domain name). Una parte está diferenciada de la otra por el carácter @ (arroba). Cuando se envía un mensaje, los nombres de dominio son convertidos en otro tipo de dirección numérica entendible por los nodos de Internet, que se llama dirección IP (IP address).
dirección internet	(Internet address) Dirección IP que identifica de forma inequívoca un punto de conexión en una red internet. Una dirección Internet (con "I" mayúscula) identifica de forma inequívoca un nodo en Internet.
Dirección IP	(IP address) Dirección de 32 bits definida por el Protocolo Internet en STD 5, RFC 791. Se representa usualmente mediante notación decimal separada por puntos. Un ejemplo de dirección IP es 193.127.88.345. Todo computador que se conecta a Internet posee una dirección IP que lo identifica de forma inequívoca. Esta IP puede ser fija (en el caso de los servidores) o variable (en el caso de los computadores de usuarios, que se conectan sólo temporalmente, su dirección IP es asignada aleatoriamente cada vez que se conecta a Internet). Las direcciones alfanuméricas que solicitamos por ejemplo al navegar (p.e. www.e.cl) son transformadas por el DNS en direcciones IP al transportarse por la red.
directorio	(directory) En informática dícese del espacio lógico en que se convierten cada una de las subdivisiones de una estructura en forma de árbol, que contienen la información almacenada en un computador.
discurso	razonamiento de alguna extensión, dirigido por una persona a otra u otras, generalmente con el fin de persuadir.
diseño	esta proviene del latín signare que significa hacer signo. Si se le agrega la preposición de a la palabra designare que tiene como fin el hacer una cosa por medio de <i>elección y atribución</i> – elegir es optar por diversas posibilidades, los parámetros requeridos indicando los componentes constructivos ya sean físicos, elementales y/o estructurales.

Yo defino que el diseño es aplicado a mi proyecto, es conceptualizar y dar forma a un producto –sitio web-, eligiendo sus componentes estructurales y atribuyendo una característica particular para su función que es la comunicación, desarrollandose a través de un método.

dominio	Conjunto de páginas reagrupadas con un mismo nombre.
dominio público	(public domain) Espacio, información o programa a disposición libre de los usuarios.
E-mail	es una herramienta que permite enviar y recibir mensajes escritos a otro u otros usuarios en la Red.
enlace (link)	Conexión existente en un documento HTML, más conocido como página web, que permite pasar a referencias en el mismo documento, a otros documentos html, o a otro sitio de Internet. Asimismo, el enlace vincula archivos de sonido, gráficos o videos con el documento. También llamado hiperenlace, el enlace es la base de la navegación en WWW.
Ethernet	Conexión de hardware estándar usada en redes de área local (LAN) que ofrece transferencia rápida de datos.
FTP	(File Transfer Protocol) (Protocolo de Transferencia de Archivos) Protocolo que permite a un usuario de un sistema acceder a, y transferir desde, otro sistema de la red. A través del FTP se pueden bajar o subir archivos a través de Internet. FTP es también habitualmente el nombre del programa que el usuario invoca para ejecutar el protocolo.
GIF	(Graphics Interchange Format) (Formato de Intercambio Gráfico). Formato de imágenes utilizado para representar ficheros en la red. Los gráficos GIF, que pueden ser incluidos en páginas HTML, son reconocidos y visualizados por los programas navegadores.
Gopher	Antiguo servicio de información distribuida, anterior a la aparición del WWW. Desarrollado por la Universidad de Minnesota, ofrecía colecciones jerarquizadas de información en Internet.
GUI	(Graphical User Interface) (Interfaz Gráfica de Usuario). Componente de una aplicación informática que visualiza el usuario y a través de la cual opera con ella. Está formada por ventanas, botones, menús e íconos, entre otros elementos.
hardware	(equipo físico) Componentes físicos de un computador o de una red, en contraposición con los programas o elementos lógicos que los hacen funcionar.
hiperenlace	(hyperlink) Marcador existente en un documento hipertexto que enlaza éste a otro archivo, que puede ser otro documento hipertexto u otro tipo de archivo (gráfico, video). Llamado también simplemente enlace.

hipertexto	(hypertext) Concepto y término inventado por Ted Nelson en 1969. Nelson, un famoso visionario de la informática, investigó durante 25 años las posibilidades de interacción entre las computadoras y la literatura. El concepto alude a un tipo de texto que no posee la linealidad del texto escrito y que permite realizar conexiones creativas (enlaces), entre las distintas partes del mismo o con otros textos. El hipertexto es una forma diferente de organizar información y permite al usuario definir su propio patrón de lectura. Bajo ese concepto nació el lenguaje HTML y la WWW. También los libros electrónicos o enciclopedias multimediales están organizados como hipertextos.
home page	(página inicial, portada) Primera página o portada de un sitio web. Documento html que se entrega al pedir una dirección URL al navegador, a través del cual se inicia la navegación en un sitio.
host	(sistema anfitrión) Ordenador que, mediante la utilización de los protocolos TCP/IP, permite a los usuarios comunicarse con otros sistemas anfitriones de una red. Los usuarios se comunican utilizando programas de aplicación, tales como el correo electrónico, Telnet, WWW y FTP. La acepción verbal (to host) describe el hecho de almacenar algún tipo de información en un servidor ajeno. Los host son comúnmente llamados servidores.
HTML	(HyperText Markup Language) (Lenguaje de Marcado de Hipertexto). Lenguaje de programación en el que se generan las páginas web, elemento base de la navegación WWW. Nacido como un lenguaje de formateo de texto para su visualización en los navegadores, con el tiempo se ha ido complejizando, y admitiendo componentes de otros lenguajes (javascript, por ejemplo). El HTML se estructura por medio de etiquetas o tags, que van definiendo los elementos de la página: texto, tablas, enlaces, formularios; o llamando desde el documento a otros archivos conexos (gráficos, audio, video, etc.). La definición del estándar HTML está a cargo del Web Consortium.
HTTP	(Hypertext Transfer Protocol) (Protocolo de Transferencia de Archivos de Hipertexto). Protocolo que enlaza, a través de Hipervínculos, las páginas de Hipertexto (HTML) que forman el World Wide Web. El Protocolo HTTP consiste en un conjunto de reglas que se aplican a las peticiones que hace un cliente o navegador y a las respuestas que entrega un servidor. Típicamente se utiliza en la descripción de la dirección en la que se encuentra una página específica (ej: http://amipci.org.mx).
ícono (icon)	Símbolo gráfico que aparece en la pantalla de un computador que representa un acceso a una función (ejecutar un programa, leer una información, imprimir un texto, etc.) o a un documento, un dispositivo, un estado del sistema, etc. En páginas web, son frecuentemente utilizados para representar el menú de navegación dentro de un sitio.
imagen	etimológicamente proviene del latín <i>imago</i> que significa imaginación, "que es la facultad de representarse los objetos no presentes".

imprensa	1436, Gutenberg.
Interfaz	el conjunto de trabajos y pasos que seguirá el usuario, durante todo el tiempo que se relacione con el sitio web, detallando lo que verá y/o escuchará en cada momento, y las acciones que realizará, así como las respuestas que el sistema le dará.
interfaz (interface)	Zona de contacto, conexión entre dos componentes de "hardware", entre dos aplicaciones o entre un usuario y una aplicación. En este último sentido, interfaz es la cara visible de los programas, con la cual los usuarios interactúan. Pantallas, íconos, mensajes y lenguaje utilizado forman parte de la interfaz.
internet	Una internet (con "i" minúscula) es un conjunto de redes conectadas entre sí.
Internet Explorer	(Explorador Internet) Navegador WWW creado por la empresa norteamericana Microsoft. Es uno de los navegadores Internet más difundidos.
Internet	Internet es la mayor red de interconexión de redes del mundo. Tiene una jerarquía de tres niveles formados por redes de eje central (backbones como, por ejemplo, NSFNET y MILNET), redes de nivel intermedio, y redes aisladas (stub networks). Internet es una red multiprotocolo, que permite a todos sus usuarios la utilización de sus servicios (World Wide Web, correo electrónico, grupos de noticias, etc.) por medio de la simple conexión a uno de los millones de servidores que proporcionan acceso a la red.
Intranet	Red propia de una organización, diseñada y desarrollada siguiendo los protocolos propios de Internet, en particular el protocolo TCP/IP. La utilización de las tecnologías Internet en una red corporativa permite crear un sitio de intercambio de información y comunicación accesible a todos los usuarios con unos simples navegadores y programa de correo electrónico. Este sitio puede tener una parte pública y otra privada, exclusiva para el personal de la organización. Cuando una Intranet se conecta a través de Internet con las redes de otras compañías, se conoce como Extranet.
IP	(Internet Protocol - Protocolo Internet) El IP, protocolo de Internet, provee los procedimientos y reglas que definen la transmisión de paquetes de datos, es decir, la fragmentación y el ruteo (medio de encaminar los paquetes) de los datos a través de la red. La versión actual es IPv4 mientras que en Internet se intenta implementar la versión 6 (IPv6), que permitiría mejores prestaciones dentro del concepto QoS (Quality of Service). Frecuentemente se usan las siglas IP para referirse al número o la dirección IP.
ISP	(Internet Service Provider - Proveedor de Servicios Internet) (Internet Service Provider) Organización, habitualmente con carácter comercial, que además de dar acceso a Internet a personas físicas y/o jurídicas, les ofrece otros servicios relacionados, por ejemplo hospedaje de páginas web, consultoría de diseño e implantación de webs e Intranets.

JPEG, JPG	(Joint Photographers Expert Group) (Grupo Conjunto de Fotógrafos Expertos) Éste es el nombre de un formato gráfico muy utilizado para representar ficheros en la red, capaz de comprimir las imágenes hasta 20 veces su tamaño original, con la consiguiente pérdida de calidad. Los gráficos JPEG (cuya extensión es .jpg) pueden ser incluidos en páginas HTML y son reconocidos y visualizados por los programas navegadores.
Kb	Abreviatura de kilobit, unidad de medida equivalente a mil bits.
KB	Abreviatura de kilobyte, unidad de medida equivalente a mil bytes.
Lenguaje	es una capacidad del hombre, por la cual es capaz de comunicarse a través de la articulación de sonidos. Existen cuatro clases de lenguaje: el hablado, el escrito, el gestual y el visual.
marca de agua	Técnica de aplicar una gráfica en mosaico, que permanece fija, al fondo de una página web, independientemente de los elementos que se encuentren en el primer plano.
Mb (megabit)	Unidad de información digital que equivale a un millón de veces la unidad mínima, el bit.
Mbps	(megabits por segundo) Unidad de medida de la capacidad de transmisión por una línea de telecomunicación. Cada megabit está formado por un millón de bits.
mensaje	es el producto físico verdadero del emisor codificador.
mercado meta	personas con necesidades por satisfacer, dinero que gastar y la voluntad de gastarlo.
método	Etimológicamente método viene del griego μεθοδος (μετα + οδος = camino hacia un fin); latín: methodus. Es una serie de pasos sucesivos que conducen a una meta.
módem (modem)	Acronimo de modulador/demodulador. Designa al componente de hardware que convierte las señales digitales en analógicas, y viceversa, para su transmisión de computador a computador a través de una línea telefónica. La velocidad del módem se mide en una unidad llamada baudios (bits por segundo), por ejemplo 28.800 baudios, que define la cantidad de datos capaz de transmitir en una fracción de tiempo.
mouse (ratón)	Pequeño dispositivo que se conecta a un computador personal y sirve para interactuar con la interfaz gráfica de usuario. Los movimientos del ratón sobre una superficie horizontal se traducen en movimientos del cursor en la pantalla. Posee uno o varios botones, cuyo click (sobre una zona determinada) genera "órdenes" al computador: abrir o cerrar un programa, seleccionar un elemento o desplegar un menú. Su nombre es, evidentemente, metafórico.
MPEG	(Motion Picture Experts Group)

(Grupo de Expertos en Películas). Formato estándar de compresión de video digital que facilita su transmisión o su almacenamiento en CD-Rom. La mayor ventaja del MPEG respecto de otros formatos de video es que sus archivos son mucho más pequeños, manteniendo la misma calidad.

multimedia	Se llama multimedia a la capacidad de un equipo o un programa de combinar información digitalizada de varios formatos, tales como texto, gráficos, imagen fija y en movimiento y audio. A partir del nacimiento de las interfaces gráficas de usuario, la multimedia pudo desarrollarse y convertirse en el medio de comunicación entre personas y equipos, aumentando la variedad de información disponible.
navegación	Se llama así al acto de buscar (dirigida o aleatoriamente) documentos WWW, explorar un sitio web o simplemente seguir enlaces de hipertexto, de acuerdo a los intereses y deseos del usuario.
navegador (browser)	Aplicación para visualizar documentos html y seguir enlaces de hipertexto. El navegador funciona realizando una "petición" o "request" al servidor, mediante una dirección URL o IP, y despliega el documento en la pantalla. Los navegadores integran habitualmente todas las herramientas necesarias para acceder a los diferentes servicios Internet, como WWW, FTP, grupos de noticias o correo electrónico. A su vez, cuentan con "plug-ins" para aumentar sus capacidades, y de este modo presentan animaciones, video, audio y otros archivos. El primer navegador se llamó Line Mode Browser, pero hoy en día los navegadores más populares son Navigator de Netscape, Internet Explorer de Microsoft y Mosaic.
Onomatopeya	son imitaciones de sonidos motivados por los animales o la naturaleza.
página	Archivo que constituye una unidad significativa de información accesible en la WWW a través de un programa navegador. El sitio web está habitualmente creado como un conjunto de páginas, a las cuales se accede mediante los hiperenlaces instalados entre ellas. Documento HTML (texto estructurado con etiquetas HTML) que puede ser visto en un navegador web.
página web	Documento HTML publicado en la World Wide Web.
portal (portal)	Sitio web cuyo objetivo es ofrecer al usuario, de forma fácil e integrada, el acceso a una serie de recursos y de servicios, entre los que suelen encontrarse buscadores, foros, compra electrónica, etc.
Posicionar	es el diseñar la oferta y la imagen de la empresa de modo que ocupen un lugar distintivo en la mente del mercado meta.
Presencia	significa asistencia del nombre de una empresa.
protocolo	Descripción formal de formatos de mensaje y de reglas que dos ordenadores deben seguir para intercambiar dichos mensajes. Un protocolo puede describir detalles de bajo nivel de las interfaces máquina-a-máquina o intercambios de alto nivel entre programas de asignación de recursos.

red (network)	Una red de ordenadores es un sistema de comunicación de datos, compuesto por diversos elementos de hardware y software, que conecta entre sí sistemas informáticos situados en diferentes lugares. Puede estar compuesta por varias redes interconectadas entre sí.
radio	aparece como medio de emisión auditivo en 1898 por Cuie y Bemont.
telégrafo	medio de comunicación auditivo directo, pues se establece en el instante al igual que el teléfono, 1876, Graham Bell.
segmentación	de mercado es un proceso que consiste en dividir el mercado total de un bien o servicio en varios grupos más pequeños e internamente homogéneos.
significado	es la imagen mental.
significante	es la asociación de una imagen acústica.
signo	viene del latín signum que significa señal.
semántica:	análisis de los signos que se producen en diferentes lenguajes para identificar el universo de significaciones que componen a una cultura. También se ocupa de los cambios de sentido.
semiología	de griego semeion-signo y logos –tratado, es la que se encarga del estudio de los signos que constituyen la lengua.
servidor	ordenador en red que sirve a ordenadores cliente, proveyendo una ubicación central para ficheros y servicios y que generalmente gestiona correo electrónico y acceso a la web.
servidor web	ordenador (anfitrión) que se dedica a los servicios de web.
sistema binario	el sistema numérico que usa dos dígitos 0 y 1 distinto del sistema decimal 0 – 9
sitio web (website)	Punto de la red con una dirección única y al que pueden acceder los usuarios para obtener información. Normalmente un sitio web dispone de un conjunto de páginas organizadas a partir de una "home page" o página principal, e integra ficheros de varios tipos, tales como sonidos, fotografías, o aplicaciones interactivas de consulta (formularios).
software (programas)	programas o elementos lógicos que hacen funcionar un ordenador o una red, o que se ejecutan en ellos, en contraposición con los componentes físicos del ordenador o la red, agrupados bajo el nombre de hardware.
Sub-dominio	canal dentro de un dominio.

status	es la posición social que ocupa la empresa dentro de un grupo o en la sociedad.
TCP/IP	(Transmission Control Protocol/Internet Protocol) Protocolo de Control de Transmisión/Protocolo Internet. Sistema de protocolos, definidos en RFC 793, en los que se basa buena parte de Internet. El primero se encarga de dividir la información en paquetes en origen, para luego recomponerla en destino, mientras que el segundo se responsabiliza de dirigirla adecuadamente a través de la red.
TIFF	(Tagged Image File Format) Formato de Fichero de Imagen con Etiquetas. Formato gráfico utilizado para representar ficheros en la red. Los gráficos TIFF, que pueden ser incluidos en páginas HTML, son reconocidos y visualizados por los programas navegadores, aunque este formato no comprime la imagen y su peso es mayor que el del JPEG, por ejemplo.
URL	(Uniform Resource Locator) Localizador Uniforme de Recursos/Identificador Universal de Recursos. Sistema unificado de identificación y localización de recursos en la red. El URL define las direcciones de Internet, que se componen de protocolo, nombre de dominio y dirección local del documento dentro del servidor. Este tipo de direcciones permite identificar objetos WWW, Gopher, FTP, News, etc. Ejemplos de URL son: http://www.e.cl o ftp://ftp.e.cl/
usuario (user)	Se llama usuario en sentido amplio a toda aquella persona que utiliza recursos variados en Internet. Puede decirse que el "usuario" es la personalidad electrónica de una persona, ya sea como cliente de un ISP o realizando compras en un sitio web de comercio en Internet.
web	El término se utiliza para definir el universo del World Wide Web, los sitios, la información y los servicios de la "teleraña". Han existido diversos intentos de imponer una traducción adecuada al español, pero continúa utilizándose, sin más, "web".
WWW	(World Wide Web) Sistema de información distribuido, basado en hipertexto, creado a principios de los años 90 por Tim Berners Lee, investigador en el CERN, Suiza. La información puede ser de cualquier formato (texto, gráfico, audio, imagen fija o en movimiento) y es fácilmente accesible a los usuarios mediante los programas navegadores. La popularización del WWW facilitó en gran medida el acceso masivo del público a Internet.

Bibliografía

Pring, Roger.
www.tipografía.com
Ed. GG., Barcelona 2000 192 p.

Amipci.
[Online service Glosario](http://www.amipci.org.mx/glosario.html?letra=Z)
<http://www.amipci.org.mx/glosario.html?letra=Z>