



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS

“CONTAMINACIÓN VISUAL EN INTERNET Ó DISEÑO DE
INTERFAZ GRÁFICA”

(Aproximación teórica a Internet como soporte de diseño en México)

Tesis
Que para obtener el título de
Licenciado en Diseño y Comunicación Visual

Presenta:
Marco Antonio Rodríguez Gutiérrez

Director de tesis: Maestro Jorge A. Chuey Salazar

México, D.F., 2007



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.

QUE MIS ENEMIGOS ESTÉN BIEN EN CALMA Y EN PAZ • QUE TODOS LOS SERES

QUE HE DAÑADO ESTÉN BIEN EN CALMA Y EN PAZ • QUE TODOS LOS SERES VIVIENTES Y SENTIENTES ESTÉN BIEN EN CALMA Y EN

PAZ • QUE YO ESTÉ BIEN EN CALMA Y EN PAZ

índice temático

Introducción_11

▼ internet 1

- historia de la informática_17
- ¿qué es internet?_18
- historia de internet_18
- estructura de la red internet_20
- los dominios de alto nivel_21
- conexión a internet_22
- proveedores internet_22
- servicios de internet_22
 - world wide web_23
- organismos que regulan Internet a nivel global_
- otros aspectos de internet_27
 - internet y condición socioeconómica_27
 - internet y el idioma10_27
 - internet y sociedad_27
 - cybersquatting (ciberparacaidismo)_28
 - producción y circulación de la información en internet_28

▼ internet en Latinoamérica 2

- internet en latinoamérica_31
- internet en méxico_31
 - historia de internet en méxico_31
 - demografía en méxico de internet_33

▼ Comunicación e internet 3

- comunicación e internet_45
- comunicación mediática de internet_47
- comunicación interpersonal en internet_49

▼ Publicidad en internet (e-marketing)_4

- uso de internet como medio de publicidad_55
- las técnicas del marketing en web_56
 - segmentación de internet_56
 - situación del mercado de publicidad on-line de méxico_58
 - espacios o aplicaciones6 de marketing en web_59
- estándares correspondientes a espacios publicitarios para web en méxico_61
- mercadotecnia ¿mala?_61

▼ **interfaz Gráfica 5**

- la interfaz gráfica para web_66
- interfaz gráfica y soporte web_67
 - sitio web_67
 - anatomía de una página web_67
- elementos de la interfaz gráfica_69
- navegación_69
- el diseño gráfico en web_70
 - color web_70
 - sistemas de definición del color _71
 - paletas de color_71
- imágenes digitales_72
 - gráficos en la web_73
 - formatos de imágenes para web_73
 - formatos gráficos fijos_73
 - comparativa de formatos gráficos básicos_75
 - recomendaciones para la inserción de gráficos en web_75
 - formatos gráficos en secuencia o animaciones_76
 - tipografía web_77

▼ **Accesibilidad y Usabilidad 6**

- aspectos de la accesibilidad y usabilidad_83
- diseño universal o diseño para todos_84
- principios del diseño centrado en el usuario_85
- diseño web y estándares_87
 - diseño para el acceso rápido_87
 - normas mínimas para facilitar el acceso vía conexión telefónica_87
 - peso de las páginas_87
 - diagramación de las páginas_88
 - uso de presentaciones en flash_89
 - uso de marcos o frames_89
 - uso de imágenes de background_90
 - uso de meta tags adecuados_90
 - normas para incorporar elementos gráficos y multimedia_90
- interoperabilidad_90
- estándares internacionales_91
- directrices o pautas de accesibilidad para el contenido de la web_92
- diseño de la experiencia del usuario_92
 - pruebas de sistemas e interfaces_93
 - pruebas heurísticas_93
 - pruebas de usabilidad_94

▼ **Brecha Digital 7**

¿qué es brecha digital?_97

la brecha digital como reflejo del desarrollo humano_97

la brecha digital en el mundo_98

la tecnología y la brecha digital_99

ancho de banda y brecha digital_100

la brecha digital en latinoamérica_101

la condición de la brecha digital en México_101

información tecno-demográfica_101

evolución de las telecomunicaciones

en México_101

brecha digital mexicana_103

educación e internet_104

la esperanza efímera: e-México_104

Conclusiones_107

Glosario de Internet_117

Bibliografía_137

introducción

Debemos considerar la persistencia de la realidad, no dejando que las teorías sobre el espacio, la cibercultura, la cibernsiedad oculten que en este pequeño espacio participa solo una pequeña parte de la población del planeta.

La finalidad de esta investigación no es marcar pautas o esquemas de como se debe trabajar Internet como soporte para los productores visuales, y proporcionar la información teórica y técnica, necesaria para dotar al lector de conocimientos básicos en torno al soporte, y ya con estos conocimientos, sea capaz de generar material funcional, no cayendo en dogmas de diseño, si no apelando a las aplicaciones, usos y propuestas que se generan a partir de bases teóricas en torno al soporte Internet.

Definiendo mi profesión, el diseño y la comunicación visual, como el área donde se interpreta y ordenan conceptos e ideas, con la finalidad de mediar esta información (comunicación), y dirigirla hacia un sector o grupos de personas a partir de cánones estéticos, símbolos y signos visuales. O dicho de una forma técnica soy un productor, que mediante un método específico (diseño), construye mensajes (comunicación), con medios visuales.

Siendo esta investigación resultado de una búsqueda en torno a una profesión elegida como medio de vida, así como a una constante pregunta en torno a los medios o soportes utilizados dentro del área de producción visual, sus carencias y necesidades teóricas, no resueltas dentro del periodo escolar y aprendidas ya en el área laboral a base de errores.

Al ser estudiante, desde comienzos de la vida escolar, me di cuenta que no era parte de una generación diferente o una generación que estaba destinada a hacer los grandes cambios o las revoluciones sociales, sin embargo los cambios han estado siempre presentes en mi vida esco-

lar, siendo parte de una reforma educativa gubernamental y familiar.

En la primaria los cambios aun no son percibidos como tal pero ahora con este recuento es innegable no darse cuenta de toda una reforma que venia tras de mi y yo estaba haciendo.

Al recibir una educación basada en la el lema “las letras con sangre entran” donde un docente religioso podía gritar a la menor provocación y golpear intencionalmente a sus alumnos no mayores de 7 años, con cualquier instrumento de trabajo ya fuera un borrador, una regla o una simple tiza. Como infante incapaz de entender que el autoritarismo como arma no funciona en el proceso de aprendizaje, es aquí donde los padres conciente o inconscientemente resuelven la vida de un pequeño y comienzan a darle todo un perfil de vida, Al cambiarme de escuela y decirme que esa no es la forma de enseñar, generando una constante que aun continua, ¿cual es la forma idónea de enseñar?.

Ya en nivel medio, comprendes las formas de educación, y entiendes mejor el funcionamiento del sistema educativo. En una escuela donde es invariable la mejora y la continua certificación, acarreado así la competencia por ser el mejor y basando en la supremacía tu ser, y una persistente eliminación de compañeros de clase con la premisa de “una manzana podrida debe ser eliminada antes de que pudra a las demás” . Siendo testigo de una eliminación de plan de estudios y formando parte de un programa piloto de conjunción de materias en bloques (programa que se aplicara completo en el 2006), donde se incluía como parte del aprendizaje al tótem de finales de

siglo XX , la computadora personal (en ese momento generación 3), la vanguardia de la tecnología. Y sin saber que esta tan odiada maquina se quedaría por lo menos mas tiempo en mi vida del planeado, o implantándose ya dentro de mi ser como una prótesis, o extensión de mi cuerpo.

Bajo un entendimiento de mejora y certificación aunado a el eterno fantasma de el "algo", que vigila y castiga, es un verdadero choque de paradigmas, el enfrentarte a una familia para estudiar y definir tu futuro aun incierto dentro de la educación media superior publica y gratuita (pues aunque se pagan 20 centavos anuales habrá que sumar los millones de pesos en impuestos que se quitan a todo empleado y son asignados en porcentaje a un presupuesto a educación, que según organismos internaciones dicen debe ser del 8% y en México no llega al 3% del PIB) y con la inserción idealista e utópica de que la educación al pagarse siempre será mejor (pero no a nivel conocimiento si no a nivel status de una tan apaleada clase media) decido entrar a un Colegio de Ciencias y Humanidades con un sistema educativo después de varios años aun innovador y generador de conciencias en sus alumnos, con un tiempo destinado a las aulas de 4 hrs. diarias ofreciendo una oferta educativa a un gran numero de alumnos de distintos estratos sociales, y con cuatro turnos y no dos como todas las instituciones.

Ya en el tercer semestre de estudios del CCH (Colegio de Ciencias y Humanidades) me toca ser parte de un movimiento estudiantil por defender el plan de estudios al intentarse implantar reformas educativas (Plan Carpizo), dichas reformas planteaban reducir la matricula a la mitad al quitar turnos y argumentar que el plan de estudios vigentes no funcionaba y generaba un rezago de estudiantes, rezago estudiantil que se quitaría al reducir la matricula y aumentar materias al plan de estudios. Dichas contradicciones y argumentos fueron los que provocaron que estudiantes no mayores a 18 años junto con sus padres y profesores cerraran los cinco planteles de CCH's en una huelga en 1995 que duro mas de un mes para terminar a principios del 96. Con perdidas de tiempo y un atraso de la reforma para las autoridades en turno (reformas que se implantan en el 97). Pero que causan una iniciación en la conciencia sobre la lucha y el lugar de los estudiantes en torno a las reformas, con los grandes antecedentes del 68 y 71, además de movimientos obreros, y sociales incluyendo las guerrillas, movimientos que pesan en una memoria colec-

tiva y que forman parte de la generación de los padres y madres de la generación a la que perteneces.

Al formar parte de un movimiento te das cuenta que verdaderamente puedes luchar contra los gigantes que son representados por molinos de viento. Que puedes hacer con la mente verdaderas redes de mariposas y algún día atrapar a esa mariposa que con su simple aleteo puede provocar un huracán al otro extremo del mundo, y que al atraparla puede golpear tan fuerte tu espíritu que lo desprende de tu ser para dejarte incompleto y a partir de ahí darte cuenta que no eres el primero ni el único, y que lo mejor es tratarla de cazarla entre todos los incompletos.

Así es como persiguiendo ese mundo en donde caben muchos mundos, observando que el mundo se cae a pedazos y visitando constantemente el árbol del olvido, voy descubriendo todo un entorno de estudio, un área que parece olvidada pues no es prioridad ni para la educación privada y menos para los proyectos neoliberales de educación, el área de humanidades y artes, así pues entro a la universidad a una carrera llamada diseño grafico que es la mas comercial y con mas oferta laboral, hablando del área, por ese temor a ya no recibir ayuda paternal para continuar estudiando (ese seria mi caso si decidía artes visuales). Entendiendo finalmente que el diseño se basa en una comunicación cuya finalidad primordial es la venta a partir de la seducción y el convencimiento de un receptor delimitado, utilizando códigos y aprovechando las herramientas de las artes.

El primer día clase en la universidad me doy cuenta que sin aviso previo, ni elección por parte de los estudiantes y si por una cortina de humo y un cambio de directivos se juntaron dos carreras, comunicación grafica y diseño grafico en una nueva carrera DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL, que ahora en lugar de 5 materias llevaríamos 10 por semestre, tendríamos a partir de 5 semestre que elegir una especialidad de cinco, y que todas las materias estaban seriadas.

En teoría esto no conflictuo mi animo de estudiar, lo que causo un desanimo general fue el darnos cuenta que el plan de estudio aun no estaba aprobado, y se aprobó hasta finales de segundo semestre aunado a que no tenia definido el plan curricular, situación que hasta el termino de mis estudios continuaba y que algunos maestros seguían y siguen dando las mismas clases que

daban en las carreras pasadas sin cambio en su plan docente. Pero siempre con la convicción de los directivos de que la mía sería una generación de cambio y punta de lanza, donde los errores los verán hasta la quinta generación o diez años después.

Con unos antecedentes de cambios en planes de estudio y una constante presión por cumplir con 10 materias y esa presión económica por comprar materiales que ahora me parecen verdaderos instrumentos de la prehistoria y que tienen un valor económico mayor al de las antigüedades. Pero siempre con esa convicción y aferramiento por aprender a hacer el verdadero diseño, el diseño de restirador (recordando que cuando entre a la carrera pocas personas contaban con una computadora personal, no somos como las generaciones nuevas que ya nacieron con la pc pero si somos un híbrido entre los teleniños y los pcniños, asumiendo que no es ciberniños), ese diseño que para muchos es lo que hace la diferencia entre un técnico y un profesional del diseño.

Ya en el año 1999 con el miedo al cambio del 2000 y el eterno fantasma de un descontrol de las maquinas que provocaría un caos en los grandes sistemas económicos y gubernamentales computacionales, y casi al terminar mi cuarto semestre y con la disyuntiva de cual especialidad estará mas completa, pues no existía planta docente y aun con problemas de definición de plan curricular, llegan unas reformas (plan Barnes, que era parte del plan Carpizo) donde la principal pelea era la educación gratuita y su cobro, y se argumentaba que el alumno daría la cantidad que el quisiera dar, solo que se pondría un monto mínimo de deposito, que no era cuota mínima, y con este dinero se mejorarían las instalaciones, además de implicar una descentralización de las escuelas en cuestión de presupuestos e ingresos. Estas reformas provocan un descontento en la planta estudiantil y docente de toda la Universidad Nacional Autónoma de México, la cual no encuentra otra solución mas que una huelga estudiantil, que duraría 9 meses, con un pliego petitorio por parte de los huelguistas de 6 puntos:

>Gratuidad en la educación, Y eliminación de la implementación de nuevos cobros.

>No a las reformas que intentaban eliminar el pase automático y la permanencia de estudiantes (reformas del 97)

>No al examen único de ingreso a bachillerato, y

exámenes de certificación por parte del CENEVAL

>Realización de un congreso democrático y resolutorio con la participación de todos los sectores que conforman la universidad para solucionar el conflicto

>Desmantelamiento del aparato policiaco implementado en la universidad, circuito cerrado, grupos de choque y otros

>Anulación de actas y sanciones contra los participantes en el movimiento

>Recorrer el calendario escolar, para recuperar días perdidos y concluir el semestre o año en el que inicio el movimiento.

La solución que encontraron las autoridades después de cambiar al rector y poner como tal a un funcionario de la Secretaria de Salud, no fue el dialogo directo que para muchos nunca llego y para otros estaba truncado, fue la introducción de una policía militarizada de recién creación PFP (policía federal preventiva) para desocupar la universidad y apresar con cargos como motín, conspiración y sedición a los universitarios que formaban parte del movimiento y de esa forma fue como los universitarios vieron terminada la huelga mas no la problemática. Y con muchas aristas y visiones sobre quien venció o gano en este movimiento, aclarando que la causa por la que se inicio la huelga que era el cobro de inscripción se anulo, o se pospuso por unos años.

La producción gráfica en este periodo fue muy variada y extensa, por parte de artistas visuales y diseñadores, pero como escuela habrá que agradecer a la huelga una renovación de equipo de cómputo, ya que al termino de la huelga se formo una asociación civil que doto de material a toda la universidad y dentro de esta renovación se donaron computadoras especificas para el trabajo de diseño en esos años (mac generación 4 con doble procesador) así fue como la escuela se puso a la vanguardia tecnológica y lista para dar una especialidad en multimedia aun con la carencia de planta docente, pero ya con una verdadera infraestructura para impartir las especialidades propuestas en un plan curricular aun en proceso de elaboración.

Aún con carencias por parte de la planta estudiantil de material de computo personal y con una disyuntiva entre dos plataformas (PC o mac) y apenas importándose algunos programas de

mac a PC y la cuestión de costos entre ambas la especialidad de multimedia representaba la introducción hacia las nuevas tecnologías de la información y comunicación para los diseñadores, y un mercado con un gran boom, así como la inclusión de áreas como cine y animación, determinaron mi decisión para elegir esta especialidad.

Con la problemática reciente de la huelga y la conciencia de la red como un todo comunicado entre si y el ejemplo de el EZLN (ejército zapatista de liberación nacional) que se dio a conocer mas rápido a nivel internacional vía Internet, y con la premisa de la red de redes y la libertad ilusoria que entabla el Internet, la aparente anarquía, existente, el aprovechamiento de la globalidad para enterarte o comunicarte de todo, me hizo adentrarme mas en el ciberespacio y querer dominarlo, para después encontrar los principios iniciales de los hackers de una red libre donde no existen fronteras y el acceso no es limitado.

Así descubres que en la escuela se te dan la bases pero la carencia de profesores y la búsqueda personal te llevan a la investigación de nuevos conocimientos. Realizando el servicio social en una de las grandes instituciones en cuanto a el conocimiento digital, la DGSCA (dirección general de computo académico) donde comencé a elaborar paginas web para la institución, y entendí que el diseño resulta a veces el diseño de acuerdo a quien solicita el trabajo, y que como diseñador eres capaz de argumentar propuestas y darles toda una justificación teórica, lo cual nos hace profesionales pues no hacemos el trabajo de la nada, pero los que solicitan un trabajo ya en su mayoría tienen una idea de lo que quieren y cuesta trabajo el romper esos esquemas ya fabricados en su mente.

Entiendo que la producción de material digital tiene características propias que las diferencias de otros soportes de diseño, es difícil entenderlas hasta que no se trabaja en dichos soportes y se entiende que no es igual siempre, también los distintos productos digitales nos presentan soluciones diferentes. CD interactivo, sitio Web, portal Web, Animación digital, video digital, Ilustración digital, son algunos de los productos que tienen como características compartida coexistir en un mismo soporte, la computadora, pero que cuentan con características que los diferencian uno de otro.

La producción para Internet, es un área en donde el diseño tiene pocos años trabajando, pero que

ahora es impensable este soporte sin diseño, Internet como soporte nos presenta un trabajo con distintas vertientes, así cuando se habla de sitio web debemos entender que existe toda una tipología de sitios web, de acuerdo a su función y determinado por sus usuarios.

Al espacio de la red se entra, se accede a él a través de una interfaz, la pantalla, ya sea de una computadora, de un teléfono, de una agenda digital. Por lo tanto tenemos opción, podemos entrar o no en este espacio. Esta característica es fundamental en nuestra relación con la red, es un espacio en el que somos conscientes de entrar y eso nos predispone de una manera particular.

El diseñador quiere controlar todos los aspectos visuales posibles: la superficie, la tipografía, los colores, las relaciones internas, etc. Pero Internet antepone la ergonomía(características físicas de cada usuario), y preferencias del usuario que puede instalar unas y no otras fuentes tipográficas, cambiar el tamaño de la ventana, aumentar el cuerpo de las letras, etc.. Los diseñadores quieren controlar, el medio se resiste y... ¡los diseñadores se rebelan!. Convirtiendo todo cuanto se puede a imagen, o se hace todo en Flash (que da posibilidades de control mucho mayores en detrimento de las preferencias del usuario).

Como trabajadores de la imagen es difícil el concebir la red como un entorno distinto, pues o se cree que es una imagen con botones y entonces aplicamos estándares o procesos para el diseño de carteles, o al contrario al tener movimiento, animaciones, integración de video, sonido y otros, lo caracterizamos mas como producción cinética.

A los comienzos de la red esta era poca útil dentro del campo de la publicidad pues su uso era restringido al sector educativo (sector que se mantiene pero poco se entiende y valida dentro del soporte), al irse desmitificando y abriendo a mas canales o mas sectores, comienza un verdadero apogeo de la red, como ese nuevo tótem, que marcaría a una generación, y trasformaría el entendimiento de las relaciones, la sociedad y la propia realidad para las generaciones siguientes. La red comercial fue la generadora de los cambios, y con esta la introducción de profesiones o áreas utilizadas en otros medios y la integración de distintos soportes como los impresos, la radio, la TV, los videos, las animaciones y con un fin primordial que no es el de la estética si no mas bien la competencia entre

sitios de un mismo ramo, así como la venta y la promoción.

En la red un factor innovador y poco reconocido en estrategia, diseño y promoción es el de los sitios dedicados a entretenimiento y en particular los sitios con contenido adulto o pornografía en red, innovadores desde su creación o surgimiento en la red y precursores del diseño y estrategias publicitarias en red que después adoptarían los sitios web para comercializar productos o servicios.

Así la publicidad en la red comienza a ser un verdadero bombardeo, al saturar de imágenes la pantallas, fijas y móviles, con ventanas desplegables, con videos y con sonidos. Adoptando estrategias poco pensadas y analizadas para el soporte, y que con el tiempo han ido reduciendo o sectorizando a su nicho de consumo para ser mas especializada y mas certera en cuanto a los usuarios como posibles clientes destinados a el consumo.

Como todo medio no solo funciona para la venta, también ha estado jugando un papel importante dentro de un cambio de paradigmas sociales y culturales, como elemento de alienación, que como nueva tecnología seduce y enajena dejando poco espacio para la expresión pues el mito de la red libre cada vez es mas lejano al establecerse leyes y organismos que vigilan y controlan el acceso así como la información, en aras del bienestar.

Aunque en nuestro país, a pesar de la gran parafernalia que a resultado la integración del estado en la red, para demostrar el adelanto tecnológico como indicio de crecimiento y avance hacia el tan deseado primer mundo o consideración del país como país desarrollado, habrá que entender que una computadora no sirve, cuando no se tiene el tiempo pues se tiene que trabajar mas de ocho horas y el tiempo que queda es para medio descansar, cuando no se sabe leer o escribir, cuando el español es un lenguaje medio aprendido mas no el materno, y cuando en comunidades la prioridad es tener agua potable y energía eléctrica, cuando no existe personal capacitado, y cuando la opción de empleo es la generación de changarros o empleo informal como medio de sobrevivir pues un sueldo mínimo no cubre ni el 25% de la canasta básica y la opción es partir a buscar empleo a las ciudades, o a un país primer-mundista como subempleados. Para que la generación de remesas sea una fuente

primordial para el sostenimiento de la economía del país.

Internet no es televisión. Si se entiende este concepto ya se evitan gran parte de las patologías más habituales en el diseño web. Los dos medios utilizan pantalla, sí, pero hasta ahí llegan casi las similitudes.

Internet no es un espacio publicitario. Lo que no quiere decir que no pueda ser utilizado como medio para la publicidad. Internet es un buen soporte para la construcción de marca y está proponiendo nuevas posibilidades para llevar a cabo acciones promocionales de gran impacto.

Los usuarios no son espectadores. Hay que empezar a diseñar pensando en como se va a usar. Porque los sitios no se miran, se usan, el diseño en Internet debería estar subordinado a la funcionalidad y debería asistir al usuario para que pueda hacer mejor uso del mismo

Se puede hablar de ciertos parámetros en Internet que son meras premisas básicas a tomar en cuenta de acuerdo a el sitio que se esta diseñando. Ninguno es de obligado cumplimiento, pero si un sitio no sigue alguna de estas premisas habría que tener una razón para ello.

El proyecto principal de esta investigación fue al principio el de demostrar que Internet esta sufriendo grandes problemas visuales, que ocasionan un caos, y afecta al usuario física y mentalmente, lo que muchos teóricos llaman contaminación visual. Así con esta premisa, mientras realizaba la investigación, me doy cuenta, de que existe poca información en torno a el funcionamiento y características del soporte Internet, y que conforme pasan los meses, existen grandes cambios tecnológicos en este, siendo un medio que cada mes se metamorfea en algo diferente, así dando poco tiempo a su análisis y estudio dando prioridad mas al estudio de la vanguardia en tecnologías y nuevas versiones de programas, que en su campo teórico como soporte.

Con La premisa de una existente contaminación visual en Internet provocada por la implicación y funcionamiento de la publicidad, así como la carencia de conocimientos teóricos sobre Internet, la investigación que ahora presento es una aproximación teórica sobre Internet como soporte multimedia para diseñadores y profesiones afines, considerando que antes de hablar de la problemática del medio tengo que tener y dar las

bases teóricas para comprender el medio y así entendiendo su funcionamiento y características lograr que se haga un trabajo idóneo al soporte sin tantos problemas visuales.

Considerando la investigación teórica como base para la docencia, el aprendizaje o mejora de el bagaje que ya se tiene en el área de diseño de interfaz grafica (presentación visual del sitio Web que es intermedio entre lenguaje maquina y Usuario), Con la finalidad de un mejor uso y apropiación del medio como un soporte mas del diseño y comunicación gráfica, tratando de no determinarlo por el uso de programas o tecnologías en específico, si no un panorama teórico y general de los conocimientos que se deben tener sobre el soporte Internet.

Los temas que abordo en esta investigación teórica, son información básica sobre Internet, Internet en nuestro país, comunicación, publicidad, diseño de interfaz grafica, la accesibilidad y usabilidad, brecha digital, concluyendo con un ensayo sobre Internet y diseño.

Capitulo Internet. Abordo la historia de la informática así como de Internet, su estructura, funcionamiento y algunos aspectos importantes sobre Internet, que son necesarios saber mas no primordiales en la producción de diseño.

Capitulo México. Internet en Latinoamérica y en el país, su historia y características actuales, y una demografía de usuarios de Internet en México.

Capitulo Comunicación. Dando las bases teóricas existentes en la cuestión y estudio de la comunicación en Internet, destacando 2 tipos: la comunicación mediada y la comunicación interpersonal.

Capitulo Publicidad. Destacando las características y funcionamiento del e - marketing, mostrando las principales técnicas así como los estándares en México para su aplicación.

Capitulo Interfaz gráfica. Aclarando que es interfaz y sus componentes que son la navegación y el diseño. En el diseño sus componentes principales, color, tipografía e imágenes.

Capitulo Accesibilidad y usabilidad. Dando las pautas básicas de estos conceptos, así como determinando su importancia y conocimiento para el proceso de diseño. Y tratando de enseñar las

pautas internacionales en torno al diseño centrado en usuario.

Capitulo brecha digital. Complementándose con el capitulo de México este capitulo con el que se cierra la investigación teórica es con la finalidad de aterrizar el soporte Internet y desmitificarlo como un medio de masas, para entender así la problemática que existe en torno a este.

Ya en las conclusiones doy mi postura ante el medio Internet así como la problemática y el panorama que se da en torno a este. Anexo a la investigación teórica incluyo un glosario de términos sobre Internet pues el uso del medio no implica un conocimiento o dominio de toda la terminología usada en este, así como ser una base en próximos estudios o dudas sobre terminología específica.

Aclarando que la finalidad de esta investigación no es el de marcar pautas o esquemas de como se debe trabajar Internet como soporte para los diseñadores, y otros profesionistas, si no el de proporcionar la información necesaria para dotar al lector de conocimientos básicos en torno al soporte, y ya con estos conocimientos, sea capaz de generar material idóneo y funcional, no cayendo en dogmas de diseño, si no apelando a las aplicaciones, usos y propuestas que se generan a partir de tener bases teóricas.


Comprender el medio pero antes que eso comprender el soporte.

internet

El cuerpo humano mecánico y extendido o ampliado por prótesis, ahora es la conciencia la que se extiende, somos sistemas de información... La ciudad una extensión de nuestra piel... así formamos nuestras herramientas y luego estas nos forman... extendiendo nuestro sistema nervioso central a partir de la computadora.

McLuhan

■ historia de la informática

 El origen de las máquinas de calcular está dado por el ábaco chino, éste era una tablilla dividida en columnas en la cual la primera, contando desde la derecha, correspondía a las unidades, la siguiente a la de las decenas, y así sucesivamente. A través de sus movimientos se podía realizar operaciones de adición y sustracción.

Otro de los hechos importantes en la evolución de la informática lo situamos en el siglo XVII, donde el científico francés Blas Pascal inventó una máquina calculadora. Ésta sólo servía para hacer sumas y restas, pero este dispositivo sirvió como base para que el alemán Leibnitz, en el siglo XVIII, desarrollara una máquina que, además de realizar operaciones de adición y sustracción, podía efectuar operaciones de producto y cociente. Ya en el siglo XIX se comercializaron las primeras máquinas de calcular. En este siglo el matemático inglés Babbage desarrolló lo que se llamó "Máquina Analítica", la cual podía realizar cualquier operación matemática. Además disponía de una memoria que podía almacenar 1000 números de 50 cifras y hasta podía usar funciones auxiliares, sin embargo seguía teniendo la limitación de ser mecánica.

En el primer tercio del siglo XX, con el desarrollo de la electrónica, se empiezan a solucionar los problemas técnicos que acarreaban estas máquinas, reemplazándose los sistemas de engranaje y varillas por impulsos eléctricos, estableciéndose que cuando hay un paso de corriente eléctrica será representado con un *1* y cuando no haya un paso de corriente eléctrica se representaría con un *0*.

Con el desarrollo de la segunda guerra mundial

se construye el primer ordenador, el cual fue llamado Mark I y su funcionamiento se basaba en interruptores mecánicos. En 1944 se construyó el primer ordenador con fines prácticos que se denominó Eniac. En 1951 son desarrollados el Univac I y el Univac II (se puede decir que es el punto de partida en el surgimiento de los verdaderos ordenadores, que serán de acceso común a la gente).

Si se quisiera ver un análisis en torno a la evolución de la computadora a partir de ser eléctrica y capaz de realizar distintas operaciones por segundo, se dará la siguiente clasificación de las generaciones de la computadora:

1° Generación

Se desarrolla entre 1940 y 1952. Es la época de los ordenadores que funcionaban a válvulas y el uso era exclusivo para el ámbito científico / militar.

2° Generación

Va desde 1952 a 1964. Ésta surge cuando se sustituye la válvula por el transistor. En esta generación aparecen los primeros ordenadores comerciales, los cuales ya tenían una programación previa que serían los sistemas operativos. Éstos interpretaban instrucciones en lenguaje de programación (Cobol, Fortran), de esta manera, el programador escribía sus programas en esos lenguajes y el ordenador era capaz de traducirlo al lenguaje máquina.

3° Generación

Se dio entre 1964 y 1971. Es la generación en la cual se comienzan a utilizar los circuitos integrados; esto permitió por un lado abaratar costos y por el otro aumentar la capacidad de procesa-

miento reduciendo el tamaño físico de las máquinas. Por otra parte, esta generación es importante porque se da un notable mejoramiento en los lenguajes de programación y, además, surgen los programas utilitarios.

4° Generación

Se desarrolla entre los años 1971 y 1981. Esta fase de evolución se caracterizó por la integración de los componentes electrónicos, y esto dio lugar a la aparición del microprocesador, que es la integración de todos los elementos básicos del ordenador en un sólo circuito integrado.

5° Generación

Va desde 1981 hasta nuestros días (aunque ciertos expertos consideran finalizada esta generación con la aparición de los procesadores Pentium, consideraremos que aun no ha finalizado) Esta quinta generación se caracteriza por el surgimiento de la PC, tal como se la conoce actualmente.

■ ¿qué es internet?

La palabra Internet es una contracción de Internetwork system (sistema de intercomunicación de redes). El www¹ es parte de Internet; en general, representa a todas las computadoras (servidores) que ofrecen a los usuarios acceso a la documentación e información basadas en hipertexto. La hipertexto permite que el usuario navegue a través de Internet, moviéndose de manera fácil al apuntar y hacer clic de una localidad o documento a otro. El Web elimina comandos computacionales complicados.

Internet es una matriz global de redes de computadoras interconectadas entre sí que utiliza el protocolo de Internet (IP) para comunicarse una con la otra. IP es así mismo parte del protocolo TCP/IP (Transfer Control Protocol/Internet Protocol) el cual se desarrolló para interconectar equipos de cómputo de diversas arquitecturas. Sobre la base de este estándar corren la mayoría de las aplicaciones, tales como el correo electrónico, www² (world wide Web), transferencia de archivos, voz sobre Internet, etcétera.

Internet puede verse en términos sencillos como una red de millones de computadoras interconectadas donde se puede intercambiar información y donde se pueden correr múltiples aplicaciones.

Es una Red de Redes porque está hecha a base de unir muchas redes locales de ordenadores, o sea de unos pocos ordenadores en un mismo

edificio o empresa. Además, ésta es “La Red de Redes” porque es la más grande. Prácticamente todos los países del mundo tienen acceso a Internet.³

Internet puede verse también como un poderoso medio de comunicación, así como lo es la radio, la TV y el teléfono. Internet es un medio de educación, entretenimiento y una herramienta para el comercio electrónico. donde circulan constantemente cantidades increíbles de información. Por este motivo se le llama también la Autopista de la Información. Hay 50 millones de “Internautas” o usuarios, es decir, personas que navegan⁴ por Internet en todo el Mundo.

Una de las ventajas de Internet es que posibilita la conexión con todo tipo de ordenadores, desde los personales, hasta los más grandes que ocupan habitaciones enteras. Incluso podemos ver conectados a la Red cámaras de vídeo, robots, y máquinas de refrescos.

■ historia de internet

Un porcentaje importante de los adelantos tecnológicos han nacido a partir de aplicaciones de tipo militar; Internet no es la excepción. A principios de los años sesenta la agencia ARPA (Advanced Research Project Agency) del Departamento de Defensa de los Estados Unidos, se involucró en la creación de una red de computadoras para promover el intercambio de recursos de cómputo entre diversos investigadores. No fue sino hasta 1969 cuando se creó la primera red de computadoras entre cuatro centros de investigación que conforman históricamente los primeros cuatro hosts de Internet. Estos cuatro centros fueron SRI (Stanford Research Institute), UCLA (University of California in Los Angeles), VCSB (University of California in Santa Barbara) y la Universidad de UTAH. 16 A esta red se le denominó arpanet [red (net) de arpa]. La red arpanet tuvo gran aceptación entre los investigadores.

Les dio la oportunidad de compartir datos y recursos para sus investigaciones y fue un elemento importante de comunicación entre ellos. El correo electrónico se volvió rápidamente el servicio más popular. Arpanet se convirtió en una herramienta valiosa para la comunidad de investigadores de esas universidades ya que podrían colaborar a distancia en proyectos de investigación y discutir sobre varios tópicos. Las aplicaciones de esta red se extendieron hacia diversos campos del conocimiento.

Para 1971 la red arpanet contaba con 23 hosts conectando a otras universidades y centros de investigación del gobierno, incluyendo sucesivamente más institutos, universidades y centros de investigación. En 1983 la parte civil se separó de la parte militar de la arpanet y nace lo que hoy se conoce como Internet. Hasta ese entonces ya eran más de 500 nodos conectados a la red. En la época de los años ochenta empieza el crecimiento explosivo de las computadoras personales, esto permitió que muchas compañías se unieran a Internet por primera vez. De esta forma Internet empezó a penetrar en el entorno corporativo apoyando la comunicación en las empresas con sus clientes y proveedores.

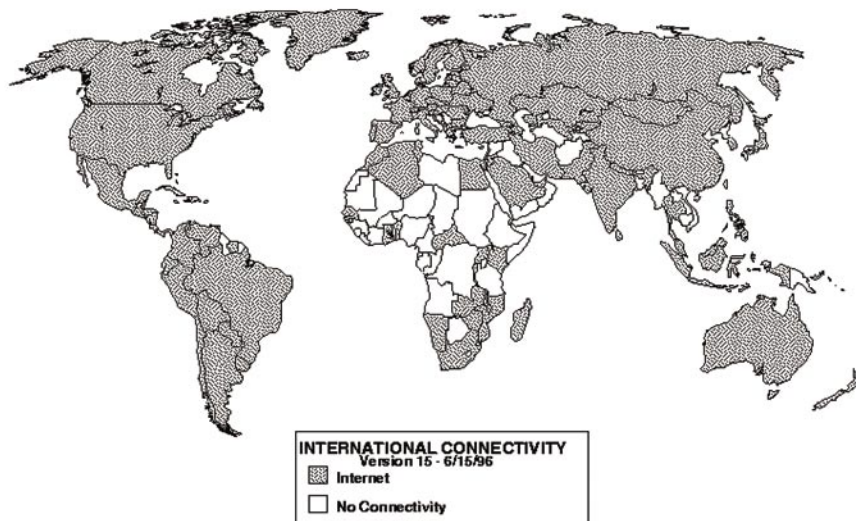
En 1989, arpanet le da el paso abierto al Internet comercial. En ese entonces el número de hosts ya superaba los 100 000. En ese mismo año, Tim Berners-Lee, investigador del CERN (Organización Europea para la Investigación Nuclear) en Suiza, estaba desarrollando un sistema de hipertexto, que permitía “navegar” entre documentos por medio de hiperligas de texto e imágenes, con sólo el click de un ratón. Este desarrollo tuvo un éxito notable, ya que un par de años después aparece el primer navegador gráfico (browser) comercial de Internet, el mosaico. Este navegador fue desarrollado por Marc Andreessen y un grupo de estudiantes programadores en la NCSA (Na-

tional Center for Supercomputing Applications) localizado en la Universidad de Illinois en Urbana Champaign. Así, en 1993, nace lo que hoy conocemos como www (world wide Web). Esta nueva herramienta hizo que el tráfico de Internet se extendiera en 1994 a un promedio de 341 634% de crecimiento.

En 1989 Internet abrió sus puertas a actividades de tipo comercial y esto ocasionó que nuevos países tuvieran conexión a Internet.

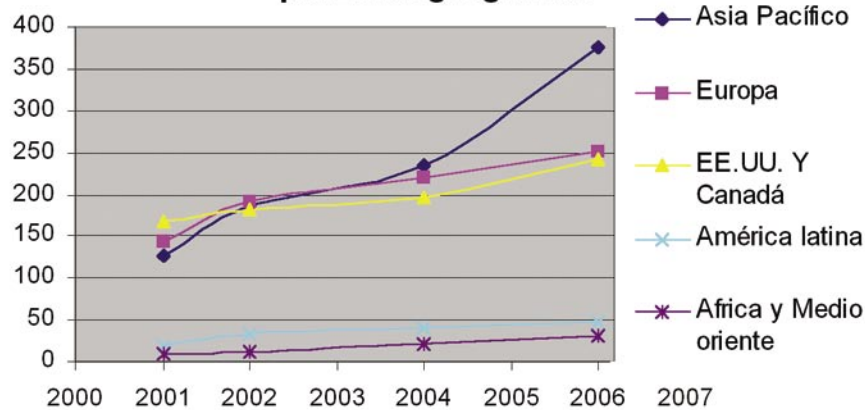
A principios de los noventa el número de países que se fueron incorporando fue modesto. A partir de 1995, fecha en que aparecen los primeros sitios de comercio electrónico, el número de países con conexión tuvo un incremento considerable, de 121 a 165 países.

En el año 2000 según la Unión Internacional de Telecomunicaciones⁵ se registran un total de 214 países conectados a Internet. De estos se observa que todavía existen países sin conexión a Internet. Según la ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers), a principios de 2001 había registrados 247 dominios de país. Es decir, existían más de 30 países sin conexión a Internet o con acceso limitado a los servicios de Internet⁶ (correo electrónico, www, transferencia de archivos, etcétera).



Los países en gris disponen de acceso a Internet
<http://www.nsrc.org>

Evolución del número de internautas en el mundo por zonas geográficas



Fuente: e Marketer

■ Estructura de la red internet

En los últimos años se han desarrollado grandes redes que unían ordenadores de empresas o de particulares. Estas redes, eran de tipo LAN o WAN. Internet es otra Red que está por encima de éstas y que las une a todas.

Internet es una red de alcance mundial que une una gran cantidad de redes grandes de ordenadores. Esto afecta al usuario de Internet, puesto que le permite contactar con gente y ordenadores de todo el mundo desde su propia casa.

Internet funciona con la estrategia “Cliente/Servidor”, lo que significa que en la Red hay ordenadores Servidores que dan una información concreta en el momento que se solicite, y por otro lado están los ordenadores que piden dicha información, los llamados Clientes.

Existe una gran variedad de “lenguajes” que usan los ordenadores para comunicarse por Internet. Estos “lenguajes” se llaman Protocolos. Se ha establecido que en Internet, toda la información ha de ser transmitida mediante el Protocolo TCP/IP.

Protocolo TCP/IP

TCP/IP son las siglas de “Transfer Control Protocol / Internet Protocol”. Éste es el lenguaje establecido para la Red Internet. Antes de su creación, este protocolo tuvo mucho éxito en el campo de los grandes ordenadores (máquinas UNIX).

El protocolo TCP/IP presenta varias ventajas con respecto a otros protocolos de red, siendo quizá ésta, la razón de que se haya establecido como standard en la red Internet.

La principal característica del TCP/IP es que establece la comunicación por medio de paquetes de información. Cuando un ordenador quiere mandar a otro un fichero de datos, lo primero que hace es partirlo en trozos pequeños (alrededor de unos 4 Kb) y posteriormente enviar cada trozo por separado. Cada paquete de información contiene la dirección en la Red donde ha de llegar, y también la dirección de remite, por si hay que recibir respuesta. Los paquetes viajan por la Red de forma independiente. Entre dos puntos de la Red suele haber muchos caminos posibles. Cada paquete escoge uno dependiendo de factores como saturación de las rutas o posibles atascos. Al ser una red tan grande y compleja existen cientos de vías alternativas para un destino concreto. Así, aunque fallen algunos ordenadores intermedios o no funcionen correctamente algunos canales de información, siempre existe comunicación entre dos puntos de la Red.

Otra notable y muy positiva consecuencia del uso del TCP/IP es que admite la posibilidad de que algún paquete de información se pierda por el camino. Puede ocurrir que un ordenador intermedio se apague o se sature justo cuando un trozo de un fichero que estamos enviando o recibiendo pase por dicho ordenador. En algunos

servicios de Internet, como el FTP, esto no es un problema, puesto que automáticamente se vuelve a pedir el envío del paquete perdido, para que el fichero solicitado llegue a su destino íntegramente. Sin embargo, en otros servicios como es la Navegación por la World Wide Web, la pérdida de uno de estos paquetes implica que en nuestras pantallas no aparezca una imagen o un texto en el lugar donde debería estar. De todos modos, siempre existe la posibilidad de volver a solicitar dicha información. Este punto, más que una ventaja, podría parecer un inconveniente. Sin embargo, no es así, puesto que es mejor que se pierda un pequeño porcentaje de la información a transferir, a que se pierda toda por un corte de la red. Como el TCP/IP funciona en base a paquetes, siempre queda abierta la posibilidad de volver a solicitar el paquete perdido, y completar la información sin necesidad de volver a transferir todo el conjunto de datos.

Direcciones IP y Nombres de Dominio

Cada ordenador que se conecta a Internet se identifica por medio de una dirección IP. Ésta se compone de 4 números comprendidos entre el 0 y el 255 ambos inclusive y separados por puntos. Así, por ejemplo un dirección IP podría ser: 155.210.13.45.

No está permitido que coexistan en la Red dos ordenadores distintos con la misma dirección, puesto que de ser así, la información solicitada por uno de los ordenadores no sabría a cual de ellos dirigirse.

Cada número de la dirección IP indica una sub-red de Internet. Hay 4 números en la dirección, lo que quiere decir que hay 4 niveles de profundidad en la distribución jerárquica de la Red Internet. En el ejemplo anterior, el primer número, 155, indica la sub-red del primer nivel donde se encuentra nuestro ordenador. Dentro de esta sub-red puede haber hasta 256 “sub-subredes”. En este caso, nuestro ordenador estaría en la “sub-sub-red” 210. Así sucesivamente hasta el tercer nivel. El cuarto nivel no representa una sub-red, sino que indica un ordenador concreto.

Resumiendo, los tres primeros números indican la red a la que pertenece nuestro ordenador, y el último sirve para diferenciar nuestro ordenador de los otros que “cuelguen” de la misma red.

Esta distribución jerárquica de la Red Internet, permite enviar y recibir rápidamente paquetes de información entre dos ordenadores conectados

en cualquier parte del Mundo a Internet, y desde cualquier sub-red a la que pertenezcan.

Un usuario de Internet, no necesita conocer ninguna de estas direcciones IP. Las manejan los ordenadores en sus comunicaciones por medio del Protocolo TCP/IP de manera invisible para el usuario. Sin embargo, necesitamos nombrar de alguna manera los ordenadores de Internet, para poder elegir a cual pedir información. Esto se logra por medio de los Nombres de Dominio.

Los nombres de dominio, son la traducción para las personas de las direcciones IP, las cuales son útiles sólo para los ordenadores. Así por ejemplo, yahoo.com es un nombre de dominio. Como se puede ver, los nombres de dominio son palabras separadas por puntos, en vez de números en el caso de las direcciones IP. Estas palabras pueden darnos idea del ordenador al que nos estamos refiriendo.

No todos los ordenadores conectados a Internet tienen un nombre de dominio. Sólo suelen tenerlo, los ordenadores que reciben numerosas solicitudes de información, o sea, los ordenadores servidor. Por el contrario, los ordenadores cliente, los que consultan por Internet, no necesitan un nombre de dominio, puesto que ningún usuario de la Red va a pedirles información.

El número de palabras en el nombre de dominio no es fijo. Pueden ser dos, tres, cuatro, etc.

■ **los dominios de alto nivel**

Desde la apertura de Internet comercial se crearon los nombres de dominio para diferenciar de alguna manera las actividades o propósito de las entidades que solicitaban estos dominios de alto nivel.

Así el dominio .edu lo utilizan aquellas entidades educativas y de investigación. El dominio .com lo utilizan entidades o individuos que tienen algún negocio o actividades comerciales. El dominio .org lo utilizan aquellos organismos que no tienen fines de lucro y el dominio .net lo utilizan las entidades proveedoras de algún servicio de telecomunicaciones. También existen dominios asignados a cada país, tal es el caso de .es para España, .mx para México y .ar para Argentina, sólo por mencionar algunos. Estos nombres están basados en el estándar internacional ISO 3166 de la Organización Internacional de Estándares⁷.

Muchas empresas e individuos hicieron propuestas para nuevos dominios⁸ y en la reunión que tuvo la ICANN el 16 de noviembre de 2000, se seleccionaron siete nuevos dominios de alto nivel, los cuales están operando desde finales de 2001.

Internic (hoy Networksolutions.com) era la única entidad autorizada para registrar dominios de alto nivel (.com, .net, .edu y .org). Actualmente existen varias empresas autorizadas por la ICANN encargadas de registrar esos dominios.⁹ Por su parte, en cada país existen los NIC (Network Internet Centers) encargados de administrar los dominios de país.

Principales dominios de primer nivel:

.gov	Gobierno
.edu	Educación
.net	Redes
.com	Comercial
.mil	Militar (EUA)
.int	Organismos internacionales

Nuevos dominios:

.aero	Industria del autotransporte
.biz	Negocios
.copo	Cooperativas sin fines de lucro
.info	Uso sin restricción
.museu	Museos
.name	Para registro de individuos
.pro	Contadores, abogados y médicos

■ **conexión a internet**

Los ordenadores domésticos acceden a Internet a través de la línea telefónica (conexión dial up). Para poder conectar la computadora se debe disponer de un módem, este aparato sirve para que el ordenador pueda comunicarse a través del teléfono con otros ordenadores.

Existen otro tipo de conexión a la red, estas pueden ser vía cable, o por banda ancha, conexiones que comienzan a ser más utilizadas en México.

■ **proveedores internet**

Un Proveedor Internet nos permite conectar nuestro ordenador a la Red Internet. No podemos conectarlo directamente, puesto que las líneas de comunicaciones que forman Internet en sí, sólo las pueden manejar las grandes empresas de las telecomunicaciones a nivel Mundial.

Los Proveedores conectan a muchos usuarios (normalmente varios miles de ellos por proveedor) a estas grandes líneas de telecomunicaciones.

Aparte de esta principal funcionalidad, los Proveedores también ofrecen otros servicios: instrucciones de instalación de la conexión, ayuda telefónica, ficheros de datos y programas, servicios de conversación, etc.

■ **servicios de internet**

Las posibilidades que ofrece Internet se denominan servicios. Cada servicio es una manera de sacarle provecho a la Red independiente de las demás. Una persona podría especializarse en el manejo de sólo uno de estos servicios sin necesidad de saber nada de los otros. Hoy en día, los servicios más usados en Internet son: Correo Electrónico, World Wide Web, FTP, Grupos de Noticias, IRC y Servicios de Telefonía.

El Correo Electrónico nos permite enviar cartas escritas con el ordenador a otras personas que tengan acceso a la Red. Las cartas quedan acumuladas en Internet hasta el momento en que se piden. Es entonces cuando son enviadas al ordenador del destinatario para que pueda leerlas. El correo electrónico es casi instantáneo, a diferencia del correo normal, y más barato.

La World Wide Web, se trata de un sistema de distribución de información tipo revista. En la Red quedan almacenadas lo que se llaman Páginas Web, que no son más que páginas de texto con gráficos, fotos, video y sonido. Aquellos que se conecten a Internet pueden pedir acceder a dichas páginas y acto seguido éstas aparecen en la pantalla de su ordenador.

Este sistema de visualización de la información revolucionó el desarrollo de Internet. A partir de la invención de la WWW, muchas personas empezaron a conectarse a la Red desde sus domicilios, como mero entretenimiento. Internet recibió un gran impulso, hasta el punto de que hoy en día casi siempre que se hablamos de Internet, nos referimos a la WWW.

El FTP (File Transfer Protocol) nos permite enviar ficheros de datos por Internet. Ya no es necesario guardar la información en disquetes para usarla en otro ordenador. Con este servicio, muchas empresas informáticas han podido enviar sus productos a personas de todo el mundo sin necesidad de gastar dinero en miles de disquetes ni envíos.

Los Grupos de Noticias son el servicio más apropiado para entablar debate sobre temas técnicos. Se basa en el servicio de Correo Electrónico. Los mensajes que enviamos a los Grupos de Noticias se hacen públicos y cualquier persona puede enviarnos una contestación. Este servicio es de gran utilidad para resolver dudas difíciles, cuya respuesta sólo la sepan unas pocas personas en el mundo.

El servicio IRC (Internet Relay Chat) nos permite entablar una conversación en tiempo real con una o varias personas por medio de texto. Todo lo que escribimos en el teclado aparece en las pantallas de los que participan de la charla. También permite el envío de imágenes u otro tipo de ficheros mientras se dialoga.

Los Servicios de Telefonía son las últimas aplicaciones que han aparecido para Internet. Nos permiten establecer una conexión con voz entre dos personas conectadas a Internet desde cualquier parte del mundo sin tener que pagar el coste de una llamada internacional. Algunos de estos servicios incorporan no sólo voz, sino también imagen. A esto se le llama Videoconferencia.

Internet dispone de otros servicios menos usados, por haberse quedado anticuados, o bien por tener sólo aplicaciones muy técnicas. Algunos de estos son: Archie, Gopher, X.500, WAIS y Telnet.

El servicio Archie es un complemento del FTP. Sirve para buscar ficheros concretos por la Red, para más tarde cogerlos por FTP.

Gopher es el antecesor de la WWW. Es un sistema de obtención de información que usa la técnica de la navegación, como la WWW, pero carece de los elementos multimedia, esto es imágenes y sonido principalmente, que da tanto impulso a la WWW. Este servicio aún está disponible en Internet, sin embargo no hay mucha gente que lo use.

X.500 y WAIS son servicios de búsqueda de personas y datos sobre esas personas. Este servicio se usa en Instituciones públicas como Universidades para la localización de Investigadores y para averiguar en que proyectos están trabajando.

Con Telnet podemos tomar el control de un ordenador conectado a la Red, de manera remota, o sea, a distancia. Es de gran utilidad para trabajar con grandes ordenadores en empresas o instituciones, en las que muchos usuarios acceden

al mismo tiempo a un ordenador central de gran potencia.

■ ■ world wide web

El World Wide Web (WWW) es uno de los múltiples servicios que ofrece Internet. Debido a su facilidad de uso, su interfase gráfica y su relativa interactividad se ha convertido en el servicio preferido de los usuarios de Internet.

Los navegadores más populares son Netscape Navigator y Microsoft Internet, aunque existen otros menos comerciales y algunos para plataformas específicas, otros navegadores utilizados son Opera, firefox (mozilla).

El servicio WWW se basa en la transmisión de hipertexto a través de la red y el cual es interpretado por los navegadores o browsers.

HTML

HTML (HiperText markup language) es una clase especial de texto que contiene instrucciones específicas para incrustar dentro del texto imágenes, ligas o hipervínculos a otros recursos Web dentro de la red, así como para dar formato al texto. HTML (HiperText markup language)

Un ejemplo clásico de HTML es el siguiente:

```
<html>
<head>
<title>Ejemplo de Hipetexto</title>
<body>
</head>
¡Hola mundo!
<img src=http://www.servidor.com/nombrede-
laimagen.gif>
</body>
</html>
```

Es importante señalar, que el usuario de Internet no ve el código HTML, sino ve el documento formateado por el HTML. A cada una de las instrucciones dentro del HTML se les llama tags o etiquetas y sirven para dar formato al documento y para hacer referencia a otras páginas, imágenes, o inclusive sonidos y videos. Podemos identificar fácilmente los tags porque se encuentran encerrados entre los signos <> así, en el ejemplo anterior encontramos las etiquetas <html>, <head>, <title> <body> e .

Ventajas y limitaciones del HTML

La mayor ventaja del HTML es que nos permite desplazarnos rápidamente entre los sitios Web,

a través de ligas o hipervínculos y en pocos minutos visitar varias páginas. Sin embargo, el HTML está limitado porque las páginas HTML no son interactivas, es decir, no pueden procesar entrada de datos por el usuario, ni funcionar como si fueran aplicaciones de computadora. Resulta que para añadir algo de interactividad a las páginas, se introdujeron dentro del HTML tags para crear formas de entrada de datos.

La información recabada en estas formas es enviada a través de la red, y el servidor se encarga de procesarla, a este método de proceso se le llama CGI (Common Gateway Interface), a través de programas llamados scripts de servidor.

Estos scripts pueden estar hechos en cualquier lenguaje de programación (Perl, Visual Basic, C, C++ etc.) y se les hacen algunas modificaciones para que puedan responder a peticiones del Web server.

Los inconvenientes de esta tecnología es que, si existen muchas computadoras conectadas, haciendo uso del tiempo de procesamiento del servidor, éste se podría hacer muy lento, pues no le daría tiempo de procesar todos los datos de todas las computadoras conectadas a él, además de que se pierde mucho tiempo en el envío, recepción, procesamiento y envío de regreso de los datos y además se desperdicia el poder de procesamiento que tiene el cliente, pues toda la carga de uso de procesador se le envía al servidor.

Para acabar con estos problemas, se diseñaron tecnologías, para lograr que el servidor tuviera menos carga de procesamiento y el tiempo de respuesta a través de una página Web se disminuyera, se inventaron tecnologías dentro de los browsers, para que éstos mismos procesaran datos en la misma computadora del cliente, además teniendo en cuenta que existiera compatibilidad entre las diversas plataformas de computadoras (UNIX, Windows 95, 98, NT, XP, Vista, MacOS, OS/2, etc.) que aprovecharan el tiempo de procesador de la computadora del cliente (Proceso de datos a través del cliente: Java, JavaScript, VBScript, ActiveX), sin sobrecargar al servidor de peticiones, estas tecnologías se explican a continuación:

Tecnología Java

La compañía Sun Microsystems desarrolló una solución: Java. Java es un lenguaje de programación portable, robusto, seguro, orientado a objetos y de alto desempeño, cuya principal ca-

racterística es que al compilarlo, en vez de generarse código ejecutable para una plataforma específica se genera un bytecode, un código independiente y capaz de ejecutarse en cualquier computadora.

Una vez compilado lo los applets de Java (que son bytecodes especiales que se envían a través de la red, incrustados dentro de una página HTML) son interpretados línea por línea por la máquina virtual de Java (JVM). Con esta tecnología un usuario puede ejecutar cualquier aplicación en cualquier computadora, siempre y cuando su browser soporte Java.

Tecnología ActiveX

La tecnología ActiveX está basada en componentes de software, que pueden ser escritos en cualquier lenguaje y que, al igual que los applets, se incrustan dentro de páginas HTML.

Sin embargo, ActiveX, tiene la limitante que suele ser específico para la plataforma Windows, y sólo trabaja mediante Microsoft Internet Explorer. Es decir, es incompatible a plataformas diferentes a Windows.

Tecnologías JavaScript y VBScript

Las tecnologías JavaScript y VBScript son las más fáciles de implementar dentro del desarrollo en Web, pues se pone código de programación directamente dentro de la página Web, y este es interpretado directamente por el browser.

Anatomía de una página web

La página Web como lo dice su nombre es un solo archivo en HTML que al integrarse con otras conforman un sitio web. La composición de una página web puede considerarse desde el punto de vista de su diseño o atendiendo a las partes y tipos de fichero que la componen. Es preciso entender bien de qué está formada una página para poder aprender con éxito como crearlas y modificarlas.

Una página web es superficialmente parecida a cualquier otro documento: un texto, unas imágenes, todo compuesto de una determinada manera. Una página web es un tipo de fichero que tiene poco de particular: se trata simplemente de un fichero de texto, con una extensión .htm o .html (de hypertext markup language – lenguaje de hipertexto); El programa navegador interpreta los códigos del html para mostrar en pantalla la información contenida y del modo que se ha especificado aquellos códigos.

Las imágenes, y otros componentes multimedia (sonido, video) son ficheros adicionales que NO están dentro del fichero htm; están enlazados con un código que indica al navegador qué archivo debe mostrarse, dónde está, y sus dimensiones.

Así la página web, vista con un editor de texto, contiene una mezcla de texto normal y una serie de códigos. Los principales componentes de la página web típica:

- >Texto
- >Gráficos
- >Formularios
- >Lenguajes de programación JAVA, JAVA SCRIPT, PHP, MYSQL. PERL
- >Shockwave/Flash

Existen otros componentes que, más que formar parte de las páginas web, las acompañan y suelen guardarse al disco duro para después verlos o ejecutarlos:

Ficheros adjuntos: zip, rar, sit... Documentos PDF (Portable Document Format).

Sitio web

Es el espacio virtual de comunicaciones en Internet. Conjunto de páginas de un servidor Web que constituyen una dirección de la WWW. Resultado en hipertexto o hipermedia que proporciona un navegador del WWW después de obtener la información solicitada. Su contenido puede ir desde un texto corto a un voluminoso conjunto de textos, gráficos estáticos o en movimiento, sonido, video, etc. Así tenemos dentro de la Web, dos tipos de sitios, el portal y el Sitio Web.

Portal

Un sitio en la red que se convierte en el punto de entrada primario de acceso a Internet debido a la circunstancia de ofrecer muchos servicios, para el usuario. El término portales se refiere a los sitios que ayudan al usuario a encontrar información en línea. Los principales son los motores de búsqueda que en los últimos años han añadido otros servicios como noticias personalizadas, clima, calendarios, etc.

Su 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.

Existen 2 tipos de portales:

- >Los horizontales
- >Los verticales

Portal horizontal

Conjunto de páginas web dirigidas a todo tipo de público y donde se puede conseguir información o servicios sobre gran cantidad de temas.

Portal vertical

Sitio web especializado en proveer información y servicios para un determinado sector productivo. Estos sitios están enfocados a brindar a los usuarios información y servicios, con temas específicos como deportes, o una amplia variedad de temas. Estos son frecuentemente divisiones de medios tradicionales, pero diariamente surgen nuevas compañías.

Organismos que regulan Internet a nivel global.

Existen cuatro organismos esenciales en la operatividad de Internet. Aunque cada uno tiene funciones diferentes, todos tienen una misión común, fomentar, desarrollar e impulsar la red de Internet. Estos organismos se crearon a partir de consensos mundiales y votaciones universales. A continuación se describe la función de cada uno de estas entidades.

IETF

La primera de ellas, el Grupo de Trabajo de Ingeniería de Internet (IETF, Internet Engineering Task Force), fundado en 1986, es el encargado de la parte técnica relacionada con los protocolos de comunicaciones, enrutamiento, seguridad, IP, transporte, servicios y aplicaciones. E IETF propone soluciones que sean adoptadas por todos los fabricantes de tecnología. Los grupos de trabajo de la IETF están organizados en áreas y administrados por sus directores respectivos.

Los administradores de área son miembros del Grupo Guiador de Ingeniería de Internet (IESG, Internet Engineering Steering Group). Por otro lado, el Consejo de Arquitectura de Internet (IAB, Internet Architecture Board) se encarga de las apelaciones que surgen cuando el IESG tiene un mal funcionamiento. La IAB y el IESG son supervisados por la Sociedad de Internet (Isoc, Internet Society) para esos propósitos.

La Sociedad de Internet (ISOC)

Se dedica desde 1992 a promover Internet a nivel mundial. Se aboca primordialmente a cuatro grandes áreas: estándares, política pública, educación y entrenamiento y, afiliación.

En la parte de estándares, la ISOC es la parte administrativa de los grupos de trabajo de la IETF. Entre las actividades específicas incluyen el apoyo para la función de edición de las solicitudes de comentarios (RFC, Request For Comments) de la IETF.

En la parte de política pública, la Isoc es parte activa en áreas como la censura y libertad de expresión, tributación, autoridad y propiedad intelectual.

En la parte de educación y entrenamiento, la Sociedad de Internet ha entrenado a muchos de los líderes clave en las tecnologías de la información alrededor del mundo a través de diversos programas.

En la parte de afiliación, las actividades incluyen la provisión de servicios para los miembros de la organización e individuos y apoyar a las sucursales de la Isoc alrededor del mundo.

W3C

La W3C (World Wide Web Consortium) fue fundada en 1994 para conducir al world wide Web a su máximo potencial desarrollando protocolos comunes que promuevan su evolución y asegurar su interoperabilidad. Las metas a largo plazo de la W3C son:

- >Acceso universal
- >Web semántico
- >Web confiable

En el acceso se toman en cuenta las diferencias en cultura, educación, habilidad, recursos materiales y limitaciones físicas de los usuarios en todo el mundo.

El Web semántico pretende desarrollar una plataforma que permita a cada usuario hacer el mejor uso de los recursos disponibles en el Web.

El Web confiable pretende ver las cuestiones legales, comerciales y sociales relacionadas con esta tecnología.

Las actividades de la W3C se pueden clasificar en:

- >Dominios-Arquitectura
- >Interfase de usuario
- >Tecnología y sociedad
- >Accesibilidad en el web

El dominio de arquitectura se encarga del desarrollo de las tecnologías del Web.

El dominio de interfase de usuario busca mejorar la interacción del usuario con el Web, trabaja con formatos y lenguajes que presenten información a los usuarios con más exactitud y nivel de control más alto.

El dominio de tecnología y sociedad busca desarrollar la infraestructura del Web enfocada a los asuntos legales, sociales y públicos.

Por último, el dominio de accesibilidad en el Web tiene como finalidad promover un alto nivel de uso para personas con alguna debilidad física.

ICANN

La Corporación para la Asignación de Nombres y Números de Internet (ICANN, Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) se encarga del sistema de atribución de direcciones de Internet y de los conflictos que se presenten en este rubro. El conflicto principal donde la ICANN tiene atribución para intervenir, es el llamado cybersquatting, conocido en el idioma español cibberparacaídismo.

La ICANN fue creada en 1998 por una coalición de negocios, técnicos, académicos y usuarios de la comunidad. ICANN coordina la asignación de los siguientes identificadores que deben ser únicos mundialmente para el funcionamiento de Internet: nombres de dominio, direcciones IP, parámetros de los protocolos y números de puerto. Además la ICANN coordina la operación estable del sistema del servidor principal de Internet. Como una corporación no lucrativa del sector privado, la ICANN está dedicada a preservar la estabilidad operacional de Internet, promoviendo competencia, realizando amplia representación de comunidades mundiales de Internet y desarrollando políticas a través del sector privado o mediante consensos.

De los cuatro organismos, la ICANN es la que tiene más peso y tiene más contacto con las empresas o individuos. La IETF y la W3C tienen un enfoque más técnico y están orientados al desarrollo tecnológico de Internet. La Isoc, también apunta a otra dirección, ya que está más enfocada a promover el desarrollo de infraestructura en todos los países del mundo.

■ Otros aspectos de internet

■ ■ internet y condición socioeconómica

La penetración de Internet es un factor que está relacionado con la prosperidad y calidad de vida de un país. Los países que tienen mayor acceso a las tecnologías de la información son en los que existe mayor prosperidad y calidad de vida (mayor índice de desarrollo humano). El relativo alto costo del acceso a Internet en los países pobres está relacionado al nivel de competencia existente en el mercado doméstico de telecomunicaciones.

En la mayoría de los países se observa la tendencia de reducción de precios en llamadas telefónicas de larga distancia, sin embargo, el precio de llamadas locales se ha incrementado. Es obvio que los usuarios que accedan a Internet dependen del acceso local. Hoy en día los altos costos de la telefonía local de muchos de los países pobres hacen que se incremente el precio del acceso a Internet. Considerando que la mayoría de los ISP están concentrados en las manchas urbanas, los cargos telefónicos son particularmente altos para los usuarios de las comunidades rurales.

Los altos costos telefónicos y las reducidas opciones de acceso que existen en los países pobres, limita el aprovechamiento del potencial de Internet. La poca cantidad de ISP ocasiona que no haya competencia en precios [tarifas], calidad del servicio y que no se introduzcan nuevas tecnologías de acceso a Internet. Ante esto, los ISP, al ver disminuido su ingreso, enfocan su modelo de negocios ya sea hacia grandes usuarios (de alto ingreso) o usuarios de alto volumen, como podrían ser las compañías y negocios, dejando olvidado o en un segundo término a los usuarios residenciales y a las zonas rurales

Las dificultades económicas que atraviesan la mayoría de los países para ofrecer servicios de Internet a niveles adecuados para la población local, sobresalta el hecho de que la brecha digital es un subconjunto de una gran brecha económica. En aquellos países con mejor infraestructura de telecomunicaciones, se tienen en general mayores oportunidades de acceso y mejores servicios de Internet.

■ ■ internet y el idioma¹⁰

El idioma también es una barrera para el cibernauta. Gran parte del contenido en Internet se encuentra en el idioma inglés (45%).

El japonés ocupa el segundo lugar con 9.8%, el

chino ocupa el tercer lugar con 8.4%; mientras que el contenido en español ocupa el quinto puesto con 5.4%.

■ ■ internet y sociedad

La red de Internet pasó de ser una moda a una necesidad de transmisión y acceso a la información. Internet tiene el potencial para contribuir al conocimiento y educación de las personas y con esto apoyarlos para elevar su nivel de vida.

Las implicaciones de Internet no son únicamente tecnológicas. Internet puede verse como una herramienta para obtener acceso a la información que debe estar al alcance de todos los estratos y condiciones sociales.

La disparidad entre pobres y ricos, entre los que “saben” y los que “no saben” se ha agravado en los últimos años. Esta brecha que podemos denominarla “brecha analógica”, podría reducirse con la contribución de las nuevas tecnologías de la información enfocada al desarrollo humano. El acceso a Internet y los equipos de telecomunicaciones e informáticos asociados son solo herramientas que si no son aplicadas adecuadamente y en el contexto cultural adecuado, su impacto es mínimo en la reducción de la “brecha analógica”.

Es claro que la disparidad entre ricos y pobres vulnera los derechos del ser humano y retrasa el avance hacia una sociedad más integrada social, cultural y económicamente.

La Declaración universal de los derechos humanos establece claramente las responsabilidades de todos las personas para el efectivo cumplimiento de lo que declara. En su artículo 1 dice: “Todos los seres humanos [...] deben comportarse fraternalmente los unos con los otros”. Esto obliga a todos los ciudadanos de recta conciencia a favorecer el democrático acceso a los bienes de la cultura -entre ellos Internet y las tecnologías de la información que permita un desarrollo equilibrado de las personas y la comunidad.

El artículo 27 de la Declaración universal de los derechos humanos establece que “toda persona tiene derecho a tomar parte libremente de la vida cultural de la comunidad, a gozar de las artes y a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resultan”.

Ante esta disyuntiva el sector privado y organismos internacionales como la ITU, ONU, Banco Mundial, etcétera han establecido programas

enfocados a favorecer el desarrollo sostenible de los países a través de la aplicación adecuada de las nuevas tecnologías de la información. Los proyectos financiados por estos organismos en los últimos años refleja su interés por contribuir a la reducción de la brecha digital y por ende al desarrollo sostenible.

La falta de acceso a Internet y sus beneficios (situación que se ha dado a conocer como brecha digital) podrá reducirse o mitigarse, sin embargo, cabe hacer énfasis de nueva cuenta que la reducción de esta brecha digital por sí sola no garantiza el mejoramiento de la calidad de vida de la población a menos que se tomen en cuenta y se incorporen los aspectos culturales y educativos con los cuales se asegura un desarrollo sostenible.

■ ■ cybersquatting (ciberparacaidismo)

Los nombres de dominio se han vuelto un gran negocio y el ciberparacaidismo está a la orden del día. Ese es el mayor problema al que se enfrenta la ICANN, es decir, resolver los conflictos entre empresas en relación con la propiedad industrial y los nombres de dominio.

Tal es el caso de www.national.com. Este nombre de dominio se lo adjudican dos empresas, National Semi conductor y National Car Rental. Sin embargo, debido a que National Semiconductor registró ese dominio primero, National Car Rental tuvo que optar por WWW.nationalcar.com. Con los nuevos nombres de dominio de alto nivel National Car Rental posiblemente pueda usar www.national.biz.

Si es que la registra primero. Pero según la ICANN, las empresas que tengan ya un nombre previamente con el dominio. com tendrán prioridad para registrar ese mismo nombre con los nuevos dominios.

Un caso de ciberparacaidismo es el relativo a la famosa compañía japonesa fabricante de automóviles Nissan. El nombre de dominio www.nissan.com fue registrado en junio de 1994 por Uzi Nissan, un ciudadano Israelita. El Sr. Nissan formó en 1991 una empresa de Cómputo en Carolina del Norte, Nissan Computer Corp. la cual tiene asignada tal nombre de dominio. El Sr. Nissan obtuvo en 1995 un registro de marca y logo del estado de Carolina del Norte para el nombre Nissan. En 1996 registró también www.nissan.net. para ofrecer servicios de Internet. El señor Nissan fue demandado por Nissan Motors (www.nissandriven.com) por utilizar el nombre de la compañía de autos como dirección de Internet.

Estos son los conflictos que debe enfrentar el ICANN para un desarrollo armónico del Internet en el mundo. Otros nombres de dominio han sido registrados por otras personas como es el caso de dodge.com, mercury.com, plymouth.com, solo por mencionar algunos. Pero además, altima.com, maxima.com, datsun.com.

Otros nombres de modelos de autos Nissan, han sido registrados por individuos que no se dedican al negocio de autos directamente. Otras personas, aprovechándose del ciberparacaidismo, han vendido nombres de dominio a cientos de miles de dólares, inclusive millones de dólares. Sitios de subasta como han sido utilizados para ofertar nombres de dominio al público en general.

■ ■ producción y circulación de la información en internet.

En Internet se pueden encontrar programas que se utilizan en distintas áreas de aplicación de la informática como el procesamiento de texto, de sonido y de imágenes, utilidades de diagnóstico y mejoramiento del sistema operativo, juegos y sobre todo programas para el aprovechamiento mismo de la red.

Estos programas están a disposición del que los quiera utilizar con diferencias en cuanto a las condiciones de su uso, condiciones que vienen impuestas, en teoría, por el poseedor de los derechos de autor de ese programa y en la práctica, por los condicionamientos técnicos incluidos en los mismos.

Podemos dividir a los programas en tres grandes grupos de acuerdo a las condiciones de uso exigidas por su "propietario":

>Freeware: es el software que tiene como único condicionamiento a su uso el de no ser vendido. Además de ser utilizado libremente, puede ser distribuido (sólo en forma gratuita) si se respeta su forma original.

>Shareware: es un software que se puede "probar" pero que no se puede utilizar ilimitadamente sin dar alguna retribución, generalmente monetaria, a cambio. Es libre la distribución, por parte de los usuarios, del programa en su forma original y está prohibida su venta sin el consentimiento del poseedor de los derechos de autor.

>Software comercial: es el software que se distribuye por Internet pero que no se puede utilizar sin pagar a cambio. La única diferencia con

el software que se comercializa en un negocio es que la vía de distribución es internet. Tanto la redistribución como la venta por parte de los usuarios están prohibidas.

Estas tres categorías designan la forma que toma el “software” en el contexto particular de Internet. En los próximos apartados trataremos de entender cuáles son los elementos que entran en juego para definir estas formas y cuáles de estos elementos son específicos de internet.

NOTAS

- 1 World Wide Web, también llamado WWW, W3 o el Web.
- 2 Además, los recursos del WWW incluyen imágenes gráficas, fotografías, audio y video.
- 3 En algunos, como los del Tercer Mundo, sólo acceden la clase alta y en otros como E.U.A. o los países más desarrollados de Europa, no es difícil conectarse.
- 4 Se dice "navegar" porque es normal ver información que proviene de muchas partes distintas del mundo en una sola sesión.
- 5 UIT, <http://www.itu.int/>)
- 6 En la siguiente dirección se pueden ver datos sobre países conectados a Internet.
<http://www.nsrc.org/codes/bvnap/done.html>
- 7 <http://www.iso.ch>
- 8 Algunas otras propuestas fueron rechazadas por la ICANN por considerarlas problemáticas, tales como .kids, .web y .nom.
- 9 En la referencia siguiente se pueden ver todas ellas:
<http://www.icann.org/registrars/accreditation-qualified-list.html>
- 10 Estos datos corresponden a un estudio hecho en junio de 2001 de la empresa Global Reach.
(<http://www.g1reach.com/g1bastats/>)

méxico e internet

“ Con el tiempo, habrá cada vez más gente en la Internet, con tiempo y sabiduría suficiente como para convertirla en una red de conocimiento y apoyo interhumano ...”¹

■internet en latinoamérica

Según la CEPAL (Comisión Económica para América Latina), el número de computadoras conectadas a Internet creció más rápido en esta región que en otras partes del mundo. el porcentaje de penetración de usuarios en Latinoamérica con respecto del nivel mundial aumentará un punto en 2002 para llegar a 5% de penetración, al 2003 otro punto más (6%) Y en el 2004 se mantendrá en ese mismo nivel.

Se encuentran grandes diferencias en los niveles de penetración y el mercado de Internet en los países de Latinoamérica.² Brasil, Argentina, Chile, Venezuela y México son los países con más desarrollo en el mercado de Internet, mientras que Bolivia, Paraguay, Ecuador, Perú y Uruguay siguen teniendo obstáculos en el crecimiento.

Los países más desarrollados de Latinoamérica están más enfocados a proveer servicios de valor agregado basados en tecnologías de banda ancha como ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line), cable modem, WLL (Wireless Local Loop) y tecnologías satelitales, mientras que en los países menos desarrollados continúan con una baja penetración de líneas fijas y otros servicios básicos.

Accenture y Santander Mexicano³ (En otro estudio, denominado Latinoamérica On line) señalan que el número de usuarios de Internet en la región crecerá a una tasa anual de 44% entre 2000 y 2003, pasando de 14.8 a 44 millones. Esto quiere decir que 10% de los usuarios de Internet en el mundo serán latinoamericanos. Esto impactará al volumen de publicidad y el comercio electrónico en Argentina, Brasil, Chile y México.

■internet en méxico

■■historia de internet en méxico

La llegada de Internet a México comienza en 1989 cuando el ITESM (Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey) se conecta hacia la escuela de medicina de la UTSA (Universidad de Texas en San Antonio). El enlace era mediante una línea privada analógica a 9600 bps (bits por segundo).

Antes de que el ITESM se conectara a Internet, este instituto recibía desde 1986 el tráfico de la red de bitnet (Because It's Time NETWORK) mediante este mismo enlace a la UTSA. La UNAM (Universidad Nacional Autónoma de México) se conectó a bitnet hasta octubre de 1987.

El segundo nodo de Internet en México fue la UNAM. Esta se conectó mediante un enlace vía satélite de 56 Kbps (kilobits por segundo) hacia el NCAR (National Center of Atmospheric Research) de Boulder Colorado de EUA.

Posteriormente la UNAM y el ITESM son interconectadas mediante el enlace de bitnet. La tercer institución que logró la conexión a Internet fue el ITESM campus Estado de México, también a través de NCAR.¹⁸

A finales de los ochenta y principios de los noventa muchas instituciones de educación superior en México adoptaron las medidas necesarias para establecer alguna ruta de acceso hacia la supercarretera de la información, internet. Algunas de estas instituciones optaron por conectarse a través de los enlaces del ITESM o de la UNAM. Otras lo hicieron directamente a través de alguna insti-

tución académica en los EUA o a través de redes alternativas ya existentes como bestnet.

El CICESE (Centro de Investigación Científica y Educación Superior de Ensenada) llevó a cabo en 1989 el primer enlace vía satélite en México para acceso exclusivo a Internet en el nodo del Centro de Supercomputadoras de San Diego (SDSC, San Diego Super Computer Center) localizado en la Universidad de California en San Diego (UCSD, University of California in San Diego).

En 1994 se fusionaron las redes de información electrónica de mexnet y de Concyt a partir de lo cual fue creada la Red Tecnológica Nacional (RTN) con un enlace de 2 Mbps (megabits por segundo). Hasta ese entonces el uso de Internet estaba reservado para las instituciones educativas y centros de investigación, pero posteriormente se abrió al uso comercial iniciando así la gestión del dominio .com.mx

La segunda etapa de desarrollo de Internet en México se inicia en 1995. En octubre de ese año el número de dominios .com (punto com) ascendió a 100, rebasando al número de dominios formado por las instituciones educativas.

El crecimiento de los dominios de 1995 al 1996 fue de más del 1 000%, pasando de 180 a 2 286 nombres de dominio. Debido al crecimiento en

los dominios se crea en noviembre de 1995 el NIC-México (Network Information Center) entidad encargada de administrar y asignar los nombres de los dominios bajo la designación.mx y de las direcciones de Internet Protocol⁴.

El crecimiento acelerado de Internet en todo el mundo durante los años noventa fue debido a que las organizaciones que regulaban el desarrollo de Internet decidieron eliminar la restricción que obligaba a las instituciones interesadas a tramitar con sus respectivos gobiernos el permiso para tener acceso a la red de redes.

Debido a esto varias instituciones pudieron conectarse a Internet con el proveedor que fuere. Gracias a esta apertura, el crecimiento de nuevos nodos conectados a Internet aumentó de manera exponencial, pero también de manera desordenada.

En la página del NIC-México se puede observar el número actual de hosts y nombres de dominios en el país. Cabe aclarar que esta información da una idea del número de hosts y dominios bajo .mx, pero hay que tener en cuenta que muchas compañías, entidades e individuos con residencia en la república mexicana, tienen algún dominio registrado en otro país. Por ejemplo .com, .net, .org que corresponden a dominios de los Estados Unidos.

Dominios .mx registrados

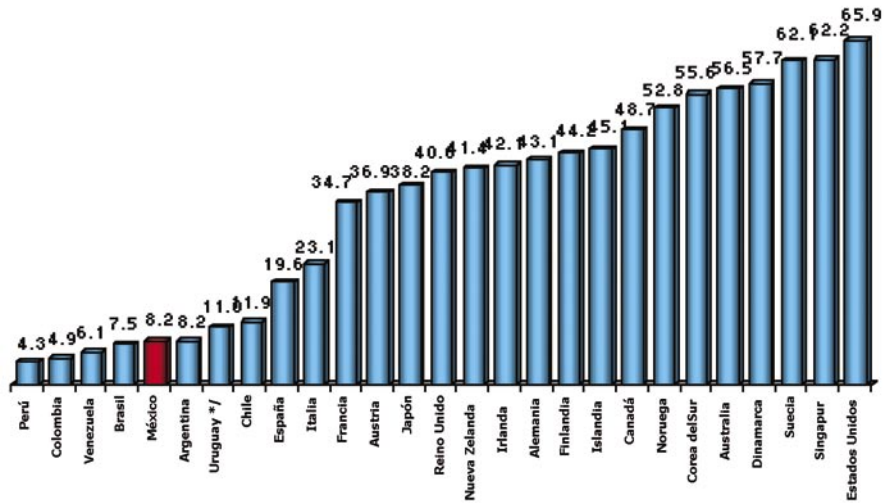
(unidades) año	total	.com.mx	.gob.mx	.net.mx	.edu.mx	.org.mx	.mx
2004 a	88 599	80 149	2 207	541	2 294	3 236	172
a		Sólo se considera hasta el mes de mayo					
p		Citas preliminares a partir de la fecha en que se indica					
	Fuente:	NIC-México					

Conexiones a internet dial-up, (Miles)

País	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
México	64	84	172	395	695	1 500	2 600	3 900	5 200	6 900
ND Fuente:	No disponible www. ebusinessforum.com									

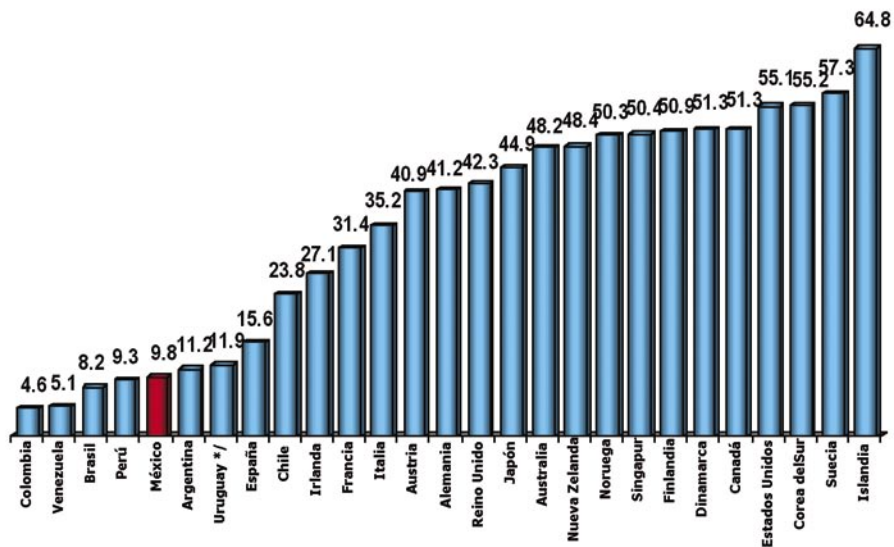
■ ■ demografía en México de internet

*Comparativo Internacional de Penetración de Computadoras
-Computadoras por cada 100 habitantes-*



FUENTE : Elaborado por la Dirección General de Tarifas e Integración Estadística, COFETEL, con información de la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

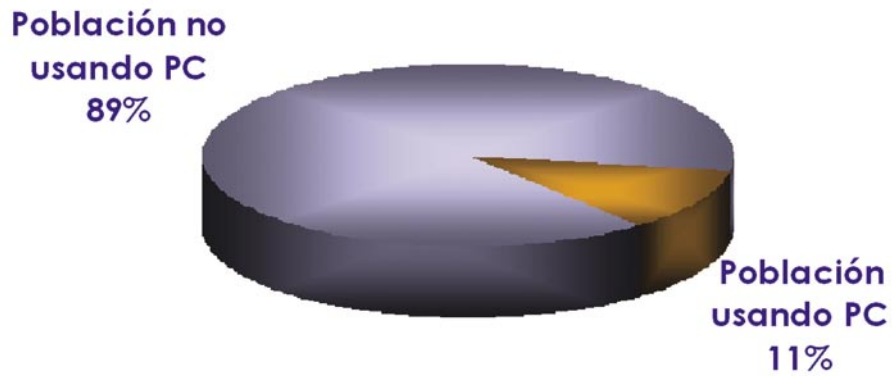
*Comparativo Internacional de Penetración de Internet
Usuarios por cada 100 habitantes*



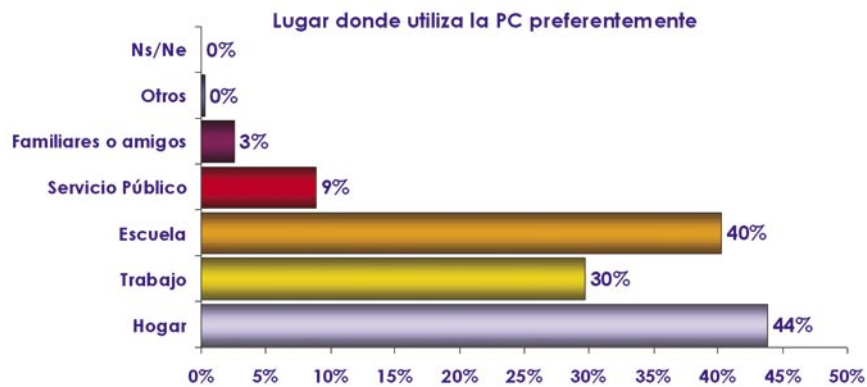
FUENTE : Unión Internacional de Telecomunicaciones y para México, Dirección General de Tarifas e Integración Estadística, COFETEL, con información de SELECT.

Computadoras personales en México

Uso de PC



SELECT. México - Infraestructura de Acceso en México;
Tendencias en la Industria de PCs y Dispositivos de Acceso



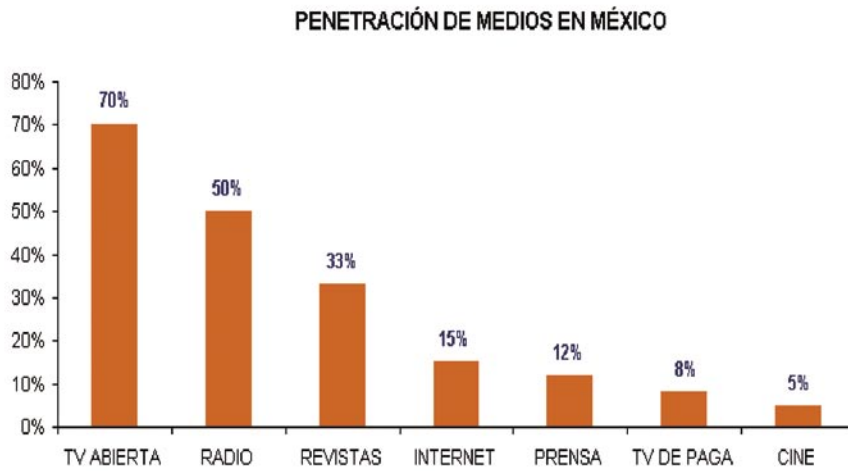
SELECT. México - Infraestructura de Acceso en México;
Tendencias en la Industria de PCs y Dispositivos de Acceso

Tendencias de Crecimiento de la Base Instalada de PCs en México



http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/at_glance/Internet03.pdf

Internet en México



Como afecta internet el consumo de otros medios

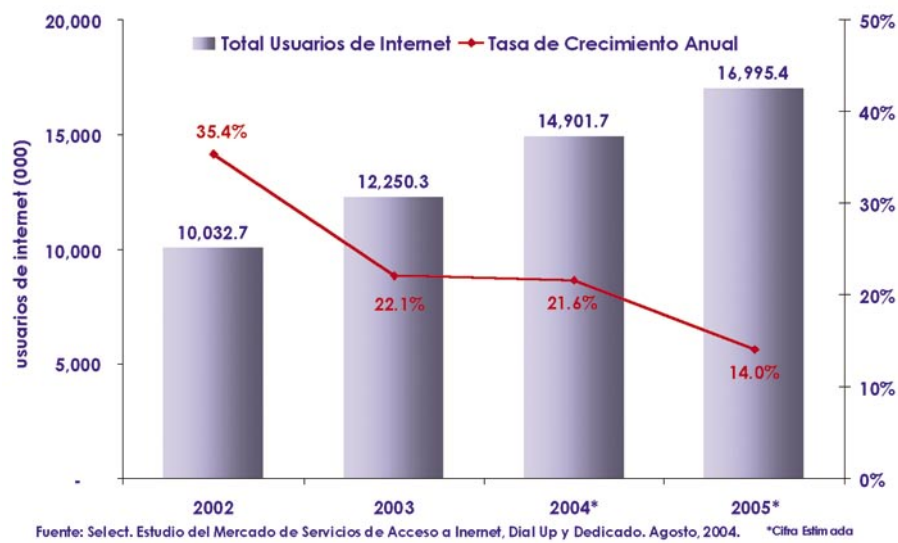


Usuarios de internet por disponibilidad de computadora en el hogar, según lugar de acceso

Año	Concepto	Total	En el hogar	Fuera del hogar
2000	Estados Unidos Mexicanos	5 057 533	2 568 783	2 488 750
	Con computadora en el hogar	2 863 021	2 568 783	294 238
	Sin computadora en el hogar	2 194 512	n.a.	2 194 512
2001	Estados Unidos Mexicanos	7 047 172	3 194 638	3 852 534
	Con computadora en el hogar	4 094 680	3 194 638	900 042
	Sin computadora en el hogar	2 952 492	n.a.	2 952 492
2002	Estados Unidos Mexicanos	10 764 715	3 934 434	6 830 281
	Con computadora en el hogar	5 932 887	3 934 434	1 998 453
	Sin computadora en el hogar	4 831 828	n.a.	4 831 828
2003	Estados Unidos Mexicanos	12 218 830	4 632 062	7 586 768
	Con computadora en el hogar	6 920 910	4 632 062	2 288 848
	Sin computadora en el hogar	5 297 920	n.a.	5 297 920
2004	Estados Unidos Mexicanos	12 945 888	4 985 418	7 960 470
	Con computadora en el hogar	7 414 922	4 985 418	2 429 504
	Sin computadora en el hogar	5 530 966	n.a.	5 530 966
2004	Estados Unidos Mexicanos	14 036 475	5 521 128	8 515 347
	Con computadora en el hogar	8 155 940	5 521 128	2 634 812
	Sin computadora en el hogar	5 880 535	n.a.	5 880 535

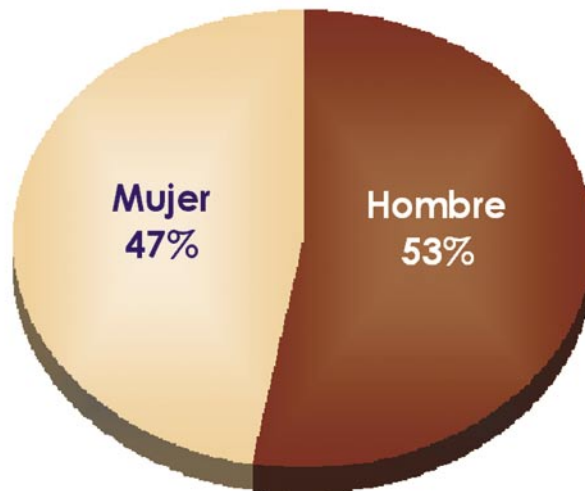
COFETEL, Dirección de Tarifas e Integración Estadística, con base en información de SELECT

Universo de usuarios de internet



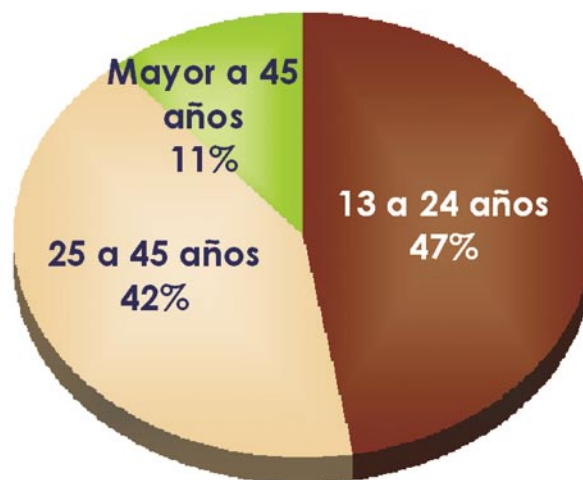
Usuarios de internet en México

Género



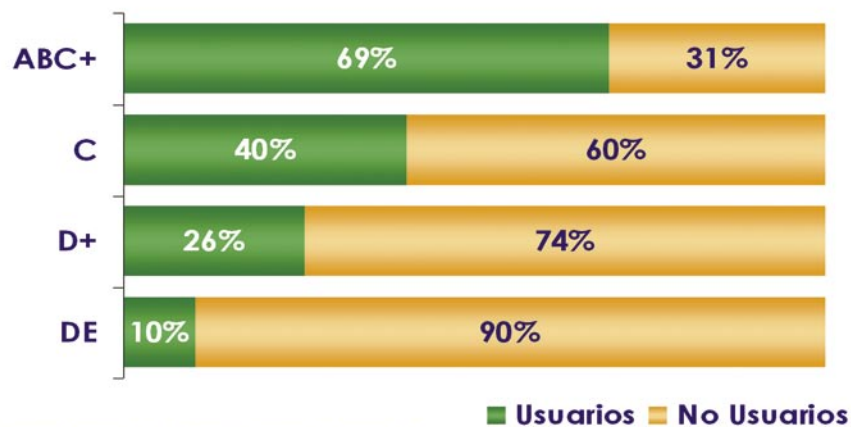
Fuente: Encuesta "Hábitos de los Usuarios de Internet en México, 2004"
Select/ Amipci 2004

Edad



Fuente: Encuesta "Hábitos de los Usuarios de Internet en México, 2004"
Select/ Amipci 2004

Nivel socioeconómico



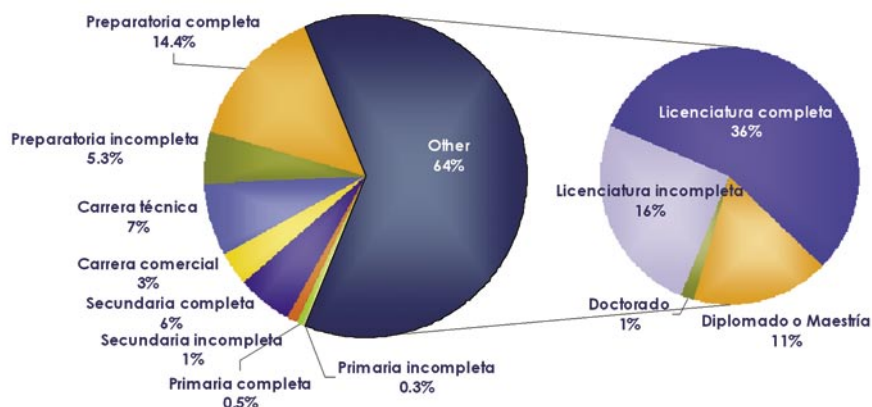
Fuente: Encuesta "Hábitos de los Usuarios de Internet en Select / Amipci

Ocupación



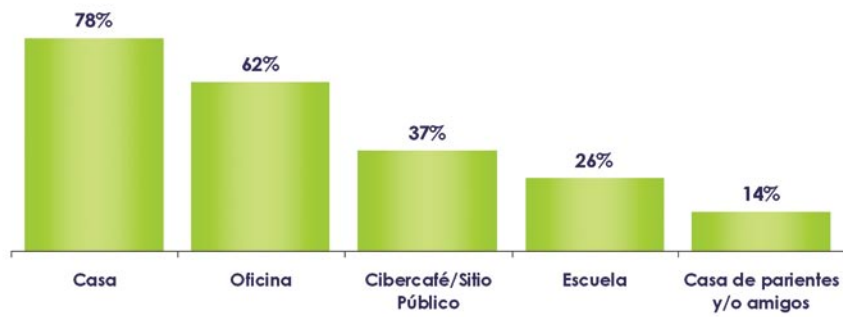
Fuente: Encuesta "Hábitos de los Usuarios de Internet en México, 2004" Select / Amipci 2004

Grado de estudio



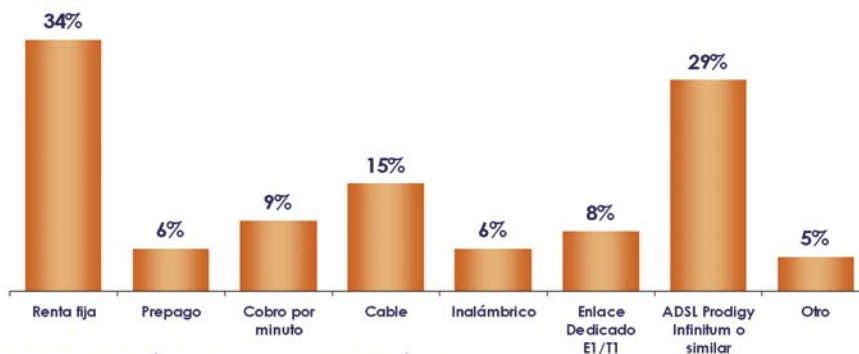
Fuente: Encuesta "Hábitos de los Usuarios de Internet en México, 2004" Select / Amipci 2004

Lugar de acceso a internet



Fuente: Encuesta "Hábitos de los Usuarios de Internet en México, 2004"
Select / Amipci 2004

Tipo de conexión a internet



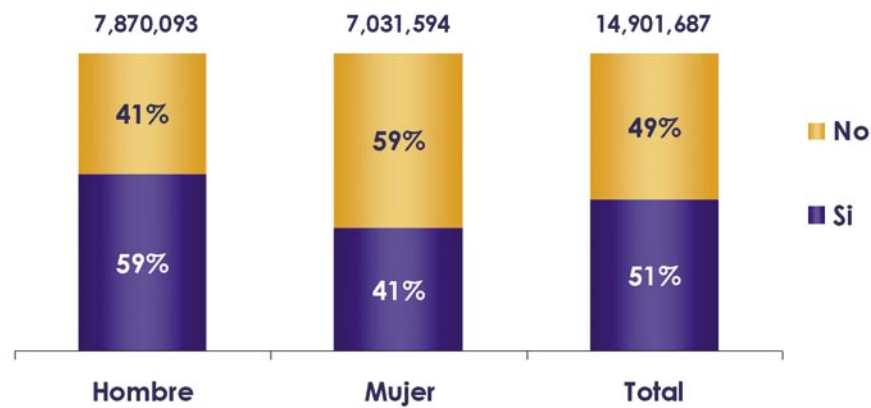
Fuente: Encuesta "Hábitos de los Usuarios de Internet en México, 2004"
Select / Amipci 2004

Uso de internet



Fuente: Encuesta "Hábitos de los Usuarios de Internet en México, 2004"
Select / Amipci 2004

Compra por Internet



Fuente: Encuesta "Hábitos de los Usuarios de Internet en México, 2004"
Select / Amipci 2004

Causas de no compra o pago vía Internet



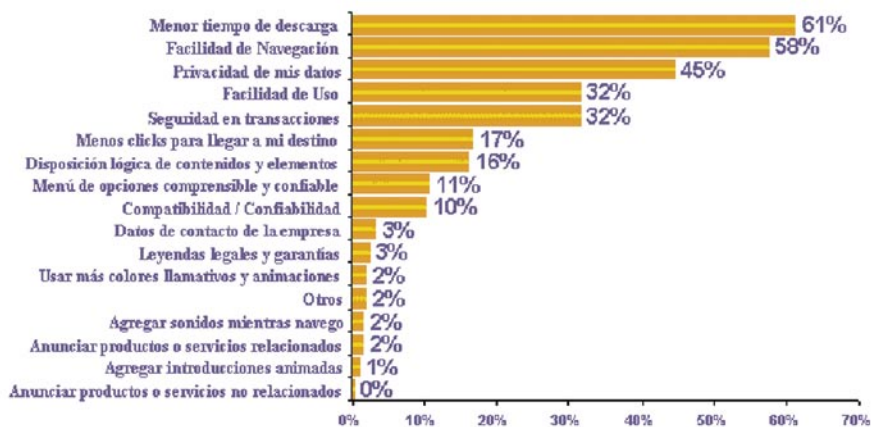
Fuente: Encuesta "Hábitos de los Usuarios de Internet en México, 2004"
Select / Amipci 2004

Productos o servicios que se adquieren por Internet



Fuente: Encuesta "Hábitos de los Usuarios de Internet en México, 2004"
Select / Amipci 2004

Factores que mejorarían la Navegación por Internet



Estudio AMIPCI 2002 de Hábitos de los Usuarios de Internet en México

De una población de 101 000 000 de habitantes en toda la república Mexicana, El acceso a la tecnología aun no es considerado de forma masiva teniendo el uso de computadoras el 12.5% en la población y en cuanto a el uso de Internet apenas ocupa en el 2005 el 6.7 % y para finales del 2006 el 7.4% . El número de usuarios de Internet crece año con año, aunque cada año el aumento es menor, una de las razones para este crecimiento es la inclusión de usuarios en los niveles socioeconómicos más bajos del país (D + y D / E). No es por el crecimiento económico del país, si no el uso de lugares de acceso público a la red Internet. A pesar de ser un medio con un acceso limitado a un pequeño porcentaje su uso ha modificado el consumo de otros medios. Aquellos que se consumen menos son los periódicos, las revistas y la televisión. La música es un medio que ha favorecido el uso de Internet. El Internet se encuentra en el cuarto lugar , en cuanto a consumo de medios.

Con respecto a años pasados el acceso a Internet en México ya no es en su mayoría vía modem, diversificando la conexión a la red tanto dial up (modem) como de banda ancha.

Las características principales de el sector de mexicanos que tiene acceso a Internet. El usuario de Internet a México es un usuario con un poder adquisitivo mayor al de la media, lo cual lo hace un con limitantes para la mayoría de Mexicanos, tomando en cuenta que el sueldo mínimo esta aproximadamente en \$40 pesos día, al hablar

de acceso de Internet nos damos cuenta que el acceso hora Internet es equivalente a un tercio del sueldo. Así que habrá que tomar en cuenta los factores de crecimiento de empleo a futuro para estimar el poder adquisitivo de mexicano promedio y poder estimar el uso de Internet en el país. Al ingresar los sectores mas bajos a nivel socioeconómico.

En su mayor parte el usuario de Internet en México es de clase media a alta pero es importante el delimitar aun mas el perfil por lo cual es imprescindible el conocer mas características del consumo de este medio.

Internet es un medio que impacta al menos a 14.9 millones de personas de todos los niveles socioeconómicos con 14.9 millones de usuarios en el 2004 de los cuales 66% pertenecen al nivel socioeconómico ABC+,C , 53% son Hombres y 47 % mujeres, lo cual nos habla de un equilibrio de genero en cuanto a el acceso a Internet, su nivel de profesionalización es de licenciatura, siendo estos una edad media (jóvenes y adultos jóvenes).El acceso se efectúa en casa y en oficina.

Hábitos de uso se asocian a ocupación:

- >Correo y búsqueda: genéricos
- >Noticias / banco / trabajo: empleados y profesionistas independientes
- >Descargar / entretenimiento / chats / radio: jóvenes
- >Compras / reservaciones: minoría
- >Los portales y los buscadores son los sitios en

la red que prácticamente todos los usuarios visitan cuando están navegando.

Prestaciones buscadas:

- >Descarga y navegación rápida
- >Privacidad
- >Facilidad / seguridad
- >Otros

Las compras y pagos de servicios por la red tienden a ser diferentes por género. En promedio, existe un mayor número de hombre que de mujeres que ha comprado algún producto o pagado algún servicio por Internet. Las mujeres que consumen en la red tienden a realizar principalmente pagos de servicios, mientras que los hombres adquieren tecnología a través de la red.

Los productos mas consumidos son Libros, revistas, servicios, música, cómputo y aparatos electrónicos.

Barreras a la compra:

- >Gusto
- >No tarjeta
- >Miedo

NOTAS

- 1 *Ser digital*, Nicholas Negroponte.
- 2 En un estudio de The Yankee Group (<http://www.yankeegroup.com>) realizado a mediados de 2001. Esto puede ser explicado por las diferencias relativas en los niveles de desarrollo del mercado de las telecomunicaciones y por el PIB de cada país.
- 3 International Data Corp
<http://www.idc.com>
- 4 NIC-México
<http://www.nic.mx>

comunicación en internet

Se tienen los medios electrónicos para comunicarnos, pero nos mantenemos a un nivel de contenido superficial, no profundizamos sobre el mensaje que debemos dar a otros.

■ comunicación e internet

Lo que comunicamos es más importante en cuanto a su contenido, más que el uso que podamos dar a la electrónica. En este punto, consideraría un hecho relevante que se da, en donde se otorga más importancia al Hardware que al software. No perder de vista que la tecnología específicamente el software, es el que más se acerca como una extensión de nuestros sentidos.

Internet puede ser un nuevo medio de comunicación, o un nuevo canal y para algunos un metamedium¹ o hypermedio, a través del cual puede transitar la información de los medios de comunicación ya existentes. Sin embargo, este canal tiene las peculiaridades de ser:

>*Universal*, es decir, un canal que soporta sin dificultad el tráfico de todos los medios de comunicación (es decir, es un canal multimedia).

>*Omnifuncional*, capaz de desempeñar funciones de conexión (comunicaciones de uno a uno), funciones distribuidoras (de uno a muchos) y funciones colectoras (de muchos a uno); ello supone, entre otras cosas, que es un canal personalizable o unipersonal.

>*Bidireccional*, y, por consiguiente, interactivo; No sólo que admite la interactividad, sino que en su funcionamiento, la facilita e, incluso, en cierto grado, la exige.

>Ilimitado, porque su alcance es mundial.

Entre los cambios en el sistema comunicativo, derivados del desarrollo de las tecnologías de la comunicación y la información (TIC), se encuentra la modificación de la estructura unidireccional en la emisión de mensajes a través de los medios de comunicación colectiva.

Previo al desarrollo y crecimiento de Internet en

el ámbito mundial, los medios de comunicación colectiva estuvieron asociados a complejos sistemas electrónicos y al funcionamiento de organizaciones de comunicación que elaboraban y transmitían mensajes dirigidos a un número indeterminado de personas, que constituían un público heterogéneo y anónimo.

Hoy el panorama es distinto los avances en la informática han hecho posible que a través de los medios de comunicación también se establezcan interacciones interpersonales,² de tal forma que el mercado mediático ya no puede ser dividido sólo entre medios de comunicación colectiva (como la televisión), y los medios de comunicación personal (como la telefonía), sino que la organización del sistema obliga a una caracterización de los medios desde los productos comunicativos³ que están disponibles, ello porque a través de la estructura de comunicación colectiva, como la que sustenta Internet, se plantea más de una modalidad de comunicación, tanto aquella de naturaleza colectiva como grupal e interpersonal, de acuerdo al servicio al cual el usuario tiene acceso.

Esta versatilidad, no sólo ha aumentado el control que los usuarios pueden tener sobre la transmisión de mensajes, sino que ha hecho emerger nuevos procesos y fenómenos comunicativos y sociales, facilitando otras formas de interacción social, crean nuevos contextos para la acción y la comunicación, reestructuran las relaciones sociales existentes, contribuyendo con nuevos espacios para la auto presentación y la percepción de los demás, y que en su dinámica coexisten procesos como la construcción del sujeto de la enunciación, la virtualidad en la interacción y el intercambio textual, los cuales están relaciona-

dos con el establecimiento de una interacción interpersonal mediatizada⁴ por la tecnología, más que a las consecuencias o procesos derivados de tal modalidad de comunicación humana.

Las propiedades tecnológicas y alcances sociales que tiene Internet como medio⁵ de comunicación, demanda la reformulación de las perspectivas de análisis que han regido a los medios de comunicación tradicionales, pues cualquier estudio, ya sea en forma global u orientado a alguno de sus componentes deberá considerar que no se trata de la difusión de textos para las grandes audiencias, ahora los textos son unipersonales, donde la personalización de la información la determina el propio destinatario de acuerdo a sus intereses individuales, y no como ocurre en los medios tradicionales, donde la producción del texto se hace a partir de las características generales de los grupos de destinatarios ideales; De esta manera, Internet es un medio híbrido, a la vez unificado e interactivo, pero también desmasificado y asincrónico.

Esta interactividad telemática presenta rasgos distintivos que deben ser considerados en la conceptualización del proceso comunicativo, como es que en la red es posible interactuar con datos y no directamente con personas, es decir, se establecería una primera relación material más que personal. El universo de datos legibles en la máquina es la exteriorización del principio de la intertextualidad,⁶ y se crea una nueva forma de memoria colectiva.

Por las características técnicas y las posibilidades asociadas a Internet, como son, entre otras, las propiedades multimedia e hipertextuales,⁷ Internet como sistema de interacción permite una doble relación comunicativa:

- >entre usuarios a través de los medios que ofrece Internet (comunicación interpersonal)
- >entre el usuario y la máquina (Comunicación mediática)

La primera se refiere a todas las situaciones comunicativas que ponen en contacto, en un mismo espacio físico, a dos o más individuos presentes. La segunda alude a todas las formas de comunicación que se apoyan en un soporte técnico para acceder a un destinatario individual o colectivo. En un vínculo que va más allá del simple nexo con el sistema, pues la materialización del proceso comunicativo en ambos casos implica la elaboración y lectura de textos, ya sea a partir de opciones potenciales preconfiguradas

en el equipo que son decodificadas por un destinatario humano, o bien el intercambio textual, visual, o verbal entre usuarios de Internet.

El sistema de comunicación en Internet responde a algunos patrones de la comunicación cara-a-cara, y los procesos que distinguen a los encuentros mediatizados por la tecnología digital, definiendo las características de esta comunicación, tales como la construcción de representaciones de la realidad⁸, tanto aquellas que son elaboradas por los interlocutores como las que ofrece el propio medio, y que conforman los espacios de discursividad de la interacción.

En el intercambio textual, se mantiene la estructura de la correspondencia, en el caso del e-mail y de las conversaciones en el chat; La distinción con los sistemas tradicionales radica en que la interacción lingüística es predominantemente escrita aunque es posible construir textos con una combinación de lenguajes y medios no escritos, como imágenes, video y sonido.

No se trata sólo de la creación de un espacio virtual a partir de un sistema de significación común entre un autor y lector, o el intercambio y “negociación de sentido”⁹ entre ambos, y partir de un “consumo” audiovisual individual o colectivo, sino de compartir y construir colectiva y virtualmente estos entornos sociales, y actuar como si éstos fueran reales, como en las aulas, la oficina, los lugares de encuentro, o las comunidades disciplinarias que se relacionan a través de Internet estableciendo una interacción social .

En la experiencia de comunicación interpersonal mediada por la tecnología digital, el hecho de compartir y construir el entorno social en que se desarrolla la interacción constituye un proceso comunicativo, donde el intercambio de mensajes se presenta en el marco de representaciones simbólicas elaboradas por los participantes en la interacción (fig. A), y, por otra, han sido puestos a disposición de los usuarios por el propio medio (fig. B), que a su vez, interviene como emisor en la relación comunicativa entre el usuario y la herramienta tecnológica.

Fig. A

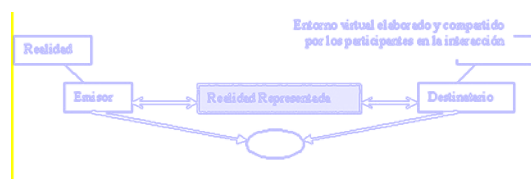
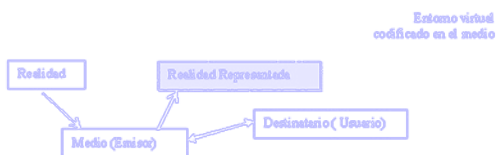


Fig. B



Para la elaboración del entorno virtual, los usuarios codifican los elementos de la realidad, construyendo una representación, misma que es comunicada a partir de las pautas establecidas por el sistema (chat o e-mail) o por los propios usuarios (el emisor o la comunidad virtual), a través del canal de comunicación que los reúne (el sistema Internet). De esta manera, los usuarios en forma individual y colectiva, construyen y comparten representaciones simbólicas de la realidad a través de los textos que intercambian a través de Internet, sistema que tiene codificado el contexto para la interacción virtual, el cual, a su vez, es una representación de la realidad.

■ comunicación mediática de internet

Una característica de Internet, no siempre bien comprendida, radica en el hecho de que la comunicación en Internet, aunque es masiva (en el sentido de que puede llegar y llega a muchos) es siempre comunicación de uno a uno: de un emisor a un receptor en un acto singular de comunicación en el que se transmite un mensaje.

En cada comunicación el emisor (que en Internet es un servidor de información) intercambia información (es decir, envía y/o recibe un mensaje determinado) con un único receptor. El servidor de Internet es capaz que “atender” a muchos usuarios a la vez, pero se entiende con cada uno de ellos independientemente.

En el comportamiento típico de Internet el usuario decide cada paso y está decidiendo en cada momento si continúa recibiendo una información y en qué condiciones y con qué características la recibe; no está reducido simplemente a la decisión inicial, de exposición al medio, y final, de interrumpir la recepción de información.

Cualquiera que sea la finalidad prevista, todo acto de comunicación se inscribe en una situación concreta cuyas reglas los protagonistas deben identificar y respetar¹⁰ para que ese acto pueda realizarse. En términos ideales, la información mediática¹¹ responde a motivos cívicos, pero también se propone satisfacer motivaciones prácticas al proveer indicaciones y consejos

a los usuarios que son además consumidores.

En Internet la comunicación que a la igual que en el cine y la televisión, participa del orden icónico integra al usuario, con el recurso de las miradas, establece una relación de tipo intersubjetivo, en la que el cuerpo desempeña un papel esencial. De esta característica procede el fenómeno de personalización de la información.

Al crear una impresión de copresencia, la comunicación en Internet parece poner al usuario, en relación inmediata con el mundo construido, como directamente accesible. Frente a una ventana percibida como mundo real, el usuario, se ve llevado a olvidar que, una imagen registrada no es más objetiva que un texto.

Internet constituye entonces un lugar de reconstrucción de lo real, impone significados a pesar de su aparente objetividad. Esta forma de comunicación mediática, evanescente e inmaterial, se basa en un sucesión de mensajes que se anteceden entre si.

La comunicación mediática, ha experimentado considerables transformaciones. En especial se registra una mutación de las formas de temporalidad que caracterizan a cada uno de los tres grandes medios (Tv, radio, prensa). Internet cuestiona la temporalidad al imponer la información en directo, esto transforma bruscamente la experiencia humana al inscribir en el mismo ritmo de los acontecimientos a sociedades alejadas en el espacio. Así este fenómeno de instantaneidad, y conexión con la realidad parece ofrecer al usuario un testimonio incuestionable de veracidad. Presentando validez la información solo si es visible. Estas realidades presentadas en Internet puede o es modificada intencionalmente por los poderes, las instituciones y los individuos, aquí es donde se puede comenzar a hablar de alineación y de persuasión en la red de redes. Donde el usuario, (el receptor y el emisor) pierde conciencia de la mirada y el escrutinio de los demás para actuar en consecuencia a esta aparente libertad virtual.

Como en todos los medios, el formato, las condiciones, los lenguajes o modulaciones que impone el medio modulan el mensaje o influyen en él. El mensaje mediático no puede ser entendido si lo separamos del medio. Pero no por ello podemos afirmar que el medio se le impone, condicionando, al mensaje.

Hay un rasgo de estilo de la escritura para Internet, el estilo fragmentario, la ruptura del discurso en unidades pequeñas. Esta fragmentación se muestra primero en el propio hipertexto. Pero además se muestra en el estilo: Internet, más que leerla, se ojea, y esto determina que el estilo de escritura sea fragmentario, muy directo, basado en oraciones breves que requieran poco esfuerzo para procesarlas. Con esto se busca que el receptor, a un golpe de vista, pueda interpretar los comunicados lingüístico-verbales de la página web que está consultando y conocer rápidamente el tópico general (esto es un aspecto persuasivo).

La simplificación del mensaje tiene implicaciones discursivas importantes. Reducir, en tesis de principio, las posibilidades de lectura. Esto, conlleva la “reducción” de posibles lecturas en busca de un “lector ideal”. Evidentemente, hay un juego de poder detrás de todo esto: controlar el discurso todo lo que sea posible para direccionar (controlar) las reacciones de mercado. La sociedad ahora digital abre nuevas posibilidades a la comunicación persuasiva y a una nueva retórica de la misma, retórica que no puede renunciar a su fundamentación y configuración históricas, generando, no obstante, nuevos componentes y conceptos para dar cuenta de la comunicación.

La retórica de los sitios web contempla las posibilidades de comunicación interactiva. Toda retórica atiende a la interactividad. En los sitios web se dan grandes posibilidades para esta interactividad, en otros medios la interactividad se ejerce en un grado menor que el que ofrecen las posibilidades técnicas que pueden utilizarse en sitios Web. De este modo, el mensaje hipertextual, rompe la cualidad unívoca del mensaje lineal, y da el poder de decidir al intérprete, crea una disposición social a entender las producciones culturales como propuestas de participación y a conceder un puesto relevante al oyente, que siempre fue el centro de atención de la retórica.

El autor digital, autor individual o colectivo, cuenta con una serie de rasgos o características que definen su público, estos rasgos van desde ‘tener acceso a Internet’ hasta los relacionados con la posesión de la competencia de la lengua o lenguas en las que está el web como producto dinámico que es. Pero, precisamente por las características de Internet, por su difusión global, debe hacer una previsión sobre receptores no previstos (aunque pueda ser paradójico).

Las herramientas de interactividad instaladas en los sitios web (o en algunos sitios web) contribuyen a la determinación del público que recibe e interpreta el sitio web y sus contenidos (o aquellos contenidos a los que, dentro del ejercicio de constante elección que es Internet, accede).

La retórica en los sitios web hay que examinarla desde los conceptos con los cuales tradicionalmente se ha definido, especialmente, en la acepción de la utilización de recursos discursivos con el fin de persuadir. En ese sentido toda forma de discurso tiene su dimensión retórica por su carácter ínter subjetivo, además de su condición objetiva y subjetiva. Esos recursos discursivos orientados a la persuasión cuando son utilizados, generalmente se utilizan intencionalmente, como en la publicidad, el discurso de los políticos, etc. Pero son muchos los discursos, entre otros los sitios web, que no tienen necesidad de acudir a estrategias persuasivas deliberadas porque se participa de una cultura en la cual es un persuadido el que persuade.

Estamos viviendo en una cultura en la cual el discurso no se hace para persuadir, más bien se genera acogiendo la persuasión del otro sobre nosotros. Esa condición de participar en una persuasión comienza precisamente cuando uno decide acceder y someterse a las condiciones con las cuales se construyen estos discursos de los sitios desde sus técnicas significantes como de los sentidos establecidos y alguno que otro renovador.

Conforme a Nielsen, más de la mitad de los usuarios, de sus estudios de usabilidad tienen como objetivo buscar algo cuando entran en un sitio web. Si resulta que el usuario no encuentra lo que está buscando abandonará el sitio. Las razones pueden ser varias: puede que el sitio no contenga lo que está buscando pero también puede ser que el propio sitio web impida dicha búsqueda. Cada sitio web tiene que persuadir al usuario de que en él va a encontrar lo que está buscando o que en él puede realizar sus tareas eficazmente. La perspectiva persuasiva es igual de importante tanto en sitios web como en otros discursos. Cada sitio web tiene como objetivo persuadir al usuario de forma que utilice esta web y no otra, como la publicidad y su funcionamiento en la Web.

En los sitios web hay una intención persuasiva que se materializa o concreta de distintas formas: con lenguaje natural, con elementos visua-

les no lingüísticos, en definitiva, con todo lo que la multimedia puede aportar. Tanto el diseño visual, con determinados colores de los sitios web, su estructuración y, por supuesto, los contenidos tienen una acción persuasiva (en fase de intento, que puede o no tener éxito comunicativo). Se nos intenta persuadir, en una primera fase, de que entremos y nos detengamos en un sitio web para, en fases siguientes, intentar persuadirnos de las posiciones ideológicas, sociales, económicas, etc. que se sostienen en el sitio en su globalidad o en algunas de sus partes, pudiendo haber, naturalmente, propuestas distintas u opuestas en un mismo sitio web. La retórica de los sitios web está tanto en su configuración global (diseño, estructura, mapa, etc.) como en los discursos lingüísticos y/o multimedia que en él se ofrecen.

La comunicación en Internet, ha dejado en claro el uso extensivo del discurso persuasivo; en consecuencia, podríamos explorar las áreas en las que se hace más uso del discurso persuasivo, para, a partir de allí, tener mayor claridad sobre las funciones que asume el hipertexto retórico.

Los cambios operados en el discurso retórico a partir de su adaptación el texto hipermedia son accidentales en cuanto que no alteran la esencia misma del discurso retórico, esto es, persuadir y convencer; no obstante ello, algunos cambios sí están operando en un nuevo planteamiento del paradigma comunicacional, exactamente, en el rol del receptor, toda vez que dicho receptor no solo decodifica en hipertexto en varios tiempos y niveles distintos, sino que, además, pasa a convertirse en co-creador del texto, en unas coordenadas muy similares a la de la tradición oral, lo que vendría a corroborar una nueva tradición, esta vez hipertextual.

El orden de los elementos en el discurso hipertextual e hipermedio. Se refiere al carácter patente o explícito que debe tener el orden de los componentes en el hipertexto, el carácter explícito del orden de las páginas que forman el hipertexto. El usuario-lector debe navegar por esa estructura, por lo que debe conocerla de alguna manera. El carácter más o menos patente de esta estructura ya influye en la recepción del comunicado hipertextual, y con ello en su carácter persuasivo. Con esta estructura patente no sólo hay referencias a los menús, mapas, o la ruta de enlaces por la que se ha navegado (siempre enfocados a que el receptor no se pierda por el laberinto hipertextual), sino también a cómo están diseñados los enlaces: primero cómo se muestra que es un

enlace; también si es una palabra, una imagen o un icono; y sobre todo qué información se da al receptor sobre la página de destino (para que se haga un “horizonte de expectativas” correcto de lo que va a encontrar si entra en ese enlace).

De esta manera, Internet emerge no sólo como una innovadora experiencia de comunicación, su uso involucra una cadena de procesos, donde el mensaje es elaborado y transmitido a través de una mediación tecnológica y donde participan personas que tienen en común un sistema de significación y construyen, a partir del intercambio y la negociación de sentido, un entorno social de interacción en un contexto virtual, que exigirá, tal como ocurre en las interacciones sociales físicas, el cumplimiento de un conjunto de requisitos cognitivos y sociales, como son, entre otros, la intención de establecer una serie de actos interrelacionados y ejecutados por varios agentes y cumplir determinadas condiciones de coherencia, segmentación o diferenciación de sus participantes .

■comunicación interpersonal en internet

En el caso de la comunicación interpersonal a través de Internet, el intercambio de textos entre usuarios¹² del sistema es mediatizado por la tecnología y las condiciones necesarias para establecer la conexión entre interfases enlazadas en red, donde cada usuario interactúa en primer lugar con el sistema, gestionando la transmisión y la recepción de los mensajes según las posibilidades preconfiguradas por éste. Sólo dentro de este diálogo con el sistema y a través de él se produce el intercambio de mensajes entre usuarios .

El desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación no sólo ha tenido como resultado el aumento en el tráfico de datos en el ámbito mundial, sino que la alteración en el proceso de acumulación, procesamiento y recuperación de la información, ha significado un cambio en la relación que el destinatario establece con las herramientas o medios tecnológicos de transmisión de datos. De esta manera, de ocupar el papel de “receptor” de mensajes de la industria mediática, se transforma en usuario, “en el sentido que participa en el proceso de selección (de interacción) para recuperar la información previamente acumulada”.

Entre las innumerables innovaciones que este medio ofrece, se encuentra la interacción interpersonal a través del correo electrónico y las conversaciones en línea (chat room). En ambos

servicios los usuarios mantienen una relación multimediática con otros usuarios, dado que a través del mismo soporte se pueden intercambiar conjuntos textuales compuestos por mensajes escritos, imágenes, sonidos, animaciones y video.

Probablemente uno de los rasgos más distintivos de la relación comunicativa interpersonal en Internet, sea el ambiente de simulaciones en que se presentan los intercambios textuales. Las representaciones de la realidad codificadas en el sistema y aquellas que los propios usuarios elaboran como soporte de la interacción constituyen el contexto virtual de la enunciación. En la elaboración de tal soporte por parte de los participantes y su vinculación con el que presenta el sistema, se encontraría implícito un proceso comunicativo.

Para participar en el ambiente virtual de las conversaciones en línea o el intercambio de textos a través del correo electrónico, el emisor se caracteriza a sí mismo en cuanto sujeto del enunciado por dos vías: utiliza el lenguaje como modo de operación textual, o bien seleccionando alguno de los estereotipos codificados en el propio sistema, estableciendo una relación comunicativa que se adapta a un ambiente de virtualidad.

La comunicación interpersonal en Internet se realiza a través del intercambio de textos o imágenes (fijas o en movimiento), ya sea en la forma simultánea (sincrónica) de las conversaciones en línea, o asincrónica a través del correo electrónico. En el primer caso (chat), la estructura de la interacción es análoga a la conversación cara a cara y a la comunicación telefónica; Mientras que en el correo electrónico, los conjuntos textuales son más extensos y el intercambio no necesariamente obtiene una respuesta inmediata.

De esta forma, en el ámbito de las relaciones comunicativas interpersonales y la competencia lingüística, que admite el establecimiento de una interacción a partir de la participación de los interlocutores en un campo común de significación, la noción de competencia comunicativa,¹³ establece los márgenes dentro de los cuales se desarrolla la experiencia de interacción: es lo que tiene que saber un hablante para poder realmente tomar parte en la comunicación en situaciones culturalmente significantes, en tal sentido, la competencia comunicativa se centrará en los componentes situacionales de la interacción lingüística y en el modelo de la comunicación.

En el contexto tecnológico, el concepto de comunicación interpersonal adquiere una dimensión mucho más amplia, o las restricciones en el número de participantes e inmediatez en la retroalimentación, pues aún cuando en su estructura funciona como sistema de comunicación colectiva, dado que existen muchos computadores enlazados en red y los mensajes se transmiten a un público amplio e indeterminado en número y características, en lo funcional se establecen las condiciones para una interacción personalizada. En cuanto al fenómeno de la virtualidad, su redefinición se da a partir de la incorporación al mercado mediático de la tecnología digital,¹⁴ pues éste escenario implicará no sólo el acceso y re-elaboraciones simbólicas de la información textual y gráfica, o a la posibilidad de interacción en línea y en red con otras personas, sino a la experimentación de entornos sociales como mecanismos de interacción y colaboración

Respecto a las interacciones en los salones de conversación o chat, se establece una diferencia significativa con las comunicaciones tradicionalmente mediatizadas por la tecnología (telefonía personal) y es el intercambio discursivo en línea con participación de un número grande de usuarios y donde cada uno actúa como participante activo o pasivo en el intercambio conversacional.

Respecto de los medios de comunicación colectiva tradicionales, el desarrollo de Internet como sistema de comunicación interpersonal presenta diferencias significativas en la estructura de emisión-recepción, pues no sólo se admite una relación comunicativa con el sistema tecnológico, sino que permite un flujo interactivo bidireccional o multidireccional con otras personas.

Los usuarios de los sistemas de comunicación interpersonal en Internet establecen una interdependencia frente a las expectativas en que se responderá el mensaje. Además, asumen un rol de reciprocidad para mantener el intercambio textual sin la proximidad física o el estímulo sensorial en tiempo real, tal como lo ofrece la comunicación telefónica o algunas experiencias de comunicación interactiva desarrolladas por los medios de comunicación colectiva tradicional como la televisión o la radio.

Los usuarios del e-mail construyen representaciones simbólicas de la realidad a través del intercambio (asincrónico) de conjuntos textuales, mientras que en el "chateo" los participantes

actúan como si sostuvieran un diálogo cara-a-cara (sincrónico) en el marco de la representación colectiva. En ambos casos la interacción en el contexto virtual emergerá como un entorno de simulación completa y emotivamente comprometedor para los participantes, donde simular significará la construcción de un modelo de lo real y experimentarlo como si se tratara del fenómeno mismo.

En la comunicación interpersonal a través de Internet los usuarios utilizan, predominantemente, la escritura para la construcción de textos, a lo que se agrega el uso de las interfases de audio y video. Sin embargo, la naturaleza sincrónica o asincrónica de las modalidades de comunicación, es la que determina las características de la estructura que adopta el intercambio de mensajes, estableciéndose sutiles diferencias con los sistemas de comunicación tradicionales más allá de la rapidez de la respuesta y la simulación del comportamiento que lleva a los interlocutores a imitar una conversación directa apoyándose de las herramientas de la interfase gráfica que representan servicios o extensiones del ser humano. Esto es, las conversaciones en línea frente a la comunicación telefónica, y el correo electrónico ante la correspondencia a través del sistema postal.

En las interacciones sociales en línea (chat) de los canales abiertos, más que conversaciones formales, los usuarios del sistema intercambian acciones lingüísticas escritas, cuya estructura, por el gran número de participantes, no siempre es ordenada y coherente, por lo que difícilmente este conjunto de frases en una pantalla puede considerarse estrictamente como una conversación.

En las comunicaciones interpersonales mediadas por Internet, la estructura conversacional de los textos sólo se presenta en las interacciones a través del "chat" pues en el correo electrónico se reproduce el proceso de intercambio textual del sistema postal, con la diferencia que en el e-mail se admite el intercambio de

La identidad anónima que caracterizaba los primeros sistemas de CMC (comunicación mediada por computadora) se ha ido, paulatinamente, difuminando con el uso de los mensajeros, es decir, de sistemas en donde sólo se pueden tener conversaciones con personas "conocidas" porque cada quien controla su propia lista de contactos. De esta forma, el acceso a personas anónimas

queda totalmente restringido. Generándose una división que antes no existía (al menos dentro de la ontología misma del sistema) que es que el "lugar" para los conocidos está dentro de nuestro "control", en una ventana que nosotros cerramos y abrimos a voluntad y cuyas funciones están únicamente a nuestra disposición, mientras que si queremos exponernos a personas que no conocemos y que por lo tanto adquieren esa tónica de anonimato, tenemos que "desplazarnos" (es decir conectarnos) a un sistema externo (webchats, IRC, BBS etc.). Esta distinción es muy importante porque le da una dimensión de público y privado a la CMC, división que en un principio no tenía, o que por lo menos no era tan clara y que en este momento no podemos saber cuál será su impacto en el uso y la apropiación de dichos sistemas.

Con ello, podríamos aspirar no sólo a entender un poco más la forma en la que las personas se están apropiando y modelando la tecnología, sino que podríamos incidir en la creación de sistemas, programas y proyectos específicos que, tomando a la CMC como eje, pudieran impactar en el desarrollo social, educativo, de género, gubernamental e incluso empresarial. Ahora bien, la idea de trabajo en red tiene que crecer si queremos llegar a tener elementos de análisis más precisos sobre el fenómeno, por lo que textos como éste siempre serán necesarios pero inacabados por la movilidad y la rapidez de conformación y reestructuración de nuevas esferas al interior del ciberespacio o fuera de él.

Hay quienes sostienen que los medios de comunicación tienden a reforzar los puntos de vista personales más que a modificarlos, y otros creen que, según quién los controle, pueden modificar decisivamente la opinión política de la audiencia

A lo largo de la historia, los medios de comunicación han ido avanzando en paralelo con la creciente capacidad de los pueblos para configurar su mundo físico y con su creciente grado de interdependencia. La revolución de las telecomunicaciones y de la transmisión de datos ha empujado al mundo hacia el concepto de "aldea global".

En cualquier caso, los medios de comunicación influyen a largo plazo, de forma sutil pero decisiva, sobre los puntos de vista y el criterio de la audiencia.

NOTAS

- 1 Una definición útil para individualizar el interés por el ordenador desde el punto de vista de la comunicación y de sus mecanismos de funcionamiento es la de metamedium. La positividad de esta definición viene dada por su ambigüedad sustancial: por un lado describe la capacidad del ordenador de contaminar otros instrumentos tecnológicos, por otro señala la ulterioridad del computador, su estar de algún modo por encima de los demás medios (de comunicación) y, por consiguiente, también su capacidad de poner de manifiesto sus elementos característicos desde una posición privilegiada.
- 2 A pesar de que las redes de telecomunicación o las redes de nodos o leixas de los hipertextos no lo muestran, el sujeto es el centro del nuevo paradigma. el centro de toda red, porque es el que las construye, el que les da forma, el que las explora, el que construye los discursos que fluyen por ellas y él que aprende con ellas.
- 3 Para Rodrigo Alsina (1995:112) los productos comunicativos son el resultado discursivo de un proceso sociosemiótico que involucra las estrategias discursivas elegidas por la estructura de comunicación y las características tecno-comunicativas del medio, donde éstas determinan el plano de la expresión del discurso y las estrategias discursivas del contenido.
- 4 La "mediación" comunicativa como la intervención de un conjunto organizado de componentes del Medio Ambiente que hacen posible la producción y la percepción de un mensaje. Este conjunto de componentes incluye instrumentos de comunicación (los que modifican el estado de un canal y los que detectan dichos cambios) como también sistemas de micro-cambios con valor simbólico (sustitución significativa), acompañados de reglas selectivas que permiten elegir un mensaje entre numerosos posibles (sistemas llamados "códigos de comunicación"). Existen 2 formas de mediación, la mediación natural se produce exclusivamente en la expresión oral (fonación y audición) y en la expresión corporal (gestos) asociada a la visión. La mediación artificial surge en el momento en que el hombre utiliza alguna herramienta o algún soporte físico para dar al mensaje una permanencia o una capacidad de desplazamiento que él no posee: un buril para tallar la piedra, un líquido para colorear una superficie, un emisor para producir ondas hertzianas... La primera mediación artificial es el producto del desarrollo de una habilidad manual y de la correcta elección de algunos materiales; pero otras, más complejas, le han sucedido.
- 5 Ningún otro medio ha tenido un crecimiento y avance tecnológico tan acelerado como Internet; en 1981 había 200 computadores enlazados a la red, a 1996 el número alcanzaba los 9 millones 400 mil. En 1969 había sólo cuatro usuarios, al 2000 los registros dan cuenta de 37 millones de personas que utilizan este sistema.
- 6 Entendiendo la intertextualidad como la lectura que se da a partir de los interés del usuario dentro de una página Web.
- 7 Hipertexto como "una técnica puesta en forma de documentos que constituyen el soporte de la informática, y en la cual los fragmentos de texto son en realidad una parte dinámica inserta. En esta figura el hipertexto es, en principio, una forma de lectura original, no lineal y personalizada ... El hipertexto multimedia (o hipermedia) es la extensión de otros sistemas semióticos del texto (imagen, sonido), ésta es una perspectiva de la exploración integrada".
- 8 El ambiente de virtualidad es construido a partir de la relación comunicativa que el usuario establece con las posibilidades codificadas en el sistema y la relación con otros usuarios. Adicionalmente, con la elaboración del enunciador modelo se establecen las bases del ambiente de virtualidad en que se desarrolla la comunicación.
- 9 Cuando el lector lee un texto entra en interacción con él o negocia con él; esta negociación implica que el lector aporta a la lectura su propia experiencia cultural, sus propios sistemas de sentido elaborados socialmente. El sentido del texto que surja de esa lectura es el resultado de la "negociación" entre el texto y el lector construido socialmente, por lo tanto, es potencialmente singular". De acuerdo a Eco los textos abiertos permiten que el lector desempeñe un rol más creativo en la negociación de sentido.
- 10 Hoy en día, la mayor parte de los hombres están insertos o participan en algún tipo de organización o sistema social, por lo que podemos lícitamente suponer que casi la totalidad de los individuos disponen de un estímulo propagandístico o como denominaremos más adelante, persuasivo en su campo perceptual, por ello son objeto de estrategias comunicacionales orientadas a los cambios de actitud e, idealmente, de su conducta.
La persuasión, según la psicología social es, en esencia, una modalidad de comunicación entre los hombres (Kretch y Crutchfeld, 1965; Packard, 1969; Estévez, 1974; Morales, 1994), donde existiría consenso en que se pretende influir o "llevar a los demás a sostener su mismo punto de vista" (Aristóteles en "Retórica", en Estévez, 1974).
- 11 Así en la producción mediática debemos distinguir tres elementos esenciales: La información/La publicidad/El entretenimiento
- 12 El hombre es siempre el sujeto del proceso, el actor, el autor de la adquisición de conocimientos. No hay "receptor" puro. Especialmente en el caso del hipertexto, de los hipermedios, es "lector-autor", co-constructor del discurso. Por lo tanto, ha de ponerse al centro del gráfico y no a los lados, no escindido en las funciones de emisor y de receptor, como lo hace el modelo clásico. El sujeto es quien organiza sus relaciones, su red de fuentes, en algunos casos en forma simétrica (dialogal) y en otros muchos en forma asimétrica (como con los medios de comunicación).
- 13 El concepto de competencia para la comunicación recubre lo que el hablante miembro de una comunidad y dotado de ciertos roles sociales debe saber para establecer una verdadera comunicación en situaciones culturalmente significantes, y para emitir mensajes verbales congruentes con la situación.
- 14 Las tecnologías informáticas nos ofrecen representaciones construidas a partir de modelos lógico-matemáticos. En oposición, los medios de comunicación hasta hoy tradicionales (teléfono, televisión) transportan representaciones "analógicas" que son iguales al fenómeno al cual hacen referencia.

publicidad en internet (e-marketing)

La Revolución Digital está redefiniendo cómo las empresas se relacionan con sus clientes: aprendiendo de ellos, para poder ofrecer el producto adecuado al cliente correcto en el momento exacto ...

El objetivo de la publicidad es seducir, persuadir o convencer al público meta¹ (usuarios de Internet) con un mensaje comercial para que tome la decisión de compra de un producto o servicio que una organización ofrece. En donde el medio es el portador de un anuncio, el cual a través de un vehículo específico (canal) transmite o distribuye el mensaje publicitario. La mayoría de las empresas consideran que la publicidad es esencial para fomentar las ventas, por lo que destinan cuantiosas sumas de sus presupuestos para contratar agencias de publicidad especializadas. Al mostrar de forma reiterada al consumidor a través de los anuncios la representación del producto, la marca registrada y otras características, los profesionales de la publicidad confían en atraer al usuario a la compra del artículo promocionado. La publicidad utiliza sobre todo la televisión, la radio y los paneles publicitarios; los periódicos, las revistas y el Internet, así como el envío de publicidad por correo. Durante los últimos años las agencias de publicidad han unificado sus esfuerzos para aumentar su tamaño y su alcance, de forma que pueden ofrecer a sus clientes campañas publicitarias a escala mundial.

La publicidad en Internet es la convergencia de la presencia de marca, la diseminación de información y las transacciones comerciales, todo en un solo lugar

Publicidad tradicional → INTERNET ← Mercadotecnia directa

Si algo ha caracterizado al sector de la publicidad on-line, es el número de cambios que se han producido en él:

> Surgimiento de los primeros proveedores de acceso

> La iniciación de los primeros sitios horizontales y verticales (las primeras incursiones en el mundo del marketing y la publicidad en internet)

> El Boom, crecimiento sin cautela ni medida, derroche de recursos.

> La crisis, caen la mayoría de los modelos de negocio, que al estar en su mayoría soportados por proyecciones financieras de ganancias publicitarias y ventas on-line que nunca llegaron.

> La reinención de los modelos de negocio, enfoque a métricas de rentabilidad, crecimientos sostenidos, cuidando costos y gastos.

A través de Internet los profesionales del marketing pueden promocionar bienes y servicios a millones de potenciales. La publicidad es la fuente de ingresos principal de muchos sitios web y lo que da trabajo a mucha gente, casualmente los mismos que se reconvierten a especialistas en usabilidad y realizan estos estudios.

En el caso de Internet o el público al cual se dirige la publicidad es en su mayoría un público potencial², pues desde los inicios de la publicidad en la web los mensajes y los usuarios no eran determinados para un sector específico, si no mas bien era una publicidad masiva.

Con los años la publicidad ha cambiado al igual que los propios sitios para determinar un público mas potencial (posible comprador). Con la ayuda de estudios de mercado para Internet dirigiéndose al reconocimiento del público potencial. Lo cual a sido un factor importante para el comportamiento de la publicidad pues el bombardeo de esta ha disminuido, mas no desaparecido. Y se ha especializado y estratificado a sus posibles compradores, tal como el caso de la publicidad

en medios impresos (revistas), con lo que el usuario de Internet recibe o es bombardeado por publicidad que se determina de acuerdo a sus intereses, o a el giro del sitio que visita, obteniendo un porcentaje de conocimiento del producto (lo que en publicidad se conoce como comunicación de la ventaja diferencial, tomando en cuenta que cuando mas especifica sea la audiencia, mas barato en el mensaje).

Internet como medio de comunicación para la publicidad, se ha convertido en un órgano de difusión de aparición continua que, reproduce en forma múltiple los mensajes publicitarios del anunciante haciéndolos llegar a una audiencia especifica y recibiendo una retribución estipulada por tal servicio.

La retribución por la inserción de publicidad en los sitios es lo que ha generado su aceptación por parte de los generadores de sitios web, pero no parte de los usuarios. Pues no existen aun cifras especificas ni una forma valida de comprobar que el consumo de un producto aumenta o disminuye por la inserción de publicidad en web, el parámetro para medir es el numero de entradas a las ligas o paginas, es como el rating en televisión, y la publicidad los comerciales, pero a diferencia de un comercial en Internet no existe un tiempo para la publicidad ni un espacio especifico, si no que compite con la pagina dentro del mismo espacio temporal para captar la atención del usuario, con la finalidad de que se entere o reafirme los conocimientos sobre los servicios o productos que se promocionan en otros medios, colocándose como un medio que no posiciona si no que reafirma.

Según la AMIPCI en el año 2006 ya podemos hablar de ciertos patrones o directrices para la medición mas eficaz de la publicidad dentro del Internet.

Estándares de Medición³

Monitoreo de Sitios y Aplicaciones

Aunque es difícil estandarizar a detalle todas las variables involucradas en la medición de sitios y aplicaciones en Internet, la AMIPCI aquí describe algunas variables que ya son consideradas “estándares”. Los sitios más importantes, así como los principales programas para la medición de sitios los miden y reportan:

Página Vista (“Page View”)

Se refiere a cada una de las veces que una página es vista (es decir, descargada) por algún usua-

rio de un sitio. Es distinto de un “hit”, ver más abajo. Los sistemas de monitoreo de sitios web y campañas publicitarias usan el concepto de página vista en el mismo sentido que el de “impresión de página”. En promedio, un visitante a un sitio web puede generar de 1 a 20 páginas vistas en cada sesión o visita, dependiendo del tipo de contenido, del tipo de público y de muchas otras variables involucradas.

Razón de Clics (“Click Rate” o “Click Through Rate”)

Porcentaje de Clics que uno o muchos usuarios de un sitio web hacen sobre un espacio publicitario. Por ejemplo: si un banner o un botón se desplegó 10000 veces en un sitio en determinado tiempo, y 100 usuarios hicieron clic en ese banner o botón, la “Razón de Clics” es de 1%. Una razón de clics de alrededor de 2% ya es considerada alta.

Sesión de Usuario o “Visita” (“User Session”)

Cuenta una visita que un usuario hace a un sitio web, sin importar el número de páginas que vea. Cuando un usuario visita un sitio web, sea por primera vez o no, éste genera una Sesión de Usuario. Esta Sesión de Usuario será considerada la misma, mientras el usuario siga visitando páginas del mismo sitio sin que hayan transcurrido más de 30 minutos entre sus Vistas de Página.

Tiempo o Duración de Sesión (“Session Time”)

Una sesión se mide tomando como tiempo inicial el momento en el que un visitante carga la primera página perteneciente a un sitio web y como tiempo final el momento en el que el usuario cargó la última página de ese sitio. Debido a que no podemos predecir si el usuario volverá a cargar una página de ese sitio en el corto plazo, se considera un lapso de 30 minutos como el tiempo en el que la sesión del usuario expiró; es decir: si el usuario no carga ninguna página de un sitio durante 30 minutos o más, la sesión se considera terminada.

Usuario Único o “Visitante Único” (“Unique User” o “Unique Viewer”)

Se consideran Usuarios Únicos las personas distintas que han visitado un sitio en un determinado lapso. Por ejemplo, se pueden medir “Usuarios Únicos en el Día”, o “Usuarios Únicos en el mes”, que, ya que un usuario puede visitar un sitio diariamente, no son cifras proporcionales. La forma en la que se determina si una persona es distinta a la otra es guardando la dirección IP (ver glosario) de la computadora desde la que

se conecta, por lo que esta medición en realidad es inexacta si se piensa en "personas". Por otro lado, una computadora puede ser usada por varias personas, como es el caso de Cafés Internet, Universidades, Oficinas e incluso hogares, por lo que normalmente el número de personas que visitan un sitio es superior al número de "Usuarios Únicos". El número de Sesiones de Usuario siempre será mayor al número de Usuarios Únicos, ya que un Usuario Único genera al menos una Sesión de Usuario.

Hit

Esta medición no tiene trascendencia comercial o publicitaria en las mediciones, ya que éste concepto contabiliza todos los archivos solicitados (ya sean imágenes, documentos html, frames, etc.). En una sola página web pueden contenerse muchos de éstos, por lo que no tiene relación con el número de páginas vistas y mucho menos con el número de visitantes o usuarios únicos. Esta medición más bien tiene el objetivo de conocer el número de peticiones que se generan en un servidor Web, para monitorear su capacidad y predecir sus necesidades de crecimiento.

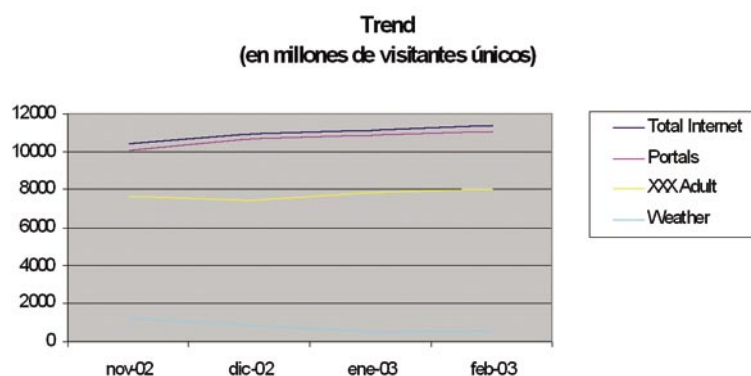
■ uso de internet como medio de publicidad

La red al ser liberada para uso comercial, comenzó a utilizar la publicidad como medio de subsistencia y desarrollo, y con el tiempo ha generado nuevos entornos para la promoción. Así el marketing usa la red para?

- >Construir páginas WEB de marca
- >Construir páginas WEB corporativas
- >Introducir banners en entornos con una audiencia afín
- >Desarrollar portales genéricos en los que vía contenidos pueda reunir a un público específico
- >Enviar un e-mail con una promoción, o con el lanzamiento de un nuevo producto

La evolución y consolidación se puede notar hoy en día, precisamente en que cada vez son más los profesionales y anunciantes capaces de solucionar y proponer los usos de la publicidad en red para cada uno de los productos y servicios.

Se tendrá que agradecer a los sitios con acceso a adultos o pornografía, la innovación que ha generado en la publicidad pues han sido los generadores de el funcionamiento de la publicidad en general. Aplicando siempre las innovaciones o nuevos formatos, es así como de imágenes fijas, se observan animaciones, video y sonido en la publicidad. Han sido y siguen utilizándose en la pornografía en red y este consumo utiliza y genera nuevas dinámicas de promoción y publicidad, aunque poco se menciona, pero solo es cuestión de recordar que el interés principal de uso de Internet es entretenimiento o búsqueda pero que los usuarios abiertamente no mencionaran el consumo de pornografía en red, pero las estadísticas claramente lo dicen. Además de los ingresos generados por esta industria



Fuente: comScore, Enero 2003, España

■ las técnicas del marketing en web

El como funciona la publicidad en Internet aun no esta muy bien delimitado pues esta en todas partes ya sea en sitios gratuitos o comerciales, profesionales y gubernamentales. Las técnicas usadas son los Banners, Los Pop Up y los Spam. O simplemente a todo tipo de publicidad en Web se le llama banner.

Para todas aquellas personas que normalmente navegan por el Internet, es normal encontrarse con ciertos sitios que acostumbran abrir nuevas ventanas del navegador, para anunciar publicidad o cierta información la cual desean que veamos a como dé lugar. Esto es lo que se conoce como Pop Up, Ventanas desplegadas o emergentes.

Los Spam, o correo basura, es la publicidad en masa dirigida a una base de datos, con la intención de personalizar la publicidad, pues en teoría es una publicidad individual pero intrusiva, por lo que ya existen programas anti spam o los corporativos de acceso al correo electrónico ya tienen opciones para bloquear correos masivos, entendiéndolo así que el usuario ya no quiere seguir en un constante bombardeo de imágenes.

Los banners es otra forma de publicidad en la Web, no existe un solo tipo de banner, pero la característica, es la inclusión de estos dentro de los sitios y las distintas paginas, su intención principal es la de llamar la atención, para que el usuario se entere del producto o servicio y si lo atrae entonces acceda a la información de este que en algunos casos funcionan como ligas.

Los banners siempre están en una constante dinámica de cambio en su forma y presentación, por lo que no es difícil sorprender como usuario de alguna nueva forma de publicidad en la red, para captar nuestra atención.

Los más grandes⁴ ocupan mayor espacio, así que resulta más difícil leer el editorial, que es la razón por la que los usuarios visitan un sitio web en primer lugar. Agencias/clientes no han encontrado la manera de usarlos de una más creativa y mejor forma.

En ventanas nuevas, o Pop-Ups, como se les conoce, tienen la problemática de hacer más lenta a la computadora. Una sola ventana comienza a desencadenar la apertura de nuevos Pop-Ups de una manera incontrolable, mostrando publicidad, cuando se ocurre cerrar una de ellas, causa que se abran otras nuevas de tal manera que muchas

veces el usuario opta por mejor cerrar todo y volver a comenzar.

Muchos autores optan por crear banners más grandes, con diferentes posiciones en la página, de formas diferentes, etc. Todo ello sube fugazmente la efectividad de la publicidad, porque se produce un cambio en el formato y por lo tanto en las claves visuales que ayudan a identificar los banners. Como resultado el esquema perceptivo que identifica banners y los descarta ya no funciona igual de bien. Sin embargo, la mayor efectividad de esta publicidad es fugaz porque estos nuevos formatos son lo suficientemente llamativos (contienen muchas claves visuales) y en poco tiempo el esquema perceptivo aprende distinguirlos y a descartarlos., tampoco conviene abusar de la animación, puesto que aumenta el tiempo de carga.

Existen palabras que atraen más que otras. En Web se aprovecha esa situación incluyendo algunas de esas palabras en la publicidad. Quizás las más comunes de todas "click here". Algunas de estas palabras o frases con gancho son las siguientes: Último día, gratis, nuevo, entre, sexo, click here, free.

La publicidad en Web adquiere su valor principal o característica impulsando a la gente a interactuar, incluyendo una pregunta en la publicidad.

Uno de los aspectos más importantes de los banners es la ubicación dentro de la página Web. Pues de esto depende la captación inmediata del público, por lo que los banners al inicio de los sitios son muy comunes, además de colocarlos en sitios que traten sobre temas parecidos al del banner, y estar en el mismo idioma.

■ segmentación de internet

La penetración natural de los medios es lo que le da el carácter de segmentación o selectividad a cada uno de ellos. Y la segmentación en un medio no es mas que el de caracterizar el medio o estratificarlo de tal forma que sea la publicidad correcta de acuerdo al sector.

Internet es un gran segmentador debido a la afinidad que existe entre el contenido de los sitios y el público usuario. Tomando en cuenta que diferencia de otros medios, genera Interactividad entre la Marca y el consumidor potencial. Además, es un Generador de Alcance Segmentado en personas poco expuestos a otros medios de comunicación.

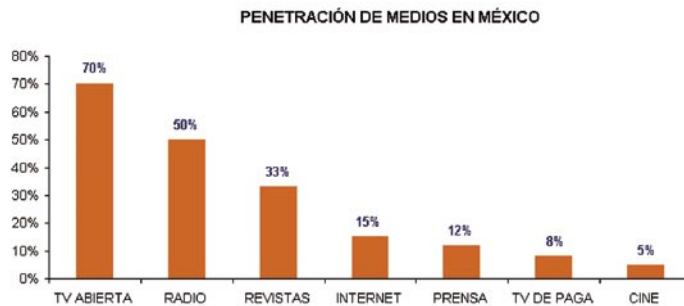
Por su composición existe o puede existir una mayor calidad de audiencias, basado en la segmentación para entender el usuario como consumidores Individuales.

otros medios. Aquellos que se consumen menos son los periódicos, las revistas y la televisión. La música es un medio que ha favorecido el uso de Internet.

Internet es el cuarto medio de comunicación en México con una penetración del 15% en la población urbana por encima de Cine, TV Paga y Prensa. Teniendo un alcance en la población general mexicana del 26 %.⁵

La segmentación es un elemento que se comienza a utilizar en la publicidad en red, que le da su propia genealogía ante los demás medios y determina el funcionamiento que debe seguir la publicidad.

El uso de Internet ha modificado el consumo de



FUENTES: EXPOSICIÓN A MEDIOS: BIMSA, ESTUDIO GENERAL DE MEDIOS, 3 CIUDADES MEX-Mty-Gdj

Tipo de Segmentación	1a. Segmentación Demográfica	
	Televisión	Acceso Gratis
Radio	Acceso Gratis	Todos tienen acceso
Tv. De Paga	Acceso Pagado	No todos tienen acceso / Público con mayor poder adquisitivo
Periódico	Acceso Pagado	
Revistas	Acceso Pagado	
Cine	Acceso Pagado	
Internet	Acceso Pagado + P.C	

Tipo de Segmentación	2a. Segmentación Psicográfica	
	Televisión	Segmentación por intereses y contenidos
Radio	Tipo de Música	
Tv. De Paga	Tipo de Programa	
Periódico	Tipo de información	
Revistas	Tipo de información	
Cine	Tipo de Película	
Internet	Tipo de contenido (Multitemático)	

Tipo de Segmentación	3a. Segmentación Impacto al público objetivo vs. desperdicio		
	Calidad de Audiencia	Cantidad de Audiencia	Resultado
Televisión	-	+	Mayor desperdicio
Radio	+ / -	+ / -	Mayor desperdicio
Tv. De Paga	+	-	Menor desperdicio
Periódico	+	-	
Revistas	+	-	
Cine	+	-	
Internet	+	-	

Tipo de Segmentación	4a. Segmentación Medición del interés en un producto o servicio
Televisión	Datos Ponderados y Estadísticos
Radio	Datos Ponderados y Estadísticos
Tv. De Paga	Datos Ponderados y Estadísticos
Periódico	Datos Ponderados y Estadísticos
Revistas	Datos Ponderados y Estadísticos
Cine	Impacto cualitativo e interactivo (Inmediato, más medible con datos reales)
Internet	

Así con la segmentación Internet es un medio que enriquece eficazmente a un costo de inversión bajo las estrategias publicitarias y actúa como un medio interactivo de vinculación emocional con las marcas.

no solo por su sitio si no por la implementación del marketing on-line o publicidad en red para promocionar sus servicios o productos.

■ ■ situación del mercado de publicidad on-line de México

Estas son las empresas que tienen presencia

ALIMENTOS Y BEBIDAS
NESTLÉ COCA COLA KELLOG'S DANONE MCDONALD'S HOLANDA

AUTOS / COMBUSTIBLES / NEUMÁTICOS
RENAULT AUDI PEUGEOT FORD VOLKSWAGEN VOLVO MERCEDEZ BENZ MINICOOPER NISSAN TOYOTA JAGUAR

SALUD / IND. FARMACEUTICA / LABORATORIOS
BAYER PFIZER

TURISMO / TRANSP. AEREO Y TERRESTRE
AMERICAN AIRLINES MEXICANA DE AVIACIÓN AEROMAR AEROMEXICO

INSTITUTOS DE ENSEÑANZA
UNITEC ITESM UNIVERSIDAD ANAHUAC

GOBIERNO
PRONOSTICOS BOLETAZO

COMUNICACIONES / INTERNET
TELMEX TELFÓNICA NEXTEL

REVISTAS / PRENSA / TV
SELECCIONES

BANCOS / FINANZAS / SEGUROS
BANCOMER AMEX HSBC SCOTIABANK SANTANDER VISA BANAMEX

HIGIENE / BELLEZA / COSMETICA
WELLA LOREAL HERBAL ESSENCE GARNIER FRUCTIS HEAD & SHOULDERS PANTENE AXE SEDAL

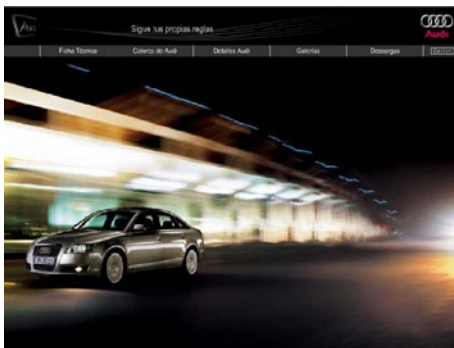
CASAS DE VENTA / COMERCIOS
LIVERPOOL PALACIO DE HIERRO MERCADO LIBRE

ENTRETENIMIENTO / ESPECTÁCULOS
UIP FOX

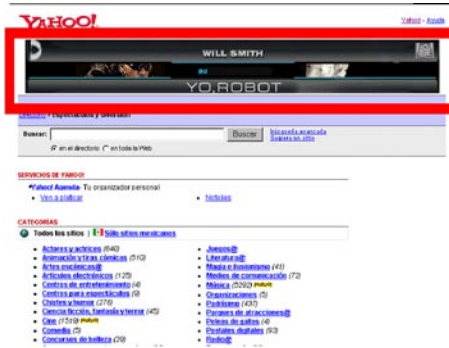
ART. HOGAR / OFICINA / ELECT. / INFORMATICA
DELL SAMSUNG PANASONIC PHILLIPS KIMBERLY FAMSA TELCEL LG OFFICE DEPOT KODAK IBM OFFICE MAX SONY MOTOROLA NOKIA HP

■ ■ espacios o aplicaciones⁶ de marketing en web

Microsite



Banner o super Banner expandible



Patrocinio



Patrocinio cobranded



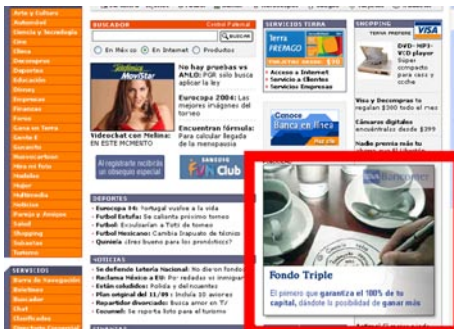
E mail marketing



Layer



@ pagina



Skycraper

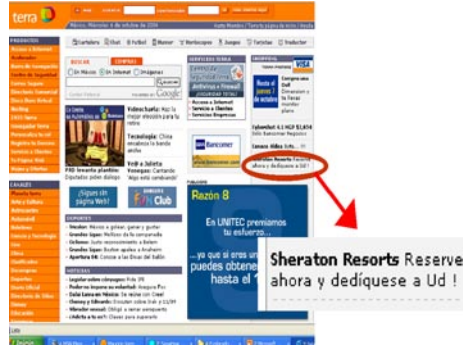


Contenido editorial



- Allen vs. Depredador
- Naomi Watts en "King Kong"
- ¿Conoces bien a los Virgo?

Text link



Pop under



TS



Admotion



Mantle



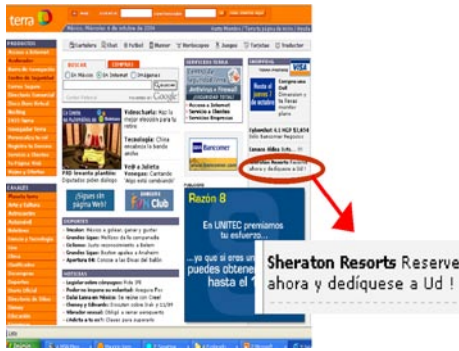
Eyeblster



Jockey stick



Publireportaje



■estándares correspondientes a espacios publicitarios para web en México

Las medidas de estos espacios están dadas en píxeles, son las más comunes en el Web. Para estándares publicitarios la AMIPCI (Asociación Mexicana de Internet, www.amipci.com.mx), se apega a los estándares de la IAB.

Para banners y botones:

- >468x60 (banner completo)
- >234x60 (banner medio)
- >120x240 (banner vertical)
- >88x31 (micro barra)
- >125x125 (botón cuadrado)
- >120x90 (botón 1)
- >120x60 (botón 2)

Para rascacielos:

- >160x600 (rascacielos ancho)
- >120x600 (rascacielos)

Para rectángulos o pop-up:

- >336x280 (rectángulo grande)
- >300x250 (rectángulo mediano)
- >250x250 (pop-up cuadrado)
- >240x400 (rectángulo vertical)
- >180x150 (rectángulo)

■mercadotecnia ¿mala?

La ceguera a los banners es un fenómeno causado por mecanismos psicológicos. Esta ceguera es independiente del contenido o de la segmentación del usuario objetivo, porque es producida por el formato del banner. Aunque la ceguera a los banners es citada frecuentemente, no es por todos conocido su funcionamiento real y que este fenómeno explica también una parte importante del comportamiento de los usuarios en Internet

Cuando un estímulo aparece de forma repetida y frecuente nos insensibilizamos a él. Ello es causado por un mecanismo neuronal muy primitivo

que existe incluso en animales poco evolucionados. Por ejemplo, si nos pegan 50 pellizcos en el brazo a partir del quinto la sensación de pellizco disminuirá sensiblemente, a partir del décimo casi no sentiremos nada y a partir del vigésimo, nada.

El reflejo de orientación es un mecanismo de defensa que nos hace girar la vista en dirección a cualquier ruido, cosa que se mueva o sea de vivos colores. Este reflejo de orientación es un mecanismo producido por la evolución humana para defenderse de agresiones externas. Hoy en día este mecanismo sirve para poco, pero se muestra, por ejemplo, cuando se abre una puerta y se gira la cabeza en esa dirección. Sin embargo en una habitación donde constantemente entra gente por una puerta al poco tiempo se dejará de girar la cabeza en dirección a la puerta. La desensibilización ocurre de forma más acelerada si la información es irrelevante, es decir, no importa quién entra.

La identificación de los banners se produce por la creación en los usuarios de un esquema perceptivo que a través de determinadas claves visuales de los banners (forma, características, imágenes, fondo llamativo, posición en la página, etc.) permite descartarlos como información a analizar. Esta ceguera visual sirve a los usuarios para discriminar entre contenido de posible utilidad (contenidos reales del sitio) y contenido de nula utilidad (generalmente publicidad). La ceguera es posible debido a este formato llamativo de la publicidad (que proporciona esas claves visuales que la identifican).

Lo mismo ocurre con los banners, al principio no es posible quitarles el ojo de encima, pero finalmente los usuarios se vuelven "ciegos" a ellos. Pero no se produce una ceguera a los banners como tales, simplemente se aprenden unas claves visuales para descartar la información irrelevante. La principal de estas claves visuales apunta a la parte superior de la página, puesto que esa es la característica más repetida de un banner. Así se aprende a no prestar atención a esa parte de la página. Por supuesto si el banner se cambia a la parte inferior de la página, recibirá más atención, hasta que finalmente se aprenda a no prestar atención a la parte inferior. Con el reflejo de orientación sucede exactamente igual, si en vez de abrirse la puerta a la derecha (a la que se es insensible), se abre la puerta de la izquierda, se giraría la cabeza de nuevo. Si la nueva puerta se abriese constantemente aparecería la insensibilidad de nuevo.

La falta de contenidos útiles y de interés en la publicidad contribuye al origen de la ceguera e induce a los usuarios a descartarla, pero no es una gran diferencia con los otros medios de comunicación. En la radio, la televisión o la prensa, la publicidad raramente nos es útil, pero no existe forma de evitarla.

La diferencia es que en Internet existe una manera de identificar la publicidad, ignorarla y seguir prestando atención al resto de contenidos de interés: su formato chillón, llamativo y muy diferente del formato de los contenidos reales del sitio permite crear el esquema perceptivo antes comentado. Ahí están las claves visuales, en el formato de la publicidad.

Algunos diseñadores suponen que la ceguera a los banners ocurre solo si el banner es irrelevante para el usuario, pero no si el banner es relevante y solo aparece cuando esta muy relacionado con el objetivo o el perfil del usuario. Esto es parcialmente cierto. Si los sitios web hubieran actuado así desde el principio la ceguera a los banners nunca se hubiera producido o no hubiese sido tan acentuada.

Pero ocurre exactamente lo contrario, cuanto más ceguera producen los banners, más llamativos y animados se diseñan para contrarrestarla. Todo ello genera un efecto rebote, a banner más llamativo más rápidamente insensible se vuelve la atención a ellos y se desarrollan nuevas claves visuales para identificar la información irrelevante. Por esta razón aunque algunos sitios web usen los banners correctamente, los usuarios ya han aprendido a evitar los banners y seguirán aprendiendo, puesto que unos pocos diseñadores no pueden cambiar el banner estándar, ni hacer desaparecer la ceguera a corto o medio plazo. La ceguera a los banners es actualmente independiente de los contenidos de los banners.

Algunos sitios afirman conseguir tasas de "click-through" (el acto de darle clic banner para ver su liga), demasiado altas para creer que el fenómeno de ceguera a los banners sea universal. Esta afirmación es también parcialmente cierta, la tasa debería ser ridículamente baja si todos los usuarios fueran ciegos a los banners (y en muchos sitios lo es), pero la ceguera a los banners tiene un periodo de aprendizaje que requiere tiempo. Los usuarios que comienzan en el uso de Internet no son ciegos a los banners porque aun no han navegado lo suficiente como para desarrollar la insensibilización. Al cabo de un tiempo

los usuarios se volverán ciegos, aunque actualmente la cantidad de usuarios nuevos navegando por Internet es tal, que mantienen las tasas de "click-through" en niveles altos.

A pesar de ello, llamar la atención de esos usuarios no es interesante económicamente porque estos raramente se registran o compran en Internet ya que aún no han desarrollado la suficiente confianza en el medio.

La única solución actualmente consiste quitar claves visuales a la publicidad, no hacerla llamativa, quitar estos elementos llamativos a la publicidad significa en la práctica que se parezca a los contenidos del sitio. Y esta solución es aceptada desde varias posturas:

>Para que sea lo más difícil posible para los usuarios identificarla con el esquema perceptivo "descartador" de publicidad.

>Para considerar el criterio consumista del cliente entendiendo su libre albedrío, pues la publicidad en Internet no es un medio de posicionamiento de productos o servicios, si no mas bien un medio de afianzamiento o reafirmación.

>Para tomar en cuenta la ergonomía y apelar a la ecología o salud mental del usuario y del grupo social al que pertenece.

NOTAS

- 1 Es un término colectivo utilizado para designar a un conjunto de personas estrechamente relacionadas entre sí, por intereses y afinidades que le son comunes, y que comparten un sentimiento de solidaridad.
- 2 Este público es el que consume un determinado producto. Se debe lograr que sea fiel al producto, dándole lo que desea obtener, y mejorando características del mismo.
- 3 Tomado de <http://www.amipci.com.mx> en el año 2006, estándares de medición de comercio electrónico.
- 4 El tamaño de la publicidad es importante, está demostrado que cuanto mayor es la superficie que ocupa un banner, es mayor la probabilidad de que alguien pulse sobre él. Se tiene que tomar en cuenta el tiempo de descarga, elemento que poco se considera ante la estética de la publicidad.
- 5 PRIMER ESTUDIO DE EXTENSIÓN DE ALCANCE EN INTERNET PARA LOS PRINCIPALES TARGETS COMERCIALES-presentado por Diana Arboleya. KMR group. Octubre, 2006.
www.kantarmedia.com
- 6 Internet... Usos y Ventajas Locales Consejo de Investigación de Medios - "Taller de Medios Locales" México, D.F. Octubre 2004. <http://mediacontacts.com> - mauricio.vazquez@mediacontacts.com

publicidad en internet (e-marketing)

La Revolución Digital está redefiniendo cómo las empresas se relacionan con sus clientes: aprendiendo de ellos, para poder ofrecer el producto adecuado al cliente correcto en el momento exacto ...

El objetivo de la publicidad es seducir, persuadir o convencer al público meta¹ (usuarios de Internet) con un mensaje comercial para que tome la decisión de compra de un producto o servicio que una organización ofrece. En donde el medio es el portador de un anuncio, el cual a través de un vehículo específico (canal) transmite o distribuye el mensaje publicitario. La mayoría de las empresas consideran que la publicidad es esencial para fomentar las ventas, por lo que destinan cuantiosas sumas de sus presupuestos para contratar agencias de publicidad especializadas. Al mostrar de forma reiterada al consumidor a través de los anuncios la representación del producto, la marca registrada y otras características, los profesionales de la publicidad confían en atraer al usuario a la compra del artículo promocionado. La publicidad utiliza sobre todo la televisión, la radio y los paneles publicitarios; los periódicos, las revistas y el Internet, así como el envío de publicidad por correo. Durante los últimos años las agencias de publicidad han unificado sus esfuerzos para aumentar su tamaño y su alcance, de forma que pueden ofrecer a sus clientes campañas publicitarias a escala mundial.

La publicidad en Internet es la convergencia de la presencia de marca, la diseminación de información y las transacciones comerciales, todo en un solo lugar

Publicidad tradicional → INTERNET ← Mercadotecnia directa

Si algo ha caracterizado al sector de la publicidad on-line, es el número de cambios que se han producido en él:

> Surgimiento de los primeros proveedores de acceso

> La iniciación de los primeros sitios horizontales y verticales (las primeras incursiones en el mundo del marketing y la publicidad en internet)

> El Boom, crecimiento sin cautela ni medida, derroche de recursos.

> La crisis, caen la mayoría de los modelos de negocio, que al estar en su mayoría soportados por proyecciones financieras de ganancias publicitarias y ventas on-line que nunca llegaron.

> La reinención de los modelos de negocio, enfoque a métricas de rentabilidad, crecimientos sostenidos, cuidando costos y gastos.

A través de Internet los profesionales del marketing pueden promocionar bienes y servicios a millones de potenciales. La publicidad es la fuente de ingresos principal de muchos sitios web y lo que da trabajo a mucha gente, casualmente los mismos que se reconvierten a especialistas en usabilidad y realizan estos estudios.

En el caso de Internet o el público al cual se dirige la publicidad es en su mayoría un público potencial², pues desde los inicios de la publicidad en la web los mensajes y los usuarios no eran determinados para un sector específico, si no mas bien era una publicidad masiva.

Con los años la publicidad ha cambiado al igual que los propios sitios para determinar un público mas potencial (posible comprador). Con la ayuda de estudios de mercado para Internet dirigiéndose al reconocimiento del público potencial. Lo cual a sido un factor importante para el comportamiento de la publicidad pues el bombardeo de esta ha disminuido, mas no desaparecido. Y se ha especializado y estratificado a sus posibles compradores, tal como el caso de la publicidad

en medios impresos (revistas), con lo que el usuario de Internet recibe o es bombardeado por publicidad que se determina de acuerdo a sus intereses, o a el giro del sitio que visita, obteniendo un porcentaje de conocimiento del producto (lo que en publicidad se conoce como comunicación de la ventaja diferencial, tomando en cuenta que cuando mas especifica sea la audiencia, mas barato en el mensaje).

Internet como medio de comunicación para la publicidad, se ha convertido en un órgano de difusión de aparición continua que, reproduce en forma múltiple los mensajes publicitarios del anunciante haciéndolos llegar a una audiencia especifica y recibiendo una retribución estipulada por tal servicio.

La retribución por la inserción de publicidad en los sitios es lo que ha generado su aceptación por parte de los generadores de sitios web, pero no parte de los usuarios. Pues no existen aun cifras especificas ni una forma valida de comprobar que el consumo de un producto aumenta o disminuye por la inserción de publicidad en web, el parámetro para medir es el numero de entradas a las ligas o paginas, es como el rating en televisión, y la publicidad los comerciales, pero a diferencia de un comercial en Internet no existe un tiempo para la publicidad ni un espacio especifico, si no que compite con la pagina dentro del mismo espacio temporal para captar la atención del usuario, con la finalidad de que se entere o reafirme los conocimientos sobre los servicios o productos que se promocionan en otros medios, colocándose como un medio que no posiciona si no que reafirma.

Según la AMIPCI en el año 2006 ya podemos hablar de ciertos patrones o directrices para la medición mas eficaz de la publicidad dentro del Internet.

Estándares de Medición³

Monitoreo de Sitios y Aplicaciones

Aunque es difícil estandarizar a detalle todas las variables involucradas en la medición de sitios y aplicaciones en Internet, la AMIPCI aquí describe algunas variables que ya son consideradas “estándares”. Los sitios más importantes, así como los principales programas para la medición de sitios los miden y reportan:

Página Vista (“Page View”)

Se refiere a cada una de las veces que una página es vista (es decir, descargada) por algún usua-

rio de un sitio. Es distinto de un “hit”, ver más abajo. Los sistemas de monitoreo de sitios web y campañas publicitarias usan el concepto de página vista en el mismo sentido que el de “impresión de página”. En promedio, un visitante a un sitio web puede generar de 1 a 20 páginas vistas en cada sesión o visita, dependiendo del tipo de contenido, del tipo de público y de muchas otras variables involucradas.

Razón de Clics (“Click Rate” o “Click Through Rate”)

Porcentaje de Clics que uno o muchos usuarios de un sitio web hacen sobre un espacio publicitario. Por ejemplo: si un banner o un botón se desplegó 10000 veces en un sitio en determinado tiempo, y 100 usuarios hicieron clic en ese banner o botón, la “Razón de Clics” es de 1%. Una razón de clics de alrededor de 2% ya es considerada alta.

Sesión de Usuario o “Visita” (“User Session”)

Cuenta una visita que un usuario hace a un sitio web, sin importar el número de páginas que vea. Cuando un usuario visita un sitio web, sea por primera vez o no, éste genera una Sesión de Usuario. Esta Sesión de Usuario será considerada la misma, mientras el usuario siga visitando páginas del mismo sitio sin que hayan transcurrido más de 30 minutos entre sus Vistas de Página.

Tiempo o Duración de Sesión (“Session Time”)

Una sesión se mide tomando como tiempo inicial el momento en el que un visitante carga la primera página perteneciente a un sitio web y como tiempo final el momento en el que el usuario cargó la última página de ese sitio. Debido a que no podemos predecir si el usuario volverá a cargar una página de ese sitio en el corto plazo, se considera un lapso de 30 minutos como el tiempo en el que la sesión del usuario expiró; es decir: si el usuario no carga ninguna página de un sitio durante 30 minutos o más, la sesión se considera terminada.

Usuario Único o “Visitante Único” (“Unique User” o “Unique Viewer”)

Se consideran Usuarios Únicos las personas distintas que han visitado un sitio en un determinado lapso. Por ejemplo, se pueden medir “Usuarios Únicos en el Día”, o “Usuarios Únicos en el mes”, que, ya que un usuario puede visitar un sitio diariamente, no son cifras proporcionales. La forma en la que se determina si una persona es distinta a la otra es guardando la dirección IP (ver glosario) de la computadora desde la que

se conecta, por lo que esta medición en realidad es inexacta si se piensa en "personas". Por otro lado, una computadora puede ser usada por varias personas, como es el caso de Cafés Internet, Universidades, Oficinas e incluso hogares, por lo que normalmente el número de personas que visitan un sitio es superior al número de "Usuarios Únicos". El número de Sesiones de Usuario siempre será mayor al número de Usuarios Únicos, ya que un Usuario Único genera al menos una Sesión de Usuario.

Hit

Esta medición no tiene trascendencia comercial o publicitaria en las mediciones, ya que éste concepto contabiliza todos los archivos solicitados (ya sean imágenes, documentos html, frames, etc.). En una sola página web pueden contenerse muchos de éstos, por lo que no tiene relación con el número de páginas vistas y mucho menos con el número de visitantes o usuarios únicos. Esta medición más bien tiene el objetivo de conocer el número de peticiones que se generan en un servidor Web, para monitorear su capacidad y predecir sus necesidades de crecimiento.

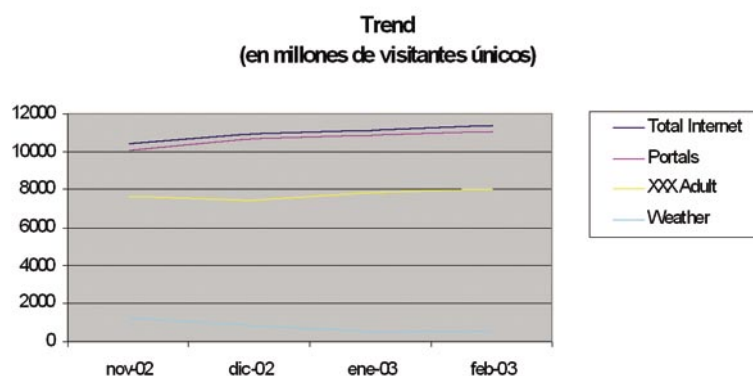
■ uso de internet como medio de publicidad

La red al ser liberada para uso comercial, comenzó a utilizar la publicidad como medio de subsistencia y desarrollo, y con el tiempo ha generado nuevos entornos para la promoción. Así el marketing usa la red para?

- >Construir páginas WEB de marca
- >Construir páginas WEB corporativas
- >Introducir banners en entornos con una audiencia afín
- >Desarrollar portales genéricos en los que vía contenidos pueda reunir a un público específico
- >Enviar un e-mail con una promoción, o con el lanzamiento de un nuevo producto

La evolución y consolidación se puede notar hoy en día, precisamente en que cada vez son más los profesionales y anunciantes capaces de solucionar y proponer los usos de la publicidad en red para cada uno de los productos y servicios.

Se tendrá que agradecer a los sitios con acceso a adultos o pornografía, la innovación que ha generado en la publicidad pues han sido los generadores de el funcionamiento de la publicidad en general. Aplicando siempre las innovaciones o nuevos formatos, es así como de imágenes fijas, se observan animaciones, video y sonido en la publicidad. Han sido y siguen utilizándose en la pornografía en red y este consumo utiliza y genera nuevas dinámicas de promoción y publicidad, aunque poco se menciona, pero solo es cuestión de recordar que el interés principal de uso de Internet es entretenimiento o búsqueda pero que los usuarios abiertamente no mencionaran el consumo de pornografía en red, pero las estadísticas claramente lo dicen. Además de los ingresos generados por esta industria



Fuente: comScore, Enero 2003, España

■ las técnicas del marketing en web

El como funciona la publicidad en Internet aun no esta muy bien delimitado pues esta en todas partes ya sea en sitios gratuitos o comerciales, profesionales y gubernamentales. Las técnicas usadas son los Banners, Los Pop Up y los Spam. O simplemente a todo tipo de publicidad en Web se le llama banner.

Para todas aquellas personas que normalmente navegan por el Internet, es normal encontrarse con ciertos sitios que acostumbran abrir nuevas ventanas del navegador, para anunciar publicidad o cierta información la cual desean que veamos a como dé lugar. Esto es lo que se conoce como Pop Up, Ventanas desplegadas o emergentes.

Los Spam, o correo basura, es la publicidad en masa dirigida a una base de datos, con la intención de personalizar la publicidad, pues en teoría es una publicidad individual pero intrusiva, por lo que ya existen programas anti spam o los corporativos de acceso al correo electrónico ya tienen opciones para bloquear correos masivos, entendiéndolo así que el usuario ya no quiere seguir en un constante bombardeo de imágenes.

Los banners es otra forma de publicidad en la Web, no existe un solo tipo de banner, pero la característica, es la inclusión de estos dentro de los sitios y las distintas paginas, su intención principal es la de llamar la atención, para que el usuario se entere del producto o servicio y si lo atrae entonces acceda a la información de este que en algunos casos funcionan como ligas.

Los banners siempre están en una constante dinámica de cambio en su forma y presentación, por lo que no es difícil sorprender como usuario de alguna nueva forma de publicidad en la red, para captar nuestra atención.

Los más grandes⁴ ocupan mayor espacio, así que resulta más difícil leer el editorial, que es la razón por la que los usuarios visitan un sitio web en primer lugar. Agencias/clientes no han encontrado la manera de usarlos de una más creativa y mejor forma.

En ventanas nuevas, o Pop-Ups, como se les conoce, tienen la problemática de hacer más lenta a la computadora. Una sola ventana comienza a desencadenar la apertura de nuevos Pop-Ups de una manera incontrolable, mostrando publicidad, cuando se ocurre cerrar una de ellas, causa que se abran otras nuevas de tal manera que muchas

veces el usuario opta por mejor cerrar todo y volver a comenzar.

Muchos autores optan por crear banners más grandes, con diferentes posiciones en la página, de formas diferentes, etc. Todo ello sube fugazmente la efectividad de la publicidad, porque se produce un cambio en el formato y por lo tanto en las claves visuales que ayudan a identificar los banners. Como resultado el esquema perceptivo que identifica banners y los descarta ya no funciona igual de bien. Sin embargo, la mayor efectividad de esta publicidad es fugaz porque estos nuevos formatos son lo suficientemente llamativos (contienen muchas claves visuales) y en poco tiempo el esquema perceptivo aprende distinguirlos y a descartarlos., tampoco conviene abusar de la animación, puesto que aumenta el tiempo de carga.

Existen palabras que atraen más que otras. En Web se aprovecha esa situación incluyendo algunas de esas palabras en la publicidad. Quizás las más comunes de todas "click here". Algunas de estas palabras o frases con gancho son las siguientes: Último día, gratis, nuevo, entre, sexo, click here, free.

La publicidad en Web adquiere su valor principal o característica impulsando a la gente a interactuar, incluyendo una pregunta en la publicidad.

Uno de los aspectos más importantes de los banners es la ubicación dentro de la página Web. Pues de esto depende la captación inmediata del público, por lo que los banners al inicio de los sitios son muy comunes, además de colocarlos en sitios que traten sobre temas parecidos al del banner, y estar en el mismo idioma.

■ segmentación de internet

La penetración natural de los medios es lo que le da el carácter de segmentación o selectividad a cada uno de ellos. Y la segmentación en un medio no es mas que el de caracterizar el medio o estratificarlo de tal forma que sea la publicidad correcta de acuerdo al sector.

Internet es un gran segmentador debido a la afinidad que existe entre el contenido de los sitios y el público usuario. Tomando en cuenta que diferencia de otros medios, genera Interactividad entre la Marca y el consumidor potencial. Además, es un Generador de Alcance Segmentado en personas poco expuestos a otros medios de comunicación.

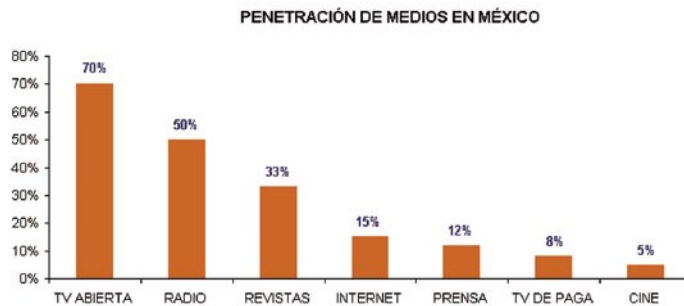
Por su composición existe o puede existir una mayor calidad de audiencias, basado en la segmentación para entender el usuario como consumidores Individuales.

otros medios. Aquellos que se consumen menos son los periódicos, las revistas y la televisión. La música es un medio que ha favorecido el uso de Internet.

Internet es el cuarto medio de comunicación en México con una penetración del 15% en la población urbana por encima de Cine, TV Paga y Prensa. Teniendo un alcance en la población general mexicana del 26 %.⁵

La segmentación es un elemento que se comienza a utilizar en la publicidad en red, que le da su propia genealogía ante los demás medios y determina el funcionamiento que debe seguir la publicidad.

El uso de Internet ha modificado el consumo de



FUENTES: EXPOSICIÓN A MEDIOS: BIMSA, ESTUDIO GENERAL DE MEDIOS, 3 CIUDADES MEX-Mty-Gdj

Tipo de Segmentación	1a. Segmentación Demográfica	
	Televisión	Acceso Gratis
Radio	Acceso Gratis	Todos tienen acceso
Tv. De Paga	Acceso Pagado	No todos tienen acceso / Público con mayor poder adquisitivo
Periódico	Acceso Pagado	
Revistas	Acceso Pagado	
Cine	Acceso Pagado	
Internet	Acceso Pagado + P.C	

Tipo de Segmentación	2a. Segmentación Psicográfica	
	Televisión	Segmentación por intereses y contenidos
Radio	Tipo de Música	
Tv. De Paga	Tipo de Programa	
Periódico	Tipo de información	
Revistas	Tipo de información	
Cine	Tipo de Película	
Internet	Tipo de contenido (Multitemático)	

Tipo de Segmentación	3a. Segmentación Impacto al público objetivo vs. desperdicio		
	Calidad de Audiencia	Cantidad de Audiencia	Resultado
Televisión	-	+	Mayor desperdicio
Radio	+ / -	+ / -	Mayor desperdicio
Tv. De Paga	+	-	Menor desperdicio
Periódico	+	-	
Revistas	+	-	
Cine	+	-	
Internet	+	-	

Tipo de Segmentación	4a. Segmentación Medición del interés en un producto o servicio
Televisión	Datos Ponderados y Estadísticos
Radio	Datos Ponderados y Estadísticos
Tv. De Paga	Datos Ponderados y Estadísticos
Periódico	Datos Ponderados y Estadísticos
Revistas	Datos Ponderados y Estadísticos
Cine	Impacto cualitativo e interactivo (Inmediato, más medible con datos reales)
Internet	

Así con la segmentación Internet es un medio que enriquece eficazmente a un costo de inversión bajo las estrategias publicitarias y actúa como un medio interactivo de vinculación emocional con las marcas.

no solo por su sitio si no por la implementación del marketing on-line o publicidad en red para promocionar sus servicios o productos.

■ ■ situación del mercado de publicidad on-line de México

Estas son las empresas que tienen presencia

ALIMENTOS Y BEBIDAS
NESTLÉ COCA COLA KELLOG'S DANONE MCDONALD'S HOLANDA

AUTOS / COMBUSTIBLES / NEUMÁTICOS
RENAULT AUDI PEUGEOT FORD VOLKSWAGEN VOLVO MERCEDEZ BENZ MINICOOPER NISSAN TOYOTA JAGUAR

SALUD / IND. FARMACEUTICA / LABORATORIOS
BAYER PFIZER

TURISMO / TRANSP. AEREO Y TERRESTRE
AMERICAN AIRLINES MEXICANA DE AVIACIÓN AEROMAR AEROMEXICO

INSTITUTOS DE ENSEÑANZA
UNITEC ITESM UNIVERSIDAD ANAHUAC

GOBIERNO
PRONOSTICOS BOLETAZO

COMUNICACIONES / INTERNET
TELMEX TELFÓNICA NEXTEL

REVISTAS / PRENSA / TV
SELECCIONES

BANCOS / FINANZAS / SEGUROS
BANCOMER AMEX HSBC SCOTIABANK SANTANDER VISA BANAMEX

HIGIENE / BELLEZA / COSMETICA
WELLA LOREAL HERBAL ESSENCE GARNIER FRUCTIS HEAD & SHOULDERS PANTENE AXE SEDAL

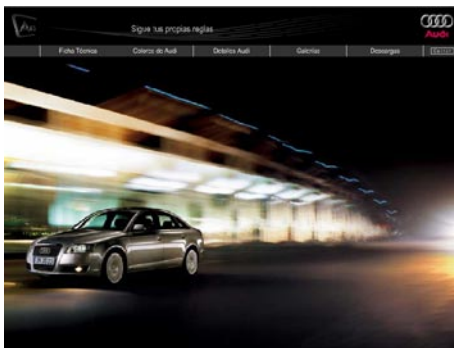
CASAS DE VENTA / COMERCIOS
LIVERPOOL PALACIO DE HIERRO MERCADO LIBRE

ENTRETENIMIENTO / ESPECTÁCULOS
UIP FOX

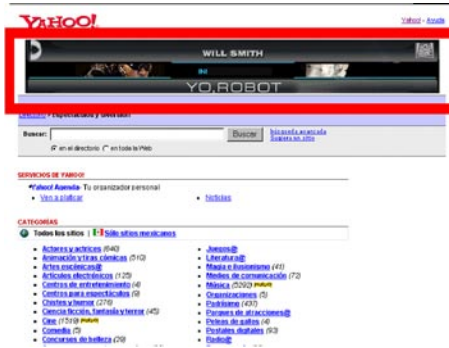
ART. HOGAR / OFICINA / ELECT. / INFORMATICA
DELL SAMSUNG PANASONIC PHILLIPS KIMBERLY FAMSA TELCEL LG OFFICE DEPOT KODAK IBM OFFICE MAX SONY MOTOROLA NOKIA HP

■ ■ espacios o aplicaciones⁶ de marketing en web

Microsite



Banner o super Banner expandible



Patrocinio



Patrocinio cobranded



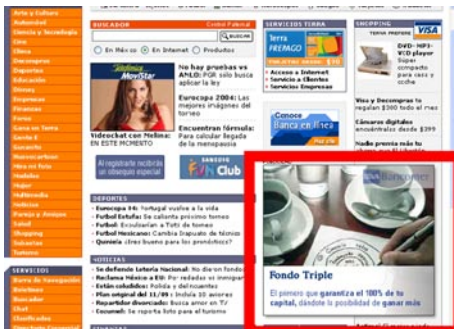
E mail marketing



Layer



@ pagina



Skycraper

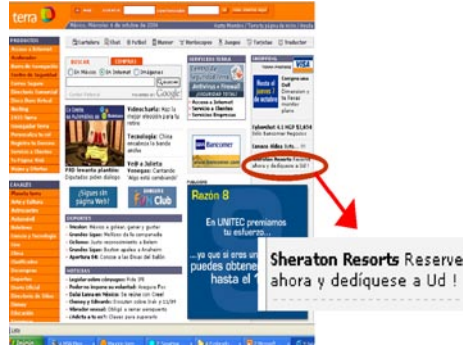


Contenido editorial



- Allen vs. Depredador
- Naomi Watts en "King Kong"
- ¿Conoces bien a los Virgo?

Text link



Pop under



TS



Admation



Mantle



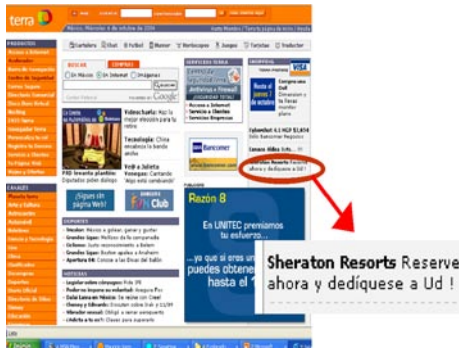
Eyeblster



Jockey stick



Publireportaje



■ Estándares correspondientes a espacios publicitarios para web en México

Las medidas de estos espacios están dadas en píxeles, son las más comunes en el Web. Para estándares publicitarios la AMIPCI (Asociación Mexicana de Internet, www.amipci.com.mx), se apega a los estándares de la IAB.

Para banners y botones:

- >468x60 (banner completo)
- >234x60 (banner medio)
- >120x240 (banner vertical)
- >88x31 (micro barra)
- >125x125 (botón cuadrado)
- >120x90 (botón 1)
- >120x60 (botón 2)

Para rascacielos:

- >160x600 (rascacielos ancho)
- >120x600 (rascacielos)

Para rectángulos o pop-up:

- >336x280 (rectángulo grande)
- >300x250 (rectángulo mediano)
- >250x250 (pop-up cuadrado)
- >240x400 (rectángulo vertical)
- >180x150 (rectángulo)

■ mercadotecnia ¿mala?

La ceguera a los banners es un fenómeno causado por mecanismos psicológicos. Esta ceguera es independiente del contenido o de la segmentación del usuario objetivo, porque es producida por el formato del banner. Aunque la ceguera a los banners es citada frecuentemente, no es por todos conocido su funcionamiento real y que este fenómeno explica también una parte importante del comportamiento de los usuarios en Internet

Cuando un estímulo aparece de forma repetida y frecuente nos insensibilizamos a él. Ello es causado por un mecanismo neuronal muy primitivo

que existe incluso en animales poco evolucionados. Por ejemplo, si nos pegan 50 pellizcos en el brazo a partir del quinto la sensación de pellizco disminuirá sensiblemente, a partir del décimo casi no sentiremos nada y a partir del vigésimo, nada.

El reflejo de orientación es un mecanismo de defensa que nos hace girar la vista en dirección a cualquier ruido, cosa que se mueva o sea de vivos colores. Este reflejo de orientación es un mecanismo producido por la evolución humana para defenderse de agresiones externas. Hoy en día este mecanismo sirve para poco, pero se muestra, por ejemplo, cuando se abre una puerta y se gira la cabeza en esa dirección. Sin embargo en una habitación donde constantemente entra gente por una puerta al poco tiempo se dejará de girar la cabeza en dirección a la puerta. La desensibilización ocurre de forma más acelerada si la información es irrelevante, es decir, no importa quién entra.

La identificación de los banners se produce por la creación en los usuarios de un esquema perceptivo que a través de determinadas claves visuales de los banners (forma, características, imágenes, fondo llamativo, posición en la página, etc.) permite descartarlos como información a analizar. Esta ceguera visual sirve a los usuarios para discriminar entre contenido de posible utilidad (contenidos reales del sitio) y contenido de nula utilidad (generalmente publicidad). La ceguera es posible debido a este formato llamativo de la publicidad (que proporciona esas claves visuales que la identifican).

Lo mismo ocurre con los banners, al principio no es posible quitarles el ojo de encima, pero finalmente los usuarios se vuelven “ciegos” a ellos. Pero no se produce una ceguera a los banners como tales, simplemente se aprenden unas claves visuales para descartar la información irrelevante. La principal de estas claves visuales apunta a la parte superior de la página, puesto que esa es la característica más repetida de un banner. Así se aprende a no prestar atención a esa parte de la página. Por supuesto si el banner se cambia a la parte inferior de la página, recibirá más atención, hasta que finalmente se aprenda a no prestar atención a la parte inferior. Con el reflejo de orientación sucede exactamente igual, si en vez de abrirse la puerta a la derecha (a la que se es insensible), se abre la puerta de la izquierda, se giraría la cabeza de nuevo. Si la nueva puerta se abriese constantemente aparecería la insensibilidad de nuevo.

La falta de contenidos útiles y de interés en la publicidad contribuye al origen de la ceguera e induce a los usuarios a descartarla, pero no es una gran diferencia con los otros medios de comunicación. En la radio, la televisión o la prensa, la publicidad raramente nos es útil, pero no existe forma de evitarla.

La diferencia es que en Internet existe una manera de identificar la publicidad, ignorarla y seguir prestando atención al resto de contenidos de interés: su formato chillón, llamativo y muy diferente del formato de los contenidos reales del sitio permite crear el esquema perceptivo antes comentado. Ahí están las claves visuales, en el formato de la publicidad.

Algunos diseñadores suponen que la ceguera a los banners ocurre solo si el banner es irrelevante para el usuario, pero no si el banner es relevante y solo aparece cuando esta muy relacionado con el objetivo o el perfil del usuario. Esto es parcialmente cierto. Si los sitios web hubieran actuado así desde el principio la ceguera a los banners nunca se hubiera producido o no hubiese sido tan acentuada.

Pero ocurre exactamente lo contrario, cuanto más ceguera producen los banners, más llamativos y animados se diseñan para contrarrestarla. Todo ello genera un efecto rebote, a banner más llamativo más rápidamente insensible se vuelve la atención a ellos y se desarrollan nuevas claves visuales para identificar la información irrelevante. Por esta razón aunque algunos sitios web usen los banners correctamente, los usuarios ya han aprendido a evitar los banners y seguirán aprendiendo, puesto que unos pocos diseñadores no pueden cambiar el banner estándar, ni hacer desaparecer la ceguera a corto o medio plazo. La ceguera a los banners es actualmente independiente de los contenidos de los banners.

Algunos sitios afirman conseguir tasas de "click-through" (el acto de darle clic banner para ver su liga), demasiado altas para creer que el fenómeno de ceguera a los banners sea universal. Esta afirmación es también parcialmente cierta, la tasa debería ser ridículamente baja si todos los usuarios fueran ciegos a los banners (y en muchos sitios lo es), pero la ceguera a los banners tiene un periodo de aprendizaje que requiere tiempo. Los usuarios que comienzan en el uso de Internet no son ciegos a los banners porque aun no han navegado lo suficiente como para desarrollar la insensibilización. Al cabo de un tiempo

los usuarios se volverán ciegos, aunque actualmente la cantidad de usuarios nuevos navegando por Internet es tal, que mantienen las tasas de "click-through" en niveles altos.

A pesar de ello, llamar la atención de esos usuarios no es interesante económicamente porque estos raramente se registran o compran en Internet ya que aún no han desarrollado la suficiente confianza en el medio.

La única solución actualmente consiste quitar claves visuales a la publicidad, no hacerla llamativa, quitar estos elementos llamativos a la publicidad significa en la práctica que se parezca a los contenidos del sitio. Y esta solución es aceptada desde varias posturas:

>Para que sea lo más difícil posible para los usuarios identificarla con el esquema perceptivo "descartador" de publicidad.

>Para considerar el criterio consumista del cliente entendiendo su libre albedrío, pues la publicidad en Internet no es un medio de posicionamiento de productos o servicios, si no mas bien un medio de afianzamiento o reafirmación.

>Para tomar en cuenta la ergonomía y apelar a la ecología o salud mental del usuario y del grupo social al que pertenece.

NOTAS

- 1 Es un término colectivo utilizado para designar a un conjunto de personas estrechamente relacionadas entre sí, por intereses y afinidades que le son comunes, y que comparten un sentimiento de solidaridad.
- 2 Este público es el que consume un determinado producto. Se debe lograr que sea fiel al producto, dándole lo que desea obtener, y mejorando características del mismo.
- 3 Tomado de <http://www.amipci.com.mx> en el año 2006, estándares de medición de comercio electrónico.
- 4 El tamaño de la publicidad es importante, está demostrado que cuanto mayor es la superficie que ocupa un banner, es mayor la probabilidad de que alguien pulse sobre él. Se tiene que tomar en cuenta el tiempo de descarga, elemento que poco se considera ante la estética de la publicidad.
- 5 PRIMER ESTUDIO DE EXTENSIÓN DE ALCANCE EN INTERNET PARA LOS PRINCIPALES TARGETS COMERCIALES-presentado por Diana Arboleya. KMR group. Octubre, 2006.
www.kantarmedia.com
- 6 Internet... Usos y Ventajas Locales Consejo de Investigación de Medios - "Taller de Medios Locales" México, D.F. Octubre 2004. <http://mediacontacts.com> - mauricio.vazquez@mediacontacts.com

interfaz gráfica

Así el usuario en Internet es motivado y estimulado por la interfaz gráfica y esta es causa de una sobreexcitación y con esta un bloqueo sobre lo que se ve o en el lado contrario de una carencia de atención.

■ interfaz

Internet se ha convertido en un nuevo soporte para el diseñador gráfico, en donde la constante principal es el cambio, se generan grandes expectativas porque hay que combinar lo estático y lo dinámico, es fundamental que el diseño este en función de las necesidades y de los requerimientos, que implica un medio como Internet, en donde la mayoría de lo que esta en línea pide a gritos criterios visuales que hagan la navegación mas digerible para el usuario, es difícil el estandarizar el diseño, pero es posible dar algunos criterios sobre el diseño de interfaz gráfica.

Los gráficos por computadora comenzaron con el despliegado de datos, hoy en día los gráficos por computadora son muy utilizados principalmente para la interacción usuario-computadora.

La interacción gráfica nos provee una comunicación ilustrada facilitándonos la interacción con el hombre. El usuario controla el contenido, la estructura, la apariencia de los objetos y las imágenes desplegadas por medio de los dispositivos de entrada tales como teclado, mouse, pantallas sensitivas al contacto etc. Esto se ha desarrollado para incluirse en la creación, almacenamiento y manipulación de modelos e imágenes de objetos. Estos modelos vienen de un diverso y extenso conjunto de campos: física, matemáticas ingeniería, arquitectura, estructuras conceptuales (abstractas), fenómenos naturales, etc.

La interfaz es: la combinación entre el sistema de navegación y el conjunto de elementos gráficos, dos aspectos que van paralelos; arquitectura de navegación y propuesta de diseño. Ésta debe lograr una efectividad comunicativa entre el programa y el usuario a través de sus elemen-

tos gráficos y su distribución, así mismo facilitar la realización de tareas y adecuarse a las necesidades del usuario para favorecer el aprendizaje. Debe ser atractiva visualmente, para fomentar en el usuario el interés por interaccionar y conducirlo a la exploración del sitio.

Interfaz hombre computadora

Las interfaces básicas de usuario son aquellas que incluyen cosas como menús, ventanas, teclado, ratón, y algunos, en general, todos aquellos canales por los cuales se permite la comunicación entre el hombre y la computadora.

Los tres estilos más comunes de interfaces gráficas hombre-computadora son:

>Lo que tú ves es lo que puedes conseguir (WYSIWYG What you see is what you get)

>Manipulación directa

>Interfaces de usuario basados en iconos.

Lo que tú ves es lo que puedes conseguir (wysiwyg)

En una interfaz WYSIWYG la representación gráfica con la cual los usuarios interactúan en la pantalla es esencialmente la misma imagen creada por la aplicación. Muchas de las aplicaciones gráficas tienen algún componente WYSIWYG.

Manipulación directa

La interfaz gráfica de manipulación directa es aquella en la cual a través de acciones físicas los usuarios manipulan los objetos gráficos (son hechos de acuerdo con entidades y experiencias del mundo real). Por ejemplo: metáforas del mundo real en la pantalla. Estas acciones son ejecutadas comúnmente utilizando el mouse.

Interfaces de usuario basados en iconos

Este estilo de interfaz se basa en gráficas (iconos) para representar un objeto, una acción, una propiedad o algún otro concepto. No siempre el uso de iconos es mejor para representar algún concepto o acción, muchas veces es mejor utilizar texto para representar algo.

No se puede decir que el icono sea mejor que el texto o viceversa, pero sí se puede decir que los iconos tienen las siguientes ventajas: iconos bien diseñados pueden reconocerse más rápido que las palabras, toman menos espacio en la pantalla, si se toma mucho cuidado en el diseño de iconos, puede ser un lenguaje independiente, permitiendo a la interfaz ser usada en diferentes países.

■la interfaz gráfica para web

La interfaz gráfica, se entiende como el manejo visual que tiene la página Web, es decir, la presentación de la página, teniendo en cuenta los elementos que la constituyen, botones, banners, imágenes, fondo y tipografía.

Para contar con una buena interfaz hacia el usuario es necesario tener clara la misión y la visión del sitio, balanceando las necesidades de los que ofrecen la información como de los que la consultan. Es importante también, determinar el contenido y la funcionalidad, especificar la organización, la navegación, las secciones y los sistemas de búsqueda. Para concluir en tres aspectos básicos:

- >Necesidades del usuario
- >Necesidades de los desarrolladores
- >El diseño

Necesidades de los usuarios

Los usuarios quieren encontrar la información fácil y rápido, contrario a lo que observamos en la mayoría de las páginas Web. De igual manera no les gusta quedar perdidos en la navegación entre hipertextos. Una mala planeación de la arquitectura de nuestra interfaz puede crear usuarios confundidos, frustrados y enojados.

Cada usuario tiene diferentes necesidades, es importante soportar diferentes formas para encontrar información. Algunos usuarios saben exactamente qué es lo que buscan, quieren encontrarlo y terminar tan pronto sea posible. Otros usuarios no saben exactamente lo que buscan, llegan a la página con una vaga idea de la información que necesitan, después de explorar la página deben

salir de ella con información o conocimientos que no sabían que necesitaban.

En un sistema bien diseñado, los usuarios pueden tener tanto búsquedas precisas como exploraciones que les ayuden a encontrar su información. Hay que contemplar esto ya que la satisfacción del usuario no sólo se logra con buena tecnología y gráficas atractivas.

Necesidades de los desarrolladores

Ante el desarrollo de una página de Web, la mayor preocupación está dirigida al retorno que tendremos de dicho servicio. Si hablamos de una página comercial nos interesará cuantos clientes ganaremos a través de la página. Esto realmente no es fácil de medir, se pueden llevar estadísticas de acceso pero no se tiene una retroalimentación que nos indique la aportación o la cantidad de conocimiento que nuestros usuarios obtuvieron por consultar los libros o documentos de la biblioteca.

Sin embargo, podemos tomar como parámetro el crecimiento en el número de accesos y llevar estadísticas por acceso a los diferentes servicios e incluso por documentos.

El éxito de una página Web está basado en la satisfacción de quienes la visitan, por tanto, es necesario que la página resulte atractiva, cómoda y cubra de la mejor manera las necesidades del grupo de usuarios a quienes esté enfocada.

El éxito de la página de Web dependerá, en gran parte, de la comunicación y colaboración entre los diferentes especialistas. O el claro entendimiento del realizador.

El diseño

El diseño de sistemas de navegación que funcionen adecuadamente es todo un reto. Existen muchas soluciones que pueden considerarse y tecnología atractivas que pueden distraernos de lo que realmente es importante: la construcción de contenido, flexibilidad y ayudar al usuario a encontrar la información que necesita.

Una solución no es aplicable a todas, tenemos que considerar los objetivos específicos, la audiencia y el contenido del proyecto para encontrar la mejor alternativa a cada caso. Existen diferentes concepciones o corrientes de las normas que rigen el diseño de una buena página de Web.

Cuando un usuario entra por primera vez a una

página Web visualiza la página completa antes de entrar en detalles, realmente no comienza de la esquina izquierda y barre el documento línea por línea de arriba hacia abajo. La agrupación de los elementos en la página es realmente un factor importante para determinar qué detecta y lee primero el usuario, de igual manera puede ser lo que ocasione que el usuario pierda interés y decida abandonar la página. Esto es de especial cuidado en una biblioteca digital, ya que la presentación del contenido normalmente estará compuesto de textos largos, debemos entonces, encontrar una presentación que no sea cansada y que no incluya muchas imágenes para evitar una larga espera para que el documento sea cargado.

El color del fondo de la página debe preferirse de un color suave, que no canse la vista y que permita la visualización de cualquier tipo de imágenes. Deben evitarse las fotografías, texturas y marcas de agua ya que, además de hacer más lenta la carga de la página, interfieren en la definición y legibilidad del texto, lo cual provoca un rápido cansancio en la lectura de textos largos en pantalla.

Es importante dividir la página en algunas secciones, máximo tres, preferentemente dos. Cada sección debe contener distinto tipo de información, por ejemplo, la parte superior es el encabezado y la navegación, y la parte inferior, será la de contenidos. De esta manera, el usuario no tendrá que estar buscando por toda la página, sabrá a donde dirigirse de acuerdo con lo que desee.

Es adecuado también mantener ubicado al usuario, dejarle ver en todo momento en qué parte de la página está situado y las posibles alternativas de servicios o navegación dentro de la página.

■ interfaz gráfica y soporte web

■ sitio web

Espacio virtual de comunicaciones en Internet. Conjunto de páginas de un servidor web que constituyen una dirección de la WWW. Y las páginas que lo constituyen son documentos en HTML que integra imágenes, texto en general.

Resultado en hipertexto o hipermedia que proporciona un navegador del WWW después de obtener la información solicitada. Su contenido puede ir desde un texto corto a un voluminoso conjunto de textos, gráficos estáticos o en movimiento, sonido, video, etc. Así tenemos dentro

de la Web 2 tipos de sitios, el portal y el Sitio Web.

■ anatomía de una página web

La página web como lo dice su nombre es un solo archivo en HTML que al integrarse con otras conforman un sitio web. La composición de una página web puede considerarse desde el punto de vista de su diseño o atendiendo a las partes y tipos de fichero que la componen. Es preciso entender bien de qué está formada una página para poder aprender con éxito como crearlas y modificarlas.

Una página web es superficialmente parecida a cualquier otro documento: un texto, unas imágenes, todo compuesto de una determinada manera. Una página web es un tipo de fichero que tiene poco de particular: se trata simplemente de un fichero de texto, con una extensión .htm o .html (de hypertext markup language – lenguaje de hipertexto.) Este fichero contiene el texto más una serie de códigos que permiten dar formato a la página en el navegador: por ejemplo, distribuir en columnas, poner letras en negrita, asignar colores, rodear una imagen con texto... El programa navegador interpreta los códigos del html para mostrar en pantalla la información contenida y del modo que se ha especificado aquellos códigos.

Las imágenes, y otros componentes multimedia (sonido, video) son ficheros adicionales que NO están dentro del fichero htm; están enlazados con un código que indica al navegador qué imagen debe mostrarse, dónde está, y sus dimensiones.

Así la página web, vista con un editor de texto, contiene una mezcla de texto normal y una serie de códigos. Los principales componentes de la página web típica:

Texto

El texto editable se muestra en pantalla con alguna de las fuentes que el usuario tiene instaladas (a veces se utiliza una tecnología de fuentes incrustadas, con lo que vemos en el monitor una fuente que realmente no poseemos, pero es poco frecuente.) El texto editable puede marcarse con el ratón o el teclado y copiarse a otra aplicación, como el bloc de notas (muchos de los elementos textuales de las páginas, en especial los títulos, botones de navegación, etc. son realmente gráficos, y su texto no es editable.)

Gráficos

Son ficheros enlazados desde el fichero de la pá-

gina propiamente dicho. Se puede hablar de dos formatos casi exclusivamente: GIF y JPG. Existiendo otros menos usados o conocido como PNG y SVG. Y cuando hablamos de graficos animados podemos hablar de GIF y en el caso mas usado ahora SWF¹.

Formularios

Son una mezcla de texto y a veces gráficos, que permiten enviar información por parte del visitante, por ejemplo, consultando un catálogo, solicitando más información, comunicando su opinión, votando en una encuesta. Existen diferentes modelos de formulario; algunos simplemente se envían por correo electrónico; otros funcionan ejecutando un programa guión en el servidor.

Javascript

Es un tipo de lenguaje de programación que se interpreta y ejecuta por parte del navegador; muy utilizado para diferentes efectos visuales, en especial los efectos de cambio de imagen al pasar el ratón por encima. Ampliamos la cuestión también en un artículo específico, con abundantes enlaces.

Java. El código Java está también escrito en un lenguaje de programación independiente de plataforma (válido para cualquier tipo de ordenador) que también permite diferentes efectos, interactividad... Tratamos también el tema en el mismo artículo en que ampliamos detalles sobre Javascript.

Shockwave/Flash

Interesantes imágenes fijas o animaciones interactivas de tipo vectorial, extremadamente compactas. Es preciso un plug-in para poder verlas en el navegador, aunque las versiones más recientes lo incluyen y es gratis: se puede obtener, si hace falta, de Macromedia. Su página es un buen ejemplo del uso de este tipo de componentes para páginas web, cada vez más utilizados.

Existen otros componentes que, más que formar parte de las páginas web, las acompañan y suelen guardarse al disco duro para después verlos o ejecutarlos:

Ficheros adjuntos: zip, rar, sit... Es frecuente que encontremos en muchos sitios programas o ficheros comprimidos en algún formato (normalmente el zip), para acelerar el tiempo de descarga por parte de los usuarios. Cada zip, rar o sit tiene en su interior uno o varios ficheros, que se extraen a la carpeta que indiquemos al programa que los abre y maneja. El programa más utilizado es Winzip

Documentos PDF (Portable Document Format).

Portal

Un sitio en la red que se convierte en el punto de entrada primario de acceso a Internet debido a la circunstancia de ofrecer muchos servicios, interesantes para el usuario.

Su 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. Existen 2 tipos de portales:

- >Los horizontales
- >Los verticales.

Entre las mejores prácticas y múltiples características de todo portal destacan:

- >Múltiples fuentes de información están disponibles desde la página principal y los "mini-portales" internos.
- >Al menos 2/3 partes del espacio de la página principal presenta información útil y relevante para el usuario.
- >La estructura de navegación del sitio es intuitiva y tiene elementos que son comunes a todas las páginas que componen el sitio.
- >El diseño de las principales páginas debe prescindir de animaciones e imágenes grandes que disminuyan la velocidad de acceso al sitio.
- >Los contenidos deben actualizarse frecuentemente y pueden cambiar en función del visitante, o de forma aleatoria cada vez que se accede al sitio.

Portal horizontal

Conjunto de páginas web dirigidas a todo tipo de público y donde se puede conseguir información o servicios sobre gran cantidad de temas.

El término portales se refiere a los sitios que ayudan al usuario a encontrar información en línea. Los principales son los motores de búsqueda que en los últimos años han añadido otros servicios como noticias personalizadas, clima, calendarios, etc.

A veces tienen su propia fuerza de ventas, al igual que el inventario para los anunciantes es vendido a través de lo que se conoce como Ad Networks.

Portal vertical

Sitio web especializado en proveer información y servicios para un determinado sector productivo. Son los principales motores de las relaciones comerciales electrónicas entre empresas.

Estos sitios están enfocados a brindarle a los usuarios información y servicios, con temas específicos como deportes, o una amplia variedad de temas. Estos son frecuentemente divisiones de medios tradicionales, pero diariamente surgen nuevas compañías.

Generalmente estos sitios tienen su propio equipo de ventas, el cual conoce a la perfección el contenido, los clientes y cual publicidad es más efectiva para sus anunciantes.

■ Elementos de la interfaz gráfica

La interfaz es: la combinación entre el sistema de navegación y el conjunto de elementos gráficos, dos aspectos que van paralelos:

- >Navegación
- >Diseño

■ ■ navegación

La estructura de navegación

Es la secuencia de información distribuida en diferentes pantallas, la jerarquía de la misma y la manera de moverse entre las pantallas que conforman el sitio

La mayoría de los sitios parten de las estructuras de navegación:

- >Lineales
- >Jerárquicas
- >No lineales

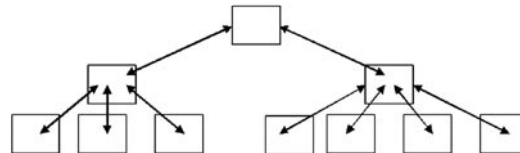
Lineales

En estas se avanza sobre las pantallas de manera secuencial, permitiendo al usuario únicamente avanzar o retroceder en un orden previamente establecido. Este tipo de estructuras son comunes donde es importante marcar una secuencia en la presentación de la información, ya sea por el nivel de complejidad que ésta presenta o bien, por la dependencia que tiene una pantalla con la siguiente. Los elementos de navegación que incluyen estas estructuras son básicamente dos: avanzar y retroceder. En estos casos, para avanzar a la siguiente pantalla, se debe haber pasado por la próxima anterior y por la próxima posterior para retroceder.



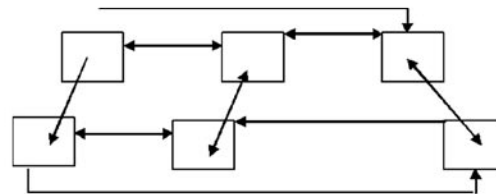
Jerárquica o arbolada

En este tipo de arquitecturas, a pesar de que no se induce una navegación determinada, sí existe un orden en la manera en que se presenta la información, este orden es jerárquico. En este tipo de estructura hacen uso de apartados generales que introducen a la especificidad de los mismos. El uso de estas arquitecturas, parten del principio de otorgar cierta flexibilidad a los usuarios en el recorrido del contenido y controlar el nivel de profundidad a manejar.

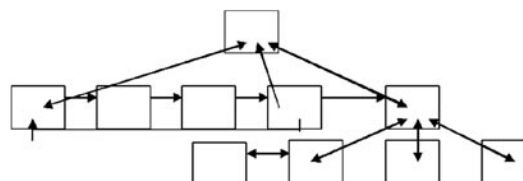


No lineales

Estas estructuras no establecen una secuencia única entre páginas ni la prioridad de alguna información por encima de las otras; inclusive, el usuario no está obligado a visitar todas las pantallas aunque sí es importante que exista la posibilidad de hacerlo. Los juegos y simuladores son ejemplos de materiales que recurren a este tipo de arquitecturas. Generalmente, están basados de manera que el usuario goce de gran flexibilidad, no solamente para navegar, sino inclusive, para establecer los objetivos a cubrir.



Por último, cabe mencionar que también se puede considerar una estructura combinada, que como bien dice su nombre, la navegación es libre, pero habrá momentos en los cuales se induce al usuario a una secuencia determinada.



Elementos de navegación

Los elementos de navegación y orientación tienen como función básica informar constantemente al usuario acerca de dónde se encuentra,

que relación tiene la página que está visualizando respecto al resto de la arquitectura del sitio, dónde ha estado y hacia dónde puede ir, alternativas al botón de regreso del programa navegador que permita al usuario regresar a su punto de partida. Los elementos de navegación deben ser además de consistentes, fáciles de entender. El objetivo: no perder al usuario.

Al usar los gráficos de navegación consistentemente se provee al usuario de elementos y pistas predecibles además minimiza los tiempos de descarga.

Para indicarle al usuario que sigue estando en nuestra web se mantiene una coherencia de diseño, es decir, uniformidad en la estructura de las páginas que forman nuestro sitio, utilizando los mecanismos de navegación de forma consistente además de proporcionar barras de para destacar y dar acceso al mecanismo de navegación², y también en los colores empleados. Es importante considerar que la W3C recomienda: no basarse sólo en el color. y si asegurarse de que los textos y gráficos son comprensibles cuando se vean sin color³.

Uno de los métodos para indicar al usuario en donde se encuentra exactamente es manteniendo una Jerarquía Visual de encabezados, títulos y subtítulos.

■ ■ el diseño gráfico en web

Todo mensaje gráfico tiene un formato, soporte o medio específico para su realización y aplicación, debe cumplir y sujetarse a ciertas bases, normas, parámetros generales y particulares ya establecidos que disminuyan al mínimo problemas de comunicación y funcionalidad en los mensajes.

El diseño de la página es la primera parte que ve el usuario al acceder a un sitio web. Los objetivos principales del diseño gráfico en la elaboración de una página web son: determinar los elementos gráficos necesarios y sus características para generar un ambiente visual que apoye la estructura de contenido. Además de crear el ambiente visual de la interfaz como, los fondos, botones, menús, títulos, encabezados e imágenes fijas. Dentro del diseño global del sitio se debe definir los elementos gráficos que permanecerán constantes a lo largo del producto.

En cualquier proceso creativo y proyectual es importante llevar una metodología para establecer

bases firmes en la finalidad del proyecto. La metodología para la realización de cualquier proyecto de diseño visual aporta elementos firmes en el proceso creativo y la proyección de ideas, por lo que es de vital importancia seguir los procesos de la metodología establecida.

El proceso metodológico para la creación visual de cada página deberá definirse y establecerse en base a:

>Conocimiento del medio

>>Internet

>>World Wide Web

>La navegación

>Los objetivos

>>La imagen global que se pretende dar

>>Fundamentos generales de diseño gráfico

>Conocimiento de la plataforma tecnológica

>>Software

>>Hardware

El diseño gráfico resuelve problemas específicos de comunicación dirigida a un determinado grupo social o cultural; mediante la realización de mensajes gráficos que satisfagan las necesidades comunicativas del cliente o del proyecto en el que está involucrado.

Al igual que el diseño de un cartel, revista, tríptico, etc; el diseño de sitios Web se rige bajo normas generales de diseño como: legibilidad, originalidad, unidad, carácter, etc; y de manera específica a normas que tienen que ver con el manejo de elementos como tipografía, imagen y color; adecuando cada uno de estos elementos a su medio o soporte.

Y en el caso de la Web el diseño gráfico tiene características específicas para el trabajo, tales características son el color y los formatos gráficos que comprenden la interfaz gráfica de un sitio Web

■ ■ ■ color web

Todos los estudios sobre percepción y comunicación evidencian que un correcto uso del color hace la información más atractiva, permite que se capte más rápidamente y mejor (con una mejor comprensión y retención).

Uno de los principales alicientes de utilizar los medios digitales en lugar de impresos es poder utilizar el color sin que suponga un lujo. Ciertamente, en la comunicación audiovisual, el color no es un lujo, sino una necesidad.

Aunque el color nos rodea por todos lados y es un elemento clave en la comunicación natural (basta pensar en todas las variantes de coloración del mundo animal y vegetal). La mejor forma de utilizarlo es de forma selectiva, para acentuar determinadas partes de la página, y evitar un caos de colores que compitan por llamar la atención.

El significado del color en comunicación es, pues, muy importante, y un uso adecuado o inadecuado pueden suponer la diferencia entre transmitir un mensaje tal como se pretende y obtener el efecto opuesto.

■ ■ ■ sistemas de definición del color

Para definir los colores con los que trabaja un programa determinado, existen tres modelos principales: color RGB, color HSV y CMYK. Además, existen sistemas comerciales de definición de colores, como el sistema Pantone.

En el sistema Pantone existe una serie de colores que se obtienen mediante mezclas predeterminadas de unas tintas proporcionadas por el fabricante. Para conseguir los resultados esperados es imprescindible disponer de un libro de muestras de esos colores sobre papel satinado y papel no satinado. Los colores Pantone se simulan en pantalla y tienen una equivalencia en CMYK solamente en parte.

Muchos programas de diseño incorporan utilidades completas de gestión del color, para asegurar una correcta visualización en pantalla, y una correspondencia entre los colores del monitor y los que se imprimen, puesto que hay mucha diferencia entre los colores que aparecen de forma aditiva (por luz emitida, como en el monitor) o de forma sustractiva (a partir de luz reflejada, en materiales impresos o cualquier objeto).

Los valores asignados a cada componente del color se miden en diferentes unidades.

Es corriente asignar valores numéricos decimales (de 0 a 256) o hexadecimales (un sistema en base 16, de uso general en los programas informáticos que utiliza las cifras 0-9 y las letras A-F). Por ejemplo, un color puede ser RGB (15, 150, 256) en binario y otro color (cF, cc, 00) en hexadecimal.

Por lo que respecta a los colores de sistemas patentados, como Pantone, se definen por un número de catálogo, como por ejemplo, "Pantone 350C". Naturalmente, éste es un color que pue-

de obtenerse de forma más o menos fiel, con una combinación RGB, HSV o CMYK.

En el sistema RGB, el color se define en términos de luz cromática: es decir, una mezcla de luz roja, verde y azul que, en combinación, da todos los colores-luz como los de la pantalla o los focos de un escenario. Combinando los tres valores obtenemos todos los colores posibles. Un valor de (0,0,0) supone negro, el máximo valor en cada uno da luz blanca.

Otro sistema con tres parámetros para definir el color es el sistema HSV (de hue, saturation, value). Los tres parámetros están relacionados con los del sistema RGB. El tinte (hue) es el color de partida; saturación significa qué concentración tiene el pigmento y el valor supone una tonalidad más o menos oscura.

El sistema CMYK, de Cyan, Magenta, Yellow, Black, define los colores de forma aditiva, tal como funciona una impresora de inyección de tinta o una imprenta comercial de cuatricromía. El color resulta de la superposición o de colocar juntas gotas de tinta semitransparente, de los colores cian (un azul), magenta (un color rosa intenso), amarillo y negro. El sistema es aditivo, a diferencia de los anteriores, y aquí (0,0,0,0) es blanco puro (el blanco del papel.)

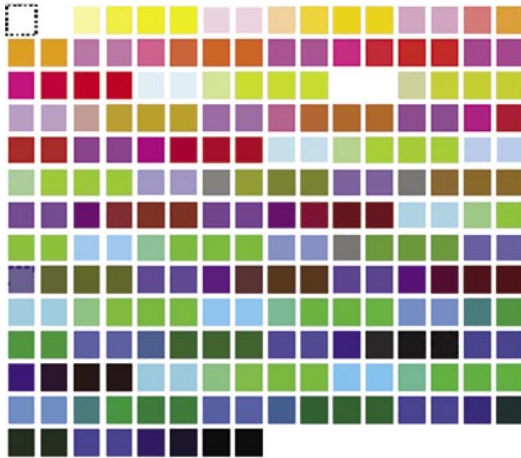
El color en pantalla e impreso es muy diferente, y la gama de colores que se puede representar es muy distinto. Los sistemas de gestión de color en pantalla permiten que al menos los colores simulados en pantalla se parezcan lo máximo a los que se obtendrán a la hora de imprimir.

■ ■ ■ paletas de color

La selección de colores para un proyecto constituye una paleta, por analogía con los colores escogidos. La mejor forma de asegurar la consistencia entre los colores de diferentes imágenes o documentos es utilizar colores de una paleta compartida. Esto es fácil, porque muchos programas permiten usar unas mismas paletas.

En los programas de diseño para la Web, tanto gráficos como de html, suele utilizarse una paleta formada por 216 colores que se denomina paleta Web o paleta segura para la web (websafe colours). Estos colores se muestran por igual en cualquier plataforma, sea Mac, PC, Unix, incluso con tarjetas gráficas de baja resolución (las que permiten sólo color de 8 bits) ya que este conjunto de colores son comunes a la paleta mínima de

colores que muestran ambos tipos de sistema.



Debe tenerse en cuenta, sin embargo, que estos colores de la paleta segura no son los únicos que se pueden ver en un sistema con tarjeta capaz de mostrar sólo 256 colores. Puede simularse muchos más colores mezclando puntos de los colores básicos.

A simple vista el resultado es un tono continuo (al fin y al cabo, también los materiales impresos tienen colores conseguidos a base de puntos minúsculos de tinta de cuatro colores.) Estos tonos obtenidos por mezcla los prepara el mismo programa de gráficos, en el momento de guardar una imagen que contenga algún color no presente en la paleta de 256 colores del sistema.

Una de las ventajas de utilizar una paleta limitada es el hecho de que resulta simple destacar elementos del diseño con una aplicación selectiva de un color determinado.

■ ■ ■ imágenes digitales

Las tecnologías digitales trabajan con unidades de información representadas en un sistema a partir del funcionamiento de fenómenos eléctricos en dos estados: si hay paso de corriente o bien si no hay paso de corriente. Ello nos indica si el valor de una variable binaria es cero o uno. Cualquier dato puede ser representado mediante dígitos binarios, codificado por números y representado en bits. El proceso de conversión de una imagen analógica a digital conlleva un proceso de traducción de variables físicas y químicas a nuevas variables formalizadas y cuantificadas en una representación codificada numéricamente.

Existen dos tipos de representaciones gráficas digitales (de hecho, dos formas de almacenar la información que contiene una imagen digital) que conviene distinguir de forma básica de acuerdo

con su naturaleza y las utilidades específicas: las imágenes de mapa de bits (bitmap) y las imágenes vectoriales.

Las imágenes de mapa de bits consisten y están condicionadas por una retícula o matriz de puntos sobre la cual se disponen una serie de bits de información que representan píxeles. Los bits de información determinarán el color y la posición de cada píxel y el conjunto de todos ellos formarán las imágenes de mapa de bits. [

La matriz de puntos en filas y columnas de gran resolución que configura toda imagen de mapa de bits facilita la sensación de imagen real y, por lo tanto, la sensación de imagen fotográfica. De hecho, toda imagen fotográfica digital consiste en un archivo codificado con un determinado formato gráfico de mapa de bits.

Por el contrario, las imágenes vectoriales se componen de objetos gráficos independientes, creados a partir de operaciones matemáticas que realiza el ordenador. Los objetos que componen una imagen vectorial son líneas definidas por vectores, y cada uno de estos vectores se compone de un punto inicial y de un punto final, también conocidos como puntos de control. Los objetos que componen una imagen vectorial también se denominan objetos Bézier. Los objetos Bézier son segmentos de línea conectados por nodos. Los segmentos de línea pueden ser rectos o curvos, y quien determina este factor son los manejadores. Los manejadores parten de los nodos y son dos, y se utilizan para indicar el grado de curvatura y la dirección de un segmento.

Los objetos que componen una imagen vectorial presentan sus propias características, de modo que podemos tener objetos gráficos con colores, tamaños y formas determinados en los que variando una de estas características modificamos el objeto entero. Así, al aumentar una imagen vectorial no distribuimos una serie de píxeles (lo cual sí sucedería en una imagen de mapa de bits), ni aumentamos su número por superficie, sino que sólo modificamos la fórmula matemática que calcula el objeto vectorial. Podemos ampliarla tanto como queramos, su calidad no se verá afectada por ello: siempre será máxima. Los objetos vectoriales no dependen de la resolución, por lo que su peso de almacenaje es, en general, muy inferior al que puede tener una imagen de mapa de bits.

Las imágenes al trabajarlas digitalmente pueden ser guardadas o comprimidas en distintos for-

matos digitales, dichos formatos pueden variar o ser distintos de acuerdo al software utilizado o de acuerdo al tipo de compresión, y no todos los archivos digitales son utilizados o pueden ser leídos dentro de un Sitio Web, existiendo para este fin de-terminaos tipos de archivos utilizados en la Web.

A continuación se presenta una lista de formatos digitales que no se utilizan en la web pero si se utilizan en el trabajo digital por ser considerados estándar.

TIFF (Tagges Image File Format). Creado por la compañía Aldus, aunque en la actualidad pertenece a Adobe. Es un formato de compresión por áreas que permite guardar las imágenes con la máxima calidad, además de especificar parámetros propios para la impresión. Es uno de los formatos que más espacio ocupan, pero también es el mejor formato para imprimir.

BMP (Windows Bitmap Format). Formato creado por Microsoft que permite tanta calidad como las imágenes TIFF, pero que se diferencia de éstas por el hecho de que no aporta información alguna para su impresión, lo que supone que las imágenes ocupen menos espacio de memoria. Se utiliza para imágenes que se imprimen con calidad normal, o bien para las imágenes de calidad que sólo tienen que aparecer en pantalla.

PICT (Macintosh Picture Format). Formato gráfico de compresión, sin pérdida de calidad, característico de los entornos Macintosh (aunque también puede ser utilizado en otras plataformas). Tiene las mismas características que el formato BMP.

■ ■ ■ ■ gráficos en la web

Los archivos de mapa de bits o vectoriales se almacenan siempre en un determinado lenguaje codificado: el formato gráfico. Una fotografía digital se convierte, pues, en una imagen con las características ya señaladas para los mapas de bits y resulta al mismo tiempo codificada en uno de los numerosos formatos gráficos (mapa de bits) existentes. El formato gráfico seleccionado determina un grado de calidad final en la imagen digital con la que trabajamos. En función del formato gráfico utilizado para capturar, convertir o tratar una fotografía digital, ésta dispondrá de más o menos colores, resolución o cantidad de bits.

Es conveniente conocer las condiciones y las ventajas que supone cada formato. Principalmente trataremos, por su mayor implementación

en Web, existiendo otros que se utilizan para el trabajo digital pero no utilizables en Web.

El aspecto de las páginas Web actuales tiene poco que ver con las páginas de la primera mitad de los 90, los años iniciales de la WWW. Entonces, casi todas las páginas tenían un fondo gris, texto escrito de lado a lado en un solo bloque y algunas (pocas) imágenes. No era, evidentemente, la rica experiencia visual de hoy en día. De hecho, actualmente muchas páginas están basadas casi por completo en la imagen; al menos por lo que respecta a las páginas de bienvenida o portada. También es cierto que si queremos aportar contenido a la Web, debemos recurrir al texto convencional.

■ ■ ■ ■ formatos de imágenes para web

Las imágenes, como, son ficheros que no forman parte de la página Web propiamente dicha; se enlazan con ésta mediante un código especial ().

Los formatos corrientes de imagen que muestran los navegadores son básicamente GIF, JPG, PNG y SVG

El problema de los estándares oficiales para los formatos de archivo de los navegadores está en que deben ser no patentados, utilizables por todo el mundo sin pagar.

Pero la falta de apoyo o publicidad puede evitar que se impongan ciertas soluciones; en cambio, el formato de shockwave flash (SWF) se ha convertido de facto en un estándar para la transmisión de imágenes vectoriales estáticas o dinámicas, con sonido e interactividad, siendo formato comercial con propiedad de Macromedia.

■ ■ ■ ■ formatos gráficos fijos

Una misma imagen puede almacenarse en diferentes formatos. Los formatos más extendidos en Internet tomados como formatos básicos son GIF y JPEG (Joint Photographic Experts Group).

La organización W3C recomienda el uso del formato PNG (Portable Network Graphic) para cubrir ciertas lagunas que dejan los otros formatos. Y un último formato aun en principios de uso el SVG (Scalable vector graphics).

GIF

Es el acrónimo de Graphic Image File Format. Fue desarrollado para el intercambio de imágenes en Compuserve y tiene como particularidad

que el algoritmo de compresión es propietario, aunque se permite el uso a cualquier persona.

Las características de este formato son:

- >Número de colores: 2, 4, 8, 16, 32, 128 ó 256 de una paleta de 24 bits.
- >Formato de compresión sin pérdida.
- >Carga progresiva.
- >Máscara de transparencia de 1 bit.
- >Animación simple (GIF ANIMADO).

Pueden contener múltiples imágenes secuenciadas, creando una animación. Los GIF animados tienen una presencia ubicua en la red, en especial en los llamados banners (las tiras de publicidad que aparecen tan a menudo). Su sistema de compresión es extremadamente eficiente si el gráfico contiene grandes áreas de color homogéneo.

Son el formato idóneo para imágenes con colores planos, normalmente también para textos en forma de imagen, pero no tanto para fotografías. La limitación en el número de colores disponibles hace que una imagen con transiciones suaves de colores, y con un mayor número de colores de partida, deba reelaborarse con una trama de los colores disponibles, con lo que puede perder calidad, todo depende del tipo de imagen.

Una aplicación interesante y muy frecuente de los GIF transparentes es emplearlos como espaciador. La técnica consiste en preparar un GIF de 1 píxel cuadrado, transparente.

JPEG

Es el acrónimo de Joint Photographic Experts Group. Fue diseñado para la compresión de imágenes fotográficas, basándose en el hecho de que el ojo humano no es perfecto y no es capaz de captar toda la información que se puede almacenar en una imagen de 24 bits.

El formato JPEG intenta eliminar la información que el ojo humano no es capaz de distinguir, por eso se dice que posee un formato de compresión con pérdida, porque elimina información.

Las características de este formato son:

- >Número de colores: 24 bits color o 8 bits B/N
- >Muy alto grado de compresión.
- >Formato de compresión con pérdida.
- >No permite transparencia, ni canal alfa.
- >No permite animación.

JPG, funciona siempre con millones de colores distintos, y por tanto no tiene problemas para representar cambios graduales de tono o color, funciona con un sistema de compresión de datos que hace que se pierda calidad. Se puede controlar el grado de compresión para llegar a un equilibrio entre la calidad de la imagen y su tamaño.

JPG no admite transparencias y siempre se trata de una imagen única, estática.

PNG

Es el acrónimo de Portable Network Graphics. Fue diseñado para reemplazar al formato GIF por ser este último más simple y menos completo. El objetivo de este formato es proporcionar un formato de compresión de imágenes sin pérdida para cualquier tipo de imagen.

Las características de este formato son:

- >Color indexado hasta 256 colores y TrueColor hasta 48 bits por pixel.
- >Mayor compresión que el formato GIF
- >Compresión sin pérdida.
- >Visualización progresiva en dos dimensiones.
- >Canal alfa. (Transparencia variable)
- >No permite animación.

El sistema de compresión es sin pérdidas, incluso a color verdadero, y es realmente potente, creando ficheros menores que los gif correspondientes. Aunque las imágenes a color completo son algo mayores que los jpg, la calidad es perfecta. Admite transparencia graduada.

SVG⁴

Significa Scalable Vector Graphics y que define un lenguaje basado en XML para la construcción de gráficos vectoriales 2D con multitud de efectos y características avanzadas.

Repasando algunas de las tecnologías o estándares del W3, tenemos que, SVG define la representación de gráficos dentro de cualquier documento.

SVG es el equivalente, basado en estándares, a la opción comercial de Macromedia: Flash. SVG es una recomendación del W3, el contenido de cada fichero es XML y no un formato binario cerrado. SVG es un lenguaje para la descripción de gráficos vectoriales en 2D en XML.

SVG permite la utilización de objetos gráficos :
>vectoriales

- >Imágenes.
- >Texto.

Soporta características avanzadas como:

- >Transformación anidada (matrices de transformación).
- >Clipping Paths.
- >Alpha Masks.
- >Filtros gráficos.
- >Interactividad y dinamismo, soportando tanto de forma declarativa como vía scripting.

El SVG DOM permite a los lenguajes de script el acceso a todos los elementos, propiedades y atributos que componen un documento SVG. Además, existe la posibilidad de asignar eventos a los distintos elementos (onmouseover o onclick).

Los beneficios de utilizar SVG.

- >Renderizado con antialiasing.
- >Patrones de relleno y gradientes.
- >Filtros y efectos avanzados.
- >Clipping.
- >Animaciones.
- >No pierde calidad si se hace zoom o si se redimensiona.
- >Puede escalarse.
- >Ideal para ser impreso.
- >Pueden mostrarse de forma progresiva (igual que los GIF), no teniendo que esperar a que todo el documento sea descargado.
- >Pueden distribuirse en formato comprimido GZIP para la reducción del tiempo de descarga .SVGZ.
- >Pueden ser indexados y buscados debido a que su contenido es XML y es textual.
- >Pueden ser transformados por hojas de estilos (XSL o CSS).
- >Integración con otras tecnologías XML del W3 y compatible con:

- >>XML 1.0
- >>XML Namespaces
- >>XLink y XML Base para la referencia a URIs
- >>XPointer
- >>CSS
- >>XSL
- >>DOM nivel 1 y 2 incluyendo DOM-Style y DOM-Event
- >>SMIL 1.0. Sólo algunas de sus funcionalidades
- >>-HTML 4 y XHTML 1.0
- >>-UNICODE

■ ■ ■ ■ ■ comparativa de formatos gráficos básicos

Uno de los grandes dilemas a la hora de incluir

gráficos en sus páginas Web es elegir el formato adecuado para cada tipo de imagen.

Imágenes fotográficas

Imágenes obtenidas a través de fotografías de personas o lugares. Para este tipo de imágenes el formato más recomendado es el JPEG porque consigue una gran compresión con una mínima pérdida de calidad.

Imágenes renderizadas

Este tipo de imágenes son las obtenidas por un programa de generación de imágenes sintéticas mediante algún proceso de trazado de rayos o similar.

Se caracterizan por degradados suaves y líneas muy bien definidas. Para este tipo de imágenes es recomendable usar el formato PNG.

Imágenes sencillas

Para las imágenes sencillas con pocos colores y con formas muy delimitadas, el formato más recomendado es el GIF, ya que se puede adaptar al número de colores de una imagen. O un formato aun no utilizado por la mayoría en SVG que al ser de trazo vectorial no tiene pérdida de calidad.

■ ■ ■ ■ ■ recomendaciones para la inserción de gráficos en web

Las imágenes son mucho más impactantes y pueden transmitir un mensaje mejor y de una forma más clara y rápida que el texto.

Introducir gráficos en las páginas incrementa de una manera notable la presentación de las mismas, pero hay que tener en cuenta que mientras 1K de texto puede llenar toda la pantalla, un gráfico pequeño puede ocupar 12Ks.

Puede que para según que casos, no sean del todo acertadas, así que lo mejor es grabar las imágenes en distintos formatos y seleccionar la más adecuada. Las recomendaciones no son indiscutibles, son recomendaciones basadas en la experiencia.

Atributo ALT⁵

Incluir el atributo ALT= "descripción" en todas las imágenes. No todas las personas poseen un navegador gráfico o que aún poseyéndolo, no tienen activada la opción de carga automática de imágenes. Para estas personas es de vital importancia en poner una descripción de la imagen. Incluso los navegadores gráficos visualizan dicho texto hasta que la imagen es cargada.

Cuando cree un enlace a una imagen, es altamente recomendable que indique el tamaño de la imagen, también es de gran ayuda que cree un pequeño icono en el que se vea el contenido de la imagen.

Imágenes de fondo

Evitar usar imágenes de fondo en páginas Web, pero si se desea usar imágenes de fondo elegir unas que contengan poca información visual, de manera que el texto se pueda leer con facilidad.

Cuando use imágenes, al ser una imagen de fondo, la persona no presta prácticamente ninguna atención a la imagen.

Otra recomendación de utilidad es elegir un color de fondo que se asemeje al color de la imagen de fondo, así mientras esta todavía se está cargando la imagen se puede leer el texto con comodidad.

Visualización de gráficos

Uso de gráficos meramente decorativos

Los gráficos tardan en cargarse o el usuario puede tener la opción de carga automática de gráficos desactivada. Si se usa de manera indiscriminada gráficos decorativos, el sitio puede parecer extraño y confusa si no se visualizan dichos gráficos.

Tamaño total de todas las imágenes a 50Kbs

El tiempo que tarda la página en cargarse completamente es de gran importancia, el usuario no va a esperar mas de 15 segundos a que la página termine de cargarse.

Tamaño	Velocidad		
	14400 bps	28800 bps	56600 bps
50Kbs	30 sg	15 sg	7 sg
100Kbs	60 sg	30 sg	14 sg
Tiempo	optimista	de	carga

Atributos HEIGHT y WIDTH cuando inserte una imagen en la página

Esto produce que el navegador sepa el tamaño en cuanto a alto y ancho mas no en peso de la imagen, lo que le permite reservar espacio en la página. De esta manera la página se dibuja con los espacios vacíos que serán rellenados con las imágenes cuando estas se carguen. Con lo que se consigue que la página se visualice completa antes, sin tener que esperar a la carga de las imágenes.

Opciones de carga progresiva que disponen los formatos gráficos

Esto permite que se pueda visualizar una imagen incompleta del gráfico mientras este todavía se está cargando. Esta característica en los formatos GIF y PNG se llama entrelazado y en el formato JPEG se llama progresivo.



En el gráfico se puede observar en la primera mitad, la pagina Web en un navegador con visualización de imágenes en la parte inferior se observa la imagen a través de un navegador sin visualización de imágenes y observando la presentación de las imágenes de acuerdo al texto alternativo (ALT).

■ ■ ■ ■ ■ formatos gráficos en secuencia o animaciones

Las animaciones son un recurso muy útil para el diseñador de páginas web. Pero también son el signo más evidente de saturación visual. No hay nada peor que castigar la vista de los visitantes con un montón de animaciones que poco o nada aportan a los contenidos.

Hay varias formas de incorporar animaciones a las páginas web: los gif animados, las películas de flash y también se pueden utilizar otros formatos multimedia, pero que no se utilizan tan extensamente como estos dos, como en el caso de el SVG.

Animación con GIF

Un gif animado consiste, simplemente, en una serie de imágenes, en formato gif, naturalmente, que están colocados consecutivamente y se muestran en pantalla durante un intervalo de tiempo determinado; se puede especificar para cada fotograma o frame. Al acabar la serie, puede volver a empezar (loop) un cierto número de veces, o indefinidamente.

Con este formato, admitido por cualquier navegador, se tiene la ventaja que ofrece el formato gif: rápida descarga, nitidez, uso de transparencia... pero también la limitación de que las imágenes deben tener un número fijo de colores (un máximo de 256). Al tratarse de un formato de bitmap, si la animación es muy grande, larga o compleja, el tamaño del fichero resultante puede ser excesivo para que sea práctico.

Animación en Flash

La limitación de gif, jpg y png es que son ficheros de mapa de bits, con una resolución fija. No es posible cambiar el grado de ampliación de la imagen dentro del navegador, y si lo hacemos, inevitablemente perdemos calidad. La solución en este caso sería utilizar un formato vectorial, pero los navegadores no lo han permitido hasta hace relativamente poco con la introducción de SVG. A falta de un estándar oficial, se ha impuesto un formato cada vez más difundido: Flash.

Flash⁶ de Macromedia, es un programa, que permite crear animaciones interactivas en formato SWF. Su manejo de gráficos vectoriales permite cambiar las dimensiones sin problemas, interpolar formas y otros efectos manteniendo tamaños de archivo compactos. Por ejemplo, visitando la página inicial de Macromedia⁷, podemos ver un ejemplo bastante típico de lo que se puede conseguir con Flash. Aparece una imagen con una serie de efectos de animación y al cabo de unos instantes se nos ofrecen una serie de botones para elegir opciones. Estos botones pueden tener un efecto de "mouseover" y, además, al apretarlos desplegar un submenú, empezar una nueva animación, etcétera.

Ciertamente, Flash es más que un formato de vector, y más que un formato de animación: se usa más para animaciones interactivas.

Cuándo usar Flash

Dadas las especiales características⁷ de Flash, no vale la pena si sólo queremos crear un pequeño banner con animación, para determinados efec-

tos, es rápido y cómodo, mucho más conveniente que la alternativa de un gif estático o animado:

Animaciones con mucho movimiento de unos pocos símbolos, tamaño muy pequeño en comparación con el que exigiría un gif.

Para animaciones a gran escala. El tamaño en Flash no tiene importancia (salvo que se incluyan también bitmaps en la película), por lo que pueden resolver animaciones a pantalla completa o para áreas extensas, situación en la que un gif animado sería poco práctico.

Si queremos mostrar una imagen ampliable para ver detalles, por ejemplo, un catálogo de imágenes vectoriales o fuentes, un mapa, etc.

El inconveniente principal que presenta Flash, es la exigencia de un plugin específico para ver estas imágenes. Ya viene incluido en las últimas versiones de los navegadores de giro comercial y algunos de software libre, y si es necesario se puede descargar de la página de Macromedia.

SVG

Es el equivalente, basado en estándares, a la opción comercial de Macromedia: Flash. SVG es una recomendación del W3, el contenido de cada fichero es XML y no un formato binario cerrado. SVG es un lenguaje para la descripción de gráficos vectoriales en 2D en XML.

■ ■ ■ tipografía web

Una buena tipografía es tan importante en una página Web como en cualquier otro medio escrito. El problema que se presenta en las páginas Web es que se ha de visualizar correctamente en diferentes sistemas y multitud de ordenadores.

El texto como elemento fundamental del diseño de interfaz gráfica, es un aspecto que igual que el color o las imágenes tiene la función de captar a los usuarios de los sitios web, así como la presentación de los documentos textuales. La problemática que presenta internet como soporte de diseño en cuanto a la tipografía es una reducción considerable de fuentes a causa del mismo soporte, y su funcionamiento, pues el HTML, es capaz de presentar en cualquier equipo el texto que se coloque en el sitio Web, pero no de esta forma la fuente tipográfica, pues este elemento no es guardado en el código, además de que las fuentes instaladas en los distintos equipos ya sea de usuarios o del propio diseñador varían. Referentes al texto en la Web se presentan 2 si-

tuaciones, la primera es el manejar la tipografía como imagen, para no perder la visualización de esta en los navegadores. La otra es a partir de trabajar con fuentes tipográficas seguras en la web (como la paleta segura de color), fuentes que en cualquier equipo, plataforma y sistema operativo serán visualizadas.

De este modo, el tratamiento tipográfico que podemos hacer será más bien básico: elegir el tipo de letra deseado, con un color y estilo determinado. Si lo que queremos es crear un efecto realmente especial, podemos optar por crear un gráfico como letra, al tamaño deseado. Ya no tendremos las limitaciones previas y podremos aplicar ilustraciones, formas, colores... de la manera que deseemos.

Una de las mayores quejas de los diseñadores respecto de la web es la clara limitación de este medio en comparación con los medios impresos, por lo que se refiere al tratamiento tipográfico. El texto editable de las páginas web tiene limitaciones importantes en el formato y tipo de letra.

Una manera de incorporar las letras que el diseñador realmente quiere es crear imágenes con el texto que se deba mostrar. Una ventaja de esta opción es que podemos usar la tipografía que queramos, puesto que la imagen mostrará la forma de los caracteres, pero no será necesario que estén instalados para verlos; podremos además permitirnos muchos más refinamientos de color y del tratamiento de la imagen y el texto que con el texto ordinario, editable. Sin embargo, incluir texto en forma de gráficos tiene tres inconvenientes:

El texto deja de ser editable: ya no se puede copiar a otro programa ni se manejará como texto.

Si el usuario tiene desactivada la carga automática de las imágenes de la página no se verá nada, excepto el texto alternativo que utilizemos para describir la imagen: por este motivo es importante incluir una breve descripción con la etiqueta ALT (texto alternativo) durante la edición de la página web. El tamaño de la página aumentará, proporcionalmente al tamaño de la imagen, su nombre de colores y su complejidad.

Los dos últimos inconvenientes con los ordenadores y módems o sistemas de cable actuales se reducen los tiempos de descarga de un sitio Web, pero habrá que tomar en mucho la situación de la mayoría de los usuarios de Internet

en México, para no caer en pretensiones de una inexistencia de brecha digital. Pero el primer problema no se puede resolver; por esto el texto en forma de gráfico no debería contener información esencial.

La pantalla no es precisamente el mejor medio para la lectura. La vista lee con mucha más dificultad los caracteres en el monitor que en papel, debido a la baja resolución y a la luz que proyecta la pantalla, en comparación con la luz reflejada y la impresión a más alta resolución del impreso. Una de las consecuencias de la baja resolución de los monitores es que los caracteres y, en general, los objetos lineales, muestran un dentado fácilmente apreciable cuando se observan ampliados. Incluso los que se muestran a tamaño pequeño padecen una visualización más pobre por este motivo.

Una forma de hacer más agradable la visualización de los caracteres y otros objetos es suavizar sus contornos. Suavizar las letras no siempre es recomendable. Si debemos escribir caracteres realmente pequeños, por debajo de 8 o 9 puntos, puesto que los caracteres tienen a ese tamaño un área demasiado pequeña para conseguir un acabado satisfactorio. Es más recomendable utilizar una fuente de excelente legibilidad en pantalla, como Verdana, Tahoma o similares (de palo seco).

Tipografía especial para la pantalla

De los tipos de letras que podemos emplear, algunos están especialmente pensados para ser vistos en el monitor de un ordenador, y se ha tenido especial cuidado en hacerlas muy fácilmente legibles en las condiciones de baja resolución de estas pantallas. Seguramente ya las encontraremos instaladas en nuestra máquina por default. Se trata de fuentes como Verdana, Tahoma, Trebuchet y Georgia. porque con estas fuentes, la experiencia de trabajar con el pc o navegar por Internet se hace mucho más cómodo para la vista.

Georgia en pantalla es mejor de Times New Roman. Verdana y Tahoma son excelentes fuentes sans serif que sustituyen perfectamente a Arial. Elección de fonts para un documento.

Si muchos usuarios de pc no se molestan en cambiar nunca la fuente por defecto del programa que utilizan, también tenemos gente que, irreflexivamente, utiliza cualquier fuente que puede escoger para sus proyectos, en ocasión de forma

claramente inadecuada.

Conviene tener en cuenta algunos principios, en especial la legibilidad. Este criterio es especialmente importante para textos largos. Para bloques de texto más cortos tenemos mayor libertad de elección, y para los títulos podemos emplear la fuente que queramos, en función del espíritu del documento y la sensación que nos interesa crear.

La legibilidad de los caracteres es una propiedad derivada del diseño mismo de los tipos de letra. Tradicionalmente, se han considerado más fácilmente legibles las letras con remates en los extremos (serifs), si bien en un monitor, dada la baja resolución con que se muestran incluso puede ser al revés. Para la pantalla, algunas fuentes sans como Verdana o Tahoma ofrecen óptima legibilidad. Las fuentes ornamentales o caligráficas no deben emplearse más allá de unas pocas líneas, puesto que serían causa inmediata de fatiga visual.

Muchos diseñadores y tipógrafos preparan una paleta de fuentes con una letra serif para el texto, una letra sans para los subtítulos, pies de foto, resúmenes... y tal vez una letra especial para el título principal. Es una fórmula que es simple y efectiva. Se trata de evitar la mezcla de diferentes fuentes de palo seco juntas o diferentes letras serif juntas; es una combinación que raramente funciona. Por otro lado, a la hora de definir los atributos tipográficos en un documento, deben tenerse en cuenta una serie de normas de la práctica profesional que son tan fáciles de recordar y aplicar como incumplidas por la mayoría de usuarios de pc.

Momentos de cambio para la tipografía

El significado mismo de lo que es una fuente tipográfica ha cambiado varias veces a lo largo del siglo, y con la digitalización el cambio ha sido radical, al menos respecto del uso individual que podemos hacer en nuestro pc.

La tipografía vive momentos de cambios profundos. Y se dan una situaciones paradójicas, derivadas de la imparable popularización de la web. Aunque los recursos tipográficos de los navegadores son mínimos (aunque las hojas de estilo CSS han solucionado algunas de las deficiencias), se crean nuevas fuentes continuamente, y en Internet proliferan las fundiciones tipográficas digitales.

La tipografía en Internet tiene serias limitaciones, por el momento, si nos limitamos a documentos

de hipertexto html. Es muy difícil controlar la letra con que se verá una página en el navegador (porque el visitante puede no tener instalada la que especificamos o bien porque su configuración local hace que se muestre otra fuente.) Se ha encontrado una "solución" que no es tal: preparar las letras en forma de gráficos, como las barras de navegación y los logos de los sitios Web. El inconveniente principal del texto en forma de gráfico es que no puede manejarse como texto: es una imagen, y el texto que contiene no puede recuperarse.

Con las páginas web todavía no hay un estándar universalmente aceptado de fuentes. Internet explorer tiene un sistema, Netscape otro, de manera que casi ningún webmaster opta por incluir fuentes dentro de sus páginas web.

Recomendaciones sobre tipografía en Web

Si quiere resaltar algo use las negritas o el tipo cursiva, pero no abuse de ellos porque si todo está resaltado, el cerebro se acostumbra y deja de parecerle destacado.

Capitalización

Cuando leemos lo primero que observamos es la forma general de las palabras. De manera que un titular con la primera letra de cada palabra en mayúscula es más atractivo visualmente que todo el titular en mayúsculas.

La mayor cantidad de la información reside en la parte superior de las letras, la vista está acostumbrada a fijarse en la parte superior de las letras por lo que si capitalizamos todas las palabras estaremos obligando a realizar un esfuerzo superior que puede resultar molesto.

Los tamaños de las fuentes

No debería ser así pero el hecho es que la misma fuente del mismo tamaño no se representa de igual forma en un sistema basado en Windows que en uno basado en Mac.

No todo el mundo posee las mismas fuentes

Cuando especifica el tipo de fuente con una etiqueta, ha de saber que puede haber personas que no dispongan de ese tipo de letra. Afortunadamente, usted puede especificar varios tipos de letra alternativos. De todas las maneras, no viene nada mal saber cuales son los tipos de letra por defecto en los sistemas más usados.

Tipografía adecuada para el diseño de pági-

Windows95, tamaño 12

Arial
Arial Black
 Arial Narrow
Arial Rounded MT Bold
 Book Antiqua
 Bookman Old Style
 Century Gothic
 Century Schoolbook
 Courier
 Courier New
 Garamond
MS Dialog
 MS Dialog Light
 MS LineDraw
 MS Serif
 MS Sans Serif
MS SystemX
 Times New Roman
 Verdana

Macintosh, tamaño 12

Chicago
 Courier
 Geneva
 Helvetica
 Monaco
 New York
 Palatino
 Times

**Tipos de letra añadidos
 con impresora láser**
 New Century Schoolbook
 Avant Garde
 Bookman

distintas en una misma página provocaría una especie de confusión de voces no deseada.

nas web

Las tipografías de tipo “serif” son aquellas tipografías cuyas letras se apoyan como con una especie de pie, las tipografía de tipo “sans serif” carecen de este detalle.

Normalmente se usan tipografía de tipo “serif”



en el cuerpo del documento, ya que este tipo de tipografía es más fácil de leer y por lo tanto puede leerse más rápidamente porque esos pequeños elementos decorativos en los pies de las letras añaden información visual que facilita la lectura.

Pero usted se habrá dado cuenta que toda la esta Web está escrita con una tipografía “sans serif”, que es justo lo contrario. Lo realmente importante es la facilidad de lectura. En una página impresa la resolución de impresión es muy alta por lo que esos pequeños elementos decorativos en los pies de las letras quedan muy bien definidos. Pero por el contrario en una pantalla de ordenador la resolución todavía no es muy alta y la tipografía con “serif” produce efectos en las letras que hacen dificultosa su lectura.

Es importante mantener la coherencia de tipografía en todo el sitio Web. Muchas tipografías diferentes tampoco es bueno. Muchas tipografías

NOTAS

- 1 Programa o extensión ejecutable de FLASH Macromedia. Actualmente se encuentra en el mercado la versión Macromedia 9.
[http://www/macromedia.com](http://www.macromedia.com)
- 2 Pautas de Accesibilidad del Contenido en la Web 1.0 recomendadas por la World Wide Web Consortium (W3C) del 5 de mayo de 1999. <http://usuarios.discapnet.es/disweb2000/PautaWAI/WCAG10.htm#p13>
- 3 <http://usuarios.discapnet.es/disweb2000/PautaWAI/WCAG10.htm#p2>
- 4 Lista de implementación de referencia w3c, para SVG:
<http://www.w3.org/Graphics/SVG/SVG-Implementations.htm#viewer>
Mozilla SVG <http://ftp.mozilla.org/pub/mozilla/nightly/latest-trunk/>
Adobe SVG Viewer <http://www.adobe.com/svg>
Apache Batik y Apache Cocoon <http://xml.apache.org/batik>, <http://cocoon.apache.org>
Presentación SVG en Mozilla <http://www.croczilla.com/~alex/fosdem2003/>
KSVG <http://svg.kde.org/> is an implementation of the World Wide Web Consortium's Scalable Vector Graphics recommendation. It is designed to be a plugin for the Konqueror web browser.
- 5 Cuando hablo de atributo ALT nos referimos a la etiqueta de XHTML y a uno de sus atributos que es ALT se refiere a texto alternativo o al texto que se despliega en caso de no visualizarse la imagen o al colocar el mouse sobre la imagen por 5 segundos.
- 6 Una de las mayores ventajas de Flash es su manejo de símbolos: un símbolo es un objeto de la animación; una vez definido, queda incorporado al panel de símbolos del programa, y podemos utilizar tantas copias como deseemos, alterando su color, tamaño, visibilidad, distorsionándolas, fundiéndolas entre sí... sin que aumente el tamaño del fichero, puesto que el programa busca la información para generar el objeto en una única definición, la de la librería de símbolos.
- 7 Tomando en cuenta la usabilidad la utilización de plug ins responde a un aspecto poco aplicable pues implica una descarga de este lo cual crea un nicho de usuarios y no un sitio con entrada a cualquier usuario.

accesibilidad y usabilidad

Si la accesibilidad permite que cualquier persona pueda acceder a la web desde cualquier tipo de máquina con distintas características, la usabilidad permite que cualquier tipo de persona con distintas características, pueda utilizarla de una manera sencilla, productiva y eficaz.

Los Principios del Diseño Universal o Diseño para Todos, se centran en el diseño utilizable universalmente o por todos, pero hay que tener en cuenta que en el diseño intervienen otros aspectos, como el costo, la cultura en la que será usado, el ambiente, etc.; que tampoco pueden olvidarse.

Estos principios generales del diseño, son aplicables y de hecho se aplican en la arquitectura, la ingeniería y, por supuesto, las páginas y aplicaciones Web, entre otros campos de aplicación.

El diseño, sea cual sea el objeto del mismo, tiene que basarse en el usuario, y el usuario puede ser cualquier individuo (Diseño para Todos). Los principios del Diseño Centrado en el Usuario no son más que una reformulación de los principios más elementales de la Ergonomía Clásica y de aquellos se derivan, en general, las guías de accesibilidad.

Nadie puede hacer un producto absolutamente accesible. Podrá hacerse, en todo caso, más accesible, pero siempre habrá personas que no puedan hacer uso del mismo.

■ aspectos de la accesibilidad y usabilidad

Accesibilidad¹

La accesibilidad en las páginas web depende de la interacción de tres elementos: Los sistemas de acceso al ordenador; los navegadores usados y el diseño de las páginas que componen cada sitio web.

El principal motivo para hacer que una web sea accesible es la verdadera y total eliminación de barreras tecnológicas. Podemos distinguir tres

partes de accesibilidad en el proceso de comunicación mediado por computadora.

>Accesibilidad al ordenador. Ayudas técnicas para el uso del ordenador que pueden ser genéricas o especialmente diseñadas para facilitar la tarea de navegación por la web. En este sentido hay que distinguir entre programas de acceso (software) y equipos físicos de acceso (hardware).

>Accesibilidad del navegador utilizado. El navegador es el programa utilizado para presentar al usuario el contenido de la página web a través del ordenador. Éste puede ser genérico o específico para ofrecer facilidades de acceso a determinado tipo de usuarios como es el caso del navegador sólo texto para personas ciegas.

>Accesibilidad del diseño de las páginas web. Aquí cabrá distinguir entre el contenido y estructuración de cada página y del sitio web en general, así como del formato o maquetación con que se presentan las páginas.

Por tanto, existe una cadena de elementos entre el usuario y el contenido de la página web que intervienen en todo el proceso. Cada uno de ellos debe funcionar correctamente en su papel y en su interacción con los demás elementos.

La accesibilidad corresponde a una de las tendencias que se ha impuesto con mucha fuerza. Esta tendencia se ha asociado mundialmente a la actividad de los sitios web debido a que, deben asegurarse de que todos los ciudadanos accedan a la información que se les ofrece por esta vía, sin que existan barreras para ello.

Usabilidad

La usabilidad como término aun no tiene un significado acordado en absoluto, depende de un asunto meramente subjetivo. La palabra usabilidad, cuando no esta precedida del termino Web, Tiene una larga historia, sin embargo en la Web, aun se esta descubriendo que es la usabilidad.

Podríamos hablar también de la experiencia de usuario como un término de vanguardia que esta precedido por el de usabilidad el cual creo aclara más la terminología. Pues el diseñar un sitio web se convierte en un acto que se centra en los usuarios; permitiendo que la gente que utiliza el sitio determine la forma en que este evolucione. De este modo, necesitamos comprender las ideas q hay detrás de del diseño de la información de la usabilidad y aprender el ámbito practico y aplicarlo para mejorar nuestro sitio y la experiencia del usuario.

Surgimiento de la usabilidad

Existen varias disciplinas que han conducido al surgimiento de la usabilidad en la web, estas disciplinas ocupan una posición mas importante que la Web, en el mundo del diseño de la tecnología. Estas, incluyen:

>Diseño de la interfaz del usuario.

Este es el diseño de una interfaz de usuario sea de un ordenador o un producto. La interfaz de usuario (UI) se considera una rama de la ingeniería, en muchos entornos, y en ese sentido tiene menos que ver con el diseño que con la ingeniería de los componentes estructurales que completa la interfaz.

>Interacción humano-ordenador.

(HCI) El estudio en que los humanos han interactuado con los ordenadores, se enfoca en una gran variedad de temas, pero mas especialmente en como la gente reacciona y responde ante variis impulsos, dentro del diseño de un ordenador o interfaz. Un concepto primario es que las personas tienen diferentes opiniones sobre las interacciones que tiene con un ordenador o con varios aspectos de la tecnología, de este basados en sus propios modelos mentales.

>Diseño gráfico de la interfaz de usuario, o interfaz grafica (GUI)

Consiste en diseñar una forma de diseño específico para las interfaces graficas de usuario co-

nocidas como el diseño GUI, al principio Internet no contaba con la ayuda del GUI pues los gráficos hasta los 90 no eran muy recurrentes en la Web. Su objetivo es completar la ingeniería de la interfaz con estructuras e impulsos que ayudan al usuario a navegar por el entorno gráfico. El enfoque principal de la disciplina se encuentra en la utilización del color, espacio, forma, tipos cognitivos, etc.

Por lo tanto el concepto de usabilidad en la Web es una combinación de estas disciplinas y de las perspectivas culturales, los sitios web se diseñan para usuarios, la experiencia del usuario es primordial. Pero debemos dirigir tanto el contenido como el diseño de forma que se adecue al usuario al que nos dirigimos, si se ha diseñado de forma sensata que sea fácil de comprender o si es una moda lógica

La mayoría de los conceptos generales de la usabilidad surgen del significado de principal de la palabra "utilizable" y de varias disciplinas que han contribuido a su surgimiento.

Los conceptos generales de la usabilidad incluyen los siguientes:

>Un producto o un componente sea de software o el diseño se mide por su eficacia.

>Es esencial la facilidad de su uso

>El tiempo para aprender las características debe ser mínimo

>Los componentes del producto son fáciles de usar y tienen constancia

■diseño universal o diseño para todos

Uso equiparable

El diseño es útil y vendible a personas con diversas capacidades.

>Que proporcione las mismas maneras de uso para todos los usuarios: idénticas cuando es posible, equivalentes cuando no lo es.

>Que evite segreggar o estigmatizar a cualquier usuario.

>Las características de privacidad, garantía y seguridad deben estar igualmente disponibles para todos los usuarios.

>Que el diseño sea atractivo para todos los usuarios.

Uso flexible

El diseño se acomoda a un amplio rango de preferencias y habilidades individuales.

- >Que ofrezca posibilidades de elección en los métodos de uso.
- >Que pueda accederse y usarse tanto con la mano derecha como con la izquierda.
- >Que facilite al usuario la exactitud y precisión.
- >Que se adapte al paso o ritmo del usuario.

Simple e intuitivo

El uso del diseño es fácil de entender, atendiendo a la experiencia, conocimientos, habilidades lingüísticas o grado de concentración actual del usuario.

- >Que elimine la complejidad innecesaria.
- >Que sea consistente con las expectativas e intuición del usuario.
- >Que se acomode a un amplio rango de alfabetización y habilidades lingüísticas.
- >Que dispense la información de manera consistente con su importancia.
- >Que proporcione avisos eficaces y métodos de respuesta durante y tras la finalización de la tarea.

Información perceptible

El diseño comunica de manera eficaz la información necesaria para el usuario, atendiendo a las condiciones ambientales o a las capacidades sensoriales del usuario.

- >Que use diferentes modos para presentar de manera redundante la información esencial (gráfica, verbal o táctilmente)
- >Que proporcione contraste suficiente entre la información esencial y sus alrededores.
- >Que amplíe la legibilidad de la información esencial.
- >Que diferencie los elementos en formas que puedan ser descritas (por ejemplo, que haga fácil dar instrucciones o direcciones).
- >Que proporcione compatibilidad con varias técnicas o dispositivos usados por personas con limitaciones sensoriales.

Tolerancia al error

El diseño minimiza los riesgos y las consecuencias adversas de acciones involuntarias o accidentales.

- >Que disponga los elementos para minimizar los riesgos y errores: elementos más usados, más accesibles; y los elementos peligrosos eliminados, aislados o tapados.
- >Que proporcione advertencias sobre peligros y errores.
- >Que proporcione características seguras de in-

terrupción.

- >Que desaliente acciones inconscientes en tareas que requieren vigilancia.

Poco esfuerzo físico

El diseño puede ser usado eficaz y confortablemente y con un mínimo de fatiga.

- >Que permita que el usuario mantenga una posición corporal neutra.
- >Que utilice de manera razonable las fuerzas necesarias para operar.
- >Que minimice las acciones repetitivas.
- >Que minimice el esfuerzo físico continuado.

Tamaño y espacio para el acceso y uso

Proporcionar un tamaño y espacio apropiados para el acceso, alcance, manipulación y uso, atendiendo al tamaño del cuerpo, la postura o la movilidad del usuario.

- >Que proporcione una línea de visión clara hacia los elementos importantes tanto para un usuario sentado como de pie.
- >Que el alcance de cualquier componente sea confortable para cualquier usuario sentado o de pie.
- >Que se acomode a variaciones de tamaño de la mano o del agarre.
- >Que proporcione el espacio necesario para el uso de ayudas técnicas o de asistencia personal.

■ principios del diseño centrado en el usuario

El control de la situación debe estar en manos del usuario:

- >Ha a ser el usuario quien inicie las acciones y controle las tareas.
- >El usuario ha de tener la oportunidad de personalizar la interfaz.
- >El sistema debe ser lo más interactivo posible, facilitando el cambio y gestión de sus modos.

Planteamiento directo:

- >El usuario ha de comprobar cómo sus acciones afectan a la salida del sistema.
- >La accesibilidad de la información y de las opciones van a reducir la carga mental de trabajo del usuario.
- >Las metáforas familiares proporcionan una interfaz intuitiva.
- >Se asocia un significado con un objeto mejor que con un comando, siempre y cuando la asociación resulte apropiada.

La consistencia es parte indispensable en el diseño:

>Se ha de facilitar la aplicación de los conocimientos adquiridos de forma previa al desarrollo de nuevas tareas, lo que a su vez se va a traducir en un aprendizaje rápido.

>Consistencia y estabilidad se van a traducir en facilidad de uso.

>Ha de darse la consistencia dentro de un producto (el mismo comando desarrollaría funciones que el usuario interpreta como similares), en un entorno (se efectúa una adopción de convenciones para todo el conjunto), con las metáforas (si un comportamiento particular es más característico de un objeto diferente que el que su metáfora implica, el usuario puede tener dificultad en asociar comportamiento y objeto).

Posibilitar la recuperación de los errores:

>El diseño minimiza los riesgos y las consecuencias adversas de las acciones accidentales o involuntarias.

>Hay que posibilitar el descubrimiento interactivo y el aprendizaje ensayo-error.

>Hay que posibilitar la reversibilidad y la recuperación de las acciones.

>Hay que contemplar los potenciales errores de los usuarios.

Retroalimentación apropiada por el sistema:

>Es precisa una respuesta apropiada a las acciones del usuario por parte del sistema.

>Tal respuesta ha de ser inevitablemente de complejidad variable y ha de darse en un tiempo apropiado.

>El estado de un sistema (esperando entrada, comprobando, transfiriendo datos,...) debería estar siempre disponible para el usuario

La estética:

>Determinados atributos visuales o auditivos concentran la atención del usuario en la tarea que está desarrollando.

>Es preciso proporcionar un entorno agradable que contribuya al entendimiento por parte del usuario de la información presentada.

El diseño debe caracterizarse por su simplicidad:

>La interfaz ha de ser simple (que no simplista), fácil de aprender y usar, con funcionalidades accesibles y bien definidas.

>El uso del diseño ha de ser fácil de entender, independientemente de la experiencia, conocimiento, capacidades lingüísticas o nivel de con-

centración del usuario.

>Hay que controlar la información explicitada, que se ha de reducir al mínimo necesario.

>El diseño ha de comunicar la información necesaria al usuario de forma efectiva, independientemente de las condiciones ambientales o de las capacidades sensoriales del mismo.

Hay que entender al usuario:

>Las diferencias en los modos de aprendizaje reflejan múltiples variantes que se manifiestan en un continuo desde ligeras preferencias hasta profundas necesidades. Así, es preciso acomodar esta diversidad mediante representaciones alternativas de la información clave. A partir de diferentes preferencias y necesidades (originadas por el propósito de la actividad de trabajo o aprendizaje y, por supuesto, de la naturaleza de los propios usuarios) se puede seleccionar el medio de representación más apropiado o conseguir la información a través de una amplia gama de medios de representación.

>De la misma forma que ningún modo de representación se puede ajustar a todos los usuarios, ningún modo de expresión lo hará tampoco. La forma habitual de expresión ha sido texto impreso, pero otras opciones artísticas, fotográficas, musicales, el vídeo, la animación... resultan una exitosa forma de comunicar ideas para ciertos individuos. Es preciso asumir esta diversidad ofreciendo múltiples opciones para la expresión y el control. Las preferencias y necesidades particulares siempre encontrarán, así, medios, apoyos y opciones que permitan al usuario mostrar su conocimiento de la forma que les resulte más efectiva.

>No cabe la menor duda de que para abordar una tarea, sea el conocimiento y uso de un determinado producto en el contexto que nos ocupa, son precisas unas dosis adecuadas de confianza, entusiasmo e intencionalidad. La misma tarea que influye en el carácter competitivo y en la confianza de un usuario de forma positiva, puede llevar al aburrimiento y a la frustración en otros. La motivación puede venir porque la materia en cuestión resulta fascinante, constituye un reto, el proceso de aprendizaje resulta satisfactorio, la circunstancia de la novedad resulta muy atractiva, las posibilidades de mejorar en el desarrollo de la tarea son enormes por las características de los elementos involucrados, se puede establecer un paralelismo con la vida real. Así, las estrategias de aprendizaje deben soportar diferentes niveles de capacidad, preferencias e intereses, proporcionando opciones flexibles.

Renuncias en el diseño

>Cada aspecto adicional que se incluye en el sistema está afectando potencialmente a la complejidad, estabilidad, mantenimiento, capacidad de acción, costes de apoyo,...

>Siempre habrá consideraciones de marketing que afectan a la forma del producto y que pueden condicionar, en un determinado momento, un rediseño a mayor o menor escala.

Cómo Atender a los Usuarios

La tecnología web está orientada a generar niveles de comunicación, de los cuales se espera respuestas rápidas e interacción permanente. Se puede indicar incluso que el uso del computador permite establecer nuevas formas de atender la relación entre personas.

Por lo anterior, es importante reconocer los diversos sistemas que puede utilizar un Sitio Web para recibir feedback o retroalimentación de parte del usuario, de las cuales nombramos a continuación las principales:

- >Sistemas de Correo Electrónico
- >Sistemas de Encuestas o Votaciones
- >Sistemas de Foros
- >Sistemas de Chat
- >Sistemas de Simulación

■ **diseño web y estándares**

Es muy importante realizar el diseño de las páginas del Sitio Web de acuerdo a normas estándares y a la importancia que se le debe conceder a la experiencia que tiene el usuario que lo visita.

■ **diseño para el acceso rápido**

Una de las características que hace tan popular a la tecnología web es su facilidad para mostrar contenidos de manera gráfica y para vincular de manera fácil documentos de diferentes orígenes. No obstante, para que esta simpleza pueda darse efectivamente, es necesario que quienes desarrollan sitios y contenidos en esta plataforma, cumplan con ciertos estándares que aseguren que la mayor parte de los usuarios podrán ver lo que se publica.

Para ello, es de suma importancia que los sitios que se construyan cumplan efectivamente con ciertas características de publicación que permitan conseguir dos objetivos muy concretos:

>Que las páginas se desplieguen rápidamente y sin dificultades técnicas en los computadores de los usuarios.

>Que las páginas puedan ser visualizadas por los usuarios de la misma manera en que sus autores las han construido.

Para conseguir ambos objetivos, es necesario se haga uso de un conjunto de buenas prácticas que se han obtenido de la experiencia en la construcción de este tipo de contenidos digitales, y también, que se asegure de cumplir con estándares internacionales en este ámbito.

■ **normas mínimas para facilitar el acceso vía conexión telefónica**

La visualización² de los sitios web depende de la transmisión de datos entre dos computadores, por lo que es importante optimizar la cantidad de información que se envía entre ambos, de tal manera que quien la recibe pueda verla adecuadamente. Lo anterior se expresa en seis áreas de recomendaciones muy concretas:

- >Peso de las Páginas
- >Diagramación de las Páginas
- >Uso de Presentaciones en Flash
- >Uso de Marcos o Frames
- >Uso de Imágenes de Background
- >Uso de Meta Tags Adecuados

■ **peso de las páginas**

Los sitios web deben tener un peso máximo permitido por página que no supere una cantidad razonable de kilobytes (kb) que impidan su visualización. En este sentido, lo razonable dependerá directamente del tipo de sitio que se esté desarrollando y de la conexión con la que cuente la mayor parte de los usuarios.

Por ejemplo, si se trata de un sitio dedicado a usuarios de regiones extremas que tienen una conexión muy lenta, 50 kb será un tamaño considerable, respecto de si se compara eso con usuarios que se conecten en una ciudad del centro del país.

No obstante, se puede estudiar cuánto se demora en que una página llegue completamente al computador de un usuario si se calcula lo siguiente:

Si un módem transmite a 56 kbps (kilobits por segundo) significa que por cada segundo de transmisión, en condiciones ideales, es capaz de enviar 7 kb (kilobytes) de información. Si una página pesa 70 kb, en condiciones ideales demorará 10 segundos en aparecer completa en el computador del usuario.

Aunque no hay información técnica consistente para establecer la velocidad promedio de un módem, puesto que depende de diversas variables técnicas, la experiencia indica que éstos se conectan habitualmente a la mitad de su valor declarado. Entre las variables que afectan la calidad de la conexión se cuentan la capacidad del computador, la congestión de las redes y el nivel de visitas del servidor, entre otras. Dado lo anterior, la página de 70 kb señalada en el ejemplo anterior, tardaría 20 segundos en desplegarse completamente.

Con esa evidencia, la pregunta que debe hacerse cualquier desarrollador de sitios, es si sus usuarios estarán dispuestos a esperar todo el tiempo que se demora una página web en bajar completamente.

Como lo más probable es que la paciencia de los usuarios se agotará más rápido que su deseo por acceder a la página que tarda en desplegarse, es necesario preocuparse de que el tamaño de las páginas siempre tienda a bajar y no a aumentar.

Las normas del W3 al respecto indican que un usuario no esperará más de:

- 5 segundos para que aparezca algo visible en la pantalla
- 10 segundos para que aparezca algo legible en la pantalla
- 30 segundos hasta hacer un click hacia otra parte del sitio o hacia otro sitio

■ ■ ■ ■ diagramación de las páginas

Aunque existen nuevas tecnologías para la diagramación de las páginas web (como las Hojas de Cascadas de Estilo o CSS), lo habitual es que los contenidos que se muestran se dispongan en tablas con el fin de que cada elemento ocupe el lugar que se le ha asignado dentro de la página.

En la figura 1 se puede ver que el sitio está construido en tres tablas, de acuerdo al siguiente orden:

Tabla 1: Muestra el logotipo de la institución, la fecha y el menú del sitio.

Tabla 2: Muestra las Secciones del Sitio más los contenidos de diferente nivel.

Tabla 3: Muestra el pie de la página con la identificación corporativa de la institución.

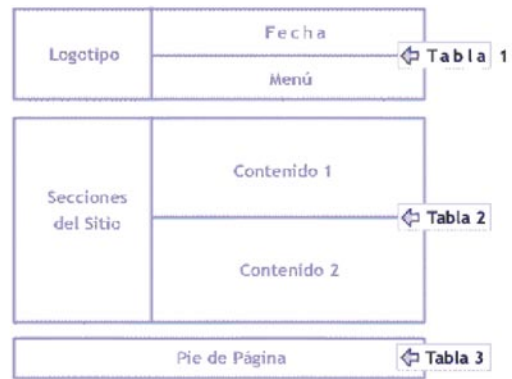


Figura 1: Ejemplo de tablas para separar contenidos y conseguir despliegue rápido.

Hay que recordar que los estudios sobre acceso a Sitios Web indican que el usuario espera que al primer segundo después de haber hecho clic sobre un enlace o haber ingresado una dirección en un programa visualizador, ya quiere ver alguna reacción y notar que algo está ocurriendo.

Por lo anterior se debe evitar a todo lugar las tablas generales que incluyen en sí mismas a otras (tablas anidadas), ya que el programa visualizador usará una parte del tiempo en calcular esa relación de dependencia entre las tablas, antes de mostrar algo útil en la pantalla.

En la figura 2 se puede ver que el sitio está construido en tres tablas interiores, que son agrupadas por una tabla general; también en la zona de Contenido 1 se dispuso una tabla que permite incluir una foto junto al contenido:

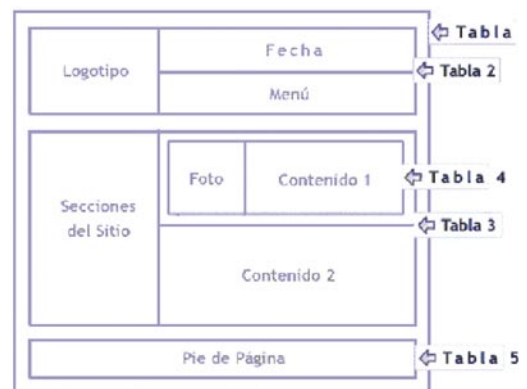


Figura 2: Ejemplo de tablas anidadas que dificultan el despliegue rápido.

■ ■ ■ ■ uso de presentaciones en flash

Si se desea hacer una presentación en tecnología Flash de Macromedia para la portada del sitio, se recomienda no hacerlo directamente en la portada. Un ejemplo concreto de hacerlo se muestra en la siguiente imagen:



Figura 3: Ejemplo de página inicial para evitar la Presentación en Flash

La razón para evitar el uso de Flash en la portada es que su uso recarga la presentación del sitio y si la presentación no está bien hecha, puede impedir el acceso de los robots de búsqueda al interior del mismo. Si eso ocurre, los contenidos del sitio no serán indexados en los buscadores que emplearán los usuarios para buscar información sobre los temas que la institución desea comunicar.

La buena práctica en este sentido es ofrecer una portada con la identificación de la institución y dos enlaces: uno para ver la presentación y otro para ingresar directamente al sitio. Adicionalmente se debe ofrecer la información que sea necesaria para que los usuarios puedan ver el contenido sin experimentar problemas; dentro de esto se cuenta un enlace para obtener el plug-in necesario.

Dado lo anterior y como pocos usuarios estarán dispuestos a ver repetidamente la presentación, se recomienda utilizar esos recursos en el interior del sitio, para mostrar con una tecnología de animación aquellos contenidos en los que desee poner énfasis o para explicar procesos que gráficamente resulten atractivos y que en texto sea difícil dar a conocer.

■ ■ ■ ■ uso de marcos o frames

La tecnología de marcos o frames consiste en agrupar varios archivos para que se desplieguen de manera simultánea, permitiendo a los usuarios ver varios contenidos al mismo tiempo.

En el ejemplo siguiente se puede ver gráficamente cómo se hace el despliegue de dichos archivos:



Figura 4: Ejemplo de uso de frames para desplegar contenidos simultáneos.

Esta tecnología tiene aspectos positivos y negativos, que detallamos brevemente:

Positivos:

- >Permite tener ciertos contenidos presentes todo el tiempo, como un cabezal o menú.
- >Facilita la navegación ya que el usuario nunca pierde de vista dónde se encuentra.

Negativos:

- >Impide que el usuario pueda marcar una página como favorita (bookmark) porque nunca se le muestra cuál es su dirección web.
- >Cuando un usuario llega a un contenido desde un enlace provisto por un buscador, verá el sitio sin los otros marcos y no sabrá cómo navegar en él.
- >La existencia de varios archivos en uno genera una carga mayor para el usuario que llega al sitio; eso lo obliga a esperar a que aparezcan todos los contenidos de los archivos para poder usarlo.

Debido a lo anterior y salvo que sea muy necesario, esta forma de organizar los sitios web debe desecharse para pasar a sitios de interfaz contenida en un solo archivo.

■ ■ ■ ■ uso de imágenes de background

Una tecnología muy popular, cuando el software Netscape Navigator lo implementó, fue el uso de imágenes como fondos o backgrounds de las páginas web.

Salvo casos en que sea estrictamente necesario, esta práctica debe ser dejada de lado porque su único efecto es el de agregar un paso excesivo a los sitios, afectando el tiempo de descarga y acceso a la información.

■ ■ ■ ■ uso de meta tags adecuados

Los meta tags son marcas en lenguaje HTML que van en la parte superior del código fuente de cada página, a través de las cuales se entrega a los sistemas de indexación y búsqueda, la información mínima para hacer una correcta indexación del contenido que incluye.

Los meta tags son un conjunto de elementos que obedecen a un estándar definido por el World Wide Web Consortium por lo que su uso está regulado y mediante los cuales redescibe información concreta sobre la página, tal como título, autor, descripción, idioma y otros.

■ ■ ■ ■ normas para incorporar elementos gráficos y multimedia

Cuando en un Sitio Web se incorporan elementos gráficos y multimedia, se deben seguir normas muy concretas para evitar que su peso afecte el desempeño de la página cuando sea solicitada por los usuarios del Sitio Web.

A continuación algunas recomendaciones tendientes a asegurar la correcta inclusión de dichos elementos:

>Optimizar el peso de las imágenes: se debe bajar al máximo posible el peso de las imágenes; cuando esto no sea posible hacerlo por su tamaño, se debe reducir el número de colores disponibles y la resolución (72 dpi es la norma).

>Elegir el formato adecuado: ante un mismo tamaño de imagen, el peso varía dependiendo de si son procesadas para desplegarse en formato GIF respecto del formato JPG. Normalmente una imagen con colores planos (como un icono) tendrá un peso menor si se guarda en GIF respecto de si es guardada en JPG. Lo contrario ocurrirá con una imagen con muchos colores diversos (como una foto). Se recomienda probar ambos formatos para determinar el óptimo.

>Ubicación de imágenes: se recomienda usar un solo directorio para almacenar las imágenes re-

petidas, tales como los iconos y otros elementos gráficos que son utilizados en diferentes páginas del sitio. Al ubicarlos en un directorio único se puede aprovechar la función de caché del programa visualizador para mejorar el rendimiento de las páginas. Para efectos de seguridad, se recomienda impedir que un programa visualizador pueda ver el contenido de dicho directorio o cualquier otro dentro del sitio.

>Usar el atributo ALT en imágenes: en el código HTML se debe usar el atributo ALT (texto alternativo) en las imágenes para que éste se despliegue antes que las imágenes y facilite de esta forma la comprensión del contenido a los usuarios.

>Imágenes con alto y ancho: las imágenes (dibujos, fotos, iconos, botones) deben tener tamaño para el ancho y el alto, para que el programa visualizador pueda dejar reservado el espacio para dicho contenido antes de que se realice su despliegue visual.

>Ofrecer plug-ins: cuando se utilizan archivos multimediales que requieren el uso de plugins (programas visualizadores especiales) para revisarlos, se recomienda poner el programa para ser bajado u ofrecer un enlace a lugares donde obtenerlo. Esto es especialmente válido en sitios que ofrecen presentaciones de portada en tecnología Flash, las cuales deben ser anunciadas para que el usuario tenga la opción de verlas o avanzar directo al sitio.

>Indicar el peso de los archivos: cuando se ofrecen elementos gráficos o audiovisuales para que sean bajados al computador personal por el usuario (especialmente en Video, Audio, Flash u otros), se recomienda indicar el peso de los mismos, con el objeto de ofrecerle información útil para efectuar la operación.

■ ■ ■ interoperabilidad

Dado que los sitios web pueden ser accedidos sin problemas desde computadores que utilizan diferentes sistemas operativos, en un sitio se debe cuidar ese aspecto de la diversidad. Para ello se debe asegurar de que desde la mayor parte de ellos las páginas pueden verse sin mayores contratiempos.

Para asegurar esto, las recomendaciones son las siguientes:

>Utilizar código HTML estándar, no mejorado para un visualizador en especial

>Probar el sitio con las versiones para diferentes sistemas operativos de diversos visualizadores de páginas (browsers); especialmente hacerlo con versiones de Microsoft Internet Explorer,

Netscape Communicator, Mozilla, Opera y Safari.
>Asegurarse de que el sitio puede ser visualizado de alguna forma cuando no se cumplen ciertas condiciones mínimas, por ejemplo, cuando se usan versiones antiguas de un programa visualizador que no soporta las nuevas características del lenguaje HTML .

■ ■ estándares internacionales

Además de las buenas prácticas basadas en la experiencia, la tecnología web cuenta con un conjunto de estándares que deben ser respetados para obtener la certificación que acredita al sitio respecto de su conformidad con ellos.

La entidad encargada del tema es el Word Wide Web Consortium (<http://www.w3c.org/>) que se encarga de velar por las mejoras en la tecnología y por hacer avanzar los estándares y que los programas visualizadores cumplan efectivamente con mostrar lo que el lenguaje HTML permite construir.

Dentro de los estándares que más interesa cumplir, se cuentan dos que tienen que ver con la forma de hacer la presentación de contenidos en un Sitio Web y que se detallan a continuación:

Validación de HTML

Es un sistema basado en Internet y presentado en el propio sitio del W3C (<http://validator.w3.org/>) y que permite detectar errores en la forma de utilizar el lenguaje HTML y XML en la construcción de un Sitio Web. Lo interesante del programa es que muestra en detalle los errores del código en la página que se pruebe, con lo cual se puede llegar a una directa corrección de los problemas que se hayan detectado.

La importancia de tener un código correctamente validado es que se asegura, a partir de esa certificación, que la página web puede ser vista sin problemas, desde cualquier programa visualizador que cumpla con los estándares internacionales en la materia.

Validación de CSS

Es un sistema basado en Internet y presentado en el propio sitio del W3C (<http://jigsaw.w3.org/css-validator/>) mediante el cual se puede validar la sintaxis de una Hoja de Estilo en Cascada (Cascade Style Sheet o CSS, en inglés), mediante la cual se describe la forma de presentar contenidos en una página web.

Este programa muestra en detalle los errores del CSS en la página que se pruebe, con lo cual se pueden aislar los problemas y hacer la corrección

correspondiente. Cabe indicar que la ventaja de usar la tecnología CSS es que facilita la mantención de un sitio mediante la separación de la presentación (diseño) del contenido.

Para comprobar que un Sitio Web cumple con las normas de accesibilidad, la iniciativa WAI (Web Accessibility Initiative) de la W3C (World Wide Web Consortium) propone la realización de las siguientes pruebas:

>Verificar la accesibilidad con herramientas automáticas y revisión humana. Los métodos automáticos son generalmente rápidos y convenientes, pero no pueden identificar todos los problemas de accesibilidad.

>La revisión humana puede ayudar a garantizar la claridad del lenguaje y la facilidad de navegación.

>Utilizar los métodos de validación desde las primeras etapas del desarrollo.

Los problemas de accesibilidad que se identifican temprano son fáciles de corregir y de evitar. Entre dichos métodos de validación, se cuentan los siguientes:

>Utilizar una herramienta automatizada de validación de la accesibilidad y la navegación. Se debe tener en cuenta que las herramientas o programas de revisión no contemplan todos los problemas de accesibilidad, como lo comprensible que puede ser un enlace de texto, o el contenido de un texto alternativo, etc.

>Validar la sintaxis de programación de las páginas con las herramientas ofrecidas por el W3C; de esta manera se determinará si se utiliza apropiadamente el lenguaje que se haya elegido (ej., HTML, XML, etc.).

>Validar las hojas de estilo (ej., CSS).

>Utilizar un emulador o navegador solo-texto.

>Utilizar varios navegadores gráficos, con: sonidos y gráficos cargados, gráficos no cargados, sonidos no cargados, sin mouse, marcos, scripts, hojas de estilo, y applets sin cargar. Utilizar varios navegadores, antiguos y nuevos. Utilizar un navegador con conversión texto-voz, un lector de pantalla, un programa de magnificación, una pantalla pequeña, etc. Varios de esos software se pueden obtener desde el Sitio Web de Fonadis³.

>Utilizar un revisor gramatical y ortográfico. Una persona que lee una página con un sintetizador de voz puede no ser capaz de descifrar la pronunciación que emite ese dispositivo de una palabra que tiene un error ortográfico. Eliminando los problemas gramaticales se aumenta la com-

prensión.

>Revisar el documento en cuanto a su claridad y simplicidad. Las estadísticas de legibilidad, como las que generan algunos procesadores de texto, pueden ser útiles indicadores de la claridad y simplicidad. Mejor aún, consulte con un editor (humano) experimentado para revisar el contenido escrito en cuanto a su claridad. Los editores pueden también mejorar la usabilidad de los documentos, al identificar problemas potenciales de sensibilidad cultural que pueden presentarse, debido al uso del lenguaje o de los iconos.

>Invitar a personas con discapacidad a revisar los documentos. Los usuarios con discapacidad, noveles o expertos, proporcionan valiosa información sobre la existencia de problemas de accesibilidad o usabilidad y la seriedad de la falla.

■ ■ directrices o pautas de accesibilidad para el contenido de la web

A través de éstas es posible garantizar que se están cumpliendo las normas correspondientes, las cuales se explican.

Estándares Técnicos Recomendados

Las normas a cumplir para conseguir la accesibilidad de un sitio, y por lo tanto atender a este tipo de audiencias, están separadas en tres áreas a las que se les asigna diferente nivel de prioridad. Éstas son consecutivas y pueden certificarse individualmente⁴.

>Los puntos de verificación de esta prioridad tienen que ser satisfechos, porque, de lo contrario, uno o más grupos de usuarios encontrarán imposible acceder a la información del documento. Satisfacer este punto de verificación es un requerimiento básico para que algunos grupos puedan usar estos documentos Web.

>Los puntos de verificación de esta prioridad deben ser satisfechos, porque, de lo contrario, uno o más grupos tendrán dificultades en el acceso a la información del documento. Satisfacer este punto de verificación eliminará importantes barreras de acceso a los documentos Web.

>Los puntos de verificación de esta prioridad pueden ser satisfechos, porque, de lo contrario, uno o más grupos de usuarios encontrarán alguna dificultad para acceder a la información del documento. Satisfacer este punto de verificación mejorará la accesibilidad de los documentos Web.

Como se ve en la descripción anterior, cada una de las prioridades lleva asociado un tipo de obligación, siendo la primera la más perentoria de todas. Con el fin de validar el cumplimiento de los es-

tándares internacionales de accesibilidad reseñados previamente, en Internet existe una serie de sitios que permiten validar el cumplimiento de éstos. Dentro de ellos recomendamos usar los siguientes:

Bobby

Es un revisor de accesibilidad desarrollado por el Centro de Tecnología Especial Aplicada (Center for Applied Special Technology - CAST), ejecuta un test automático on-line de muchos de los puntos de verificación que forman parte de las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0. Visitar en <http://bobby.watchfire.com/bobby/html/en/index.jsp>

TAW

Es la primera herramienta de verificación de la accesibilidad de las páginas Web en castellano. Se trata del Test de Accesibilidad a la Web TAW, desarrollado por el Fondo Formación Asturias para el Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnica (CEAPAT) del Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (IMSERSO) de España. Visitar en <http://www.tawdis.net>.

■ ■ diseño de la experiencia del usuario

En forma paralela al desarrollo de las interfaces, todo proyecto web debe tener en cuenta la experiencia que vivirá el usuario al navegar por sus páginas. A ese concepto se le denomina experiencia del usuario y el objetivo siempre será el de que cada persona que visite el sitio encuentre lo que está buscando de manera simple, de tal manera que regrese al sitio y le cuente a otros sobre su contenido y funcionalidades.

Desarrollo de diagrama de interacción

Una de las metodologías más concretas para asegurar que la experiencia del usuario se está resguardando adecuadamente, es la generación los diagramas de interacción mediante los cuales se representan gráficamente las posibilidades de acción que tiene un usuario enfrentado a tomar una decisión en un Sitio Web.

Por ejemplo, el siguiente diagrama muestra las posibilidades de reacción que tiene un Sitio Web ante el ingreso de un usuario registrado en un sitio:

Como se puede apreciar, aparecen muy bien de-



Figura 5: Ejemplo de Diagrama de Interacción.

finalizadas en este esquema las acciones que pueda realizar un usuario que accede a un sitio y la forma en que el sistema reaccionará ante su presencia. Lo anterior conduce a preocuparse de manera concreta de las pantallas a desarrollar y los elementos que hacen falta para atender adecuadamente a dicho usuario.

■ ■ ■ pruebas de sistemas e interfaces

Cuando se han generado las interfaces de un Sitio Web y antes de hacer la puesta en marcha del mismo, es muy conveniente hacer una serie de pruebas que permita asegurarse, antes de la construcción del código, que los usuarios van a entender la forma en que está organizada la información y los contenidos y funcionalidades que se están ofreciendo a través del Sitio Web. Para ello, se cuenta con dos tipos de prueba, que se describen a continuación y que son:

>Pruebas Heurísticas:

Consisten en análisis hechos por expertos respecto de las pantallas que se están ofreciendo en el sitio.

>Pruebas de Usabilidad:

Revisan una serie de factores con el fin de establecer si cumplen con las necesidades de los usuarios del sitio.

Con esta información, es posible rehacer partes del sitio antes de la construcción o desarrollo de las piezas de software que lo integran, facilitando de esa forma la siguiente etapa de trabajo.

■ ■ ■ ■ pruebas heurísticas

Originalmente desarrolladas por Jakob Nielsen, las diez pruebas⁵ que se incluyen dentro de la heurística han sido aplicadas universalmente y se entienden como el conjunto más adecuado para medir las características de un Sitio Web. La pauta de evaluación es la siguiente:

Visibilidad del estado del sistema

La prueba mide si el usuario siempre sabe qué está haciendo el sistema. Se revisa si existen los diferentes elementos que ayudan a esto:

- >Indicación gráfica de donde se encuentra (ruta de acceso desde portada)
- >Indicación de que ha visto (marcar los enlaces visitados)
- >Indicación de que hay un proceso en marcha (anunciando estado de avance...)
- >Indicación de cuántos pasos faltan para terminar (como en el caso de que ya a un proceso de registro en el Sitio Web)

Similitud entre el sistema y el mundo real

La prueba mide si el sitio se expresa de una manera comprensible para el usuario. Para ello se revisa si se emplean las convenciones habituales y que le permiten operar en el Sitio Web.

Control y libertad del usuario

La prueba mide si los usuarios que se equivocan al hacer algo tienen forma de recuperarse de esos errores. Se revisa si existen formas de hacerlo.

Consistencia y cumplimiento de estándares

La prueba mide si se cumplen los estándares que se usan en la Internet en el Sitio Web. Para ello se debe validar y revisar el sitio con las herramientas que se ofrecen en <http://www.w3c.org> para HTML y CSS.

Prevención de errores

La prueba permite validar si se cuenta con mecanismos que aseguren que el ingreso de cualquier información, por parte del usuario, permite evitarle errores. Para ello, se verifica si en las áreas en que los usuarios deben interactuar con el sistema, se les explica claramente lo que se espera de ellos. Por ejemplo:

>Uso de Javascript para validar formularios: para que todos los campos obligatorios sean llenados, para que el número de RUT sea ingresado correctamente, etc.

>Uso de elementos destacados en los formularios: indicar los campos obligatorios con asteriscos (*) o, bien, campos obligatorios marcados con color.

Preferencia al reconocimiento que a la memorización

La prueba permite revisar si el Sitio Web ayuda al usuario a recordar cómo se hacía una operación, o bien le obliga a aprenderse los pasos cada vez que ingresa. Para conseguir este objetivo se verifica la existencia de una línea gráfica uniforme

en todo el Sitio Web (mediante la cual el usuario entiende lo que se le ofrece con sólo mirarlos) y si se cuenta con un sistema de navegación coherente.

Flexibilidad y eficiencia de uso

La prueba permite revisar si se ofrecen soluciones diferentes de acceso a los contenidos, a los usuarios novatos respecto de los expertos. Por ejemplo, se puede contar con botones para los primeros y atajos de teclado para el experto. También es importante medir en esta prueba la carga rápida de los sitios mediante una buena construcción del código.

Estética y diseño minimalista

La prueba pide que los elementos que se ofrecen en la pantalla tengan una buena razón para estar presentes. Se verifica la existencia de elementos irrelevantes (texto, sonido e imagen), que no aportan ni ayudan a que el usuario distinga lo importante de lo superfluo. Para ello se verifica la existencia de:

>Jerarquías visuales: que permiten determinar lo importante con una sola mirada.

>Tamaño de imágenes: que no afectan la visión general de la información del Sitio Web; se verifica tanto tamaño como peso.

Ayuda ante errores

Se verifica que el usuario sepa cómo enfrentar problemas en una página tanto online como offline; entre los elementos que se miden se cuentan:

>Mensaje 404 personalizado, con el fin de ofrecer una información y navegación alternativa cuando una página no es encontrada.

>Mensaje de falla ofrece una alternativa offline (teléfono, mesa de ayuda) que permite que el usuario mantenga su confianza en la institución.

Ayuda y documentación

Se revisa que el Sitio Web ofrezca ayuda relevante de acuerdo al lugar en que el usuario esté visitando; también se revisa la existencia de sistemas de búsqueda que permiten al usuario encontrar los elementos de ayuda que sean relevantes de ofrecer (preguntas frecuentes; páginas de ayuda).

■■■■ pruebas de usabilidad

Se trata de pruebas efectuadas con usuarios, con el objetivo de determinar si la organización de los contenidos y las funcionalidades que se ofrecen desde el Sitio Web son entendidas y utilizadas por los usuarios de manera simple y directa.

Las pruebas tradicionales son:

Prueba inicial

Para ver cómo funciona la organización de contenidos y elementos iniciales de diseño (botones, interfaces). El material con que se prueba es una imagen dibujada del Sitio Web.

Prueba de boceto web

Para ver si se entiende la navegación, si se pueden cumplir tareas y si el usuario entiende todos los elementos que se le ofrecen. El material con que se prueba es una maqueta web semi funcional.

En ambos casos la prueba consiste en mostrar a un grupo de personas el Sitio Web y hacerles preguntas sobre lo que ellos imaginan existe allí. Hay que recordar que en esta etapa del desarrollo las funcionalidades no existen como tales, aunque están definidas. Por lo mismo, todo el trabajo tiene que ver con los aspectos visuales y de organización de los contenidos.

Los resultados de cada una de esas etapas permitirán adecuar los elementos con los que se esté trabajando en esos momentos, con el fin de atender a los usuarios y ofrecerles una experiencia a la altura de sus expectativas.

Es importante enfatizar en estas pruebas, ya que generan insumos que serán muy útiles y permitirán darse cuenta a tiempo de errores conceptuales en la entrega de la información, que puedan ser remediados de manera temprana y sin afectar el desarrollo total del proyecto.

NOTAS

- 1 Término acuñado por Nielsen para determinar un mejor uso y adaptación de las paginas web.
- 2 El rendimiento de una conexión a Internet nunca es del 100%. Hay que tener en cuenta que en estos tipos de conexiones (Módem analógico, RDSI, ADSL) se utilizan diversos protocolos (PPP, TCP/IP) que ocupan ancho de banda (entre un 2% y un 20% del 100% total, según el tipo de conexión y protocolo utilizado), con lo que se reduce el ancho de banda útil para la descarga de datos. El resultado que se muestra en las pruebas de velocidad de conexión existentes (por ejemplo en <http://testacceso.es.datacenter.com/>) corresponde al ancho de banda útil, esto es, equivale a la velocidad de transferencia de información, y no a la velocidad de acceso.
Adicionalmente, existen otros factores que no pueden ser medidos y que contribuyen a reducir la velocidad de la conexión, como son la congestión en la red, interferencias electromagnéticas, etc., que también afectan al resultado final.
- 3 <http://www.fonadis.cl/index.php?seccion=25>
- 4 <http://usuarios.discapnet.es/disweb2000/PautaWAI/LPVWCAG10.htm>
- 5 <http://www.useit.com/>

brecha digital

Desarrollo humano significa crear un entorno en el que las personas puedan hacer plenamente realidad sus posibilidades y vivir en forma productiva y creadora de acuerdo con sus necesidades e intereses. El desarrollo significa mucho más que crecimiento económico, el cual solamente constituye un medio, aunque muy importante, para ampliar las opciones de la población.

■ ¿qué es brecha digital?

La brecha digital puede ser definida en términos de la desigualdad de posibilidades que existen para acceder a la información, al conocimiento y la educación mediante las TIC's (tecnologías de la información y comunicación). La brecha digital no relaciona solamente con aspectos exclusivamente de carácter tecnológico, es un reflejo de una combinación de factores socioeconómicos y en particular de limitaciones y falta de infraestructura de telecomunicaciones e informática.

La brecha digital se define como la separación que existe entre las personas (comunidades, estados, países...) que utilizan las nuevas tecnologías de la información como una parte rutinaria de su vida diaria y aquellas que no tiene acceso a las mismas y aunque las tengan no saben cómo utilizarlas.

No es en esencia un problema de provisión de servicios tecnológicos. Su reducción no se logra con la implantación de proyectos aislados, más bien la reducción depende de procesos en los que la población este íntimamente relacionada y con la visión hacia un desarrollo sostenible, sin paternalismos cuya evolución y progreso esté en manos de la sociedad misma.

Se requiere de una visión integral para el estudio y el análisis de la brecha digital. Es decir, una especificación del tamaño y características de esta brecha debe incluir factores de acceso y aplicaciones de las TIC así como factores de desarrollo socioeconómicos. Los factores tecnológicos y de desarrollo socioeconómico están correlacionados y aunque en general su interdependencia se manifiesta con elementos similares en diversas regiones del mundo, la determinación de la pro-

fundidad y magnitud de la brecha digital requiere de la incorporación de los factores culturales, sociopolíticos y demográficos de cada país o región.

El estudio y análisis de la brecha digital deben conducir a la definición de estrategias que contribuyan a su reducción. Si se desea una reducción sostenida y que a mediano plazo contribuya al desarrollo integral de una región, no solo debe incluir elementos de acceso, sino también las aplicaciones que la sociedad requiera y adopte por sí misma de acuerdo con su entorno. Si esto sucede, la reducción de la brecha digital contribuirá solo marginalmente al desarrollo integral sostenible.

La endeble infraestructura de telecomunicaciones de los países pobres ocasiona una baja disponibilidad de los servicios ofrecidos por los operadores. La poca penetración de los servicios obliga a los operadores a elevar los costos. Sin embargo, cabe mencionar la proliferación de cafés Internet en poblaciones marginadas y remotas, es amplia en ciudades grandes, medianas y pequeñas en países pobres.

■ la brecha digital como reflejo del desarrollo humano

A principios del julio del 2001, el programa de las naciones unidas para el desarrollo (PNUD) dio a conocer su Informe sobre el desarrollo humano. Este informe cita los países en desarrollo en donde más de 850 millones de habitantes son analfabetos. Casi 1 000 millones de personas carecen de acceso a agua potable segura y 2 400 millones no tienen acceso a servicios sanitarios básicos.

Cerca de 325 millones de niños y niñas no asisten a la escuela y 11 millones de niños menores de 6 años mueren cada año (más de 30 000 niños al día) por causas que pueden evitarse. Alrededor de 1 200 millones de personas viven con un dólar al día.

En el informe de Desarrollo Humano 2003 la condición se ha agudizado para algunas regiones del mundo. En este informe se indica que la condición de algunos países, entre ellos México, el índice de desarrollo humano ha mejorado levemente.

Aún algunas naciones más desarrolladas y con economías emergentes muestran cifras bajas de Índice de Desarrollo Humano. Por ejemplo, en los países miembros de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico¹ (más de 130 países), millones de personas padecen de ingresos raquíticos, 34 millones se encuentran desempleados y la tasa media de analfabetismo funcional de adultos alcanza en algunos casos el 15 %.

La educación, como parte fundamental del desarrollo humano, juega un papel preponderante en la reducción de la brecha digital del mundo.

Se observa también que los procesos de migración a nivel mundial de países o regiones menos desarrolladas hacia áreas con mejores condiciones de empleo y beneficio social, afecta el índice de desarrollo humano. Este fenómeno crea paquetes o cinturones de pobreza en ciudades densamente pobladas en donde la dotación de servicio básico de educación, salud, alimentación y vivienda es mínima.

■la brecha digital en el mundo

El reducir la brecha digital mediante implantación de infraestructura de telecomunicaciones e informática, no necesariamente reduce la disparidad socioeconómica. En realidad un problema de carácter interdisciplinario cuyo objetivo principal es el de desarrollo sostenible y no la dotación de tecnología.

La reducción de la brecha digital impactará en el desarrollo humano siempre y cuando se incorporen a los proyectos iniciativas de educación material, intelectual y moral que aseguren su continuidad y sustentabilidad.

Tanto gobiernos, organismos financieros internacionales, ONG, investigadores sociales, inte-

lectuales y grupos de países desarrollados, coinciden en que uno de los mayores retos de la humanidad es revertir la tendencia de crecimiento de la pobreza.

El rápido avance de la tecnología ha contribuido a una división más profunda entre zonas de progreso y retraso. Esta condición ha generado un proceso de polarización en todos los ámbitos. La brecha digital impulsada por un desarrollo vertiginoso amenaza con acentuar la disparidad entre países ricos y pobres. Aún más, la brecha digital hace presencia también internamente en países, regiones, ciudades y vecindarios.

El programa de la Naciones Unidas para el desarrollo², realizó una encuesta que muestra que solo 60 naciones han formulado planes para combatir la pobreza y 30 han fijado metas o plazos.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe³ calcula que más de 800 millones de seres humanos en el mundo entero pasan hambre y que más de 30 millones y medio de niños mueren antes de cumplir cinco años por causa evitables.

Muchos de los conflictos que se originan en el planeta por ejemplo los levantamientos populares, las guerrillas en América Latina, los golpes de Estado y la violencia tribal en África o los movimientos insurreccionales en algunos países de sudeste asiático, tienen su origen o derivan en buena medida de la pobreza y la exclusión social. Eliminar los múltiples “hoyos negros” de la exclusión social no es un asunto sencillo.

La dinámica globalizadora del capitalismo se ha arraigado de manera tal que a mediano plazo no se ve por dónde puedan cortarse sus efectos nocivos de desigualdad, polarización y miseria ni cómo impedir que los pobres estén cada vez más alejados de los beneficios socioeconómicos básicos. Todavía tenemos mucho que aprender de la globalización, la cual en su primera etapa, no ha mostrado todavía su poder y potencial de “ecualización” social.

Según un informe presentado en mayo de 2001 por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia⁴, las diferencias entre los países más pobres del mundo y otras naciones en desarrollo aumentaron en el decenio de 1990. Esta situación mantiene a cientos de millones de personas (casi la mitad niñas y niños) sumidas en una pobreza extrema.

En el informe titulado *Poverty and Children: Lessons of the 90s for Least Developed Countries*. Se establecen las siguientes conclusiones para el decenio de 1990.

Dos terceras partes de los países pobres o bien experimentaron un retraso cuando se les compara con otros países en desarrollo o sufrieron un deterioro absoluto del nivel promedio de ingresos

De los 22 países pobres cuyas economías o bien se estancaron o bien se contrajeron, 19 estaban en África.

El promedio del crecimiento demográfico en los países pobres es de 2.5%, el doble del que impera en otros países en desarrollo.

La mortalidad de menores de cinco años en los países pobres es de 162 muertes por 1 000 niños nacidos vivos, comparado con 69 por 1 000 en otros países en desarrollo.

Solamente 63% de los niños en los países pobres están matriculados en la escuela primaria, comparado con 85% en otros países en desarrollo (la cifra en el caso de las niñas es de 54% y 81 % respectivamente.) El analfabetismo de las mujeres adultas es de 56% en los países pobres, comparado con 31 % en otros países en desarrollo.

Once países pobres sufrieron una alteración de la esperanza de vida, especialmente a causa del VIH / SIDA.

Entre 1993 y 1998, un promedio de 40 países pobres recibió anualmente fondos de socorro de emergencia por desastres naturales y causados por el hombre.

Países pobres

La Organización de las Naciones Unidas considera los países pobres o como "menos adelantados" sobre la base de tres criterios:

>Ingresos: En la actualidad el país debe tener un producto interno bruto (PIB) de menos de 900 dólares per cápita.

>Calidad de vida: Incluye esperanza de vida al nacer, ingesta de calorías per cápita, tasas de matriculación en la escuela primaria y secundaria y alfabetización de adultos.

>Diversificación económica: Basada en el porcentaje del PIB que corresponde a la fabricación de bienes, el porcentaje de la fuerza laboral em-

pleada en la industria, el consumo de energía comercial anual per cápita y la concentración de exportación de mercancías según el índice de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo⁵.

Países con menos desarrollo

Entre estos países, según la ONU, se encuentran 30 países de África, un país en el Caribe, siete países en Asia y Yemen y nueve países pertenecientes a islas. Sumando en total 48 países, estos se listan a continuación por región:

Los 30 países con menos desarrollo económico en África son:

Angola, Benin, Burkina Faso, Burundi, Chad, Djibouti, Eritrea, Etiopía, Gambia, Guinea, Guinea-Bissau, Guinea Ecuatorial, Lesotho, Liberia, Madagascar, Malawi, Malí, Mauritania, Mozambique, Nigeria, República Centroafricana, República Democrática del Congo, Rwanda, Sierra Leona, Somalia, Sudán, Tanzania, Togo, Uganda y Zambia.

Un país con menos desarrollo económico en el Caribe es Haití. Los siete países con menos desarrollo económico en Asia y Yemen son: Afganistán, Bangladesh, Bhután, Camboya, Myanmar, Nepal, República Democrática Popular Lao y Yerden.

Los nueve países con menos desarrollo económico isleño son: Cabo Verde, Comoras, Islas Salomón, Kiribati, Maldivas, Samoa, Santo Tomé y Príncipe, Tuvalu y Vanuatu.

■la tecnología y la brecha digital

La brecha digital puede visualizarse con base en diversos factores tecnológicos, como la densidad telefónica, el número de usuarios de Internet, el número de computadoras, etcétera. En cada uno de estos parámetros se ve claramente la disparidad tecnológica entre los países desarrollados (PD) y los países en vías de desarrollo (PVD).

Casi desde los inicios del Internet comercial en 1995, se veía una clara diferencia de usuarios, 30 millones en PR (países ricos), contra tres millones de PP (países pobres). Así sucesivamente hasta el 2000 los PR superan en número de usuarios conectados a Internet a los PP. En ese entonces 222 millones contra 83 millones de usuarios. Esto significa que casi 80% de los usuarios de Internet están concentrados en los PR, donde la penetración de Internet alcanzaba hasta el 2000 casi 28%. En cambio en los PP la penetración alcanzaba hasta el 2000, 1.5% de la población total.

La medición del acceso a Internet se hace comúnmente a través del número de computadoras (hosts) con una dirección IP válida. Aunque esto a veces no es muy exacto debido a que una sola computadora puede ser usada por varias personas, como es el caso de universidades, bibliotecas, telecentros o cafés Internet; este último caso es el más común en países pobres. En cambio en los países ricos por lo regular hay una computadora por cada familia, por eso la penetración de Internet y del número de computadoras en estos países es bastante elevada respecto de los países pobres.

Sitios de estadísticas de Internet como Netsizer⁶ registraron en febrero de 2002 más de 180 millones de usuarios en EUA y Canadá. En Europa sucede algo parecido donde hay más de 170 millones de usuarios de Internet o usuarios. En contraste, Latinoamérica 25 y África 4 millones de usuarios, respectivamente.

En materia telefónica la disparidad entre los PR y los PP es semejante a la de usuarios de Internet. Según cifras del Banco Mundial⁷, en 1998 había 146 teléfonos por cada mil personas en el mundo, de los cuales 19 pertenecían al sur de Asia y tres en Uganda. En los teléfonos móviles ocurría algo similar, por cada mil personas en el mundo, 55 tenían teléfonos móviles en 1998, pero solo una persona por cada mil tenía un teléfono en países al sur de Asia o Uganda.

El acceso a computadoras personales (PC) es usualmente medido contra el número total de computadoras en un país o número de PC per cápita. Por ejemplo, en el mundo existe un promedio de 70.6 PC por cada 1 000 (70.6/1000) habitantes. En los países ricos existen 311.2 PC por cada 1 000 habitantes. En cambio, en el sur de Asia existe una penetración de PC de 2.9/1000 y 0.7/1000 en países como Bali.

■ ancho de banda y brecha digital

El ancho de banda se define como la capacidad en hertz necesaria para acceso a Internet. El ancho de banda está relacionado a la velocidad y eficiencia con que se tiene acceso y trabaja en Internet.

Aplicaciones más sofisticadas de Internet como audio y video requiere de ancho de banda mayores. El tráfico y el ancho de banda de Internet proporcionan otra manera de visualizar la brecha digital que existe en el mundo. Cada vez más el tráfico de datos sobrepasa al tráfico de voz.

El 2000 fue el año histórico en que por primera vez el tráfico de datos superó al de voz.

La capacidad de Internet a nivel mundial -a mediados de 2001, fue mayor a los 300 Gbps (gigabits por segundo), casi cinco veces más que en el 2000. Sin embargo, a pesar de la gran capacidad en ancho de banda que existe en el mundo, el tráfico que se cursa por los canales de comunicación está desproporcionado.

Son los países ricos los que más ancho de banda utilizan y más tráfico generan. Por ejemplo, la conectividad entre EUA/Canadá hacia Europa es de 56 Gbps, hacia la región Asia del Pacífico es de 18 Gbps. En contraste, el tráfico que existe de EUA/ Canadá hacia Latinoamérica y África es de 3 y 0.5 Gbps respectivamente.

El tráfico entre Europa y las regiones en vía de desarrollo también es bastante baja. Según cifras de Telegeography.com, el enlace de Europa con el continente africano es de tan solo 0.2 Gbps, con Latinoamérica y Asia 0.1 y 0.4 Gbps respectivamente.

Esta disparidad en ancho de banda se debe a que muchos proveedores de Internet (ISP, Internet Service Providers) locales se ven obligados a comprar enlaces internacionales hacia Estados Unidos, principalmente vía satélite, en vez de conectarse con los ISP de la región, quienes en ocasiones ofrecen un servicio de costo elevado, de baja calidad y con ancho de banda reducido.

El alto costo de estos enlaces lo pagan los usuarios, incrementándose aún más el costo de acceso a Internet para el usuario final en la mayoría de los países subdesarrollados. Es por eso que el modelo de café Internet (acceso masivo comunitario) ha sido muy exitoso en países pobres dando acceso a bajo costo a centros comunitarios públicos localizados en lugares céntricos de fácil acceso peatonal. Al final de cuentas el usuario es el que paga dichas tarifas a través de los altos costos en el servicio telefónico y acceso a Internet. Este es uno de los factores de mayor impacto en el ensanchamiento de la brecha digital.

En términos de banda ancha al hogar, las cifras son más dispares para los países pobres.

En un estudio de la empresa Netvalue⁸ (del primer trimestre de 2001), se muestra el porcentaje de penetración de Internet de banda ancha a usuarios residenciales a nivel mundial. Se en-

tiende por Internet de banda ancha a los accesos a velocidades mayores a 144 Kbps (kilobits por segundo) cuando se trata de servicio a usuarios residenciales, para servicios corporativos; banda ancha es el acceso a velocidades de 1.5 Mbps en adelante.

Algunas de las tecnologías de banda ancha al hogar son: Internet vía cable modems; ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line); Internet vía satélite y telefonía celular (2.5G, generación 2.5), entre otras.

Corea de Sur ocupa el primer lugar en penetración residencial de Internet de banda ancha, seguido por los EUA. Gran parte del acceso en Corea es vía inalámbrica a través de dispositivos como el teléfono celular que utilizan 2.5 G

Se ve una gran desproporción entre Corea (57.3%) y EUA (11.1 %), casi 250% de diferencia. Países como España e Inglaterra cuentan con 3.1 % de penetración; China tiene 0.4%.

■ la brecha digital en latinoamérica

Un informe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) revela que más de 220 millones de habitantes de América Latina y el Caribe viven en la pobreza; de estos más de 177 millones son niños y adolescentes menores de 20 años.

La lucha contra la pobreza sigue siendo el principal reto de América Latina a pesar de los logros macroeconómicos, las reformas estructurales y la apertura de mercados. Según cifras de organismos internacionales, la pobreza afecta a 40% de la población de América Latina, donde 120 millones de personas viven con menos de un dólar al día.

Según una investigación de Gartner Dataquest⁹, la brecha digital se está ampliando en América Latina. En el terreno de la tele densidad (número de líneas telefónicas por cada 1 00 habitantes) Chile es el líder en América Latina con 24.5% seguido por Argentina con 23.1 %, Colombia con 22.4%, Brasil con 19.8%, Venezuela con 15.3% y México con 13.3%. A modo de comparación, la teledensidad en EUA es de 80%.

La empresa de análisis Ovum¹⁰, considera que “El problema en Latinoamérica es que las inversiones solamente se realizan en las áreas urbanas, abandonándose grandes porciones del continente donde crear redes es difícil, caro y no

lucrativo para los inversionistas y proveedores de servicios de telecomunicaciones”.

■ la condición de la brecha digital en México

■ información tecno-demográfica

El factor poblacional es fundamental para estimar la naturaleza y profundidad de la brecha digital en un país. Bajo estas circunstancias es importante iniciar este capítulo con información demográfica básica de México.

Según datos de INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, <http://www.inegi.gob.mx/>), México es el decimoprimer país más poblado en el planeta. Los datos de 2001 indican que existen 101 000,000 de mexicanos.

En 1901 la población del país fue de 14 000 000 de habitantes. Es decir, en un siglo la población aumentó casi 600%, en cuyo curso se registraron tasas de crecimiento anual de hasta 3.7%, esta situación indica que la población se duplicó en menos de 30 años. A pesar de esto, las cifras actuales de crecimiento anual en México son de 1.7%, ligeramente abajo del grueso de los países pobres, los cuales tienen un promedio de crecimiento 2%. Esta cifra de 1.7% contempla el flujo migratorio anual que sufre el país de 300 000 mexicanos que emigran principalmente hacia los Estados Unidos.

Del total de la población, 62% está compuesta por personas entre 15 y 64 años, los cuales representan a la población con el mayor potencial productivo.

■ evolución de las telecomunicaciones en México

En 1990 ocurre un hecho muy importante en la industria de las telecomunicaciones del país: fue el año de la desincorporación de Telmex y la modificación de su título de concesión. Hecho que permitió la apertura de la inversión privada y de la competencia en este sector.

A finales de 1994, a pesar de la privatización y de la modificación del título de concesión de Telmex, la situación que guardaba la industria de las telecomunicaciones en el país seguía mostrando serias deficiencias en cuanto a cobertura, penetración y competencia. Aunado a todo esto se carecía de un marco regulatorio adecuado al nuevo entorno de la industria de las telecomunicaciones y era necesaria la creación de una nueva ley que estableciera el entorno jurídico para la

estrategia de apertura a la inversión privada y a la competencia.

El 7 de junio de 1995 se publicó en el Diario oficial de la federación la Ley federal de telecomunicaciones (LFT) la cual tiene por objeto regular el uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, de las redes de telecomunicaciones y de la comunicación vía satélite, así como promover el desarrollo eficiente de las telecomunicaciones y ejercer rectoría del Estado en la materia de garantizar la soberanía nacional.

Un año después de creada la LFT, se crea la Comisión Federal de Telecomunicaciones (Cofetel), órgano desconcentrado de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), con autonomía técnica y operativa.

A partir de entonces se fueron creando planes y reglas de los servicios de telecomunicaciones que ampliaron las facultades de la LFT. Así en 1996 se publica el Reglamento del servicio de telefonía pública, en 1996 las Reglas de larga distancia, en 1997 las Reglas del servicio local y el Reglamento de comunicaciones vía satélite, y en marzo del 2000, el Reglamento del servicio de televisión y audio restringidos, entre otros.

Por primera vez en México se subastan las frecuencias del espectro. De 1996 al 2000 se llevaron a cabo 13 licitaciones en este rubro. A partir de esto nacen nuevos servicios de telecomunicaciones, tanto fijos como móviles. La idea es incrementar la densidad telefónica en el país. Cofetel le da paso a su vez a nuevos concesionarios y permisionarios para estos servicios.

La telefonía de larga distancia, la telefonía local fija, la telefonía móvil, la telefonía pública, la televisión restringida, entre otras, forman parte de estos nuevos servicios surgidos a partir de la apertura de la competencia y de las inversiones privadas.

Hasta finales del 2000 se habían otorgado 23 nuevas concesiones de redes públicas de telecomunicaciones interestatales, de estas, 17 son para prestar el servicio de telefonía de larga distancia, adicionales a la de Telmex / Telnor, una para el servicio de videoconferencias; dos para el servicio de telepuertos; dos para provisión y arrendamiento de capacidad a operadores de larga distancia y una para el servicio móvil terrestre y marítimo por satélite.

En los últimos cinco años la red de fibra óptica se duplicó, pasando de 42 765 a 85 196 kilómetros, siendo las nuevas empresas las que contribuyeron 50% a este incremento, lo que ha permitido que el usuario cuente ahora con una mayor calidad y diversidad de servicios.

A la fecha existen siete concesionarios de larga distancia activos (Avantel, Alestra, Iusatel, Marcotel, Protel, Bestel y BTel), además de Telmex/Telnor que han instalado y puesto en funcionamiento 37 puertos internacionales distribuidos en todo el país, desde los cuales se envía y recibe de las diferentes rutas establecidas.

En telefonía local fija la SCT otorgó 10 nuevas concesiones (Telnor, Telmex, Maxcom, Metronet, Megacable, RST, UTN, Avantel, Mexico Red y Alestra) y a ocho empresas públicas con tecnología inalámbrica (Unefon, Dipsa, Iusacell, Pegaso, SAI, Telmex y Axtel); así como siete concesiones para el servicio de acceso inalámbrico fijo o móvil. De esta manera existen 19 concesiones para prestar el servicio de telefonía local con tecnología alámbrica e inalámbrica, incluyendo a Telmex/Telnor.

En materia de telefonía móvil, la modalidad "el que llama paga", aplicada el 1 de mayo de 1999 y las estrategias comerciales de pre-pago, permitieron un crecimiento explosivo de este sector.

En radiolocalización móvil de personas (paging), actualmente existen 136 concesionarios: 62 de carácter local, 55 regionales y 19 nacionales que representan casi tres veces los que se tenían en 1994. Este sector a sido afectado por la introducción del servicio bidireccional de mensajes cortos (SMS, Short Messaging Service) disponible en teléfonos digitales móviles de generación 2 y 2.5.

El servicio de televisión y audio restringido contempla televisión por cable, vía microondas (MMDS) y televisión directa al hogar (DTH). En televisión por cable existen a la fecha 560 concesiones, de las cuales 445 fueron otorgadas desde la creación de la Cofetel. En MMDS, de las 74 concesiones actuales, la Cofetel emitió opinión favorable para 56 mediante un proceso de licitación pública. A la fecha en DTH, se han otorgado seis concesiones para prestar el servicio, pero solo dos de ellas se encuentran operando: la Corporación de Radio y Televisión del Norte de México (Sky) y el Grupo Galaxy Mexicana (Directv). En septiembre de 2000 la televi-

sión restringida alcanzó la cifra de 3 091 000 subscriptores.

Respecto al servicio de Internet se han otorgado más de 400 constancias de registro a empresas que se dedican a la prestación de servicios de valor agregado. Cabe destacar que los prestadores de servicios de Internet que tienen constancia de registro para dar este servicio, se incrementaron de 29 en 1995 a 230 empresas a junio de 2000¹¹. A pesar de toda la infraestructura de telecomunicaciones instalada en México, el país muestra una densidad telefónica baja, un esquema de operador dominante en los mercados más representativos y una distribución no homogénea de capacidad de acceso a Internet entre zonas urbanas y rurales.

■ ■ brecha digital mexicana

Existe en México una disparidad en cuanto al acceso a líneas telefónicas y otros servicios básicos de telecomunicaciones. Esta condición aunada al número de computadoras y otros factores educativos y socioeconómicos, indica que el país sufre de una marcada brecha digital con un índice de desarrollo humano marginal y un índice de productividad a nivel mundial muy bajo.

Las grandes ciudades como el Distrito Federal, Monterrey, Guadalajara y Tijuana concentran un gran porcentaje de líneas telefónicas instaladas. En el Distrito Federal, por ejemplo, existe una densidad de 26 teléfonos por cada 100 habitantes y además concentra más de 20% de los teléfonos instalados en todo el país.

Mientras en Chiapas ó Oaxaca, que forman parte de los estados más atrasados, registran una teledensidad de apenas tres líneas telefónicas por cada 100 habitantes. Este escenario exhibe a decenas de millones de mexicanos sin conectividad.

En la provisión de otros servicios de telecomunicaciones ocurre algo similar. No existe una distribución uniforme de la infraestructura de telecomunicaciones a lo largo del país, dejando a los estados del sur con una baja disponibilidad de los beneficios de las tecnologías de la información.

Este hecho está relacionado directamente con los niveles de educación, ya que estos estados del sureste de México son los que tienen niveles más altos de analfabetismo. México ocupa el lugar número 100 en el mundo respecto a la

densidad telefónica con 13 líneas por cada 100 habitantes, mientras que el promedio mundial está en los 15.36, según la Unión Internacional de Telecomunicaciones .

En lo que respecta a Internet, se tiene un patrón similar. La región sureste de México es la menos atendida por los proveedores de servicio de acceso a Internet a pesar de existir un interés y capacidad económica real por este servicio, según un estudio de la consultora Select. La penetración de Internet en esta área del sureste es de apenas de 4%, mientras que el valle de México es de 14%. Las intensas campañas de mercadotecnia de los grandes proveedores de Internet, saturaron el mercado del valle de México, pero nunca llegaron al sur del país. Según Select, Prodigy Internet de Telmex es el único proveedor que brinda servicios de acceso a Internet en el sureste de México.

Existen más de 6.7 millones de mexicanos que cuentan con acceso a Internet desde el hogar. Si tomamos como base que en el 2001 habían 101 000 000 de mexicanos, entonces la penetración de Internet para los usuarios residenciales es de 6.6%. Cabe decir que la gran mayoría de los usuarios accesan a la red de Internet vía telefónica a través de los ISP locales y regionales. Además, casi todos estos usuarios utilizan una línea telefónica de la compañía Telmex, ya que esta controla 99% del mercado de telefonía local en México.

Tanto en líneas telefónicas, número de computadoras y usuarios de Internet, México está por debajo del promedio mundial. El único servicio en el que México supera el promedio mundial es la telefonía celular. La mayor penetración de los servicios y de las oportunidades de las nuevas tecnologías de la información se concentra en las grandes ciudades, dejando con mínima o nula cobertura aquellas comunidades aisladas y de poca densidad de población, donde los principales proveedores de servicios de telecomunicaciones no tienen grandes inversiones en infraestructura.

La Unesco¹² (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) dio a conocer a principios de 2001 un informe sobre el índice de la sociedad de la información, que resulta de la medición y combinación de variables como educación secundaria, universitaria o lectura de periódico así como parámetros tecnológicos como el número de televisores, radiorre-

ceptores, computadoras, servidores de Internet, etcétera.

En este informe relativo al índice de la sociedad de la información, México quedó por debajo de otras naciones latinoamericanas. Por ejemplo, Argentina está ubicado en el sitio 31 mundial, seguido por Chile (32), Brasil (36), Colombia (38), Venezuela (39), Costa Rica (40), México (41), Ecuador (42), Panamá (43) y Perú (48).

En lo que se refiere al número de servidores de Internet en América, EUA se ubica en el primer lugar con 34 880 000; Canadá 1 584 000; Brasil (224 000); México (120 967); Argentina (68978); Chile (3183); Uruguay (16 823) y Colombia con 16822 servidores de Internet.

■ ■ educación e internet

Uno de los principales retos de los países en desarrollo es elevar el nivel de educación de la población y reducir el nivel de analfabetismo. Es precisamente la educación el reto a vencer para reducir la brecha digital en el mundo. Según cifras de los últimos dos censos generales de población y vivienda de INEGI, el grado de escolaridad nacional de las personas mayores de 15 años es de 6.46 en 1990 y 7.46 en el censo de 2000. En 10 años sólo hubo una variación de 1.10.

Esto significa que el promedio de grado de escolaridad de la población adolescente y adulta del país es apenas del séptimo grado de primaria. Los estados con menor índice de escolaridad son Chiapas y Oaxaca, con índices de 5.55 y 5.81 respectivamente, mientras que los estados con mayor índice son el Distrito Federal con 9.65, Nuevo León con 8.93 y Coahuila con 8.46.

Por otro lado según el censo de 2000 el analfabetismo en México fue de 9.57%, mientras que en el censo de 1990 fue de 12.42%. Esto significa que casi 10% de la población del país no sabe leer ni escribir. Según el censo de 2000 de INEGI, los estados con menor índice de analfabetismo son el Distrito Federal y Baja California, con 2.99 y 3.76 respectivamente. En cambio los estados con mayor índice son Chiapas con 23.48, Oaxaca con 21.69 y Guerrero con 21.12.

Según estas cifras la diferencia entre los estados con mayor índice de analfabetismo y los de menor índice es muy marcada. Esto revela de nueva cuenta que los estados del sur y sureste mexicano son los más marginados, mientras que los estados del norte y centro, son los que muestran

mejores niveles de desarrollo.

Ese es el común denominador no solo en el terreno educativo, sino en otras áreas como lo son el acceso a tecnologías y otros servicios complementarios de telecomunicaciones.

En lo que se refiere al acceso a las tecnologías de la información en las escuelas del país, hasta 2001 solo 6% de las escuelas tenían acceso a Internet, es decir que hay una computadora por cada 112 niños. Todos estos factores aunados a la baja remuneración de los profesores y el número significativo de niños que tiene que atender cada maestro. En el nivel primaria, por ejemplo, un maestro mexicano atiende en promedio a 27 alumnos por grupo, mientras que en otros países, el profesor atiende en promedio a 18 estudiantes. Todas estas diferencias cuantificables en números y promedios traen como consecuencia una deficiente calidad educativa, lo cual refleja a su vez una brecha digital.

En el nivel superior las cifras tampoco son muy halagadoras. En México existen cerca de 2 000 000 de estudiantes de educación superior. Pero la oferta educativa cubre solo 18% de la población en edad de prepararse en instituciones de educación superior. En las universidades públicas el costo anual por alumno oscila entre 20 000 y 30 000 pesos al año; en las privadas los costos anualizados varían de 45 000 hasta 100 000 pesos por estudiante. De los estudiantes universitarios mexicanos 72% se encuentra estudiando en una escuela pública. Es claro que el gobierno mexicano debe dar especial apoyo a las universidades públicas, pues estas cargan con la mayor responsabilidad social.

■ ■ la esperanza efímera: e-méxico

Con el objetivo a largo plazo de la integración del país en el mundo digital, el sistema e-México¹³. Coordinado por la Secretaría de comunicaciones y Transportes (SCT), pretende integrar a la sociedad, educación, gobierno, estados, municipios y al ciudadano en la era digital. La primera aportación por parte del gobierno fue de 200 000 000 de dólares.

Por primera vez se incorporaron en el Plan Nacional de Desarrollo de México a las tecnologías de la información como parte importante para empujar hacia adelante el desarrollo del país. El sistema e-México consiste en crear una mega red mexicana a partir de la integración de la infraestructura de comunicación del país, tanto la

gubernamental como aquella que pertenece a la iniciativa privada con la incorporación de nuevas tecnologías.

Básicamente el proyecto e-México tiene cuatro objetivos fundamentales:

- >El establecimiento de un gobierno transparente que ayude al ciudadano.
- >Fomentar servicios de educación.
- >Apoyar a las pequeñas y medianas empresas del país.
- >Generar una red de comunicaciones con contenido social.

E-México busca alinear los esfuerzos de la iniciativa privada y el gobierno para mejorar la infraestructura de acceso a Internet. Actualmente solo 250 ciudades del país tienen conexión a la red y el objetivo es llegar a 10 000 poblaciones.

Con e-México se planea llevar el teléfono y otras tecnologías de información a más de 2 400 municipios y a 14 000 localidades del país lo cual representaría un aumento de entre 30% y 40% de dichos servicios. “El propósito es que las comunidades más apartadas puedan contar con un entronque mínimo de 2 Mbps que les facilite el acceso a cuatro puertos: uno para gobierno, otro para salud, otro para educación y otro para comercio”.

Además el proyecto se propone revisar los aspectos legales y jurídicos relativos a la Internet para asegurar la seguridad y privacidad de los usuarios. El primer grupo de trabajo del comité técnico del nuevo sistema está conformado por especialistas en redes de telecomunicaciones alámbricas e inalámbricas provenientes de la iniciativa privada y del gobierno.

Los retos tangibles son: la integración de 35 000 000 de mexicanos a la educación, que les proveerá de mayores oportunidades de trabajo; la creación del expediente clínico electrónico por parte de la Secretaría de Salud, el portal de atención ciudadana, la disposición de trámites en línea, la integración de todos los municipios en una intranet.

El reto que México enfrenta para reducir la brecha digital requiere fundamentalmente voluntad política y el enfoque a los aspectos educativos y de valor humano aunados al factor tecnológico y participación comunitaria, esa es la esperanza de e-México y otras iniciativas y programas reciente-

mente creados por entidades gubernamentales y no gubernamentales como:

- >Unete Unión de Empresarios para la Tecnología en Educación, <http://www.uneteya.org/>
- >Edusat Red Satelital de Televisión Educativa, <http://edusat.ilce.edu.mx>
- >Grupo Convergencia Digital (Codiac)

NOTAS

- 1 OCDE, <http://www.oecd.org/>
- 2 PNUD, <http://www.pund.org/>
- 3 CEPAL, <http://eclac.org/>
- 4 UNICEF, <http://www.unicef.org/>
- 5 UNCTAD, <http://www.unctad.org>
- 6 <http://www.netsizer.com>
- 7 Banco Mundial. 2001. datos de 1998
- 8 <http://www.netvalue.com>
- 9 <http://www.gartner.com>
- 10 <http://www.ovum.com>
- 11 Informe de labores 2000 COFETEL.
<http://www.cft.gob.mx>
- 12 <http://www.unesco.org/>
- 13 <http://www.e-mexico.gob.mx/>

conclusión

Vivimos en el mundo virtual de la pantalla, de la interfaz... y las redes. Todas nuestras máquinas son pantallas. Nosotros también nos hemos convertido en pantallas, y nuestra interacción se ha convertido en la interacción entre pantallas... Vivimos ya en una alucinación estética de la realidad.

Baudrillard

la pesadilla del progreso tecnológico en expansión infinita

La humanidad no ha sacado partido de los nuevos medios, y sigue perpleja, impotente ante los retos a los que se enfrenta. Contribuye pasivamente a la contaminación del agua y del aire, a la destrucción de los bosques, al cambio climático, a la desaparición de una gran cantidad de especies, al empobrecimiento del capital genético de la biosfera, a la destrucción de los paisajes naturales, a la asfixia en que viven sus ciudades y al progresivo abandono de los valores culturales y referencias morales. La humanidad parece haber perdido la cabeza o, más específicamente, la cabeza ya no trabaja en sintonía con el cuerpo.

Con la computadora el espectáculo ha cambiado, se funda en un espectáculo personal que crea a partir del propio yo, sus nuevos parámetros de realidad y socialización, en un mundo creado a partir de bits todo lo que el individuo quiere, puede ser.

Desde luego, las nuevas tecnologías (como el Internet y sus aplicaciones) están lejos de ser un medio masivo de comunicación en la mayoría de los países. Que mas bien se ha plantado de forma cultural en inconsciente colectivo, como un mecanismo de alineación, y mediatización, la tecnología siempre en busca de un "mundo feliz". Todo lo que antes se vivía directamente, se aleja ahora en una representación. La alienación del espectador se expresa de este modo: cuanto más contempla, menos ve.

El impacto en Internet es en realidad de carácter cultural mas que un impacto a gran escala que sea inclusivo. La aparición de la Aldea Global, en el marco de la Postmodernidad, supuso un cambio radical del modelo de comunicación. En

medio de ello, la retórica continúa inundando el carácter persuasivo del discurso, ahora bajo el género del discurso hipermedia o multimedia, y se manifiesta renovada en formas y contenidos.

Surge así un nuevo texto, el hipertexto. El carácter cooparticipativo del texto hipermedia relativiza el simple rol decodificador del receptor, confiriéndole simbióticamente la posibilidad, como receptor, de ser co-creador del hipertexto, impregnar el texto de su propia esencia editándolo. En donde aquellos que se conectan a Internet buscan principalmente establecer comunicación. Surge así una imagen de Internet como un campo de posibilidades interpersonales y mediáticas y un medio con el cual la individualización masiva soñada por la alineación cada vez es mas certera en cuanto a los usuarios de Internet.

La sociedad hace que nos sintamos manipulados y, por tanto, desconfiados, 'paranoicos', ¿y quién no se deprime ante esta situación? La distancia entre la neutralidad y el buen criterio alegados por el modelo médico y los crecientes niveles de dolor y enfermedad aumenta progresivamente.

La alienación es la esencia de todas las condiciones psiquiátricas en un mundo insano que continúa con su racionalidad tecnológica, que excluye cualquier rasgo espontáneo o afectivo de la vida: la persona es sometida a una disciplina diseñada a costa de su sensualidad para hacer de ella un instrumento de producción. La enfermedad mental es un escape inconsciente y primario de este diseño, una forma de resistencia pasiva. La esquizofrenia como un limbo psíquico que simula una especie de muerte para preservar algo de la propia vida interior. la agitación individual llevada al extremo implica una hi-

giene mental desordenada. Así la mediatización causada por la alienación desvía las corrientes radicales de sus objetivos de transformación social y las reprime bajo el yugo de la productividad dominante.

En los años 20 la promoción del consumo como estilo de vida se empezaba a descubrir como un buen método para aliviar la inquietud colectiva e individual (Elton Mayo). El constante aumento de dolencias relacionadas con el estrés que se observó desde mediados de los cincuenta (1950), llama la atención sobre la naturaleza enormemente paralizadora de la alienación.

La fuerza deformadora de la represión causa sufrimiento o un malestar considerando la neurosis como la vía de escape que puede caracterizar todo lo humano. Se ha caído en un agujero de permanente crisis, tal y como indica el flujo interminable de individuos emocionalmente inestables que terminan en manos de la industria de la salud mental.

El sentimiento de soledad absoluta es nuevo si se compara con la clásica representación freudiana. Totalmente aislado, el yo parece irrecuperablemente perdido para sí mismo. De ahí, la búsqueda de una nueva capacidad de conectar en torno a una identidad compartida, reconstruida a partir de una Red. Cuanto más se cede al reconocimiento de nuestro yo en las imágenes predominantes de las necesidades, menos entenderemos nuestra propia existencia y nuestros deseos. Las imágenes que la sociedad nos proporciona no nos permiten sentirnos reconfortados como parte de esa sociedad, en su lugar nos invade una colérica y ansiosa sensación de desorientación y negación, que convierte el "narcisismo" en una configuración subversiva del sufrimiento.

De modo que el narcisismo es algo más que la ubicación del deseo en uno mismo, o la necesidad de mantener la identidad y la autoestima. Cada vez hay más gente narcisistamente preocupada; esto es producto de la falta de amor, de la alienación extrema de una sociedad dividida y de su empobrecimiento cultural y espiritual. El narcisista posee un profundo sentimiento de vacío, unido a una rabia sin límites y oculta a menudo bajo la superficie, causada por la sensación de dependencia que provoca una vida de dominación, donde la técnica y la tecnología están invadiendo y conquistando al último enemigo: la vida interior humana, la misma psique.

Conforme nos hemos ido alienando de nuestras propias experiencias, que son procesadas, estandarizadas, etiquetadas y sujetas a un control jerárquico, surge la tecnología como el poder oculto tras nuestra miseria y como la principal forma de dominación ideológica.

De hecho, la tecnología ha llegado a reemplazar a la ideología. La fuerza que nos deforma se manifiesta constantemente, mientras que las ilusiones son expulsadas mediante el sufrimiento. Sufrimiento representado por vacío de las sociedades modernas que ha sido llevado a su máxima en el siglo XX el consumo, el consumismo de la vacuidad y del desperdicio, azuzado por la constante del desarrollo y la vanguardia a cada nuevo día.

La intención de cualquier sistema es extender nuestra participación en el sistema presente. La cultura humana se ha establecido mediante el sufrimiento; la renuncia constante al deseo es imprescindible para la continuidad de la civilización; el trabajo se sostiene con la energía del amor reprimido; todo como consecuencia de la agresividad natural de la naturaleza humana, un hecho eterno y universal.

Pero detrás de esa desilusión hay un acercamiento entre personas provocado por la falta de intermediarios del capital que puede desencadenar prácticas sociales novedosas. Internet borra de un plumazo la necesidad de pasos intermedios en el intercambio social de la producción de información y multiplica la cantidad de potenciales productores convirtiendo a cada usuario en uno de ellos, lo cual sienta las bases del carácter profundamente social de la red. Carácter social que, sin embargo, cuando mucho podrá fundar el paraíso de sociedad de la información de los relativamente pudientes, ya que la gran mayoría de la población mundial está hoy totalmente ajena a la red y lo seguirá estando por un largo tiempo.

Es importante huir del concepto de red como un entorno de comunicación autónomo y exento de jerarquías, porque la red tiene sus raíces en realidades construidas, formadas a base de elementos culturales locales y específicos, del mismo modo que está inmersa en los procesos urbanos. La red participa en la formación de nuevos modelos de identificación individual y colectiva que sólo trascienden parcialmente la especificidad local y física.

Con una revolucionaria infraestructura que hace

posibles nuevos tipos de presencias y modelos de articulación estimulantes, y que parece dejar atrás todas las estructuras de mediación hasta ahora conocidas, es posible concebir la red lista como está hoy para ser colonizada por los intereses comerciales, también podemos percibirla, en el momento de la transición de la sociedad industrial (con su economía de producción en masa) a la sociedad de la interconexión (con su oportuna economía individualizada que se comunica con los espectadores de uno en uno), como una extensión del poderoso brazo de los medios.

Las corporaciones se están movilizando para crear y controlar las redes de información, voz y vídeo que posibilitarán una expansión de la red tal y como la conocemos, urge pensar seriamente en las estrategias que pueden desplegar los productores mediáticos que tengan un enfoque crítico.

Como metamedio, la computadora puede hacer añicos todo lo anterior y volver a combinarlo a su gusto, esto se traduce en una combinación de medios. Es una forma nueva de recordar antiguas formas de ver. Vivimos en la era premedia. a partir de ahora, si los desarrollos y determinismos tecnológicos, económicos y militares avanzan en la misma dirección, se verá enfrentado a una era premedia eterna. Toda vez que en un mundo que realmente ha sido puesto boca abajo, la verdad no es más que un momento de lo falso.

La rutina de la vida diaria y la banalidad del mundo tal como nos lo presentan los medios de comunicación, nos rodean de una atmósfera reconfortante en la que todo deja de tener verdadera importancia. Dependemos aún más que nunca de la garantía de que nada está asegurado.

Los medios abandonan la superficie mediática y se ponen en órbita en la red multimedia. Estos se encierran por ellos mismos en unidades indivisibles de tecnologías introvertidas que, como una habitación sin puertas ni ventanas, desean negar la existencia del mundo.

Este acto de la máxima "Estoy conectado, luego existo", no oculta ni el más mínimo deseo de volver a la naturaleza (así más modernos medios de condicionamiento de la ilusión). No se critican los barrocos entornos de información, ni los sienten como una amenaza; los consideran materiales listos para usar cuando lo deseen. Actúan más allá de lo limpio y lo sucio, en un sistema de basuras controlado por un caos purasangre.

La búsqueda despreocupada por los archivos universales de los medios no es una estrategia de dirección para sacudir la creatividad atascada. Estos medios negativos no admiten ser definidos en términos positivos y no sirven para nada. No reclaman la atención de nadie y no enriquecen el paisaje mediático actual. Las conexiones se multiplican autónomamente generando un espacio sensorial tan relajante como desasosegador. Con todo conectado, todo puede compartirse, incluyendo, por supuesto, la responsabilidad.

Nuestra experiencia de la vida en la Red, en el ciberespacio, ya nos ha preparado para reconsiderar las convenciones occidentales de tiempo y espacio, la aparente inmutabilidad de la identidad humana y el aislamiento de la mente individual, para cambiar esas ilusiones por una visión más constructiva de un futuro colaborador y coherente.

Y sin duda nuestro tiempo, prefiere la imagen a la cosa, la copia al original, la representación a la realidad, la apariencia al ser. Lo que es sagrado para él no es sino la ilusión, pero lo que es profano es la verdad. lo sagrado aumenta a sus ojos a medida que disminuye la verdad y crece la ilusión.

La especialización de las imágenes del mundo se encuentra, consumada, en el mundo de la imagen hecha autónoma, donde el mentiroso se miente a sí mismo. El espectáculo en general, como inversión concreta de la vida, es el movimiento autónomo de lo no-viviente. El espectáculo no es un conjunto de imágenes, sino una relación social entre personas mediatizada por imágenes. Una parte del mundo se representa ante el mundo y le es superior

El origen del espectáculo es la pérdida de unidad del mundo, y la expansión gigantesca del espectáculo moderno expresa la totalidad de esta pérdida: la abstracción de todo trabajo particular y la abstracción general del conjunto de la producción, cuyo modo de ser concreto es justamente la abstracción. El espectáculo no es más que el lenguaje común de esta separación. Lo que liga a los espectadores no es sino un vínculo irreversible con el mismo centro que sostiene su separación. El espectáculo reúne lo separado, pero lo reúne en tanto que separado.

La alienación del espectador en beneficio del objeto contemplado (que es el resultado de su propia actividad inconsciente) se expresa así: cuanto

más contempla menos vive; cuanto más acepta reconocerse en las imágenes dominantes de la necesidad menos comprende su propia existencia y su propio deseo. La exterioridad del espectáculo respecto del hombre activo se manifiesta en que sus propios gestos ya no son suyos, sino de otro que lo representa. Por eso el espectador no encuentra su lugar en ninguna parte.

El hombre separado de su producto produce cada vez con mayor potencia todos los detalles de su mundo, y así se encuentra cada vez más separado del mismo. En la medida en que su vida es ahora producto suyo, tanto más separado está de su vida. El principio del fetichismo de la mercancía, El hombre es el fetiche de sí mismo, es su propio producto y a partir de el producto se reconoce como hombre en un mundo virtual. El fetiche como parte del enamoramiento del narcisismo social que vivimos marcado a partir de la individualización del espectador en la red.

La dominación de la sociedad por “cosas inmateriales aunque sensibles”, donde el mundo sensible se encuentra reemplazado por una selección de imágenes que existe por encima de él y que al mismo tiempo se ha hecho reconocer como lo sensible por excelencia. Se dirige a hacer que se acepte la identificación de los bienes con las mercancías y de la satisfacción con la subsistencia ampliada según sus propias leyes.

La cultura es el lugar donde se busca la unidad perdida. En esta búsqueda de la unidad, la cultura como esfera separada está obligada a negarse a sí misma. La lucha entre la tradición e innovación, que es el principio del desarrollo interno de la cultura de las sociedades históricas, no puede alargarse más que a través de la victoria permanente de la innovación.

El espectáculo red, es la eliminación de los límites entre el yo y el mundo mediante el aplastamiento del yo asediado por la presencia-ausencia del mundo es igualmente la eliminación de los límites entre lo verdadero y lo falso mediante el reflujo de toda verdad vivida bajo la presencia real de la falsedad que asegura la organización de la apariencia.

El que sufre pasivamente su destino cotidianamente alienado es empujado entonces hacia una locura que reacciona ilusoriamente. El reconocimiento y el consumo de mercancías están en el centro de la pseudo respuesta a una comunicación sin respuesta. La necesidad de imitación

que experimenta el espectador es precisamente la necesidad infantil, condicionada por todos los aspectos de su desposesión fundamental. La necesidad anormal de representación compensa aquí un sentimiento torturante de estar al margen de la existencia.

Internet es un Sistema de Redes de Computadoras conectadas entre sí, cuya conexión se logra gracias a que las líneas de comunicación están permanentemente abiertas. Este entorno comunicativo tiene la facultad, tecnológicamente definida, de transformar el tiempo y el espacio de los intercambios.

Internet, permite establecer intercambio en cualquier lugar del mundo (sólo se requiere de una conexión). En este sentido, el entorno de Internet presenta una temporalidad y una espacialidad sólo definible conceptualmente al interior de Internet, como sitios. Es por ello que, que se tiene que describir las características de las dimensiones espacio / temporales con relación a cómo son registradas por las percepciones subjetivas de aquellos que participan de la comunicación. El proceso de comunicación en Internet puede darse tanto on line (en tiempo real), en donde se requiere estar conectado a la Red en todo el ciclo, como off line (en tiempo demorado), en donde los tiempos de emisión y recepción no requieren sincronización¹.

En cuanto a la dimensión espacial es necesario identificar dos aspectos: el primero tiene relación con la “dirección del mensaje” y la flexibilidad con que cada sujeto puede transformarse en emisor o receptor indistintamente (esta situación, sin dudas, es la que marca claras distancias entre este tipo de tecnologías orientadas a la comunicación interactiva y las tecnologías propias de la mass media). Y con esto los ambientes en la red, son un espacio de los flujos y atemporalidad, como espacios sociales, a pesar de ser virtual, o conceptualmente construidos. Donde el papel activo del sujeto es siempre limitado a las posibilidades y potencialidad propias del sistema.

Las motivaciones e intenciones, como orientaciones de la acción, son las que permiten discriminar y seleccionar el tipo de sistema de comunicación en tiempo real o en tiempo diferido, esto supone un tipo de acuerdo sobre las reglas del intercambio, que se instala sobre los límites tecnológicos propios de cada uno de los sistemas. Con la inhibición que el anonimato permite en la Red, y la búsqueda de información sobre deter-

minada temática. Las orientaciones de la acción, condicionadas por el entorno, determinan la forma que adquieren cada uno de los sistemas de comunicación en la Red.

Se ha comenzado a utilizar el concepto de sociedad de la información como un concepto nodal para intentar cualquier acercamiento a las características de las sociedades contemporáneas. Aparentemente el término información se ha vuelto tan importante que parece haberse constituido como un símbolo que define la era en la que nos toca vivir.

Para algunos representa la clave para una sociedad altamente profesionalizada y posibilitada de dar a sus integrantes el cuidado necesario, mientras para otros representa el estrechamiento del control sobre la ciudadanía; para algunos anuncia la emergencia de un público altamente educado que posee ahora una herramienta que posibilita un instantáneo acceso al conocimiento, mientras que para otros solo representa una invasión de cosas triviales, sensacionalismo y propaganda. Algunos autores se animan a denominar a las sociedades, como la Norteamericana, Japonesa, Alemana o Inglesa, como sociedades de la información.

La definición más corriente de la Sociedad de la Información, y que podemos asociar a la mayoría de las obras de divulgación las cuales están teñidas de un optimismo tecnológico, pone su énfasis en la espectacularidad de la innovación tecnológica. Su idea reside en que el avance en el proceso, almacenamiento y transmisión de la información ha llevado a que la aplicación de las Tecnologías de la Información sean aplicadas y estén presentes en casi todos los ámbitos de la vida social.

Las desigualdades de clase son un factor fundamental en la capacidad de generar, distribuir y acceder a la información. Depende del lugar que se ocupe en la estructura social dependerá de que uno sea un beneficiado o un perjudicado por la revolución de la información. La sociedad bajo la que se suceden estos cambios corresponde a la del capital corporativo, siendo este el mayor propulsor y beneficiario de los cambios producidos. Lo que redundará en que las prioridades del desarrollo de las TIC sean delineadas según intereses privados en lugar de la búsqueda de un interés público.

Nos encontramos inmersos en un sistema so-

cioeconómico caracterizado como una era en la cual las Nuevas Tecnologías de la Información, microelectrónica y aun la biotecnología esta reemplazando a las máquinas y a la mecanización de la producción. Lo que caracteriza la revolución tecnológica actual no es la centralidad del conocimiento y la información, sino la aplicación de ese conocimiento e información a la generación de conocimiento y los dispositivos de procesamiento-comunicación de la información, en un circuito de retroalimentación acumulativa que se da entre la innovación y los usos de la innovación.

Usuarios y creadores pueden llegar a ser la misma cosa. Por tanto los usuarios pueden tomar el control de la tecnología. Luego sigue una estrecha relación entre los procesos sociales de creación y manipulación de símbolos (la cultura de la sociedad) y la capacidad para producir y distribuir bienes y servicios (las fuerzas productivas). Por primera vez en la historia, la mente humana es una fuerza productiva directa, no solo un elemento decisivo del sistema de producción.

No estamos aprovechando al máximo las posibilidades técnicas de Internet para democratizar los recursos de información, que poseemos los que estamos conectados a la red, y algunos factores que pueden estar contribuyendo a esta situación son:

- >La falta de costumbre en cuanto a la producción de contenidos, arrastrada por la inercia que producen los medios de comunicación tradicionales como la TV y la radio.
- >La falta de dominio de las habilidades técnicas necesarias para la publicación.
- >El hábito mercantilista, esto es, por qué publicar algo si no se lo puede cobrar de alguna manera.
- >El miedo a represalias jurídicas.
- >El dilema moral de los derechos de autor.

Así la información que precede a estas conclusiones en la investigación se centra en el punto a) y b) para dotar a los creadores - usuarios al mismo tiempo de las características y requerimientos de la Red. Los siguientes puntos se determinan de acuerdo a la postura ideológica de cada productor - usuario.

Como territorio social Internet es un campo de disputas políticas y cuestionamientos morales pero tiene una particularidad: el fundamento tecnológico de Internet no pone límites claros a estos cuestionamientos y más aún, las posibilidades técnicas que brinda van en dirección

opuesta a los límites técnicos que condicionan la mayor parte de las ramas de la producción y distribución de mercancías. La contracara de este fenómeno es el desconcierto del aparato jurídico a la hora de controlar esta problemática porque las herramientas tradicionales de control y represión ya no funcionan.

Pensando en una metáfora para Internet; Imaginar a los actores sociales arrojados en un espacio, en un campo con propiedades totalmente nuevas en el que éstos se empiezan a mover tratando de descubrir en la práctica las características de este nuevo entorno. Los roles a veces están cambiados, las reglas y barreras de antes pueden no servir, el piso tiene trampas y no está claro quien es quién.

La reflexión acerca de las características de este nuevo campo nos permitirá aprovechar mejor sus posibilidades y por las características antes mencionadas es una tarea pendiente fortalecer la discusión ya que ella modelará la realidad de Internet de una manera mucho más directa que en otros terrenos de la vida social.

El crecimiento explosivo de Internet ha hecho que se planteen importantes cuestiones relativas a la censura. El aumento de las páginas Web que contenían textos y gráficos en los que se denigraba a una minoría, se fomentaba el racismo o se exponía material pornográfico llevó a pedir que los suministradores de Internet cumplieran voluntariamente unos determinados criterios.

La censura en Internet plantea muchas cuestiones. La mayoría de los servicios de la red no pueden vigilar y controlar constantemente lo que los usuarios exponen en Internet a través de sus servidores. A la hora de tratar con información procedente de otros países surgen problemas legales; incluso aunque fuera posible un control internacional, ¿habría que determinar unos criterios mundiales de comportamiento y ética?.

Probablemente cuando se escucha la palabra INTERNET lo primero que llega a la mente es:

- >computadoras
- >e-mail
- >chats
- >pornografía
- >música gratis

Sin embargo, Internet va más allá de eso...

El exceso de información no deviene, forzosa-

mente, en mejor información. Para los usuarios de Internet ya no existen, fronteras geográficas, ni muchas veces límites definidos, en cambio si existen excesos y muchas opciones entre las que elegir sin que esto suponga, estar bien informado para discernir.

En México, el imaginario sobre las nuevas tecnologías de la información se construye en torno a la abrumadora realidad de que mas del 90% de habitantes no tiene acceso a una computadora y de que mas del 80 % a Internet. Básicamente se concentra este uso en habitantes con educación media y superior , así como en sectores de la administración pública y privada de las grandes ciudades. La proliferación de espacios públicos para acceso a Internet o a el uso de computadoras a proliferado su uso al sectores económicos mas bajos, que no son adultos si no mas bien una población joven. Sin embargo es necesario señalar que el hecho que muchos jóvenes de los sectores populares tengan acceso a las computadoras no garantiza que este se produzca en igualdad de condiciones, ni que la experiencia en términos de apropiación sociocultural sea similar.

Algunos usuarios provisionados en un recorrido previo por el mundo mediático en el que se mueven con fluidez, llegan hábiles y a preparados para transitar por la red, y en una fusión total con la maquina se vuelven los mas diestros navegando. Otros, por su parte extraviados entre la dificultad técnica, el poco entrenamiento en ámbitos tecnológicos y un bajo equipamiento en su capital cultural, naufragan con prontitud, facilidad y angustia.

Pero en cualquier caso la cuestión de acceso a Internet se ha instalado en el imaginario de la mayoría, particularmente en el ámbito humano, y sin importar su condición sociocultural, como una necesidad indiscutible, que día a día profundiza mas el abismo entre quienes, acceden y quienes no.

Esta necesidad se presenta asociada a la preocupación de que si no se cuenta con una computadora se quedara excluido de todos sus beneficios, Ahora la maquina se ha convertido en el nuevo tótem o religión , en el nuevo y mejorado opio del pueblo.

La representación de la exclusión esta claramente asociada a las diferencias que se perciben en el capital cultural no solo entre clases sociales sino también entre dos generaciones, una que

tiene estudios y una sin estudios. Con una forma tradicional de progreso, basado en las tecnologías como camino al triunfo y éxito. Planteándose esta necesidad en términos de desventajas y marginación, el miedo a una exclusión social, que se vuelve significativo en términos de acceso al conocimiento, prestigio, placer, visibilidad, competitividad, reducción de complejidad y el desarrollo.

Detrás de la fuerte valoración de la computadora como una herramienta para acceder a recursos más calificados, bienestar social y económico, se esconde otra cara de la moneda la representación de la máquina como el responsable en el presente y futuro, de la pérdida de empleo y desplazamiento del humano como fuerza de trabajo, así como los riesgos y peligros en términos de enajenación, pornografía, delincuencia, control e invasión de la privacidad.

En la mentalidad de todos puede convivir una valoración positiva y negativa acerca de las computadoras y su uso, porque representan 2 aspectos del mismo problema. Expresan al mismo tiempo las expectativas y temores que genera la aparición de una nueva tecnología sus aplicaciones y usos, resignificados por una parte a partir de la experiencia de viejas desigualdades en el acceso a los bienes culturales y de consumo, y por otra parte, de nuevas amenazas de exclusión y marginación social. Por eso en el imaginario popular la necesidad de incorporar la computadora no surge tanto de percibir las posibilidades del mundo virtual. Si no más bien de considerar las carencias, necesidades y amenazas del mundo real. Y en ese sentido, la representación de sus usos y potenciales se expresa en el imaginario como un recurso compensatorio que permitirá superar o mitigar las desventajas de la situación de pobreza. La certeza es enorme, la verdad se reduce a añicos, a nada, a juego, quizás este jugando a decir lo que se me dé la gana, pero si yo lo creo y los demás pueden hacerlo, eso es la historia.

El conocimiento del mundo se ha caracterizado por utilizar formas tecnológicas desde los principios de nuestra era, así la escritura fue una tecnología de difusión, después la imprenta, fue el factor de generalizar el conocimiento a las elites, no a las masas. Así con la imprenta se comienza una revolución tecnológica, el conocimiento en manos de quien puede adquirirlo. La constante a partir de una revolución industrial aun inconclusa ha sido los cambios de paradigmas para las personas, surge un avance tecnológico y estas en un

principio se ven excluidas siendo los beneficiarios los de poder adquisitivo mayor, para después ya en manos de la burguesía esta encargarse de replantear sus usos y ver de que forma y de acuerdo a la ideología en boga, tratar de plantearlo a las grandes masas.

Los sentidos siempre han estado presentes en los cambios tecnológicos y humanistas de nuestra especie, sin percatarnos de esto, así el habla en la antigüedad fue un medio primordial para la especie, y todo cambio se hace de acuerdo a su privilegio y estatus del medio primordial de comunicación. Y a partir de dejar a la escritura como medio primordial se centra la atención a lo visual.

El tacto y olfato como sentidos primordiales en la vida humana fueron los sentidos con los cuales la evolución comienza en esta lucha prioritaria de sentidos, con la única finalidad de entender el mundo o de sobrevivir en él. Tacto y olfato son desplazados por el oído al inventarse el lenguaje y después comienza el ascenso de la vista como medio primordial de entendimiento de la realidad, tanto física, como psíquica. A partir de la escritura. Así los cambios tecnológicos han adaptado al hombre de acuerdo a las nuevas necesidades. Ya no necesitamos leer para entender y validar una realidad (papelito habla), Necesitamos verlo, tener un registro visual (si no lo ves no lo crees) así tenemos la fotografía, en un principio. Y después la ilusión de la imagen en movimiento, ya es la realidad tal como la observamos en un continuo con el cine, y al dejar de ser un al público en general y volcarse al hogar además de mostrar la realidad a color se le dota de más validez, ahora lo que vemos es el mundo real, y ahora este mundo es el que nos determina como personas como grupo social.

Con el Internet pasa algo similar pero la realidad ya esta sobrepasada ya esta duplicada para crear una verdadera ensoñación, un verdadero ideal. Que como tal será inalcanzable, o no lo será, entonces de la virtualización del propio yo, nuestro cuerpo ha dejado de funcionar como tal. Ya no es necesario frente al monitor. Frente a la nueva mundialización del yo. Nuevos y revolucionarios adelantos, esto se advierte en los lugares en que hemos creado la civilización del desecho. La era de la producción obsesiva de la obsolescencia. Ahora solo necesitamos más la vista para satisfacernos de nuestra propia realidad.

Uno de los grandes teoremas de nuestra visión

es aquel que afirma que el desorden crece siempre en las formas que creamos si no efectuamos una acción intencional, deliberada sistemática, para luchar contra el. Hemos aprendido a luchar contra la contaminación material, ya es tiempo de que también se aprendamos a conocer y combatir la sutil degradación de nuestros entornos visuales.

El incremento constante del desorden es inherente a la dinámica incontrolada de nuestro escenario de vida social. Uno de los aspectos más flagrantes de este desorden es la "contaminación visual". Contaminación que se denuncia como una nueva forma de degradación producida por los hombres en el hábitat que ellos mismos han creado. La contaminación visual se puede entender como una forma de degradación debido al deterioro producidos por el hombre en el hábitat (en este caso los soportes visuales) que el mismo crea, tal degradación se debe al incremento del desorden dentro de la forma intencional propuesta por su propia a visión.

Este problema, que algunos han denunciado con metáforas como "contaminación visual" o "ruido visual". Para hablar gráficamente lo llamare basura (y la basura provoca contaminación), que no solamente es material, sino también semiótica. Es decir, la sobrecarga de elementos inútiles pero significantes, exceso de estímulos materiales innecesarios cuando no obsoletos, que ensucian y complican las perspectivas de un sitio, y hacen el entorno agresivo y caótico.

La contaminación visual, generada a partir de el diseño de la interfaz grafica dentro de la pagina web así como de la presentación de la publicidad, mas no de su funcionamiento y elaboración.

Así el usuario en Internet es motivado y estimulado por la interfaz grafica y esta es causa de una sobreexcitación y con esta un bloqueo sobre lo que se ve o en el lado contrario de una carencia de atención.

Según la ley de Yerken Dodson afirma que hay un nivel óptimo de excitación para desempeñar cualquier tarea de la mejor manera posible, mientras mas compleja sea esta, menor será el nivel de excitación tolerable antes de que el desempeño se deteriore.

El cerebro humano tiene una determinada capacidad de absorción de datos. Los sentidos son los encargados de transmitir al cerebro toda in-

formación que perciben del entorno. Entre ellos, el sentido de la vista es uno de los más complejos y de los que mayor incidencia tiene en la percepción global del entorno y, por lo tanto, en las reacciones psicofísicas del hombre. El ojo es una máquina óptica muy compleja. La retina retiene la imagen durante 1/10 de segundo, como si fuera el cuadro de una película. De hecho, este mecanismo ha sido aprovechado para crear el efecto de movimiento en el cine. La información visual retenida en tan corto tiempo tiene una acción directa sobre nuestra capacidad de atención.

Cuando una imagen supera el máximo de información que el cerebro puede asimilar, se produce una especie de "stress" visual, el panorama perceptual se vuelve caótico y la lectura ordenada del paisaje se hace imposible.

Por otro lado, cuando la riqueza de la imagen no alcanza un mínimo de información, la atención decae y los reflejos se embotan.

De este modo podemos definir la complejidad visual como un proceso que oscila entre el desorden y la monotonía perceptual.

Si bien se han realizado intentos de cuantificar el grado de complejidad perceptual, el equilibrio sigue siendo cualitativo. Podemos definir un edificio barroco como un ente visualmente complejo, pero si sus partes son armónicas entre sí, la sensación de unidad que transmite ordena en nuestra percepción todos sus elementos. También un objeto puede ser complejo de cerca pero simple de lejos, o viceversa.

Un causante insoslayable de la contaminación visual en Internet, son los rasgos culturales del diseño que la gente no asume como propios, la carencia de conocimientos en cuanto al soporte, y la publicidad por lo que es importante delimitar estos aspectos para tratar de modificarlos o eliminarlos, en el Internet.

Una lectura difícil provoca fatiga, frustración, tensión, mal humor y agresividad, no es tan sólo un problema de estética, afecta a la salud psicofísica, al desenvolvimiento de la conducta humana y a la eficiencia laboral. Tiene que ver con nuestra calidad de vida.

El exceso de información no deviene, forzosamente, en mejor información. Para los usuarios de Internet ya no existen, fronteras geográficas, ni muchas veces limites definidos, en cambio si

existen excesos y muchas opciones entre las que elegir sin que esto suponga, estar bien informado para discernir.

El Internet es un medio en el cual el diseño gráfico ha comenzado a integrarse, ya que en sus principios fue un soporte que dadas sus características era solo para programadores, y ahora acarrea la problemática de una carencia o del aspecto visual en las paginas web, y en algunos desinformación en torno a el soporte (soporte de diseño), con lo que esto ha generado una problemática que poco se ha estudiado.

Al ser Internet un medio masivo, la publicidad ha encontrado otro punto de venta con nuevas posibilidades, y para muchos con un nuevo nicho de mercado, aunque siendo realista el mercado es el mismo, solo que se ha sectorizado mas, y que para muchos el Internet ofrece, para la publicidad un medio de acercamiento directo con el usuario sin intermediarios, y que le da la posibilidad de interacción; es aquí en donde reside mi análisis en torno a la publicidad ya que esta valiéndose de la interacción y de la imagen móvil acosa de forma visual al usuario, este acoso lo único que hace es que cada vez el usuario preste menos atención a la publicidad o encuentre software destinado para filtrar la publicidad, con lo que la finalidad de la publicidad en Internet se ve afectada por su propio funcionamiento.

Es así como la publicidad y el diseño han generado un caos visual en las paginas web que para muchos teóricos se llama ruido visual y para otros contaminación visual, es posible tratar de evitarla dando las características de cómo se esta generando y el porque de su existencia, no para dar un esquema o cánones de cómo debe de funcionar sino dar las consideraciones teóricas, lo único que se trata de hacer es reducirla estipulando estándares y medidas mas no previniéndola, no dando estándares sobre como debe de funcionar visualmente el Internet que ya es un medio que desde su nacimiento su única constante es el cambio y la integración de nuevos elementos, y por lo tanto sería de cierta forma iluso tratar de estandarizar un medio como éste.

quien diseña el entorno, con
determina los actos de
los individuos y determina
sus conductas

NOTAS

- 1 La dimensión espacial permite que cada sujeto pueda transformarse en emisor y receptor de la comunicación indistintamente (generándose así mismo un intercambio múltiple de los mensajes). La dimensión temporal permite que cada sistema tenga en sí la capacidad de ser seleccionado por su sincronía (en tiempo real, cuando el sujeto está conectado a la Red en todo el ciclo del intercambio; en tiempo demorado donde los momentos de emisión y recepción no requieren de sincronización).



+++++
A
+++++

ACTIVE X

Se trata de un conjunto de tecnologías desarrolladas por Microsoft, que permiten la interrelación de distintos componentes de software en ambientes de trabajo en red, independientemente del lenguaje con el que fueron creados. Los controles Active X son principalmente utilizados en el desarrollo de sitios web basados en plataformas Microsoft.

address (dirección)

El término anglosajón "address" se utiliza en Internet para referirse a la serie de caracteres, numéricos o alfanuméricos, que identifican un determinado recurso de forma única y permiten acceder a él. En la red existen varios tipos de dirección de uso común: "dirección de correo electrónico" (e-mail address); "dirección IP" (internet address).

ADSL - ASYMMETRICAL DIGITAL SUBSCRIBER LINE

(Línea de Suscripción Asimétrica Digital). Tecnología de transmisión que permite a los hilos telefónicos de cobre convencionales transportar hasta 9 Mbps (megabits por segundo) mediante técnicas de compresión.

agent (agente)

En el modelo cliente-servidor, el agente es la parte del sistema que realiza la preparación e intercambio de información por cuenta de una aplicación del cliente o del servidor.

ANCHO DE BANDA (BANDWIDTH).

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.

ANONIMOUS

FTP (FTP anónimo)

El FTP anónimo permite a un usuario de Internet la captura de documentos, ficheros, programas y otros datos contenidos en archivos existentes en numerosos servidores de información sin tener que proporcionar su nombre de usuario y una contraseña (password). Utilizando el nombre especial de usuario "anonymous", o a veces "ftp", el usuario de la red podrá superar los controles locales de seguridad y acceder a ficheros situados en un sistema remoto.

APPLET (aplicación, apliche).

Pequeña aplicación (programa) escrita en Java, asociada normalmente a una página web, que se difunde a través de la red y se ejecuta en el navegador cliente.

APPLICATION (aplicación)

Un programa que lleva a cabo una función directamente para un usuario. WWW, FTP, correo electrónico y Telnet son ejemplos de aplicaciones en el ámbito de Internet.

ARCHIE

Permite la búsqueda de información en los servidores FTP Anónimos. Basado en la arquitectura Cliente/Servidor, archie da nombre a ambos.

Los servidores archie contienen una lista de toda la información que contienen los servidores FTP Anónimos a los que agrupa.

Existen muchos clientes archie: archie, xarchie, e incluso una pasarela archie desde WWW

En España, el servidor archie: archie.rediris.es, es gestionado por Rediris

ARCHIVE SITE (sitio de archivo).

Ordenador conectado a Internet que

permite el acceso de los usuarios a una colección de ficheros en él almacenados. Un "anonymous FTP archive site", por ejemplo, permite el acceso a dicho material mediante el protocolo FTP. Los servidores WWW pueden también actuar como lugares de archivo.

ARCHIVO- fichero (file)

Unidad significativa de información que puede ser manipulada por el sistema operativo de un computador. Un fichero tiene una identificación única formada por un "nombre" y una "extensión", en el que el nombre suele ser de libre elección del usuario y la extensión suele identificar el contenido o el tipo de fichero (usualmente viene dado por la aplicación que se utilizó para crear el archivo). Así, en el fichero prueba.txt el apellido "txt" señala que se trata de un fichero que contiene texto plano. En la estructura arborescente con la que se estructuran los contenidos de un computador, los archivos se ubican dentro de directorios.

ARPA (Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada)

Nombre actual del organismo militar norteamericano anteriormente llamado DARPA. Dicha agencia creó la red ARPANET, origen de Internet.

ARPANET - Advanced Research Projects Agency Network

(Red de la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada) Red pionera de larga distancia financiada por ARPA (antigua DARPA). Fue desarrollada a principios de la década de los sesenta y se convirtió en la base de la investigación sobre redes y el eje central de éstas durante el desarrollo de Internet. ARPANET estaba constituida por ordenadores de conmutación individual de paquetes, interconectados mediante líneas telefónicas.

ASCII - American Standard Code for

Information Interchange (Estándar Americano de Codificación para el Intercambio de Información) Conjunto de normas de codificación de caracteres mediante caracteres numéricos, de amplia utilización en informática y telecomunicaciones.

ASP (Active Server Pages) (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.

ATM - Asynchronous Transfer Mode (Modo de Transferencia Asíncrona). Estándar que define la conmutación de paquetes (cells - celdas o células) de tamaño fijo con alta carga, alta velocidad (entre 1,544 Mbps. y 1,2 Gbps) y asignación dinámica de ancho de banda. ATM es conocido también como "paquete rápido" (fast packet).

ATTACHMENT (adjunto, anexo). Dícese de un fichero o archivo de información digital que es adjuntado a un mensaje de correo electrónico. El fichero puede contener cualquier objeto digitalizado: texto, gráficos, planillas electrónicas, imágenes fijas o en movimiento, sonido. Para su transporte a través de Internet, el fichero debe ser codificado en un formato como el MIME, UUENCODE o Bin-Hex.

AUTENTIFICACIÓN (authentication) Verificación de la identidad de una persona o de un proceso para acceder a un recurso o poder realizar determinada actividad (por ejemplo, compras electrónicas). También se aplica a la verificación de identidad de origen de un mensaje de correo electrónico.

AUTOPISTAS DE LA INFORMACIÓN (data highway). Con este término se denomina el conjunto de los servicios de información

en línea, BBs y redes como Internet, Compuserve o America On Line. Acuñado en 1994 por el entonces vicepresidente de los Estados Unidos, Al Gore, el término ha perdido parte de su fuerza para pasar a englobarse dentro de los que el G-7 ha denominado Infraestructura Global de Información (GII en terminología inglesa). Muchos analistas equiparan las autopistas de la información a Internet, la "red de redes", que conecta a 30 millones de usuarios en todo el mundo; a través de Internet empresas, organismos y particulares intercambian información en todo el mundo de manera rápida y sencilla.

B*****

BAJAR (download). Forma metafórica de aludir al traspaso de la información desde algún servidor de Internet hasta el computador propio. Pueden bajarse todo tipo de ficheros tales como programas, sonidos, videos, imágenes, etc.

BANNER (anuncio, pancarta) 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.

BASE DE DATOS- distribuida (distributed database) Conjunto de depósitos de datos que ante el usuario aparece como una base de datos única. Un ejemplo esencial en Internet es el "Domain Name System".

BAUDIO (baud) (Del nombre de J.M.E. Baudot). En la transmisión de datos, un baudio es el número de veces que cambia el "estado" del medio de transmisión en un segundo. Por ejemplo, un módem de 14.400 baudios cambia 14.400 veces por segundo la señal que envía por la línea telefónica. Como cada

cambio de estado puede afectar a más de un bit de datos, la tasa de bits de datos transferidos (por ejemplo, medida en bits por segundo) puede ser superior a la correspondiente tasa de baudios.

BBS - Bulletin Board System (Tablón de Anuncios Electrónico) Ordenador y programas que habitualmente suministran servicios de mensajería electrónica, archivos de ficheros y cualquier otro servicio y actividad que pueda interesar al operador del BBS. Hoy casi han desaparecido, sustituidos por la WWW.

BCC: (copia oculta) Es una de las líneas que componen la cabecera de un mensaje de correo electrónico y su finalidad es incluir uno o más destinatarios de dicho mensaje cuya identidad no aparecerá en el mensaje recibido por el destinatario o destinatarios principales. Es decir, se crea una "copia oculta" del mensaje. "Bcc" es un acrónimo de la frase inglesa "blind carbon copy" (copia ciega en papel carbón).

BIT (bit) (Del inglés binary digit, "dígito binario") Unidad mínima de información digital que puede ser tratada por un computador, equivalente a una elección binaria: 1 o 0.

BOOKMARK(favoritos) Señal que puede guardarse en una aplicación de navegación para marcar un sitio interesante encontrado en Internet, a fin de poder volver a él posteriormente con facilidad. Esta función puede encontrarse en diferentes navegadores como "señalador" o "favoritos".

BOUNCE (rebote) Devolución de un mensaje de correo electrónico debido a error en la entrega al destinatario.

BPS(bits por segundo) Unidad que mide la capacidad de transmisión de una línea de telecomunicación. Define el número de bits que se transmiten en un segundo.

BUG (error) Término aplicado a los errores descubiertos al ejecutar un programa informático. Fue usado por primera vez en el año 1945 por Grace Murray Hooper, una de las pioneras de la programación moderna, al descubrir cómo un insecto (bug) había dañado un circuito del ordenador. Hoy en día,

muchos programas son creados y puestos a disposición del público en las conocidas versiones beta, para que los propios usuarios detecten los errores.

BUSCADOR(search engine).

Herramienta dedicada a recopilar y estructurar de manera sistemática la información de toda la red, facilitando así la búsqueda de datos por palabras clave. Hay dos tipos básicos: aquellos que entregan resultados a una búsqueda por palabra clave (Lycos o Infoseek) y los que organizan su información temáticamente, por directorios (Yahoo!), aunque muchos de ellos integran ambos tipos. Se presentan con una interfaz web, es decir, son accesibles a través de un navegador, y sus resultados pueden seguirse mediante hiperenlaces.

byte

Conjunto significativo de información digital equivalente a ocho bits que representan un carácter.

+++++
C
+++++

CERN

Laboratorio de Física de Partículas. Fué el desarrollador del World Wide Web, buscando construir un sistema de hipertexto e hipermedia. Actualmente la iniciativa en el desarrollo, especificaciones y software pertenece al consorcio W3 (W3 Consortium). Consorcio de empresas del Sector Informático y Comunicaciones.

El socio tecnológico en Europa es el INRIA (Institut de Reserche en Informatique et en Automatique).

CACHÉ (cache)

Almacenamiento intermedio o temporario de información. Con este término se denomina cualquier depósito intermedio de datos solicitados con frecuencia y, usualmente, la copia que crea el navegador en el disco duro de las páginas visitadas. Con esto, si el usuario quiere acceder a ellas de nuevo, son leídas desde este archivo sin necesidad de bajarlas de la red.

CANAL(channel).

Se conoce por canal el lugar virtual donde se reúnen en conversación los usuarios de un chat, herramienta de conversación escrita en tiempo real. A veces son llamados "chat room". En su otra acepción, en referencia a los grandes sitios web llamados "porta-

les", un "canal" es cada una de las áreas de contenido en que aquellos se dividen.

CARGAR (upload)

En el proceso de transmisión de datos a través de redes, se llama "cargar" a la acción de pasar información desde un computador a un servidor o a un punto cualquiera de Internet. También se usa en el mismo sentido "subir".

Cc.: (copia)

Es una de las líneas que componen la cabecera de un mensaje de correo electrónico y su finalidad es la de definir el o los destinatarios de copia de un mensaje dado, cuyas identidades, a diferencia de lo que sucede con los incluidos en la línea "Bcc", aparecerán en el mensaje recibido por el destinatario o destinatarios principales. "Cc" es un acrónimo de la frase inglesa "Carbon copy" (copia en papel carbón).

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.

CHAT ROOM (sala de charla)

Lugar virtual de la red, llamado tam-

bién canal (channel), donde la gente se reúne para charlar con otras personas que hay en la misma sala.

CHIP

Circuito integrado en un soporte de silicio, formado por transistores y otros elementos electrónicos miniaturizados. Son uno de los elementos esenciales de un ordenador. Literalmente "astilla" o "patata frita".

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.

CIBERMARKETING (Cybermarketing)

El término aglutina al conjunto de tareas del marketing (promoción y/o venta de productos, servicios o ideas) que se aplican a través de la red.

CIBERNAUTA (cybernaut)

Persona que navega por la red en busca de información y servicios.

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.

CLICK

Acto de navegación en Internet

Click

Acción de navegación a través de un link

click

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.

Click through rate en banner

Tasa de internautas que hacen click en el banner al verlo en la página desplegada

CLICK TROUGH

Enlace de las páginas de un anunciante a través de la pulsación de una

pancarta publicitaria (banner) que aparece en una página web. Índice de click, la acción de hacer click en una unidad de anuncio. El servidor de anuncios cuenta la cantidad de clicks efectuados ya sea antes o después de tener lugar la transferencia.

Acto de hacer click en un banner o un link

CLICK TROUGH RATE

Sistema publicitario mediante el cual el anunciante paga en función de las veces que se enlazan las páginas de dicho anunciante a través de la pulsación de una pancarta publicitaria (banner) que aparece en una página web.

Tasa de clics through sobre banner click-through (pulsar a través).

Sistema publicitario de WWW mediante el cual el anunciante paga únicamente en función de las veces que se accede a su sitio web a través de un click en su correspondiente pancarta publicitaria o banner. El ratio de click-through, esto es, el porcentaje de clicks con respecto al número de impresiones, es uno de los parámetros utilizados para evaluar la efectividad de una campaña.

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.

COBERTURA (reach)

Porcentaje de los internautas que han efectuado un uso concreto durante el periodo

Cobertura útil o reach útil

Cobertura de un dominio con relación a la cobertura del sector

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.

COMPUTADOR (computer)

Máquina electrónica capaz de procesar información en modo digital.

COMUNIDAD VIRTUAL

El conjunto de personas que comparten el ciberespacio.

CONEXIÓN ENCRIPTADA

Conexión en modo https

CONGESTIÓN (congestión)

Se produce un atasco o congestión cuando el tráfico existente sobrepasa la capacidad de una línea de comunicación de datos.

CONMUTACIÓN DE PAQUETES

La conmutación de paquetes es un sistema de transmisión de datos mediante el cual toda la información que sale de un terminal para ser transmitida por la red es troceada en bloques de una determinada longitud llamados paquetes. A cada paquete se le añade la información necesaria al comienzo del mismo, de manera que cada uno se pueda mover por la red de forma independiente. Si en un momento dado una ruta o un nodo de comunicaciones queda fuera de servicio, los paquetes son enviados de forma automática por otras rutas, sin que quede interrumpida la comunicación.

CONTRASEÑA (password)

Conjunto de caracteres alfanuméricos que sirve para acceder a un contenido de la Internet, y que algunos sistemas exigen para controlar el acceso indiscriminado o para identificar con fiabilidad a los distintos usuarios. La mayoría de los servicios que ofrecen los grandes portales de contenido requieren de una inscripción previa, con lo que el usuario es reconocible en el sistema por su contraseña y su "user ID" o identificador de usuario.

COOKIE

Pequeño archivo que se almacena en el disco duro o en la memoria temporal del computador cuando se accede a las páginas de determinados sitios web. Por ejemplo, la primera vez que un usuario rellena los datos de un formulario web, el sistema puede introducir una cookie en su computador a modo de identificación. Así, la próxima vez que el usuario se conecte al sitio, éste pedirá al computador la cookie y lo reconocerá. Se utilizan para que el servidor accedido pueda conocer las preferencias del usuario. Dado que pueden suponer un peligro para la intimidad de los usuarios, éstos pueden desactivar las cookies en sus navegadores.

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.

COUNTER (contador)

Pequeño programa que se instala en un sitio web, habitualmente en la página principal, que cuenta el número de visitas o de hits que ha recibido un sitio web.

CRACKER (intruso)

Un cracker es una persona que intenta acceder a un sistema informático sin autorización, con el fin de obtener ficheros del sistema o sabotear el mismo. Estas personas tienen a menudo malas intenciones, en contraste con los hackers, y suelen disponer de muchos medios para introducirse en un sistema.

CROSSPOSTED

Se puede traducir por envío cruzado, y se refiere a aquellos artículos de news que son enviados por su autor a más de un servidor de noticias simultáneamente.

CU-SEEMEE

(te veo-me ves) Programa de videoconferencia, de libre distribución, desarrollado por la Universidad de Cornell (EE.UU). Permite a cualquiera que tenga dispositivos de audio y video -y una conexión a Internet de un cierto ancho de banda- realizar una videoconferencia con alguien que tenga esos mismos dispositivos. Permite también la multivideoconferencia.

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".

++++
D
++++

DAEMON (Daemon)

En los sistemas UNIX, es una aplicación que está siempre en funcionamiento en un servidor Internet, en segundo plano, para realizar determinadas tareas como, por ejemplo, enviar un mensaje de correo electrónico o servir una página web. "Daemon" es una palabra latina que significa "espíritu" (bueno o malo) o "demonio".

DARPA

Defense Advanced Research Projects Agency (Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada para la Defensa)
Organismo dependiente del Departamento de Defensa norteamericano (DoD) encargado de la investigación y desarrollo en el campo militar y que jugó un papel muy importante en el nacimiento de Internet a través de la red ARPANET.

DATAGRAMA (datagram)

Entidad de datos autocontenida e independiente que transporta información suficiente para ser encaminada desde un computador de origen a otro de destino sin tener que depender de que se haya producido anteriormente tráfico alguno entre ambos y la red de transporte. Este procedimiento se suele usar cuando los datos a transmitir son pocos.

DDN NIC

(Defense Data Network Network Information Center - Centro de Información sobre Redes de la Red de Datos de la Defensa).

A menudo llamado "The NIC", la responsabilidad principal del DDN NIC es la asignación de direcciones de red de Internet, la administración del llamado "dominio raíz" y el suministro de servicios de soporte y de información al DDN. Es también el depósito principal de RFC's.

DECNET

Es un conjunto de protocolos de red usados en los sistemas operativos de Digital Equipment Corporation. Estos protocolos no son compatibles con el protocolo TCP/IP.

DES - Data Encryption Standard

(Estándar de Cifrado de Datos) Al-

goritmo de cifrado o encriptación de datos estandarizado por la administración de EE.UU.

DESCARGAR (download)

Término calcado del inglés "download", que se usa para designar el transporte de un archivo desde un servidor de Internet hasta el computador local. También se usa en el mismo sentido "bajar".

DÍA/INTERNAUTA

Número promedio de días durante el periodo en que los internautas han efectuado un uso concreto

DIALUP (conexión por línea conmutada)

Conexión temporal, en oposición a conexión dedicada o permanente, establecida entre ordenadores por línea telefónica normal. Dícese también del hecho de marcar un número de teléfono.

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 193.127.88.245. 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.

DNS - Domain Name System

(Sistema de Nombres de Dominio). El DNS es un servicio de búsqueda de datos de uso general, distribuido y multiplicado. Su utilidad principal es la búsqueda de direcciones IP basándose en los nombres de dominio. De este modo, cuando se requiere un servicio de un host concreto (p.e. www.e.cl), el DNS traduce el nombre en la dirección IP asignada a ese servidor. La búsqueda de estas direcciones se realiza de manera jerarquizada, comenzando por los dominios territoriales o genéricos (.cl, .es, .au., .com, .net ...), y siguiendo por los dominios específicos que definen a cada sistema (por ejemplo, "e").

Dominio

Conjunto de páginas reagrupadas con un mismo nombre

Duración/internauta

Número promedio de minutos durante el periodo en que los internautas estuvieron efectuando un uso concreto

++++
E
++++

E-ZINE (revista electrónica)

Dícese de cualquier revista publicada en Internet, bien sea una versión electrónica de una revista existente o nacida directamente como sitio web.

EDI - Electronic Data Interchange

Sistema y protocolos de intercambio de datos a través de la red utilizado sobre todo por empresas, que asegura una mayor privacidad en las transacciones de datos.

EMOTICON

Símbolo gráfico, que representa esquemáticamente un rostro humano en sus diversas expresiones, median-

al emisor del mensaje. La etiqueta de la red aconseja que se incluya una identificación suficiente del emisor (nombre y apellidos en caso de una persona física y nombre de la organización en caso de una persona jurídica). Esta información es introducida por el usuario en la configuración de su cliente de correo electrónico, en la "Libreta de direcciones" o "Address Book".

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.
fuente (source)

Lenguaje que se emplea para escribir un programa informático. En el caso de una página web, la fuente está escrita en HTML, y ésta indica la forma en que el programa navegador debe procesar y mostrar dicha página.

FAQ (Frequently Asked Questions)
Questiones y problemas más frecuentes. Algunas de las más importantes: World Wide Web Frequently Asked Questions por Thomas Boutell
comp.windows.x Frequently Asked Questions (FAQ) parte 1 y parte 2
Artificial Intelligence FAQ
AudioFAQ
CERN Server FAQ
comp.infosystems.wais Frequently asked Questions [FAQ] (with answers)
comp.infosystems.www FAQ
comp.unix.user-friendly FAQ LIST (HTML version)
Compression FAQ
Copyright FAQ
Cryptography FAQ
Economic FAQs About the Internet
FAQ Index
FAQ List
FAQ X
Fonts FAQ
Frequently Asked Questions (FAQ) on the Multicast Backbone (MBONE)
Gopher (comp.infosystems.gopher) Frequently Asked Questions (FAQ)
HTML FAQ
Introductory Macintosh frequently asked questions (FAQ)
List of USENET FAQs
Local WWW/Mosaic FAQ
Mosaic for the Macintosh FAQ
Motif FAQ
MPEG Moving Picture Expert Group FAQ
NCSA Mosaic Frequently Asked Questions

tions
NCSA Mosaic FAQ: Machines and Systems
NCSA Mosaic FAQ: Other Mosaic/WWW Software
NCSA Mosaic FAQ: Supported Platforms
Object-Orientation FAQ
Online Books FAQ
PERL FAQ
Postscript FAQ
RSA's FAQ About Today's Cryptography: Contents
Scientific Data Format Information FAQ
Standards FAQ
The FAQ list
Usenet FAQ tech notes
White House Electronic Access FAQ
World Wide Web FAQ
World Wide Web FAQs and Guides
X.11 FAQ
The Linux Frequently Asked Questions List
Graphics File Formats Frequently Asked Questions (FAQ)

FIREWALLS
Pretenden securizar las redes corporativas frente a entradas no autorizadas. El sistema Firewall se coloca entre la red local e Internet. La regla básica de un Firewall es asegurar que todas las comunicaciones entre la red e Internet se realicen conforme a las políticas de seguridad de la organización o corporación. Además, estos sistemas conllevan características de privacidad, autenticación, etc..

Las dos técnicas usadas en la construcción de un "Internet Firewalls" son:
Aplicaciones
Filtrado de paquetes
Normalmente todos los sistemas Firewall incorporan estas dos técnicas. Para aprender más sobre Firewall :
Thinking About Firewalls por Marcus J. Ranum
The Design of a secure Internet Gateway por Bill Cheswick
COPS an Robbers, UN*X System Security por Dan Farmer
An Evening with Berferd in which a cracker is Lured, Endured, and Studied, por Bill Cheswick
An Internet Firewall por Marcus J. Ranum
Firewall FAQ

++++
G
++++

GATEWAY (pasarela)
Una pasarela es un programa o dis-

positivo de comunicaciones que transfiere datos entre redes que poseen implementaciones diferentes y son incompatibles entre sí. No debería confundirse con un convertidor de protocolos. Hoy se utiliza el término router (direccionador, encaminador, enrutador) en lugar de la definición original de gateway.

GII (Global Information Infrastructure)
(Infraestructura Global de Información) Es el nombre que se le da a la autopista de datos que cubrirá todo el planeta.

GNU (Gnu's not Unix - GNU no es Unix)
Proyecto creado en 1984 con el fin de desarrollar un sistema operativo tipo Unix según la filosofía del "software libre".
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.

GIF (Graphics Interchange Format)
Formato Gráfico desarrollado por CompuServe en 1.987 para resolver el problema del intercambio de imágenes a través de diferentes plataformas. Ha llegado a ser (de hecho) el formato estándar de Internet.
El original formato GIF87a soportaba 256 colores (8bits) y compresión de imagen con una variante del algoritmo LZW. Este estándar fué revisado en 1.989, resultando un nuevo estándar llamado GIF89a.
CompuServe recientemente ha anunciado el desarrollo de un nuevo formato gráfico comprimido llamado GIF24, como sucesor de la actual especificación GIF89a. GIF24 será de dominio público, libre de patentes de compresión y con soporte para modernas capacidades gráficas, incluyendo imágenes de 24 bits (16 millones de colores). La especificación gráfica PNG será la base para el nuevo GIF24. PNG está basada en una tecnología de compresión llamada de 'deflación', usada en programas de dominio público Info-Zip. PNG fué

desarrollado como software de dominio público y permanecerá siéndolo. Jean-Loup Gailly, el desarrollador que proporcionó el código de compresión usado en PNG participará también en el nuevo GIF24, que será también totalmente libre y abierto. Para aprender más sobre PNG se pueden consultar:

PNG (Portable Network Graphics), por el W3C

Portable Network Graphics, mantenida por Greg Roelofs

PNG (Portable Network Graphics) Specification, en el servidor de Boutell

GIF animados

GIF89a permite que varias imágenes puedan ser compiladas dentro de un mismo fichero GIF. Estas imágenes pueden ser linkadas a modo de secuencias (o frames). La visualización de este fichero produce una salida animada.

Es posible también actuar sobre el tamaño de cada secuencia, tiempo entre ellas, colores de fondo, inclusión de textos y comentarios y otras características avanzadas.

Netscape Navigator fue el primer Browser en soportar esta novedad, hoy día casi todos los navegadores están adaptándose a esta nueva característica.

GNU

La Fundación para el Software Libre (FSF - Free Software Foundation) está dedicada a eliminar las restricciones de uso, copia, modificación y distribución del software. Promueve el desarrollo y uso del software libre en todas las áreas de la computación. Específicamente, la Fundación pone a disposición de todo el mundo un completo e integrado sistema de software llamado GNU. La mayor parte de este sistema está ya siendo utilizado y distribuido.

Según la FSF, se puede o no se puede pagar para obtener el software de GNU, pero al menos se tienen dos libertades una vez que se tiene el software: la primera, la libertad de copiar el programa y darlo a amigos y colaboradores, y la segunda, la libertad para cambiar el programa y adaptarlo a las necesidades propias (por acceso a todos los fuentes).

GOPHER

Gopher es un sistema de entrega de información distribuido. Utilizando gopher podemos acceder a información local o bien a acceder a servidores de información gopher de todo el mundo.

Gopher combina las características de BBS (Bulletin Board Service) y bases de datos, permitiendo establecer una jerarquía de documentos, y permitiendo búsquedas en ellos por palabras o frases clave. Concebido y desarrollado en la Universidad de Minnesota en el año 91 es de libre distribución para fines no comerciales.

Gopher soporta directorios, ficheros de texto, ítem de búsqueda, sesiones telnet y tn3270, multimedia y texto formateado (postscript y otros).

Algunos ejemplos de la información que gopher puede ofrecer:

Pronósticos y mapas del tiempo

Recetas

Problemas y respuestas de temas de computación

Animaciones sobre reacciones químicas

Acceso a news

Libros de los clásicos, de Shakespeare, Moby Dick, etc..

Catálogos de bibliotecas de todo el mundo

Canciones

Catálogos de cursos universitarios

Gopher trabaja en arquitectura Cliente/Servidor, existiendo clientes para:

Macintosh

DOS

Microsoft Windows

Unix (Terminales ascii, emacs y X-Windows)

VMS

NeXTstep

OS/2

VM/CMS

MVS

y servidores para:

UNIX

VMS

Macintosh

VM/CMS

DOS

OS/2

MVS

El software para gopher, se puede recuperar de ftp://boombox.micro.umn.edu y en el directorio /pub/gopher. Para aprender más sobre gopher, se puede consultar el directorio /pub/gopher/docs.

H*****

HACKER (pirata)

Experto técnico en comunicaciones o seguridad, que gusta de introducirse en sistemas externos con el fin de conocer en profundidad su funcionamiento interno, estudiar sus fuentes o demostrar fallas en los sistemas de

protección. Este término se utiliza a veces como peyorativo, cuando en este último sentido sería más correcto utilizar el término "cracker".

HARDWARE (equipo físico)

Componentes físicos de un computador o de una red, en contraposición con los programas o elementos lógicos que los hacen funcionar.

HAYES AT

Lenguaje de mandatos de control de módems. Entre sus muchos mandatos se hallan los que sirven para inicializarlos, para ordenarles que marquen un número o que cuelguen.

HEADER (cabecera)

Parte inicial de un paquete que precede a los datos propiamente dichos y que contiene las direcciones del remitente y del destinatario, control de errores y otros campos. Cabecera es también la porción de un mensaje de correo electrónico que precede al mensaje propiamente dicho y contiene, entre otras cosas, el remitente del mensaje, la fecha y la hora.

HHPC (Hand-Held Personal Computer)

(Ordenador personal de mano). Ordenador de pequeño tamaño, típicamente la mitad de un folio de papel, que permite, entre otras tareas típicas de un ordenador personal, la conexión a Internet.

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.

HIPERMEDIA (hypermedia)

Acrónimo de los términos "hipertexto" y "multimedia", que se refiere a las páginas web que integran información en distintos tipos de formato: texto, imágenes, sonidos y vídeo, principalmente.

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 organi-

zar 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 multimedia están organizados como hipertextos.

Hipertexto como “una técnica puesta en forma de documentos que constituyen el soporte de la informática, y en la cual los fragmentos de texto son en realidad una parte dinámica inserta. En esta figura el hipertexto es, en principio, una forma de lectura original, no lineal y personalizada ... El hipertexto multimedia (o hipermedia) es la extensión de otros sistemas semióticos del texto (imagen, sonido), ésta es una perspectiva de la exploración integrada”.

HIT

La entrega de un solo archivo, ya sea de texto, gráfica, audio u otro tipo de archivo. Término algo confuso porque puede referirse a distintos conceptos, si bien todos ellos referidos al acceso a una página web. Supongamos que una página web tiene algo de texto y 10 gráficos de pequeño tamaño: el navegador tiene que realizar 11 lecturas del servidor web, 1 para la página en sí y 10 para los gráficos. Estadísticamente hay 11 impactos pero desde el punto de vista publicitario solamente hay 1, pues de otra manera sería algo parecido a calcular la circulación de una revista impresa multiplicando los ejemplares de la misma por el número de sus páginas. Para diferenciar ambos tipos de cálculo se suele hablar de “accesos brutos” y “accesos netos”, respectivamente, siendo los de este último tipo los realmente importantes desde el punto de vista publicitario.

HIT

Home page desplegada

Hit

Visitante cualquiera

hit (acceso)

Cada vez que un usuario de Internet solicita un documento a un servidor, se produce un hit o acceso. Sucede que una página o documento html consta del documento en sí y de otros archivos asociados (gráficos, por ejemplo, u otros documentos html cuando se trata de una página construida con frames). Con lo cual, cuando se solicita esa página, se genera un hit por la página y por cada uno de los archivos asociados. Sin embargo, a efectos de la contabilidad de accesos para fines publicitarios, se toman en cuenta sólo las peticiones de la

página en sí, lo que se conoce como “accesos netos” o “reales”. Es decir, se contabiliza la petición, por parte de un usuario, de un documento o página web. En este sentido se utiliza también el término “page view”.

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.

HOP (salto)

Término utilizado para denominar cada uno de los pasos que es preciso dar para llegar de un punto de origen a otro de destino a lo largo de una red con la ayuda de direccionadores (routers).

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.

HOSTNAME (nombre de sistema anfitrión)

Denominación otorgada por el administrador a una computadora. El hostname es parte de la dirección electrónica de esa computadora, y debe ser único para cada máquina conectada a Internet.

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>).

HREF

Permite especificar una dirección de enlace dentro de un documento HTML. Por ejemplo, la línea en html: El enlace a La Universidad de Cordoba

El cliente WEB la presentaría como:

El enlace a La Universidad de Cordoba

HTML (Hypertext Markup Language) Lenguaje usado para escribir documentos para servidores World Wide Web. Es una aplicación de la ISO Standard 8879:1986 (SGML, Standard Generalized Markup Language). Evolución de HTML

HTML sigue un modelo de desarrollo abierto. Cuando una nueva característica es propuesta, es implementada en algunos clientes y probada en algunas aplicaciones. Si la demanda para esta nueva característica es suficiente, otras implementaciones son animadas a seguir esta nueva demanda, y la nueva característica llega a ser ampliamente empleada. En este proceso, el diseño es revisado y quizás modificado o potenciado. Finalmente, cuando existe suficiente experiencia con esta nueva característica, llega a ser parte del conjunto estandar de HTML

Algunos documentos interesantes sobre este lenguaje:

A beginner's guide to HTML, disponible en versión html, en versión texto y en versión postscript

HTML Primer por Nathan Torkington
Componiendo buen HTML, en su versión html, o en su versión postscript
Nuevos desarrollos en HTML en el servidor del CERN

HTML nivel 2

HTML nivel 2 es esencialmente igual que HTML pero con el añadido del manejo de formas.

Esta especificación está disponible actualmente en <http://www.hal.com/%7Econnolly/html-spec>

HTML + (o HTML nivel 3)

Es un superconjunto de HTML diseñado para añadir nuevas características como tablas, figuras y mapas sensitivos, formas para interrogación de bases de datos y cuestionarios, fórmulas matemáticas y mail

Para aprender más:

HTML+ (Hypertext Markup Format)

```
+++++
|
+++++
```

ICANN

(Internet Corporation for Assigned Names and Numbers - Corporación Internet para la Asignación de Nombres y Números) Organismo independiente sin ánimo de lucro creado en 1998 con el objeto de gobernar, entre otras cosas, la asignación de espacio de direcciones IP y la gestión del sistema de asignación de nom-

bres de dominio. Organismo sustituto del IANA.

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.

IMPRESION (impresión)

El término impresión se refiere a cada una de las veces que un servidor remite un archivo a un usuario. Se consideran habitualmente las impresiones de páginas web, así como las de los banners publicitarios, ya que las agencias de publicidad on line usan "impresión" como parámetro de medida para fijar sus tarifas.

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.

INTERNAUTA (internaut)

Dícese de quien navega por la red Internet. Nombre poco popular entre los propios usuarios.

Internauta en el hogar

Individuo que se ha conectado a Internet desde su hogar durante el periodo

INTERNET EXPLORER (Explorador Internet)

Navegador WWW creado por la empresa norteamericana Microsoft. Es uno de los navegadores Internet más difundidos.

Internet phone (teléfono por Internet)

Conjunto de aplicaciones que permiten la transmisión de voz en vivo a través de la red Internet utilizando los protocolos TCP/IP. Este tipo de aplicaciones, todavía en una primera etapa de explotación comercial, supondrán un enorme ahorro para los usuarios en llamadas de larga distancia.

INTERNET REGISTRY (Registro de Internet)

Cualquiera de los organismos delegados por ICANN para temas relacionados con direcciones de red.

INTERNET SOCIETY - Sociedad Internet

La Internet Society es una organización profesional sin ánimo de lucro que facilita y da soporte a la evolución técnica de Internet, estimula el interés y da formación a las comunidades científica y docente, a las empresas y a la opinión pública, acerca de la tecnología, usos y aplicaciones de Internet, y promueve el desarrollo de nuevas aplicaciones para el sistema. Esta sociedad ofrece un foro para el debate y la colaboración en el funcionamiento y uso de la infraestructura global. La Internet Society publica un boletín trimestral (On The Net) y convoca una conferencia anual (INET). El desarrollo de los estándares técnicos de Internet tiene lugar bajo los auspicios de Internet Society con un importante apoyo de la Corporation for National Research Initiatives, mediante un acuerdo de cooperación con la Administración Federal de los Estados Unidos de América. Tiene también una estructura territorial formada por diversos Capítulos a nivel nacional y regional.

INTERNET2

El proyecto Internet2 trata de crear una nueva Internet de mayores y mejores prestaciones en el ámbito de las universidades norteamericanas. Fue lanzado en 1996 por un grupo de dichas universidades con la colaboración del Gobierno Federal y de importantes empresas del sector de la Informática y las Telecomunicaciones.

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 Internet2 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.

IP dinámica (dynamic IP)

Se llama IP dinámica al número IP que es asignado en forma aleatoria a un computador cuando se conecta a su proveedor ISP. Todo proveedor dispone de un rango de números IP que otorga dinámicamente a sus usuarios de servicio dial-up, mientras que los servidores de Internet disponen de IP fija.

IRC - Internet Relay Chat

(Charla Interactiva Internet) Protocolo mundial para charla por Internet, que permite comunicarse por medio del teclado a muchas personas en tiempo real. El servicio IRC está estructurado mediante una red de servidores, cada uno de los cuales acepta conexiones de programas cliente. Los usuarios sólo necesitan de un acceso a Internet y un programa cliente IRC. Cada una de sus intervenciones son enviadas al servidor y mostradas en las pantallas de todos los que en ese momento están conectados al canal.

IRTF - Internet Research Task Force

(Grupo de Tareas de Investigación sobre Internet) Organismo de la Internet Society compuesto por diversos grupos que tratan sobre temas relacionados con los protocolos, las aplicaciones, la arquitectura y los recursos de Internet. Lo forman personas individuales y no representantes de empresas u organismos.

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.

ITU - International Telecommunications Union (Unión Internacional de Telecomunicaciones) Agencia de las Naciones Unidas que coordina los diversos estándares nacionales de telecomunicaciones de forma que las personas pueden comunicarse entre sí independientemente del país donde vivan.

INTERNET DRAFT

Documentos de trabajo de la Internet Engineering Task Force (IETF). Los borradores Internet Draft tiene una validez máxima de 6 meses. Pueden ser modificados, reemplazados o quedar obsoletos por otros documentos.

Para aprender más sobre cualquier Internet Draft se puede consultar la lista lid-abstracts.txt en ftp.is.co.za (Africa), ds.internic.net (Costa este US), nic.nordu.net (Europa), ftp.isi.edu (Costa oeste US) o munnari.oz.au (Pacífico).

El grupo de trabajo HTML-WG de la IETF archiva las discusiones de este grupo en la URL: http://www.acl.lanl.gov/HTML_WG/archives.html

J*****

JAVA

Lenguaje de programación desarrollado por Sun Microsystems, orientado a objetos, y similar al C++, que se utiliza sobre todo para la elaboración de aplicaciones exportables a la red (applets). Estos programas se asocian a páginas web y se descargan automáticamente con la página para ejecutarse después en el computador local. Las características más reseñables de este lenguaje son las implementaciones de seguridad y su operabilidad sobre cualquier plataforma. Los programas de Java enriquecen las posibilidades de las páginas web y permiten agregar animación e interactividad.

JAVA SCRIPT

Lenguaje de programación desarrollado por Netscape. Aunque es parecido a Java, se diferencia de él en que los programas están incorporados

dentro del documento HTML. Por ello, la ejecución de los programas (que la realiza el mismo navegador) es más rápida y menos segura.

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.

JUNK MAIL (correo basura)

Dícese de la propaganda indiscriminada y masiva llevada a cabo a través del correo electrónico. Es una práctica criticada y rechazada por la gran mayoría de usuarios de Internet.

JPEG (Join Photographic Expert Group)

Formato gráfico comprimido desarrollado por la 'Join Photographic Expert Group'. El formato JPEG soporta 24 bits por pixel y 8 bits por pixel en imágenes con escala de grises. Realiza un buen trabajo con imágenes realísticas (imágenes escaneadas)

K*****

Kb

Abreviatura de kilobit, unidad de medida equivalente a mil bits.

KB

Abreviatura de kilobyte, unidad de medida equivalente a mil bytes.

Kbps (kilobits por segundo)

Unidad de medida de la capacidad de transmisión de una línea de telecomunicación. Cada kilobit esta formado por mil bits.

KEYWORD (palabra clave)

Conjunto de caracteres que el usuario introduce en un formulario habilitado para ello, con el fin de hallar información en un buscador o en un sitio web.

KNOWBOT (robot de conocimiento)

Herramienta de recuperación automatizada de información existente en la red. Es una marca registrada de la CNRI (Corporation for National Research Initiatives).

L*****

LAN (Local Area Network - Red de Área Local)

Red de datos para interconectar los computadores de un área de trabajo reducida (una oficina, un edificio o, a lo máximo, varias sedes repartidas en unos pocos kilómetros cuadrados). Por ser redes de pequeña extensión, los protocolos de señal pueden optimizarse para llegar a velocidades de transmisión de hasta 100 Mbps (100 megabits por segundo).

línea dedicada

Medio de conexión a Internet, con acceso las 24 horas, a través de un cable. Habitualmente se contrata una línea dedicada o en renta para conectar redes de área local (LAN) a un proveedor de servicios de Internet.

LINUX

Sistema operativo de libre distribución similar al UNIX, con la peculiaridad de que puede ser instalado en un computador personal. Fue desarrollado por Linus Torvald, y hoy es muy utilizado para la configuración de servidores de Internet.

LISTA DE CORREO (mailing list) lista de distribución (mailing list).

Modo de distribución de e-mail grupal. Las listas de correo o de distribución son usadas como plataformas de debate entre distintas personas interesadas en un determinado tema. Similares en concepto a los grupos de noticias, su funcionamiento no requiere la utilización de un servidor especial. El interesado se suscribe a la lista de correo, y con ello los mensajes que él envía son inmediatamente distribuidos a todas las direcciones de correo electrónico suscritas a la lista; del mismo modo, recibe cualquier mensaje que otro usuario remita. Existen miles de listas distribuidas en Internet, que versan sobre cualquier tema imaginable.

LOCALIZADOR (locator)

Serie convencional y codificada de caracteres que ayudan a encontrar un recurso en la red.

LOG

Archivo que registra movimientos y actividades de un determinado programa (log file). En un servidor web, se encarga de guardar todos los requerimientos ("requests") y servicios entregados desde él, por lo que es la base del software de estadísticas de visitas.

LOGIN

Proceso de seguridad para controlar el acceso a un determinado recurso o computador, mediante el cual se exige al usuario identificarse con un nombre (user-ID) y una clave (password). Asimismo se llama login a la cuenta de usuario en un servicio o computador de Internet.

LINK

Enlace, hipervínculo. Ver HREF, TELNET, FTP, GOPHER, HTTP.

++++
M++++

MAIL GATEWAY (pasarela de correo)

Conjunto de hardware y software que realiza la traducción y transformación entre dos o más sistemas de correo electrónico, y transfiere mensajes entre ellos.

MAIL REFLECTOR (reflector de correo)

Programa especializado de correo que reenvía los mensajes recibidos en una determinada dirección a un conjunto de usuarios, por ejemplo a los miembros de una lista de distribución.

MAILBOX (buzón de correo)

Área de un servidor de correo electrónico en la que se almacena temporalmente la correspondencia de entrada y salida de un usuario.

MAJORDOMO (mayordomo)

Aplicación que, en los servidores de listas, se encarga de realizar de forma automatizada funciones de gestión, tales como altas y bajas de suscriptores a las mismas.

MAPA DE IMÁGENES

Es un tipo especial de ficheros de gráficos, con el que pueden definirse múltiples áreas en una sola imagen, que se convierten en enlaces hipervínculo hacia otros documentos.

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.

MIME - Multipurpose Internet Mail Extensions (Extensiones Multipropósito

del Correo Internet)

Conjunto de especificaciones Internet de libre distribución que permiten tanto el intercambio de texto escrito en lenguajes con diferentes juegos de caracteres como el envío de ficheros adjuntos entre ordenadores y aplicaciones que sigan los estándares de correo Internet. Más moderno que su antecesor, UUEncoding, admite incluso el formateo del mensaje. Las especificaciones MIME se encuentran recogidas en numerosos RFCs, entre ellos los RFC1521 y 1848.

MIRROR (réplica)

Servidor Internet cuyo contenido es una réplica exacta de otro servidor o de parte de él. Normalmente este tipo de servidores cuentan con la aprobación del servidor original y sirven para reducir el tiempo de acceso del usuario a servidores situados en lugares muy distantes.

MODELO CLIENTE/SERVIDOR (client-server model)

Modelo según el cual una aplicación está dividida en dos partes, un programa cliente y un programa servidor. El primero obtiene datos del segundo, sin necesidad de que ambos se estén ejecutando en el mismo ordenador. Es la tecnología que utilizan la mayor parte de las aplicaciones sobre Internet.

MÓDEM (modem)

Acrónimo 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.

MODULACIÓN

Proceso de tratamiento de la información que realizan los módems para transformarla en señal analógica, con el fin de poder ser transmitida a través de líneas telefónicas.

MOSAIC

Navegador WWW promovido por la NCSA, de la Universidad de Illinois, diseñado para sistemas xwindows. Fue el primero que tuvo funcionalidades multimedia y sentó las bases del modelo de publicación y difusión WWW. Hoy día su popularidad no es mucha

frente a la de sus competidores, como Netscape Navigator e Internet Explorer de Microsoft.

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 vídeo digital que facilita su transmisión o su almacenamiento en CD-Rom. La mayor ventaja del MPEG respecto de otros formatos de vídeo 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.

MACINTOSH

Serie de ordenadores de Apple Computer. Posee un sistema operativo basado en ventanas. El entorno es intuitivo, eliminando el teclado de los comandos del sistema. Prácticamente todo puede hacerse a través de menús desplegables y de ratón. A todos los objetos se le asigna una representación gráfica (iconos).

MAIL

El correo electrónico es el servicio más básico, antiguo, y más utilizado dentro de Internet.

La mensajería electrónica es el medio más eficaz y más rápido de comunicación, permite intercambiar además de mensajes, programas, audio, vídeo e imágenes.

Cada usuario dentro de un sistema posee una dirección de mensajería formada por:

usuario@ordenador.dominio.subdo-

minio

Por ejemplo:

Nombre usuario: ccOpc

Ordenador: lucano

Subdominio: uco (Universidad de Córdoba)

Dominio: es (España)

Siendo la dirección completa: ccOpc@lucano.uco.es, y siendo única dentro de Internet

Algunos sufijos genéricos en las direcciones de correo:

.com : Compañía

.edu : Educación

.gov : Gubernamentales

.mil : Militares

.net : Redes

.org : Organizaciones

y algunos sufijos fuera de E.E.U.U. :

.jp : Japón

.uk : Reino Unido

.ca : Canadá

.es : España

.fr : Francia

MAILING LISTS

Listas de correo o listas de distribución, establecen foros de discusión privados a través de correo electrónico.

Las listas de correo están formadas por direcciones e-mail de los usuarios que la componen. Cuando uno de los participantes envía un mensaje a la lista, ésta reenvía una copia del mismo al resto de usuarios de la lista (inscritos en ella).

Las listas pueden ser:

abiertas: cualquier persona puede suscribirse y participar en ella.

cerradas: Existe un dueño y moderador de la lista, que decide quien puede entrar en ella.

El fichero <ftp://usc.edu/net-resources/interest-groups> es la lista de todas las listas.

MBONE

Es un desarrollo de los dos primeros experimentos de transmisión de audio de la IETF (Internet Engineering Task Force) en el que audio y video son transmitidos en tiempo real desde el lugar de reunión de la IETF a destinos a lo largo del mundo. La idea es construir un banco de pruebas semipermanente de multitransmisión IP para soportar las transmisiones de la IETF y mantener una experimentación continua entre reuniones. Este es un esfuerzo de cooperación voluntario.

MBONE es una red virtual. Está compuesta por porciones de red física Internet para soportar el enrutamiento de paquetes IP multicast hasta que estas funciones estén integradas en los routers de nueva producción.

La red está compuesta de islas que pueden soportar directamente IP multicast, como 'Ethernet LAN Multicast', enlazados por links virtuales punto-a-punto llamados tuneles. Los puntos finales de los tuneles son normalmente estaciones de trabajo (máquinas que teniendo sistema operativo soportan IP multicast y ruedan un 'daemon' llamado 'mrouted' para enrutar multicast).

El tráfico durante una sesión multicast está entre 100-300 Kbits/sg. La velocidad de 500 Kb/sg. ha sido vista como un ancho de banda razonable. Normalmente, la señal de audio es transportada entre 32 y 64 Kb/sg. La señal de video necesita al menos 128 Kb/sg.

El software para multicast se puede obtener de <ftp://gregorio.stanford.edu> y el directorio <vmtip-ip>.

Para aprender más sobre MBONE: Documentación disponible en la distribución de IP multicast en <gregorio.stanford.edu>, como por ejemplo el fichero <ipmulticast.README>

La especificación RFC1112, 'Host Extensions for IP Multicasting'

Algoritmos de enrutamiento descritos en el documento "Multicast Routing in Internetworks and Extended LANs" por S. Deering. Su disertación, 'Multicast Routing in a Datagram Network', está dividida en Parte 1, Parte 2 y Parte 3

Frequently Asked Questions (FAQ) on the Multicast Backbone (MBONE)

Mapa pequeño de Mbone (1 página) y mapa grande (4 páginas que pueden ser solapadas)

Servicio IRIS MBONE (España)

MICROSOFT WINDOWS

Sistema operativo gráfico de Microsoft basado en ventanas. Es el más popular en entornos PC. Permite el acceso a Internet mediante TCP/IP y Winsockets.

MIRROR

Término usado en Internet para hacer referencia a un FTP, WEB o cualquier otro recurso que es espejo de otro. Estos mirrors se realizan automáticamente y en una frecuencia determinada, y pretenden tener una copia exacta del lugar del que hacen mirror.

Por ejemplo:

El FTP anónimo donde se coloca la última versión de la distribución de linux Slackware es <ftp://ftp.cdrom.com/pub/linux/slackware>, pero existen otros mirror: <ftp://sunsite.unc.edu/pub/Linux/>

<distributions/slackware>,

<ftp://tsx-11.mit.edu/pub/linux/packages/slackware>, etc..

MOSAIC

Cliente WWW desarrollado en NCSA para las siguientes plataformas:

Mosaic para X: Usa X11/Motif. Fué el primer cliente para WEB. Soporta http 1.0. Disponible mediante FTP anonymous en <ftp.ncsa.uiuc.edu> en el directorio Mosaic.

Mosaic para MS-Windows: Precisa las librerías de 32 bit (win32). Disponible vía FTP anonymous en <ftp.ncsa.uiuc.edu> en el directorio PC/Windows/Mosaic

Mosaic para Macintosh: Creado para este entorno, está disponible vía FTP anonymous en <ftp.ncsa.uiuc.edu>

Mosaic para VMS: Usa X11/DEC Windows/Motif. Escrito para el sistema operativo VMS de Digital Equipment Corporation. Está disponible mediante FTP anonymous en <ftp.ncsa.uiuc.edu> en el directorio Mosaic

Para aprender más sobre Mosaic:

NCSA Mosaic Frequently Asked Questions

NCSA Mosaic FAQ: Machines and Systems

NCSA Mosaic FAQ: Other Mosaic/WWW Software

NCSA Mosaic FAQ: Supported Platforms

Mosaic for the Macintosh FAQ

N

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.

NC (Network Computer - Computador de Red)
Computador cuyo único objetivo es el de conectarse a la red y que, por tanto, incorpora únicamente los recursos necesarios para tal fin. En algunos casos ni siquiera cuentan con disco duro.
negocio electrónico (e-business)
Cualquier tipo de actividad empresarial realizada a través de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

NETIQUETTE
Reglas de etiqueta, usos y buenas costumbres de Internet. Surgieron como una serie de políticas informales de buen comportamiento y se difunden de usuario en usuario para mantener vivo el espíritu de respeto propio de Internet. Formado por dos palabras inglesas, "net", red, y "etiquette", etiqueta.

NETSCAPE COMMUNICATOR
Navegador WWW creado por la empresa norteamericana Netscape. Es uno de los navegadores Internet más difundidos que, como todos los programas navegadores hoy en día, integra en uno solo las aplicaciones de correo electrónico, chat y lector de news.

NEWS (newsgroups, grupos de noticias)
Servicio de Internet consistente en grupos de discusión informales, con una estructura de "tablón de anuncios" o diario mural, que se organizan en temas y países en los que los usuarios dejan sus mensajes o responden a los anuncios existentes. Desde la creación de este servicio ya existen más de 10.000 grupos de noticias repartidos por todo el mundo.

NEWS SERVER (servidor de noticias)
Servidor Internet cuya misión es servir de distribuidor de grupos de noticias.

NIC (Network Information Center)
Centro de Información de la Red. NIC se llama a cualquier organización responsable de proporcionar información acerca de una red. Se llama habitualmente NIC a las entidades existentes en cada país responsables de administrar los dominios dentro del mismo.

NÚMERO DE IMPRESIONES
Cantidad de veces que un banner ha sido visto por un internauta

NCSA (National Center for Supercomputing Applications)
NCSA, de la Universidad de Illinois, desarrolladores de Mosaic, el primer cliente para servidores WWW

NETSCAPE
Cliente WWW desarrollado por Netscape Communications Corp. Descarga y visualiza las imágenes en forma incremental, permitiendo, mientras, leer el texto (también descargado de forma incremental). Es probablemente el mejor cliente WWW. Soporta acceso directo a news, sin pasarelas, y muchas de las extensiones de HTML. Netscape es un producto comercial, que puede ser evaluado libre de cargo y por tiempo ilimitado de forma individual. Disponible vía FTP anonymous en ftp://ftp.mcom.com/netscape/ y en otros mirror (el más cercano a nosotros: ftp.etsimo.uniovi.es/pub/netscape/)
Netscape está disponible en las plataformas X-Windows, Macintosh y MS-Windows.

NEWS
Es el tablón de anuncios electrónico. Permite al usuario participar en grupos de discusión, mediante el envío de mensajes, o bien sólo acceder a estos grupos para obtener información.

Los mensajes están clasificados por temas y se integran por grupos (newsgroups). News es un conjunto de Newsgroups distribuidos electrónicamente en todo el mundo. Los grupos pueden estar moderados o no, en el primer caso, el moderador decide que mensajes aparecerán. Cada grupo trata de un tema concreto, y su nombre, normalmente le da el significado:

.comp : Información sobre Hardware y Software, ej. comp.infosystems.wais
.misc : Temas de múltiples categorías, misceláneas, ej. alt.agriculture.
misc
.sci : Avances científicos, ej. alt.sci.physics.new-theories
.soc : Discusiones sobre diferentes culturas, ej. alt.soc.ethics
.new : Sobre news, ej. es.news
.rec : grupos orientados a actividades recreativas, ej. es.rec.deportes, rec.arts.bonsai
.alt : La anarquía, puede haber grupos sobre cualquier tema, ej. alt.cad.autocad, es.alt.chistes.

Servicio de mucha actividad. La distribución de los mensajes utiliza el método de transporte NNTP, esta forma de transmisión está basada en el código de identificación de la cabecera del mensaje. Cuando un NNTP local ofrece un artículo a una máquina vecina, le indica también el código de identificación, si esta máquina no lo tiene, le pide que se lo envíe.

O

OFF LINE (desconectado)
Condición de estar desconectado de una red.

ON LINE (conectado, en línea)
Condición de estar conectado a una red.

ON LINE SHOPPING (compra electrónica)
Compraventa de bienes y servicios, materiales o inmateriales, realizado a través de la red.

P

PACKET (paquete)
En Internet la información transmitida es dividida en paquetes que se reagrupan para ser recibidos en su destino. Paquete se llama a la unidad de datos que se envía a través de una red.

PAGE (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.

PAGE VIEW
Páginas vistas. Transmisión exitosa de una página al navegador del usuario. Una página se define como un fichero (o archivo) que constituye una unidad significativa de información accesible en la WWW a través de un programa navegador. Su contenido puede ir desde un texto corto a un voluminoso conjunto de textos, gráficos estáticos o en movimiento, sonido, etc. El término "página web" se utiliza a veces, a mi entender de forma incorrecta, para designar el contenido global de un sitio web, cuando en ese caso debería decirse "páginas web"

o "sitio web".
PAGE VIEW
Página única vista
Páginas desplegadas
Número de páginas desplegadas 1 o varios veces durante el periodo
Páginas únicas vistas
Número de páginas únicas desplegadas durante el periodo

PALMTOP
Computador personal de pequeño tamaño (prácticamente la palma de una mano), que tiene la particularidad de servir navegación y correo electrónico sin conexión física por cable o línea telefónica. Es un formato de gran auge dentro de lo que se conoce como "wireless", acceso a servicios on-line independiente de cables.

PC (Personal Computer - Computador personal)
Máquina de computación de tamaño sobremesa y de prestaciones cada vez más elevadas. La computación personal tiene algo más de una década, y cada día forma parte de la vida de más hogares.
Periodo
Periodo de referencia de la medición

PERSONAL PAGE (página personal)
Página o páginas web que se fabrica un usuario de Internet, habitualmente con información sobre sí misma, sus gustos y aficiones, y que publica de forma individualizada en un servidor WWW.

PETICIÓN (request)
Dícese de cualquiera de las "órdenes" que se envían a un servidor por medio de una aplicación cliente: solicitar una URL en un navegador, consultar los mensajes en una casilla de correo electrónico o descargar un archivo por ftp son acciones que suponen "peticiones" a los servidores. Éstos funcionan registrándolas y sirviéndolas.

PGP (Pretty Good Privacy)
(Privacidad Bastante Buena) Conocido programa de libre distribución, escrito por Phil Zimmermann, que impide, mediante técnicas de criptografía, que ficheros y mensajes de correo electrónico puedan ser leídos por otros. Puede también utilizarse para firmar electrónicamente un documento o un mensaje, realizando así la autenticación del autor.

PLUG AND PLAY (conecte y opere)

Característica del sistema operativo de un PC para reconocer los dispositivos hardware a él conectados y ponerlos en funcionamiento de forma rápida y sencilla. Esta capacidad se popularizó a partir de la aparición del sistema operativo Windows 95 de Microsoft, primer sistema que la incorporaba.

PLUG-IN
Pequeño programa que se "adhiera" a otro para poder ejecutar cierto tipo de archivos. Son plug-ins, por ejemplo, Flash o Real Audio, requeridos para visualizar animaciones o escuchar música a través de un navegador.

POP UP
mensajes intersticiales que se despliegan automáticamente en la pantalla. Página completa o pequeñas ventanas que surgen de pronto cuando se solicita una página. Se mantienen de 5" a 30" en promedio. Tal vez necesiten de un click para cerrarlos.

POP3 (Post Office Protocol)
Protocolo de Oficina de Correos. Protocolo diseñado para permitir a sistemas de usuario individual leer correo electrónico almacenado en un servidor. La Versión 3, la más reciente y más utilizada, llamada POP3, está definida en RFC 1725.

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.

Propiedad o propietario de dominios
Conjunto de dominios de un mismo dueño

PROTOCOL (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.
Protocolo Internet (Internet Protocol)
Conjunto de reglas que estandarizan y regulan la transmisión de paquetes de datos a través de la red, mediante las cuales todos los computadores conectados pueden intercambiar información.

PROXY (apoderado)
Servidor especial encargado, entre

otras cosas, de centralizar el tráfico entre Internet y una red privada, de forma que evita que cada una de las máquinas de la red interior tenga que disponer necesariamente de una conexión directa a la red. Al mismo tiempo contiene mecanismos de seguridad (cortafuegos) que impiden accesos no autorizados desde el exterior hacia la red privada.

PUBLIC DOMAIN (dominio público)
Espacio, información o programa a disposición libre de los usuarios.

PERL
Perl es un lenguaje para manipular textos, ficheros y procesos. Perl proporciona una forma fácil y legible para realizar trabajos que normalmente se realizarían en C o en alguna Shells. Podría decirse que Perl está a caballo entre un lenguaje de alto nivel (tipo C) y una 'Commands shell'.

Perl rueda en varios sistemas operativos y permite portar los fuentes a diferentes plataformas. No obstante, donde nació y donde más se ha difundido es bajo el sistema operativo UNIX.

Perl fué desarrollado por Larry Wall (lwall@netlabs.com), y está distribuido libremente bajo 'Copyleft' de GNU. Se puede obtener de muchos FTP anonymous, algunos de ellos: ftp.uu.net, en el directorio gnu/archive.cis.ohio-state.edu, en el directorio /perl
jpl-devvax.jpl.nasa.gov, en el directorio /pub/perl

PPP (Point-To-Point Protocol)
Ver SLIP

+++++
Q
+++++

QUEUE (cola)
Conjunto de paquetes que se encuentran en espera de ser procesados y/o transmitidos.

+++++
R
+++++

RDSI - ISDN
(Red Digital de Servicios Integrados - Integrated Services Digital Network) Tecnología en plena evolución que es ofrecida por las compañías telefónicas más importantes. ISDN combina servicios de voz y digitales a través de la red en un solo medio, haciendo posible ofrecer a los clientes servicios de transmisión de datos así

como conexiones de voz a través de un solo "cable". Los estándares de la ISDN los especifica la ITU-TSS.

REAL AUDIO

Programa desarrollado por la empresa norteamericana RealNetworks que permite a los usuarios de la WWW escuchar archivos sonoros en tiempo real, ya que éstos se ejecutan en el servidor, en vez de tener que descargarlos primero al computador local. La aparición de Real Audio añadió mejoras multimedia a Internet.

RECIPROCAL LINKS (enlaces recíprocos)

Son enlaces entre dos sitios web establecidos bien por razones de cortesía, bien por razones contractuales.

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.

REFRESH

se refiere a dar la indicación de actualizar el contenido de una página que se está viendo.

REMOTE LOGIN (conexión remota)

Operación de conectarse a una red o computador desde un punto remoto, ajeno a esa red, usando la conectividad de redes de Internet y consiguiendo las mismas prestaciones y funciones que si se tratase de una conexión local.

RESPONSE TIME (tiempo de respuesta)

Lapso de tiempo que transcurre entre la petición de información a la red por parte de un usuario y su recepción por éste. Este tiempo de respuesta depende de muchas variables, desde el propio computador hasta las características de las telecomunicaciones del país donde habita.

ROBOT

Programa automático que explora la red e indexa la información hallada. Son utilizados habitualmente por los buscadores para recolectar y catalogar información contenida en sitios web o FTP.

ROUTER (enrutador)

Dispositivo que distribuye tráfico entre redes. La decisión sobre a dónde

enviar los datos se realiza sobre información, previamente introducida en el sistema, de nivel de red y tablas de direccionamiento.

RTC - Red Telefónica Conmutada

Red de telefono diseñada primordialmente para la transmisión de voz, aunque es también para los usuarios particulares el medio para transportar datos en sus conexiones a Internet.

SECTOR Y SUB-SECTOR

Clasificación de dominios en sectores y sub-sectores

SERVER (servidor)

Sistema que proporciona recursos a un número variable de usuarios; por ejemplo, servidor de ficheros, servidor de nombres o servidor de correo electrónico, ya sea en una red interna o externa. En Internet este término se utiliza muy a menudo para designar a aquellos sistemas que proporcionan información a los usuarios de la red.

SERVIDOR DE CORREO (mail server).

Dispositivo especializado en la gestión del tráfico de correo electrónico.

SERVIDOR DE LISTA (list server)

Sistema automatizado de distribución de correo electrónico, sobre la base de listas de direcciones. Los programas de gestión de estos servidores resuelven las tareas administrativas de mantenimiento de una lista de distribución tales como dar de alta o de baja a un suscriptor de la misma.

SERVIDOR SEGURO (secure server)

Tipo especial de servidor diseñado para dificultar en la mayor medida posible el acceso de personas no autorizadas a la información en él contenida. Un tipo de servidor seguro especialmente protegido son los que se utilizan en transacciones de comercio electrónico.

SESIÓN

Actividad en Internet de un internauta con menos de 10 minutos de interrupción

SHAREWARE (programas compartidos)

Dícese de los programas informáticos que se distribuyen a prueba, con el compromiso de pagar al autor su precio, normalmente bajo, una vez

probado el programa y/o pasado cierto tiempo de uso.

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).

SMTP - Simple Mail Transfer Protocol

(Protocolo Simple de Transferencia de Correo) Protocolo definido en STD 10, RFC 821, que se usa para transferir correo electrónico entre ordenadores. Es un protocolo de servidor a servidor, de tal manera que para acceder a los mensajes es preciso utilizar otros protocolos.

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. spam (bombardeo publicitario) Envío masivo, indiscriminado y no solicitado de publicidad a través de correo electrónico. Literalmente quiere decir "torreja de mortadela".

SUB-DOMINIO

Canal dentro de un dominio

SUBJECT: (asunto)

Es una de las líneas que componen la cabecera de un mensaje de correo electrónico y está destinada a describir en unas pocas palabras el contenido de dicho mensaje. Es muy conveniente utilizarla para hacer más fácil al destinatario el manejo del correo recibido.

SGML (Standard Generalized Markup Language)

Es un lenguaje más extenso que HTML. HTML es una aplicación de SGML. Para aprender mas sobre SGML, existe un documento llamado 'A Gentle Introduction to SGML' proporcionado por 'Text Encoding Initiative'.

SLIP (Serial Line Internet Protocol)

Junto con PPP (Point-to-Point Protocol) son estándares para transmisión de paquetes IP (Internet Protocol) sobre líneas serie (líneas telefónicas). La información de Internet es empa-

quetada y transmitida en paquetes IP.

Un proveedor de servicio de acceso a Internet puede ofrecer SLIP, PPP o ambos. El ordenador debe usar un software de conexión (normalmente suministrado por el proveedor) que marca el protocolo de conexión con el servidor. PPP es un protocolo más reciente y robusto que SLIP.

SLIP dinámico: Cuando se usa SLIP para conectarse a Internet, el servidor del proveedor de acceso a Internet, identifica al ordenador proporcionándole una dirección IP (por ejemplo 150.214.110.8). Mediante SLIP dinámico, ésta dirección es asignada dinámicamente por el servidor de entre un conjunto de direcciones. Esta dirección es temporal, y dura lo que dure la conexión.

SLIP estático: Cuando se usa SLIP estático, el servidor del proveedor de acceso a Internet asigna una dirección permanente al ordenador para su uso en todas las sesiones.

T. relacionados: Dirección Internet, Internet Registry, NIC, RFC. dominio (domain name)

El nombre de dominio es la etiqueta o conjunto de caracteres que identifica un sitio de la red. Las direcciones internet de uso común son en realidad una combinación de varios dominios de diferentes niveles. Los dominios de primer nivel son los correspondientes a países (.cl para Chile, por ejemplo) o géneros (.com, para sitios de carácter comercial). Los dominios de segundo nivel o subdominios son administrados por las entidades correspondientes en cada país o el DDN NIC, para el caso de los dominios genéricos. En las transacciones a través de Internet, los nombres de dominio son convertidos en direcciones IP por el DNS para hallar el recurso o servicio concreto que se solicita.

T. relacionados: SGML, WWW, XML. HTTP (HyperText Transfer Protocol)

T ++++++

TAG (etiqueta)

Instrucción que se escribe al elaborar un documentos HTML. El conjunto de las etiquetas que aparecen en una página son interpretados por el programa navegador para visualizar dicha página de forma adecuada en una pantalla.

TALK (conversación)

Protocolo que permite a dos personas conectadas a ordenadores situados

en dos lugares distintos comunicar por escrito entre sí en tiempo real.

TELNET

Telnet es el protocolo estándar de Internet que permite realizar un servicio de conexión desde un terminal remoto. Esta definido en STD 8, RFC 854 y tiene opciones adicionales descritas en muchos otros RFC's.

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.

TIME OUT (desconexión por tiempo)

Situación que se produce cuando un usuario es desconectado de la red por haber transcurrido un tiempo prefijado.

TO: (a)

Es una de las líneas que componen la cabecera de un mensaje de correo electrónico y su finalidad es designar al destinatario o destinatarios principales de dicho mensaje.

transferencia de archivos (file transfer)

Copia de un fichero desde un ordenador a otro a través de una red de ordenadores.

TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)

Familia de protocolos que hacen posible la interconexión y tráfico de red en Internet. A ella pertenecen por ejemplo: FTP, SMTP, NNTP, etc..

Los dos protocolos más importantes son los que dan nombre a la familia IP y TCP

U ++++++

UNIQUE USER usuario único (sin duplicidad).

Es el número de diferentes individuos que visitan un sitio en un período de tiempo específico para identificar los sitios de internet se basan en formas de registro por usuario o sistemas de identificación (Dirección IP o cookie).

UNIQUE USER

Visitante único

UNIX

Sistema operativo interactivo y de tiempo compartido creado en 1969 por Ken Thompson. Reescrito a mitad de la década de los '70 por ATT alcanzó enorme popularidad en los ambientes académicos y, más tarde en los empresariales, como un sistema portátil robusto y flexible, muy utilizado en los ambientes Internet.

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/>

URN (Uniform Resource Name)

Nombre Uniforme de Recurso. Sistema de identificación de recursos cuya intención es sustituir al sistema URL/URL. El sistema URN estaría basado más en el el recurso en sí que en el lugar en el que se halla el recurso.

USENET

Conjunto de miles de foros electrónicos de debate y discusión llamados "grupos de noticias", los ordenadores que procesan sus protocolos y, finalmente, las personas que leen y envían noticias de Usenet. No todos los sistemas centrales están suscritos a Usenet ni todos los sistemas centrales Usenet están en Internet.

USER

Visitante, 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

USER ID (identificador de usuario)

Conjunto de caracteres alfanuméricos que sirven para identificar a un usuario para permitir su acceso a un recurso de la red. Hoy día, para disfrutar de los servicios que incorporan los sitios web, tales como foros electrónicos o e-mail gratuito, es necesario realizar una inscripción, para que el sistema pueda reconocer al usuario. Habitualmente se solicita un user ID y una contraseña en internet.

V
++++
++++

VIRUS

Programa que se duplica a sí mismo en un sistema informático incorporándose a otros programas que son utilizados por varios sistemas. Estos programas pueden causar problemas de diversa gravedad en los sistemas que los almacenan.

VISITA (visit)

Acceso de un usuario a un sitio web. El concepto de visita se usa en el medio publicitario de Internet del mismo modo que en el lenguaje natural: un usuario realiza una visita cada vez que entra a un sitio web, y ésta puede ser de mayor o menor duración, dependiendo de los documentos que se soliciten o los servicios a los que se acceda. Los medidores de audiencia y estadísticas como E entienden por visita una sesión abierta por un usuario, que comienza cuando se solicita la URL del sitio en cuestión, y acaba cuando se abandona ese sitio. Recargar la página en el navegador no cuenta como una nueva visita, ya que continúa siendo la misma sesión.

VISITANTES ÚNICOS

Número de visitantes únicos durante el periodo

VMS

Sistema Operativo propietario de Digital Equipment Corporation (DEC) para sus máquinas VAX

WAIS

WAIS es un sistema de recuperación de información distribuido. Permite al usuario la búsqueda en bases de datos en la red (bases de datos WAIS) usando un interface fácil de usar. Las bases de datos son en su mayoría colecciones de documentos, aunque pueden contener sonido, imágenes o video.

WAIS es capaz de buscar por el contenido de un documento.

WAIS usa el modelo Cliente/Servidor.

W
++++
++++

WWW robots

Son programas que automáticamente atraviesan el universo WWW recogiendo enlaces. La mayoría de los robots siguen un protocolo muy simple, del cual es fácil proteger a los servidores de su acceso (completamente

o parcialmente).

Para aprender más sobre este tema existe un documento interesante llamado World Wide Web Robots, Wanderers and Spider (<http://web.nexor.co.uk/mak/doc/robots/robots.html>).

WWW (World Wide Web)

Servidor de información, desarrollado en el CERN (Laboratorio Europeo de Física de Partículas), buscando construir un sistema distribuido hipertexto e hipertexto. También llamado WEB y W3

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

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".

web crawler (rastreador de red)

A todos los efectos, se entiende web crawler en el mismo sentido que "search engine", o sea, buscador: herramienta dedicada a recopilar y estructurar de manera sistemática la información de toda la red, facilitando así la búsqueda de datos por palabras clave. Hay dos tipos: buscadores por palabras o índices (Lycos o Infoseek) y buscadores temáticos o directorios (Yahoo!). Existen también buscadores dedicados a una temática concreta. Todos ellos se presentan con una interfaz web, es decir, son accesibles a través de un navegador, y sus resultados pueden seguirse mediante hiperenlaces.

web editor (editor de Web)

Persona que se encarga de gestionar y organizar los contenidos de un servidor WWW. Si comparamos con un periódico, el editor del web sería el director o el jefe de redacción mientras que el administrador de web (webmaster) sería el director técnico o el jefe de rotativas.

web server (servidor web)

Aplicación que sirve ficheros de un sitio web a petición de los usuarios. Se llama así también a la máquina conectada a la red en la que están al-

macenadas físicamente las páginas que componen un sitio.

WEBMASTER (administrador de Web)

Persona que se encarga de la gestión y mantenimiento de un servidor web, fundamentalmente desde el punto de vista técnico; no hay que confundirlo con el editor de web.

WEBSITE (sitio web)

También llamado site o sitio, un website es 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). Esas páginas se cohesionan normalmente por la pertenencia a un tipo de contenidos o a una organización o empresa.

WHITE PAGES (páginas blancas)

Internet mantiene diversas bases de datos que contienen información sobre usuarios tal como direcciones electrónicas, números de teléfono y direcciones postales. Estas bases de datos pueden ser examinadas a fin de obtener información sobre determinadas personas. Su nombre viene de que su finalidad es similar a la de las guías telefónicas.

WHOIS (Quién es)

Programa Internet, ya obsoleto tras la aparición del WWW y de los motores de búsqueda, que permite a los usuarios hacer búsquedas en una base de datos sobre personas y otras entidades de Internet, tales como dominios, redes y sistemas centrales, que fueron inicialmente mantenidos en DDN NIC. La información sobre personas muestra el nombre, la dirección, número de teléfono y dirección electrónica, etc. de una persona. La última versión de este protocolo se llama WHOIS++, esta definida en RFC 1834 y 1835.

WINDOWS (Windows)

Sistema operativo desarrollado por la empresa Microsoft (la palabra windows significa literalmente "ventanas"). Sus diversas versiones (3.1, 95, 98, NT, XP, Vista) dominan de forma abrumadora el mercado de los computadores personales.

WIRELESS (sin cables)

Se llama así a la conexión a servicios en línea que no utiliza un elemento físico (cable). Teléfonos celulares, computadores portátiles y palmtops son algunos de los que, utilizando

enlaces satelitales provistos por las mismas empresas distribuidoras, disfrutan de esta modalidad.

WUI (Web User Interface)

Interfaz de Usuario basada en Web. Interfaz gráfica de usuario con la apariencia típica de una página web. Muchas aplicaciones, sobre todo las realizadas por Microsoft, incorporan hoy día esta interfaz.

++++
X
++++

XML

Extensible Markup Language. Lenguaje de etiquetas que permite crear formatos de datos y compartirlos a través de la red. El código de documento XML describe en primer lugar la estructura de los datos y posteriormente cómo deben presentarse. Su ventaja es que un contenido descrito de esta manera, separa el contenido de la forma en que se exhibe y por ello, un mismo texto puede ser mostrado en diferentes plataformas, sin necesidad de hacerle cambios.

X.500

El directorio X.500 es una base de datos distribuida que permite la consulta de datos sobre objetos del mundo real. A través de X.500 se puede buscar información sobre personas, departamentos y organizaciones de todo el mundo. Puede proporcionar direcciones de mensajería electrónica, direcciones postales, teléfonos y números de Fax.

++++
Z
++++

ZIP

Tipo de archivo muy utilizado para agrupar y comprimir otros archivos, con el fin de ponerlos a disposición de los usuarios por ftp o enviarlos por correo electrónico. Por este medio podemos enviar todo un sitio web, por ejemplo, en un solo archivo, haciendo su transporte por la red más cómodo y más seguro. Zip es además un formato de almacenamiento, de tamaño similar al disquete, con capacidad para 100 Mb.

bibliografía

libros consultados

- AICHER, Otl & Martin Kranplen. *Sistemas de signos en la comunicación visual*. Barcelona, Gustavo Gili. 1979.
- AJENJO, A. Domingo. *Tratamiento digital de imágenes*. Edit. Anaya Multimedia. Madrid 1994.
- ALLEN, L. Wyatt. *La magia de internet*. McGraw-Hill, México, 1995.
- ARNHEIM, Rudolph. *El pensamiento visual*. Edit. Eudeba. Buenos Aires 1969.
- ARNHEIM, R.: *Arte y percepción visual*. EUDEBA, Buenos Aires, 1979.
- AUMONT, J.: *La imagen*. Paidós, Buenos Aires, 1990.
- ARMENDARIZ, Ma. Luisa. *El libro y las nuevas tecnologías*. Edit. Solar. México 2001.
- BATESON - Birdwhistelh. *La nueva comunicación*. Edit. Kairos, Barcelona, 1994.
- BARBERO, Martín. *Los ejercicios de ver*. Editorial Gedisa. España 1999.
- BARBERO M, Jesús. *De los medios a las mediaciones, comunicación cultura y hegemonía*. Madrid, G. Gilli. 1987.
- BELL, D. *La telecomunicación y el cambio social*, En Sociología de la Comunicación de Masas. Nuevos problemas y transformación Tecnológica, Barcelona, Gustavo Gili, 1993, pp. 34-55.
- BERLO, D. *El proceso de la comunicación*, México, El Ateneo, 1988.
- BERTALANFFY, V. L. *Teoría General de los Sistemas*, México, FCE, 1976.
- BETTETINI, G. y COLOMBO, F. *Las Nuevas Tecnologías de la Comunicación*, Barcelona, Paidós, 1995.
- BETTETINI, G - Fumagalli, A. *Lo que nos queda de los medios*. Argentina, Ediciones la cruja, 2001.
- BITTI, R. *La Comunicación como proceso social*, México, Grijalbo-CNCA, 1990.
- BLAKE, R. y HAROLDSEN, E.: *Taxonomía de conceptos de comunicación*, México, Nuevomar, 1977.
- BERGER, John. *Modos de ver*. Edit. Gustavo Gili. México 2000.
- BONNIEL, Peter. *Lenguaje visual, la cara oculta de la comunicación*. Edit Index Books. Barcelona 1999.
- BONSIEPE, Gui. *Del objeto a la interface*. Mutaciones del diseño. Buenos Aires. Ediciones Infinito 1998.
- BRAUNER, Josef - Bickmann, Roland. *La sociedad multimedia; Las futuras aplicaciones del audio-video, la informática y las telecomunicaciones*, Barcelona, Gedisa. 1996.
- CALABRESE, Omar, *La era neobarroca*. Edit Catedra. Madrid 1994.
- CANTARELL, Aquil. *Historia de la computadora en México, una industria en desarrollo*. México. Ediciones Hobbiton, 2000.

- CATALA Domeniq, Josep M. *Pensamiento técnico y espacio líquido. La génesis de la moderna paranoia. Edit. Arte en la era electrónica: Perspectivas de una nueva estética*, Barcelona, ACC L'Angelot y Goethe-Institut, Barcelona, 1997.
- CASTELLS, M. *La era de la información* (3 vol.), México, Siglo XXI, 1999.
- CONTRERAS, Pau. *Me llamo Kohfam, identidad hacker: una aproximación antropológica*. España. Editorial Gedisa, 2004.
- CORTÁZAR, F. *Nuevas tecnologías, interacción y sociabilidad, En Diversidad, Tecnología y Comunicación. Una mirada a nuestra América*. México, Felafacs - Universidad Iberoamericana 1997.
- COVARRUBIAS, Javier. *El delito de la contaminación visual*, México. UAM- aztcapozalco, 1989.
- CROVI, Druetta D. *Internet y televisión. Una mirada a la interculturalidad*. México. U de G - UAM 2004.
- De BRAY, Regis. *Vida y muerte de la imagen*. Edit. Paidós comunicación. España 1994.
- De FLEUR, M. *Teorías de la comunicación de masas*. México, Paidós, 1991.
- DEBORD, Guy. *La sociedad del espectáculo*. 1967.
- DE FLEUR, Melvin. *Teorías de comunicación de masas*. México, 1991.
- DOMINIC, Joseph. *La metáfora social, imagen, territorio y comunicación*. Nueva Visión. Buenos Aires, 1992
- DONEL, Octavio. *Sensación y percepción*. Prentice Hall, Argentina, 1995.
- DORFLES, Gillo. *Sentido e insensatez en el arte hoy*. Fernández editores. Madrid, 1971.
- DONDIS, D.A. *La sintaxis de la imagen*. Gustavo Gili , Barcelona, 1976.
- DOUGLAS E. *Comer.- Redes globales de Información con Internet y TCP/IP*, Prentice, 1996.
- EAGER, Bill.: *World Wide Web paso a paso*. México, Ed. Prentice Hall, 1995.
- ESTEINOU, Javier. *Espacios de comunicación*. Universidad Iberoamericana. 1998.
- FRACASA, Jorge. *Diseño gráfico y comunicación*. Argentina Ediciones Infinito 1998.
- FREUD, Sigmund. *El malestar en la cultura*. Madrid, Ediciones catedra, 1994.
- GAETANO, Kanizsa. *Gramática de la visión. Percepción y pensamiento*. Ed. Paidós, 1986.
- GAUTHIER, G.: *Veinte lecciones sobre la imagen y el sentido*. Cátedra, Madrid, 1986.
- GARCÍA CANCLINI, N.: *La globalización imaginada*, México Paidós, 1999.
- GREY, Tim. *El color en la fotografía digital*. Madrid Editorial Anaya 2004.
- GOMBRICH, E. *El sentido del orden*. Gustavo Gili, Barcelona, 1980.
——— *Norma y forma*. Alianza. Madrid, 1987.
- GOMEZ, A Rafael. *Análisis de la imagen estética audiovisual*. Madrid, Ediciones Laberinto S. L. 2001.
- GROUPE, E. *Tratado del signo visual*. Para una retórica de la imagen. Cátedra, Madrid, 1993.
- JAMES, E. Potter. *Aprenda rápido Internet*. Argentina, Ed. Computec, 1994.
- JOYANES, L. *Cibersociedad: Los retos sociales ante un nuevo mundo digital*, Madrid, McGraw-Hill Interamericana, 1997.
- KANIZSA, G. *Gramática de la visión. Percepción y pensamiento*. Paidós. Buenos Aires-Barcelona, 1986.
- LANDOW, G. *Hipertexto: La convergencia de la teoría crítica contemporánea y la tecnología*, Barcelona, Paidós, 1995.
- LEVIS, Diego. *La pantalla ubicua: comunicación en la sociedad digital*. Argentina, Ediciones CIC-CUS, La cruja, 1999.
- LOCHARD, Guy. *La comunicación mediática*. España. Editorial Gedisa, 2004.
- MARCÉ PUIG, F. *Análisis y teoría de las imágenes*. Universidad de Barcelona, Barcelona, 1983.

- MATTELART, A. *La mundialización de la comunicación*, Barcelona, Paidós, 1998.
- McLUHAN, M. *Contraexplosión*, Buenos Aires, Paidós, 1969.
 ——— *Comprender los medios de comunicación*, Barcelona, Paidós, 1996.
- MORAGAS, M. "Transformación Tecnológica y tipología de los medios. Importancia política de la noción de ámbito comunicativo", En *Sociología de la Comunicación de Masas. Nuevos problemas y transformación tecnológica*, Barcelona, Gustavo Gili, 1993.
- NEGROPONTE, N. *Ser Digital*, Buenos Aires, Atlántida, 1995.
- NIELSEN, Jacob. *Usabilidad, diseño de sitios web*. España, Edit Pearson educación, S.A. 2000.
- PISCITELLI, A.: *Ciberculturas*, Buenos Aires, Paidós, 1995.
- PERICOT, J.: *Servirse de la imagen. Un análisis pragmático de la imagen*. Ariel, Barcelona, 1984.
- QUEAU, P.: *Lo virtual*, Barcelona, Paidós, 1995.
- RATZKE Dietrich. *Manual de los nuevos medios, el impacto de las nuevas tecnologías en la comunicación del futuro*. Gustavo Gili. México, 1986.
- RHEINGOLD, Howard. *Realidad virtual*, Barcelona, Gedisa, 1994.
- ROBINSON, W.P. *Lenguaje y comunicación social*. Trillas, México, 1978.
- SCOLARI, Carlos. *Hacer clic: Hacia una sociosemiótica de las interacciones digitales*. España, Gedisa, 2004.
- S COTT, R.: *Fundamentos del diseño*. Victor Leru, Buenos Aires, 1982.
- SERRANO, S. *La brecha digital: mitos y realidades*. México, Fondo editorial de Baja California, 2003.
- TERCEIRO, José. *Sociedad digital. Del homo sapiens al homo digitalis*, Madrid, Alianza editorial, 1996.
- THOMPSON, J.: *Ideología y cultura moderna. Teoría crítica social en la era de la comunicación de masas*. México, UAM-Xochimilco, 1993.
- TREJO, R.: *La nueva alfombra mágica. Usos y mitos de Internet, la red de redes*. México, Diana, 1998.
- VILLAFAÑE, J.: *Introducción a la teoría de la imagen*. Pirámide, Madrid, 1985.
- WATZLAWICK, P. BEAVIN, J. y JACKSON, D.: *Teoría de la Comunicación Humana*, Barcelona, Herder, 1995.
- WEIBEL, Peter. *Realidad virtual; el endoacceso a la electrónica*. Edit. Media Culture, Barcelona 1995.
- WYATT Allen L. *La magia de Internet*. México, McGraw-Hill, 1995.
- WIMMER, Roger. *Introducción a la investigación de medios masivos de comunicación*. Edit. Thompson. México, 2001.
- ZUNZUNEGUI, Santos. *Mirar la Imagen*. Universidad del país Vasco, 1984.

páginas web consultadas

Artículos

Alberich, Jordi (2003). *Herramientas y conceptos básicos en sistemas de fotografía digital* [artículo en línea]. UOC.
<http://www.uoc.edu/dt/20228/index.html>
2005

Austerlic, S.: *Las nuevas redes de conversación y su impacto en el medio ambiente humano y social: posibilidades y desafíos*, Disponible en:
<http://www.anie.net.ar>
2005

Balaguer, R. *El hermano "del medio". Un hermano mediatizado y tan cercano como lejano*. Fuente original: Hermano animal Cuadernos de la Coordinadora de Psicólogos de Uruguay, Montevideo.
Disponible en el archivo del Observatorio para la Cibernsiedad en Jorge Peña Herborn. Lic. Psicología. Universidad de Santiago, Perspectivas Acerca de la Influencia de los Medios de Comunicación de Masas en la Opinión Pública.
www.cibersociedad.net/archivo/archivo.php?art=152
2002

De Vecchi, B.: "Nuevas formas de vida, nuevas estructuras de comunicación", En *Hyperpage*.
Disponible en:
<http://www.kweb.it/hyperpage/biblio1.html>
2005

Gutiérrez, F. e Islas, O.: "Internet en cifras", En *Razón y Palabra*, Revista Electrónica, N°14, Año 4, Mayo-Julio 1999.
Disponible en: <http://www.cem.itesm.mx/dacs/publicaciones/logos/anteriores>
2005

Kramer, S.: "¿Dialogicita telemática? Tesi sula comunicazione en Internet", En *Rivista Sociologia della Comunicazione*, Istituto de Scienza dello Spettacole e Sociologia della Comunicazione.
Disponible en:
<http://www.uniurb.it/ISCCS/dialogic.html>
2005

Levy, P.: *La inteligencia colectiva. Para una antropología del cyberspacio*, París, La Decouverte, 1994.

———*Tecnologías, intelectuales y modos de conocer*. Disponible en:
<http://www.portoweb.com.br/PierreLevy/nossos.htm>
2004

Machon, Eduardo, *Tipos de Evaluación*.
<http://www.webestilo.com>
———*La conducta de navegación de los usuarios, sus características*.
<http://www.alzado.org>
2004

Peeters, H. Y Charlier, P.: *Para una Semio-pragmática de los hipertextos multimedia: propuesta teórica de categorías de análisis pertinente*. Disponible en:
<http://www.comu.ucl.ac.be/grems/hugoweb/se-mhptxt.html>
2003

Tramullas, Jesús. *El diseño de información*. Concepto y definición.
<http://www.tramullas.com/ai/cocepto.html>
2002

Diseño de interfaces.
<http://planeta.guiasur.com.ar/infoteca/siggraph99/disen-de-interfaces-y-usabilidad.html#4>
2002

Diseñando para Web
www.wolkoweb.com.ar
2000

La Internet como la metàfora del cambio cultural. Disponible en:
<http://www.blues.uab.es/incom/recerca/informetic>
2000

Revista Latina de Comunicación Social, número 55, de abril-junio de 2003, La Laguna (Tenerife).
<http://www.ull.es/publicaciones/latina/20035515colle.htm>

asociaciones de méxico

AMECE Asociación Mexicana de Estándares para el Comercio Electrónico.
www.amece.com.mx
2006

AMIPCI Asociación Mexicana de Internet
www.apici.com.mx
2006

AMITI Asociación Mexicana de la Industria de Tecnologías de Información.
www.amiti.org.mx
2006

CANIETI Cámara Nacional de la Industria Electrónica.
www.canieti.org
2005

NIC México Network Information Center.
www.nic.mx
2005

SCT Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
www.sct.gob.mx
2006

SELECT Servicios de Estrategia en Electrónica, S.A. de C.V. México
<http://www.select.com.mx/>
2006

asociaciones internacionales

IAB Internet Advertising Bureau.
www.iab.net
2005

International Data Corp
<http://www.idc.com>
2005

ISOC Internet Society
www.isoc.org
2006

ITU Unión Internacional de Telecomunicaciones
<http://www.itu.int/>
2006

The Yankee Group
<http://www.yankeegroup.com>
2006

WC3 World Wide Web Consortium.
www.w3.org
2006

TODAS LAS FORMACIONES SON IMPERMANENTES, TODAS LAS FORMACIONES SON INSATISFACTORIAS, TODOS LOS FENÓMENOS, TODAS LAS COSAS SON IMPERSONALES. Inicialmente percibimos las cosas en forma distorsionada y subsecuentemente, basándose en dichas percepciones distorsionadas, la mente piensa acerca de ellas en forma distorsionada. Entonces, entretrejiendo estos pensamientos distorsionados para dar lugar a una visión particular del mundo, interpretamos en forma distorsionada nuestra experiencia, y así quedamos sujetos a perversiones de la concepción, al entendimiento incorrecto.



1/2 diseño editorial
B DeBalbuena y Salazar
derreineke@hotmail.com