

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL S.E.K.

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE INGENIERÍA FINANCIERA

**LA UTILIZACIÓN DE INTERNET ES UN MEDIO DE
REDUCCIÓN DE COSTOS EN EL FUNCIONAMIENTO DE LAS
EMPRESAS, EN SUS DIFERENTES CAMPOS DE ACCIÓN**

JUAN CARLOS MOLINA MONGE

DIRECTOR: Ing. MARCELO IZURIETA



1998 - 1999

Declaratoria

“ Declaro que la investigación en el diseño que presento en este formulario será absolutamente original, auténtica y personal mía. Para ello recurriré a las fuentes bibliográficas, estudios, artículos especializados, consultas a expertos, etc., etc., que estime necesarios, pero siempre señalaré o reconoceré, específicamente, en la redacción de la tesis, la autoría respectiva.

Por otra parte, en base del marco teórico y mi experiencia profesional y/ o académica, desarrollare mi aporte personal, siendo éste, en extensión y contenido, la parte más importante de mi investigación – tesis.

Con esto, que será mi trabajo de investigación, me comprometo a estudiar los resultados de la misma para llegar a una conclusión la cual será mi tesis, tesis que será redactada en la segunda etapa previa autorización de la Facultad.

Estoy consciente, por las instrucciones recibidas en el Seminario de Graduación, que lo fundamental para mi grado oral y escrito (tesis) es la demostración seria y suficiente de mi tesis, esto será posible mediante la sustentación de argumentos y soportes deducidos de la investigación.

Finalmente declaro que el contenido, conclusiones, tesis y los efectos académicos y legales que se desprendan de la investigación propuesta y luego de la tesis que llegue a redactar, serán de mi sola y exclusiva responsabilidad.”

Atentamente.

A handwritten signature in black ink, reading "Juan Carlos Molina". The signature is written in a cursive style and is underlined with a single horizontal line.

Juan Carlos Molina M.
171258705-2

DEDICATORIA

A Dios, sobre todo por el amor, respeto y agradecimiento que le tengo.

A mis padres, por el apoyo y entendimiento; sin ellos no seria quien soy.

A mis familiares, por los consejos que me han brindado para el desarrollo de mi vida; y le considero muy especiales.

A mis amigos, por los momentos que hemos vivido diariamente y por su apoyo en las buenas y en las mas malas.

Al Ing. Marcelo Izurieta por la valiosa ayuda y conocimientos prestados en la elaboración de la investigación.

INDICE

DECLARATORIA

DEDICATORIA

INTRODUCCION i, ii

CAPITULO I

1. Evolución del entorno cambiante	3
1.1 Internet	16
1.1.1 ¿Qué es Internet?	24
1.1.2 ¿Para que sirve la Internet?	25
a) E-mail	26
b) www (Worl Wide Web)	28
c) News Groups (Grupos de noticias de discusión)	31
d) Mailing List (Lista de correo)	31
e) Otros servicios	32
1.1.3 ¿Quién gobierna la Internet?	33
1.1.4 ¿Quién paga por la Internet?	36
1.1.5 ¿Cuales son los pasos de conexión a Internet?	36
1.1.6 ¿Que es un Módem?	37
1.1.7 Virus informáticos en la red	38

CAPITULO II

2.1	Estrategias comparativas mediante el uso de Internet	39
2.2	Libertad de prensa y publicidad en la red	43
2.3	Proveedores de acceso a Internet	45
2.4	La economía gratuita en Internet	46
2.5	La publicidad en Internet	49
2.6	Comercio	50
2.6.1	Comercio en línea	51
2.6.1.1	Satisfacción de las necesidades del consumidor	51
2.6.1.2	Barreras al comercio Internet	52
3	Panorama actual del comercio electrónico	52
3.1	Limitantes del desarrollo del comercio electrónico	52
3.2	Desafíos culturales	53
3.3	Comercio de empresa-empresa	56
3.4	Comercializando en el cuarto canal	57
3.5	La red está con todo y con todos	58
3.6	Cinco reglas en comercio electrónico	59
3.7	Diez razones para estar en Internet	61
3.8	El Cibercomprador	62
4	Oportunidades de nuevos negocios por medio de Internet	62
4.1	Tendencias en Internet	65

4.1.1	Compartir documentos on line	65
4.1.2	Videoconferencias y teléfonos a través de la red	66
4.1.3	Ventas on line	66
4.1.4	El uso específico y concreto	66
4.2	Herramientas para el desarrollo de la empresa por Internet	67
4.2.1	Consultoría	67
4.2.2	Capacitación	68
4.2.3	Diseño	69
4.2.4	Alojamiento	70

CAPITULO III

5	Breve historia de Intranet	73
5.1	¿Qué es Intranet?	74
5.2.1	Aplicaciones de Intranets	74
5.3.1	Casos de Intranets de usos posibles	75
5.4	Servicios y Funcionalidades en Intranet	77
5.4.1	Los servicios de transporte	78
5.4.1.1	El transporte sobre una red local	79
5.4.1.2	El acceso remoto	79
5.4.1.3	Una apertura segura hacia Internet	79
5.4.1.4	La interconexión red local/red extensa	80
5.5.1	Los servicios de administración	80

5.5.1.1	Plataforma de supervisión	80
5.5.1.2	Una plataforma de administración y telemantenimiento	81
5.5.1.3	Servidores ocultos	81
5.6.1	Los servicios de seguridad	82
5.6.1.1	Autenticación	82
5.6.1.2	Cifrado	82
5.6.1.3	Filtro de los servicios, de las direcciones y del contenido	82
5.7.1	Los servicios de compartir la información	83
5.8.1	Los servicios de comunicación y de trabajo	84
5.9.1	Los servicios anuarios	84
5.10	Los servicios de desarrollo de aplicaciones	85
6	Net 2 Phone Pro	86
6.1	Beneficios que tiene el Net 2 Phone Pro	87
6.2	Marco Legal	88
	CONCLUSIONES	92
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍAS	

Introducción

En la siguiente investigación se pretende concientizar a las empresas que el cambio es un fenómeno que ha venido sucediendo a través del tiempo y que seguirá ocurriendo. Por esto se requiere mostrar la necesidad de la integración a la tecnología que va desarrollándose a nivel mundial, frente a las continuas circunstancias cambiantes ante un mercado global y ante un ambiente de alta competencia.

Las comunicaciones y el libre flujo de información se ha convertido en uno de los mecanismos más importantes para el hombre de la actualidad, la transmisión de datos y la velocidad hacen que cada día aumenten los usuarios de los sistemas más avanzados. Tal es el caso del revolucionado Internet, que ha cautivado al mundo permitiendo no solo la comunicación sin barreras, sino también grandes transacciones con mecanismos rápidos y sencillos, lo que ha convertido en el invento mas revolucionario del presente siglo.

El Internet le permite al usuario encontrar la información que quiera, incluso los datos más extraños en los libros más antiguos, todo es posible con este increíble mecanismo de comunicación.

Internet es un nuevo medio de mercadeo que combina las mejores características de un medio, en el existe la capacidad de obtener una respuesta inmediata por parte de un cliente potencial.

Con el aporte del Internet favorecerá los resultados futuros en la conquista de espacios, audiencia y mejora de imagen de las compañías, entrando a formar parte de los hábitos de los consumidores.

Al investigar se demostrará que mediante la utilización de Internet, las empresas pueden obtener mayor productividad, mejor funcionamiento, optimizar su rentabilidad y disminuir sus costos.

Se analizará la relación beneficio-costos en cuanto a lo que invierte una empresa y a la utilidad que genera el utilizar el servicio de Internet.

Se identificará los costos que puedan minimizar, y las operaciones que se pueden optimizar dentro de una empresa para obtener mejores utilidades.

Al tener un mejoramiento de los sistemas de comunicaciones entre empresas e individuos puede generar un cambio en las empresas, una transformación organizacional y cultural que beneficia a la sociedad y por ende al país.

CAPITULO 1

1. Evolución del entorno cambiante

En el término de pocos decenios, la sociedad de occidente ha venido desarrollando una notable transformación a través del tiempo, en su estructura social, política y en sus instituciones claves. En el siglo XII en el mundo surgieron grupos dominantes con el revivir del comercio, una educación centralizada en universidades urbanas, unidades de producción pequeñas y un desarrollo de mercados.

Doscientos años más tarde, Gutenberg inventa los tipos móviles para imprimir y 1.455 aparece el libro impreso, la llamada Biblia de Gutenberg. Entre 1.490 y 1.500 tiene suceso el descubrimiento europeo de América y surge el primer ejército permanente desde las regiones romanas.

La siguiente transformación revelante comenzó en 1.776 con la invención de la máquina a vapor de James Watt dando comienzo a la Revolución Industrial, con lo que se inició el desarrollo constante del sistema fabril, la mecanización industrial y con la agricultura, la aplicación de la fuerza motriz a la industria y el desarrollo del transporte y las comunicaciones.

El capitalismo surgió durante estos decenios. En estos años se vio la creación de la Universidad Moderna y de la Escolaridad Universal.

A partir de 1.860 el cambio persistió, se sustituyó el vapor por la electricidad y los derivados del petróleo como fuentes de energía. Se da el desarrollo de maquinaria automática, surgen los automóviles y los aviones, así como nuevas formas de organización capitalista . Es en este momento donde la ciencia domina a la industria. En síntesis, la inversión del capital se elevó en espiral (tierra, fábricas y maquinaria), las innovaciones amplían la demanda del consumidor y surge una amenaza fuerte de competencia. El trabajador es visto como otro elemento del proceso de producción y donde sus resultados se miden en base a la productividad.

EL ABACO¹, quizá fue el primer dispositivo mecánico de contabilidad que existió. Se ha calculado que tuvo su origen hace al menos 5000 años y su efectividad ha soportado la prueba del tiempo.

LA PASCALINA; El inventor y pintor Leonardo Da Vinci (1452-1519) trazó las ideas para una sumadora mecánica. Siglo y medio después, el filósofo y matemático francés Blaise Pascal (1623-1662) por fin inventó y construyó la primera sumadora mecánica. Se le llamo Pascalina y funcionaba como maquinaria a base de engranes y ruedas. A pesar de que Pascal fue enaltecido por toda Europa debido a sus logros, la Pascalina, resultó un desconsolador

¹ INTERNET : Historia de la computadoras. <http://www.altavista.com>

fallo financiero, pues para esos momentos, resultaba más costosa que la labor humana para los cálculos aritméticos.

BABBAGE, Charles Babbage (1793-1871), catedrático de Cambridge, hubiera podido acelerar el desarrollo de las computadoras si él y su mente inventiva hubieran nacido 100 años después. Adelantó la situación del hardware computacional al inventar la "máquina de diferencias", capaz de calcular tablas matemáticas.

En 1834, cuando trabajaba en los avances de la máquina de diferencias Babbage concibió la idea de una "máquina analítica". En esencia, ésta era una computadora de propósitos generales. Conforme con su diseño, la máquina analítica de Babbage podía sumar, substraer, multiplicar y dividir en secuencia automática a una velocidad de 60 sumas por minuto. El diseño requería miles de engranes y mecanismos que cubrirían el área de un campo de fútbol y necesitaría accionarse por una locomotora. Los escépticos le pusieron el sobrenombre de "la locura de Babbage". Charles Babbage trabajó en su máquina analítica hasta su muerte.

Los trazos detallados de Babbage describían las características incorporadas ahora en la moderna computadora electrónica. Si Babbage hubiera vivido en la era de la tecnología electrónica y las partes de precisión, hubiera adelantado el nacimiento de la computadora electrónica por varias décadas. Irónicamente, su obra se olvidó a tal grado, que algunos pioneros en el desarrollo de la computadora electrónica ignoraron por completo sus conceptos sobre memoria, impresoras, tarjetas perforadas y control de programa secuencial.

LA PRIMERA TARJETA PERFORADA; El telar de tejido, inventado en 1801 por el Francés Joseph-Marie Jackard (1753-1834), usado todavía en la actualidad, se controla por

medio de tarjetas perforadas. El telar de Jackard opera de la manera siguiente: las tarjetas se perforan estratégicamente y se acomodan en cierta secuencia para indicar un diseño de tejido en particular. Charles Babbage quiso aplicar el concepto de las tarjetas perforadas del telar de Jackard en su motor analítico.

En 1843 Lady Ada Augusta Lovelace sugirió la idea de que las tarjetas perforadas pudieran adaptarse de manera que propiciaran que el motor de Babbage repitiera ciertas operaciones. Debido a esta sugerencia algunas personas consideran a Lady Lovelace la primera programadora.

Herman Hollerit (1860-1929) La oficina de censos estadounidense no terminó el censo de 1880 sino hasta 1888. La dirección de la oficina ya había llegado a la conclusión de que el censo de cada diez años tardaría más que los mismo 10 años para terminarlo. La oficina de censos comisionó al estadístico Herman Hollerit para que aplicara su experiencia en tarjetas perforadas y llevara a cabo el censo de 1890. Con el procesamiento de las tarjetas perforadas y el tabulador de tarjetas perforadas de Hollerit, el censo se terminó en sólo 3 años y la oficina se ahorró alrededor de \$5,000,000 de dólares. Así empezó el procesamiento automatizado de datos.

Hollerit no tomó la idea de las tarjetas perforadas del invento de Jackard, sino de la "fotografía de perforación" Algunas líneas ferroviarias de la época expedían boletos con descripciones físicas del pasajero; los conductores hacían orificios en los boletos que describían el color de cabello, de ojos y la forma de nariz del pasajero. Eso le dio a Hollerith

la idea para hacer la fotografía perforada de cada persona que se iba a tabular. Hollerith fundó la Tabulating Machine Company y vendió sus productos en todo el mundo. La demanda de sus máquinas se extendió incluso hasta Rusia. El primer censo llevado a cabo en Rusia en 1897, se registró con el Tabulador de Hollerith. En 1911, la Tabulating Machine Company, al unirse con otras Compañías, formó la Computing-Tabulating-Recording-Company.

LAS MAQUINAS ELECTROMECHANICAS DE CONTABILIDAD (MEC). Los resultados de las máquinas tabuladoras tenían que llevarse al corriente por medios manuales, hasta que en 1919 la Computing-Tabulating-Recording-Company. Anunció la aparición de la impresora/listadora. Esta innovación revolucionó la manera en que las Compañías efectuaban sus operaciones. Para reflejar mejor el alcance de sus intereses comerciales, en 1924 la Compañía cambió el nombre por el de international Bussines Machines Corporation (IBM). Durante décadas, desde mediados de los cincuenta la tecnología de las tarjetas perforadas se perfeccionó con la implantación de más dispositivos con capacidades más complejas. Dado que cada tarjeta contenía en general un registro. Un nombre, dirección, etc., el procesamiento de la tarjeta perforada se conoció también como procesamiento de registro unitario.

La familia de las máquinas electromecánicas de contabilidad (EAM) electromechanical accounting machine de dispositivos de tarjeta perforada comprende: la perforadora de tarjetas, el verificador, el reproductor, la perforación sumaria, el intérprete, e l clasificador, el cotejador, el calculador y la máquina de contabilidad.

El operador de un cuarto de máquinas en una instalación de tarjetas perforadas tenía un trabajo que demandaba mucho esfuerzo físico. Algunos cuartos de máquinas asemejaban la actividad de una fábrica; las tarjetas perforadas y las salidas impresas se cambiaban de un dispositivo a otro en carros manuales, el ruido que producía eran tan intenso como el de una planta ensambladora de automóviles.

Pioneros de la computación :

ATANASOFF Y BERRY . Una antigua patente de un dispositivo que mucha gente creyó que era la primera computadora digital electrónica, se invalidó en 1973 por orden de un tribunal federal, y oficialmente se le dio el crédito a John V. Atanasoff como el inventor de la computadora digital electrónica. El Dr. Atanasoff, catedrático de la Universidad Estatal de Iowa, desarrolló la primera computadora digital electrónica entre los años de 1937 a 1942. Llamó a su invento la computadora Atanasoff-Berry, ó solo ABC (Atanasoff Berry Computer). Un estudiante graduado, Clifford Berry, fue una útil ayuda en la construcción de la computadora ABC.

Algunos autores consideran que no hay una sola persona a la que se le pueda atribuir el haber inventado la computadora, sino que fue el esfuerzo de muchas personas. Sin embargo en el antiguo edificio de Física de la Universidad de Iowa aparece una placa con la siguiente leyenda: "La primera computadora digital electrónica de operación automática del mundo, fue construida en este edificio en 1939 por John Vincent Atanasoff, matemático y físico de la Facultad de la Universidad, quien concibió la idea, y por Clifford Edward Berry, estudiante graduado de física."

Mauchly y Eckert, después de varias conversaciones con el Dr. Atanasoff, leer apuntes que describían los principios de la computadora ABC y verla en persona, el Dr. John W. Mauchly colaboró con J.Presper Eckert, Jr. para desarrollar una máquina que calcula tablas de trayectoria para el ejército estadounidense.

El producto final, una computadora electrónica completamente operacional a gran escala, se terminó en 1946 y se llamó ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Computer), ó Integrador numérico y calculador electrónico.

La ENIAC construida para aplicaciones de la Segunda Guerra mundial, se terminó en 30 meses por un equipo de científicos que trabajan bajo reloj.

La ENIAC, mil veces más veloz que sus predecesoras electromecánicas, irrumpió como un importante descubrimiento en la tecnología de la computación. Pesaba 30 toneladas y ocupaba un espacio de 450 mts cuadrados, llenaba un cuarto de 6 m x 12 m y con tenía 18,000 bulbos, tenía que programarse manualmente conectándola a 3 tableros que contenían más de 6000 interruptores. Ingresar un nuevo programa era un proceso muy tedioso que requería días o incluso semanas. A diferencia de las computadoras actuales que operan con un sistema binario (0,1) la ENIAC operaba con uno decimal (0,1,2.....9).

La ENIAC requería una gran cantidad de electricidad. La leyenda cuenta que la ENIAC, construida en la Universidad de Pennsylvania, bajaba las luces de Filadelfia siempre que se

activaba. La imponente escala y las numerosas aplicaciones generales de la ENIAC señalaron el comienzo de la primera generación de computadoras.

En 1945, John von Neumann, que había trabajado con Eckert y Mauchly en la Universidad de Pennsylvania, publicó un artículo acerca del almacenamiento de programas. El concepto de programa almacenado permitió la lectura de un programa dentro de la memoria de la computadora, y después la ejecución de las instrucciones del mismo sin tener que volverlas a escribir. La primera computadora en usar el citado concepto fue la llamada EDVAC (Electronic Discrete-Variable Automatic Computer, es decir computadora automática electrónica de variable discreta), desarrollada por Von Neumann, Eckert y Mauchly.

Los programas almacenados dieron a las computadoras una flexibilidad y confiabilidad tremendas, haciéndolas más rápidas y menos sujetas a errores que los programas mecánicos. Una computadora con capacidad de programa almacenado podría ser utilizada para varias aplicaciones cargando y ejecutando el programa apropiado.

Hasta este punto, los programas y datos podrían ser ingresados en la computadora sólo con la notación binaria, que es el único código que las computadoras "entienden". El siguiente desarrollo importante en el diseño de las computadoras fueron los programas intérpretes, que permitían a las personas comunicarse con las computadoras utilizando medios distintos a los números binarios.

En 1952 Grace Murray Hopper una oficial de la Marina de E.U., desarrolló el primer compilador, un programa que puede traducir enunciados parecidos al inglés en un código

binario comprensible para la maquina llamado COBOL (Common Business-Oriented Lenguaje).

Generaciones de computadoras :

Primera Generación de Computadoras

(de 1951 a 1958)

Las computadoras de la primera Generación emplearon bulbos para procesar información. Los operadores ingresaban los datos y programas en código especial por medio de tarjetas perforadas. El almacenamiento interno se lograba con un tambor que giraba rápida mente, sobre el cual un dispositivo de lectura/escritura colocaba marcas magnéticas. Esas computadoras de bulbos eran mucho más grandes y generaban más calor que los modelos contemporáneos.

Eckert y Mauchly contribuyeron al desarrollo de computadoras de la 1era Generación formando una Cia. privada y construyendo UNIVAC I, que el Comité del censo utilizó para evaluar el de 1950. La IBM tenía el monopolio de los equipos de procesamiento de datos a base de tarjetas perforadas y estaba teniendo un gran auge en productos como rebanadores de carne, básculas para comestibles, relojes y otros artículos; sin embargo no había logrado el contrato para el Censo de 1950.

Comenzó entonces a construir computadoras electrónicas y su primera entrada fue con la IBM 701 en 1953. Después de un lento pero excitante comienzo la IBM 701 se convirtió en un producto comercialmente viable. Sin embargo en 1954 fue introducido el modelo IBM

650, el cual es la razón por la que IBM disfruta hoy de una gran parte del mercado de las computadoras. La administración de la IBM asumió un gran riesgo y estimó una venta de 50 computadoras. Este número era mayor que la cantidad de computadoras instaladas en esa época en E.U. De hecho la IBM instaló 1000 computadoras. El resto es historia. Aunque caras y de uso limitado las computadoras fueron aceptadas rápidamente por las Compañías privadas y de Gobierno. A la mitad de los años 50 IBM y Remington Rand se consolidaban como líderes en la fabricación de computadoras.

Segunda Generación

(1959-1964)

Transistor

Compatibilidad limitada

El invento del transistor hizo posible una nueva generación de computadoras, más rápidas, más pequeñas y con menores necesidades de ventilación. Sin embargo el costo seguía siendo una porción significativa del presupuesto de una Compañía. Las computadoras de la segunda generación también utilizaban redes de núcleos magnéticos en lugar de tambores giratorios para el almacenamiento primario. Estos núcleos contenían pequeños anillos de material magnético, enlazados entre sí, en los cuales podían almacenarse datos e instrucciones.

Los programas de computadoras también mejoraron. El COBOL desarrollado durante la 1era generación estaba ya disponible comercialmente. Los programas escritos para una computadora podían transferirse a otra con un mínimo esfuerzo. El escribir un programa ya no requería entender plenamente el hardware de la computación. Las computadoras de la

2da Generación eran substancialmente más pequeñas y rápidas que las de bulbos, y se usaban para nuevas aplicaciones, como en los sistemas para reservación en líneas aéreas, control de tráfico aéreo y simulaciones para uso general . Las empresas comenzaron a aplicar las computadoras a tareas de almacenamiento de registros, como manejo de inventarios, nómina y contabilidad.

La marina de E.U. utilizó las computadoras de la Segunda Generación para crear el primer simulador de vuelo . (Whirlwind I).HoneyWell se colocó como el primer competidor durante la segunda generación de computadoras. Burroughs, Univac, NCR, CDC, HoneyWell, los más grandes competidores de IBM durante los 60s se conocieron como el grupo BUNCH (siglas).

Tercera Generación

(1964-1971)

- Circuitos integrados
- Compatibilidad con equipo mayor
- Multiprogramación
- Minicomputadora

Las computadoras de la tercera generación emergieron con el desarrollo de los circuitos integrados (pastillas de silicio) en las cuales se colocan miles de componentes electrónicos, en una integración en miniatura. Las computadoras nuevamente se hicieron más pequeñas, más rápidas, desprendían menos calor y eran energéticamente más eficientes.

Antes del advenimiento de los circuitos integrados, las computadoras estaban diseñadas para aplicaciones matemáticas o de negocios, pero no para las dos cosas. Los circuitos integrados permitieron a los fabricantes de computadoras incrementar la flexibilidad de los programas, y estandarizar sus modelos. La IBM 360 una de las primeras computadoras comerciales que usó circuitos integrados, podía realizar tanto análisis numéricos como administración ó procesamiento de archivos.

Los clientes podían escalar sus sistemas 360 a modelos IBM de mayor tamaño y podían todavía correr sus programas actuales. Las computadoras trabajaban a tal velocidad que proporcionaban la capacidad de correr más de un programa de manera simultánea (multiprogramación).

Por ejemplo la computadora podía estar calculando la nomina y aceptando pedidos al mismo tiempo.

Minicomputadoras, Con la introducción del modelo 360 IBM acaparó el 70% del mercado, para evitar competir directamente con IBM la empresa Digital Equipment Corporation DEC redirigió sus esfuerzos hacia computadoras pequeñas. Mucho menos costosas de comprar y de operar que las computadoras grandes, las minicomputadoras se desarrollaron durante la segunda generación pero alcanzaron su mayor auge entre 1960 y 70.

La cuarta Generación

- Microprocesador
- Chips de memoria.
- Microminiaturización

Dos mejoras en la tecnología de las computadoras marcan el inicio de la cuarta generación: el reemplazo de las memorias con núcleos magnéticos, por las de chips de silicio y la colocación de muchos más componentes en un Chip: producto de la microminiaturización de los circuitos electrónicos.

El tamaño reducido del microprocesador de chips hizo posible la creación de las computadoras personales. (PC)

Hoy en día las tecnologías LSI (Integración a gran escala) y VLSI (integración a muy gran escala) permiten que cientos de miles de componentes electrónicos se almacén en un chip. Usando VLSI, un fabricante puede hacer que una computadora pequeña rivalice con una computadora de la primera generación que ocupara un cuarto completo.

1.1 Internet : historia

Internet ya forma parte de nuestro vocabulario, la mayoría de las personas han usado o han oído hablar de Internet (o más bien del World Wide Web). Pero ¿Cuál es el origen de Internet? ¿A quién se le ocurrió conectar todas esas computadoras? ¿Para qué lo hicieron?. Entender estas preguntas, y saber las respuestas, es muy importante ya que de lo contrario Internet sería un termino vago, y no entenderíamos su potencial ni su importancia, no solo como visitantes sino para realizar negocios, es de vital importancia saber como se originó esta red de redes.

Por la forma como se habla de Internet, parece que es algo completamente nuevo, pero lo cierto es que la red de redes existe hace más de 20 años.

Sus orígenes nacen realmente en 1957², cuando la Unión Soviética lanzó el Satélite Sputnik. Estados Unidos, a su vez, hacia investigaciones nucleares.

En 1960, a la mitad de la guerra fría, el gobierno de los Estados Unidos se preocupa sobre cómo mantener la comunicación después de un ataque, es por esto que un hombre llamado J. Licklider, propuso el establecer un contacto con las computadoras para trasmitir los mensajes de gobierno.

En 1962, Paul Rand, principal integrante de una empresa llamada RAND Corporación, describe una forma segura de comunicación, sugiriendo utilizar las redes telefónicas en caso de una guerra nuclear. Esta propuesta se basaba en la distribución de paquetes de

² INTERNET: Historia del internet. <http://www.altavista.com>

de una guerra nuclear. Esta propuesta se basaba en la distribución de paquetes de información, que pudieran ser direccionados desde diversas localidades, conociendo el origen y su destino.

Fue entonces en la primavera de 1967, cuando la Universidad de Michigan tomó el proyecto, denominado ARPANET, ya que la dependencia encargada de realizarlo fue la Advanced Research Project Agency Network.

El proyecto consistía en lo siguiente: Comunicaciones digitales en el tiempo de guerra. Lo que se quería lograr era una red digital de comunicaciones que en tiempo de guerra siempre estuviera funcionando. Debido al temor que alguna bomba, o un ataque, cortara sus medios de comunicación ellos querían desarrollar una especie de red en la cual los paquetes de información pudieran seguir rutas para llevar la información. De manera que si una línea estaba fuera de servicio la información podía llegar a su destino usando otra ruta. Esta red se llamaría "catenet" y sería desarrollada por DARPA (The Defense Advanced Research Projects Agency) en lo que se conoció como " The DARPA Internet Program".

En 1968 el departamento de defensa de los Estados Unidos, conecionó el proyecto a una compañía BBN (Bolt, Beranek, and Newman, Inc.). Este proyecto constaba de dos objetivos: el Militar y el de Investigaciones.

- El objetivo militarera el de mantener en curso toda la información de gobierno mientras en América estuviera en guerra, por ser este sistema centralizado para resistir ataques, operaba

al 100% desde cualquier punto de la red y con capacidades de funcionamiento, aún sobre la pérdida de una parte física de la red.

- El objetivo de Investigación debía tener las siguientes funciones: ser un vehículo de investigación para compartir información en lugar de duplicarla, minimizar tiempos de desarrollo y motivar la cooperación entre instituciones localizadas en diferentes sectores. El resultado era una red totalmente robusta.

Finalmente, el proyecto constaba de múltiples líneas telefónicas conectadas a un hardware especializado denominado NODO, donde los nodos podían aceptar llamadas de las computadoras conectadas a él.

Este proyecto fue el inicio del ahora denominado E-mail, concebido desde el inicio con las mismas características actuales.

El primer nodo de ARPANET fue instalado en la Universidad de California en los Angeles en 1969. Tres nodos más, fueron instalados en las Universidades de California en Santa Barbara, Stanford Research Institute y la Universidad de California así el total de cuatro nodos de ARPANET.

En 1970 se lograron enlazar entre sí cuatro universidades: Stanford, UCLA, UCSB y la Universidad de Utah. Las posibilidades de intercambio de información y de comunicación académicos motivaron a solicitar a las instituciones para que se conectaran a la red.

Entonces se instalaron tres nodos adicionales en distintas universidades conformando así a ARPANET, con siete nodos conocidos como IMP (Interface Message Processor), y trabajando sobre un protocolo NCP (Network Control Protocol) y Host to Host Protocol.

ARPANET continuó trabajando sobre el objetivo planteado originalmente por el gobierno de Estados Unidos, pero más tarde comenzó a difundir su funcionalidad hasta llegar a acumular un mayor número de Investigadores y Científicos, quienes tenían que absorber el mantenimiento anual de su conexión por un costo aproximado de 225,000 dólares. El estar conectado al red, constituía su status social dentro de su gremio, ya que sólo los grandes podían mantenerse activos en la red.

Para 1972, aproximadamente 40 Universidades ya formaban parte del APARNET y sus computadoras tenían la capacidad de intercambiar mensajes y archivos, además de controlar a otras computadoras a distancia.

Hasta este momento, el manejo de redes únicamente era posible en las grandes instituciones que constaban con computadoras de alto nivel. Sin embargo, a mediados de los setenta, la introducción de las minicomputadoras y la creación de UNIX (un sistema operativo de bajo costo, capaz de mantener redes) permitió el ingreso a Internet a instituciones medianas y pequeñas. De esa manera, por todas partes empezaron a multiplicarse las redes.

Aproximadamente en el año de 1973, ARPANET había crecido a 25 nodos en toda la Unión Americana.

Alrededor de 1975 DARPA declara el proyecto como éxito y le pasa su administración al Departamento de Defensa de Norteamérica.

Para 1980 los protocolos IP y TCP (que juntos forman TCP/IP) ya eran una realidad, y para 1983 fueron adoptados por ARPANET.

A finales de los setenta, ARPANET se estaba acercando a su máximo soporte con 256 máquinas conectadas. El protocolo NCP no podía soportar ya el tráfico de la red, y era tangible que se necesitaba un sucesor de este protocolo.

ARPANET se componía de cientos de computadoras pertenecientes a universidades, centros de investigación militar y algunas compañías, conectadas entre sí. El servicio más popular entonces era el e-mail (electronic mail) que permitía una fácil y rápida comunicación entre diferentes personas conectadas a ARPANET. El sistema operativo que más se utilizaba era UNIX y especial una versión de UNIX desarrollada por la universidad de California en Berkeley llamada BSD UNIX. Hay que recordar que para ese tiempo las computadoras eran enormes y no eran accesibles al público en general.

En 1982, se logró concebir e implementar el diseño final de un nuevo protocolo, denominado IP (Internet Protocol). IP fue uno de los cuatro protocolos que fueron desarrollados, pero todos trabajaban sobre éste. Los otros protocolos fueron User Datagram

Protocol (UDP), Transmission Control Protocol (TCP) e Internet Control Message Protocol (ICMP).

En 1985, la National Science Foundation (NSF) propuso extender la red para dar acceso fácil a investigadores y científicos, situando 5 supercomputadoras más a lo largo de Estados Unidos. Las redes locales en computadoras personales ya estaban madurando y esto ayudó a completar la idea de Internet. Ya podíamos tener redes y sub-redes, también conectar redes de área ancha (Wide Area Networks) con redes locales (Local Area Networks).

En 1986 surge “The Supercomputer Centers Program” iniciado por “ The National Science Foundation (NSF)”, el propósito de este programa era hacer que los recursos de súper cómputo pueden llegar a usuarios un poco más comunes. Ellos establecieron 5 centros de súper cómputo en diferentes áreas de los Estados Unidos y construyeron una red que los uniera a todos. La NSF basó sus protocolos de comunicación en los protocolos de Internet y se originó lo que se conoció como NSFNET que fue razón de Internet. Para este entonces se utiliza el e-mail, ftp, telnet, gopher y otros servicios de Internet.

En 1987, NSF anunció una sociedad estratégica para solucionar los problemas en la red, anunciando a MERIT Inc., una compañía operadora de redes, a IBM, un gigante de la manufacturera de las computadoras y a MCI, la compañía estadounidense de telefonía. Esta sociedad dio frutos en el verano de 1988, con la instalación de NSFNET.

En 1989 un equipo de investigación en Suiza pertenecientes al CERN (Centro Europeo de Investigación de Partículas), desarrolló una serie de protocolos para transferir hipertexto vía Internet. A principios de 1990, un grupo de personas pertenecientes al “National Center for Supercomputing Applications (NCSA)” mejoraron esos nuevos protocolos y desarrollaron el NCSA mosaic, el primer browser que hacia el uso de Internet algo fácil. Fue entonces cuando comenzó el boom del World Wide Web que atrajo a miles de personas hacia Internet.

Finalmente, en 1990 al ARPANET original se unió a NSFNET, además de otras pequeñas redes que se habían formado, dando como resultado de la unión de este laberinto de redes al ahora conocido INTERNET.

Después de esta fecha se decidió eliminar la obligación de contar con apoyo gubernamental para poder conectarse a Internet, dio comienzo un período de extraordinario crecimiento de la red, gracias al inicio de las actividades comerciales a través de ésta. De 159,000 computadoras que en 1990 estaban conectadas a Internet, se había llegado a un total aproximado de 5,000,000 hacia mediados de 1995.

Cálculos demasiados optimistas dicen que para el año 2000 habrá más de 1000 millones de computadoras utilizando Internet. Otros estiman que serán 100 millones.

Internet va a ha cambiar nuestra forma de percibir las cosas. Como podemos ver, la comunidad que se desarrolla en Internet no es nueva, y aunque antes era dominada

principalmente por investigadores y universidades, ahora se está adentrando poco a poco en nuestro que hacer diario. Personas de diferentes países tienen un medio de comunicación accesible y rápido. Barreras ideológicas se rompen y se mezclan. Ya existe una forma de comportamiento en Internet que determina nuestra forma de actuar en este mundo virtual, en esta nueva sociedad. Cuando antes existía una falta de información, ahora tenemos sobredosis de la misma : Universidades, bibliotecas, museos, manuales, libros, etc. Todos en una misma línea, Internet ha desarrollado una cultura propia, basada en una sociedad virtual compuesta por personas de todas partes del mundo.

Hay que estar preparados para el cambio que se va a dar y que se va afectar nuestra sociedad tal como la conocemos.¿ Estaremos listos ?

Resumen

- 1969 Inicia el proyecto DARPA
- 1975 DARPA es un éxito
- 1980 TCP/IP es una realidad
- 1983 ARPANET adopta TCP/IP
- 1985 Integración de LAN's y WAN's
- 1986 Inicia The Super Computer Center Program
- 1989 CERN desarrolla protocolos de hipertexto
- 1990 NCSA desarrolla el primer browser. MOSAIC
- 1999 Internet hoy en día

1.1.1 ¿ Qué es el Internet ? La palabra Internet es el resultado de la unión de dos términos: ínter, que hace referencia a un enlace o conexión, y net (network), que significa interconexión de redes.

Es una gran “red de redes”, donde todas se comunican a una gran velocidad por medio de la Suite de Protocolos de TCP/IP³ y que funciona como una sola red virtual cooperativa, proporcionando una conexión universal.

Por medio de todo este conjunto de componentes de hardware y software, se crearon y continúan desarrollándose numerosos servicios, aplicaciones y usos de toda índole, que son aprovechados para diferentes fines, los conforman el infinito mundo internet.

En los medios de comunicación suelen llamar a Internet Superautopista de la información, pero esta expresión tiene un alcance mucho mayor que el Internet mismo.

Infraestructura global de la información, Superautopista de la información o Sociedad de la información son frases similares que identifican a un grupo de proyectos que están impulsando varios países con el fin de alcanzar mayores niveles de desarrollo económico, social y político para sus pueblos. Todos estos proyectos o modelos de sociedad avanzada están basadas en las nuevas tecnologías de las telecomunicaciones y de la informática.

³ Transfer Control Protocol/Internet Protocol: Protocolo o lenguaje que intercomunica internet.

1.1.2 ¿ Para Que Sirve la Internet ? Internet es, sin lugar a dudas, un mundo de infinitas posibilidades sin moverse de la casa ni del lado del computador. Con Internet se puede, entre tantas y tantas aplicaciones⁴:

- Comunicarse con un amigo al otro lado del planeta, casi de forma instantánea.
- Obtener información rápida sobre diversos temas.
- Escuchar música y observar videos.
- Transmitir cualquier tipo de dato.
- Viajar virtualmente (es decir, no físicamente sino a través de su PC, sintiendo como si estuviera en ese lugar) de un país a otro en pocos minutos.
- Leer las noticias y artículos de los principales diarios y revistas.
- Hacer sus reservaciones de hotel cuando se piensa viajar.
- Conocer nuevos amigos interesados en los propios temas favoritos.
- Comprar y vender productos y servicios.
- Realizar cursos y aprender diferentes temas a distancia.
- Grabar, imprimir y copiar información de audio, vídeo y texto.
- Participar en vídeo juego con personas ubicadas en otros lugares de la tierra.
- Participar en videoconferencias desde otros países.
- Correo electrónico.

⁴ RONDON R. José Antonio, Internet. Qué es, para qué sirve, cómo se usa. 1997. pag. 9.

A continuación se presenta una rápida descripción de los servicios más usados de Internet:

a. E-Mail (Correo Electrónico):

A través de él se pueden escribir cartas o mensajes, archivos de texto o datos y enviarlos si se desea a otra persona o usuario de la red, situados en cualquier parte del mundo. Los mensajes viajan hasta su destino casi en forma instantánea y, lo que es mejor, se puede obtener respuesta de igual manera.

El correo electrónico, tiene además, la ventaja del bajo precio del envío (internacionales especialmente), ya que las tarifas son más económicas. A través del correo electrónico se puede adjuntar archivos de cualquier programa; así es posible enviar mensajes hechos en word, word perfect, excel, etc., además incluir archivos de audio y vídeo.

Se debe reconocer una dirección de correo electrónico de la siguiente forma :

Jmolina@hotmail.com

Jmolina: es el identificador o nombre del usuario, por ejemplo: Juan molina.

@: separa al usuario del resto de la dirección.

hotmail: identifica al proveedor o empresa que ofrece el servicio.

com: corresponde a dominios que utiliza las empresas comerciales.

Esta dirección, exclusiva, identifica a una red que está conectada a Internet y se llama **dirección IP** (Internet Protocol). Es la que permite ubicar un destino final de los paquetes que se transmiten por la red.

A la información ubicada después de @ se llama dominio y a las partículas separadas por puntos subdominios.

Los dominios son categorías que identifican de manera general la clase de empresa u organización que está conectada o a los países, ejemplo:

edu: institución educativa.

mil: militar

gov: institución pública.

org: otros organismos y entidades sin ánimo de lucro.

net: empresas de redes y telecomunicaciones.

com: comercial.

Los dominios asignados a los países se identifican mediante un código de dos letras que aparecen al final de la dirección por ejemplo:

Argentina: ar

Colombia: co

Argentina: ar
Colombia: co
Chile: cl
Ecuador: ec
Venezuela: ve

En internet por lo general se escriben las letras en minúsculas y nunca se dejan espacios en blanco entre ellas.

b. WWW (World Wide Web):

Llamado cotidianamente **WWW**, **W3** o **Web**, es el ambiente gráfico a través del cual se puede ingresar a una inmensa selección de datos en forma de textos, dibujos, sonidos y pequeños trozos de vídeo.

“**Browser**” significa ver (un libro, una hoja). En este mismo sentido, un browser en Internet sirve para ver las páginas Web. Es el visualizador que permite que aparezcan los diferentes contenidos en el monitor. Es también llamado navegador para el World Wide Web.

La página de entrada a un **Web** se conoce con el nombre de Home Page, aunque es también todo el conjunto de páginas que pertenecen a un mismo usuario, que son datos de toda clase y hasta escuchar canciones y ver algunas escenas de ciertas películas. Sin embargo bajar imágenes y audio se demora un poco más que consultar únicamente textos.(anexo 1)

- Home Pages:

Tener un Home Page, o sitio Web (WEB SITE) en Internet se ha convertido en una importante herramienta para prestar infinidad de servicios a personas y empresas. Desde las grandes multinacionales hasta los niños y jóvenes de numerosos centros educativos tienen ya su página Web abiertas al mundo.

En un home page se puede visualizar toda clase de información escrita, figuras, videos e inclusive, escuchar sonidos. Cualquiera de estas páginas puede convertirse en otras que proporcionan datos adicionales cuando se da un clic sobre los textos o palabras destacadas, fotos o gráficos.

Todos estos canales están almacenados en computadoras especiales llamados **servidores**, ubicados en distintos lugares del planeta.

Desde ahí se envían las páginas a los computadoras “clientes”, dotados para ver los contenidos. Estos servidores cuentan con un software especial que envía los datos al cliente para que pueda apreciarlos fácilmente.

Web está evolucionando para convertirse en una infinita colección de canales en los que podremos apreciar todas las formas de información e interactuar con ellas.

Se estima que existen en este momento más de 100 millones de home pages en Internet, cifra que crece diariamente y que es superior al número de usuarios.

Cada día es más fácil hacer una página Web o home page, sin necesidad de aprender las reglas para elaborar documentos.

Las más recientes versiones de procesadores de palabras, Word o Word Perfect traen incorporadas herramientas que permiten la creación de documentos html⁵ que permite saltar entre páginas de documentos hacia cualquier lugar , como si se estuviera escribiendo cualquier documento corriente, una carta o una cotización. Igualmente una versión del Netscape, el Explorer de Microsoft, que traen incorporada esta misma función.

También existen muchas otras ayudas, herramientas o programas que hacen muy sencillas la elaboración de un home page.

Por otro lado si no se quiere complicar haciendo páginas, existen servicios especializados en todo el mundo que hacen páginas como lo deseen. La solicitud se puede hacer por correo electrónico o llenando un formato desde un Web.

Hoy en día los home pages de personas, instituciones privadas y públicas, cobran especial importancia, porque gracias a ellos se pueden promocionar productos, servicios y opciones por todo el mundo.

⁵ Hyper Text Markup Language. Permite saltar entre páginas de documentos hacia cualquier lugar.

c. Newsgroups (Grupos de noticias o de discusión):

Por medio de este servicio, personas con afinidades e intereses comunes intercambian datos o discuten sobre diversos temas.

Los integrantes de los newsgroups colocan sus opciones y consultan la información en una especie de cartelera electrónica llamada Bulletin Board.

Existen más de 12.000 diferentes grupos a los que usted puede afiliarse para opinar sobre algún tema o tan solo para conocer lo que los demás publican. Esa cifra está en permanente crecimiento.

Algunos tienen un coordinador que se encarga de filtrar, editar y controlar el contenido, la recepción y la publicación de los mensajes. Otros, simplemente, carecen de control.

d. Mailing list (listas de correo):

Son grupos de usuarios cuyos participantes comparten opciones e información a través del correo electrónico de Internet.

Existen muchas listas sobre diferentes temas, donde se envían la solicitud por medio del correo electrónico al administrador del servicio o a una máquina, que automáticamente lo

hace. Tan pronto es admitido en un mailing list, se comienza a recibir mensajes en un buzón de gente que escribe, emitiendo sus puntos de vista acerca de su tema predilecto.

Dos reconocidas ayudas para descubrir las diferentes listas existentes son:

<http://www.list.com>

<http://www.tile.net/lists>

e.Otros servicios:

Existen muchas otras ayudas y herramientas útiles que proporcionan Internet, y algunas de las más importantes son:

- Conversación telefónica: Se han desarrollado varios soft wares (Internet Phone, Net 2 Phone, Free Tel, Televox, ICQ) que permiten comunicarse voz a voz desde el computador, con una persona que se encuentre en cualquier lugar del mundo, llamando al número telefónico de esta persona para conversar. Es una utilidad interesante y que preocupa a las empresas de teléfonos.
- Radio y televisión: Utilizando un software especialmente llamado Real Audio, donde se tiene la oportunidad de escuchar música y noticias de otros países.

También , Internet brinda la oportunidad de observar fragmentos de imágenes en movimiento, como si estuviera viendo televisión, el audio se puede escuchar en conexiones

telefónicas cuya rapidez no sea inferior a 14,4 Kbps, pero el vídeo requiere velocidades superiores a 28,8 Kbps.

- Bancos de información digital: Estos son enormes bibliotecas electrónicas, nutridas de abundante y variada información.

Lo que se desea encontrar como: videos, libros, periódicos, revistas, etc. En algunos de estos sitios se entra gratuitamente, pero también hay donde cobran por las consultas. La información puede estar contenida en formatos Web, News, FTP⁶ oGopher.

- Gopher: Es un sistema de búsqueda de información de textos en forma de menú, que se puede leer perfectamente desde el browser o navegador.

1.1.3 ¿ Quien gobierna la Internet ? No existe una autoridad central que controle el funcionamiento de la red, aunque existen grupos y organizaciones que se dedican a organizar de alguna manera el tráfico en ella.

Es importante señalar que el crecimiento de Internet no fue planeado por nadie, el conjunto de redes que forman Internet no pertenece a nadie ni está controlado por una sola persona o grupo de personas. Cada red es independiente y puede manejarse como sus dueños lo prefieran. Esta es la causa de la gran diversidad que se puede hallar en Internet, pero también del desorden y la dificultad de encontrar información caracterizada.

⁶ File Transfer Protocol: Sistema que transfiere programas o archivos entre servidores y cliente.

Después que las funciones militares de la red se esperaron de la Internet, la tarea de coordinar el desarrollo de la red recayó en varios grupos, uno de ellos, la National Science Foundation fue el que promovió bastante el uso de la red ya que se encargó de conectar cinco centros de supercómputo que podían ser accedidos desde cualquier nodo de la red. Eso funcionó bien al principio, pero pronto fue superada las cargas de tráfico previstas; fue entonces que se dio la concesión a Merit Network Inc. para que administrara y actualizara la red, mejorando las líneas de comunicación dando un servicio mucho más rápido, pero este proceso de mejora nunca termina debido a la creciente demanda de los servicios que se encuentran en la red.

El grupo de mayor autoridad sobre el desarrollo de la red es la Internet Society creado en 1990 y formado por miembros voluntarios, cuyo propósito principal es promover el intercambio de información global a través de la tecnología Internet; puede decirse que esta sociedad es como un consejo de administración que tiene la responsabilidad del funcionamiento técnico y dirección de Internet. Pero no es el único grupo que puede tomar decisiones importantes, existen otros tres grupos que tienen un lugar significativo:

El Internet Architecture Board (IAB), toma las decisiones acerca de los estándares de comunicaciones entre las diferentes plataformas para que puedan interactuar máquinas de diferentes fabricantes sin problemas; este grupo es responsable de cómo se deben asignar las direcciones y otros recursos en la red, aunque no son ellos quienes se encargan de hacer estas asignaciones.

El NIC (Network Information Center) administrado por el departamento de defensa de los Estados Unidos, se encarga de asignar las direcciones de la red.

El Internet Engineering Task Force (IETF) en el cual los usuarios de Internet expresan sus opciones sobre cómo se deben implantar soluciones para problemas operacionales y cómo deben cooperar las redes para lograrlo.

Sin embargo, existen diversas entidades públicas y privadas que tienen a su cargo distintas responsabilidades para lograr que la red opere de la mejor forma posible:

- Un organismo coordina el registro de dominios⁷ y sus números IP (interNIC).
- Otras empresas proveen los enlaces de comunicaciones, ya sea por fibra óptica, satélite microondas, pares aislados, etc.
- Hay una entidad que se encarga de coordinar esfuerzos de cooperación para lograr la expansión y desarrollo de las tecnologías y aplicaciones (Internet Society).
- Existen fondos estatales que financian el montaje de redes públicas o mixtas.
- Otras organizaciones promueven la protección de la libertad de uso de la red.
- Universidades e institutos desarrollan softwares gratuitos para que estén al alcance de mucha gente.

⁷ Son categorías que identifican las clases de empresas que están conectadas y sus países

1.1.4. ¿ Quién Paga por la Internet ? Nadie paga por ella, la Internet no es una compañía que cobre a todas las redes o usuarios que la integran. Cada corporación paga por su conexión a alguna red regional, la cual a su vez paga su acceso a algún proveedor nacional. Este es un sistema cooperativo que ha hecho que la comunicación con cualquier lugar del mundo cueste cada vez menos y se cobre una tarifa única, sin importar el país desde donde se efectúe.

Para conectarse con cualquier lugar del mundo a través de Internet, no se hacen llamadas a larga distancia. Se marca localmente el número telefónico de la empresa de enlace, la cual se encarga de establecer la comunicación con el país requerido.

La empresa a la que se debe afiliarse previamente cuenta con varias líneas directas al exterior (casi siempre a los Estados Unidos) con las que operan para prestar el servicio de comunicación a los usuarios.

Cuando uno se enlaza a la red nacional o internacional paga el valor de la llamada local a su empresa de conexión y, adicionalmente, el tiempo que dure conectado a su destino (de acuerdo con la tarifa establecida por dicha empresa).

1.1.5. ¿ Cuales son los Pasos de Conexión a Internet? Si se desea navegar por Internet, la información viaja de la siguiente forma:

1. El software de la computadora gracias al módem marca automáticamente el número telefónico que se comunica con el servidor local de la red (empresa de conexión afiliada) en la ciudad del remitente.
2. El módem se comunica con uno de los módems del centro de cómputo, para ponerse de acuerdo en el proceso de autenticación de usuario y pide el nombre del usuario y su password para verificarlo.
3. Finalmente, dará la autorización para iniciar la navegación a través de los diferentes servicios que se presentan.
4. Luego se digita la dirección (<http://www.>) con la dirección del sitio al que se desea llegar.
5. La llamada viaja por microondas, fibra óptica o vía satélite, hasta el sitio o país que se está buscando. Allí la señal es recibida por otro servidor local que la envía al lugar donde se encuentra toda la descripción solicitada.

Todo ello ocurre muy rápidamente. No obstante, la velocidad con la cual la información le llega depende de varios factores, siendo los principales:

- El ancho de banda o capacidad que poseen los canales de telecomunicaciones para transportarla.
- La velocidad del módem del computador.
- La mayor o menor congestión que tengan las líneas o canales de conexión.

1.1.6 ¿Que es un Módem ? Es un dispositivo que transmite y recibe datos de la computadora a otro sistema. Existen dos puntos de Módems los internos y los externos.

Los Módems internos son tarjetas que se conectan dentro de la computadora. y los externos son unas pequeñas cajas que transmiten más rápido la información que se solicita a través de un cable que se conecta directamente al puerto serial de la computadora.

Si el módem no funciona una manera sencilla de revisarlo es por medio de la “terminal de windows”, en este programa se puede cambiar cada uno de los puertos y velocidades del módem hasta dar con la configuración correcta.

1.1.7. Virus Informáticos en la Red . No es demasiado frecuente la contaminación de virus informáticos a través de la red. El computador no se contagiará por traer páginas Web. Las mayores probabilidades de un eventual “contagio” se dan cuando se bajan los archivos ejecutables (de uso) desconocidos. Por eso, se debe evitar ir a lugares que no se conozcan y bajar programas sin saber de que se tratan.

Cuando uno se conecta a Internet es muy difícil que alguien se pueda meter al computador y hacer daños puesto que, el icono “ mi computadora” actúa como un cliente de Internet, por lo tanto, no ofrece ningún tipo de servicio por lo que no es posible que se accedan a la computadora, lo que si pueden hacer es detectar cuando estamos conectados a Internet y posiblemente leer el tráfico de datos (que por lo regular son datos sin importancia).

CAPITULO 2

2.1 Estrategias Comparativas mediante el uso de Internet

En la actualidad las empresas se han visto obligadas a redefinir sus estrategias, pero estas deben estar coordinadas y definidas de acuerdo a los nuevos adelantos tecnológicos, ya que estos generan cambios rápidos y bruscos que a largo plazo no sirven.

Este cambio es más profundo en el área del mercadeo donde el consumidor ya no pertenece solamente a un mercado, sino que tiene una visión internacional. La competencia ya no está en el país sino que es ahora a nivel mundial, gracias a los nuevos sistemas de distribución, comunicación y promoción.

Los consumidores cada vez tienen más información acerca de sus productos y más variedad de donde pueden escoger, el nivel de saturación en los medios es mayor ya que existe un desarrollo tecnológico en el campo de la informática ocasionando mucha complejidad en el mercado para restablecer su poderío, como las comunicaciones a alta velocidad, las redes computarizadas y sofisticados programas de computación con lo que las empresas pueden realizar transacciones reales con sus clientes y proveerlos de servicios, creando un ambiente de relación entre el cliente y la empresa.

El mercadeo tiene el objetivo de relacionar el intercambio entre una organización y los consumidores que es el público, desarrollando objetivos a corto plazo como son: las funcionales y anuales, las políticas operacionales, estrategias de implementación en las que incluyen: la distribución y presupuestación de recursos, un sistema de coordinación en las que conforman la gente, tecnología, incentivos con lo que las personas tienen un mejor desarrollo en la empresa a todo esto tiene que intervenir un sistema de control interno para mejorar la estrategia general de la empresa.

La estrategia de mercadeo debe responder a una estrategia corporativa para facilitar los procesos de intercambio, con lo que se debe tener en cuenta las necesidades y deseos de cada consumidor, es decir que satisfaga dichas necesidades ofreciéndole un precio conveniente o razonable, que este al alcance del consumidor, a través de un medio de distribución específico con un programa de comunicación y con promociones para crear al consumidor interés y atención al mismo tiempo.

A lo que se quiere llegar es a un programa que facilite al potencial de intercambio entre consumidores y proveedores en un determinado mercado, con lo que la empresa debe tener determinados los gerentes en sus diferentes áreas para lograr un efectivo programa de mercadeo obteniendo un análisis, a través de una investigación de lo que requieren los consumidores para desarrollar una estrategia global en el mercado.

Uno de los puntos importantes para el mercado es la promoción, la cual permitirá cumplir políticas y objetivos de la empresa teniendo su mercado meta, con lo que la promoción es una acción que coordina los esfuerzos realizados por el vendedor estableciendo canales de información con el objetivo de vender bienes o servicios.

Los objetivos de una empresa desea conseguir en referencia al hecho de vender y promover sus productos o servicios por lo que se conoce como mezcla promocional, en la que incluye a la publicidad, propaganda, promociones con lo que podemos aumentar nuestras ventas.

Hoy en día, el mercado directo está con el propósito de comunicarse más efectivamente con sus mercados metas, las empresas en la actualidad han integrado un sistema de promociones, en el que coordinan las diferentes estrategias con las demás actividades de mercadeo con lo que mejoran la visión y alcance de un plan de mercadeo y sus programas de promoción.

Para percibir al consumidor esto depende de la empresa la cual tiene que ver la forma de como tener la atracción del consumidor acerca de su producto en el cual intervienen varios aspectos como: el diseño del producto, su empaquetamiento, su nombre, o la imagen de los almacenes en los cuales este es vendido, por ejemplo en la de adquirir un bien de lujo no se va poder vender en cualquier mercado, se tiene que poner el producto disponible solamente a través de distribuidores que tengan una imagen de alta calidad y prestigio.

La comunicación es un proceso por el cual la información acerca de la empresa y su oferta de productos o servicios es dirigida a mercados seleccionados, con lo que genera un beneficio entre empresas y potenciales compradores.

La meta de la comunicación no es solo la inducción inicial de compra, sino también conseguir la satisfacción durante y después del proceso de compra, con lo que se incrementa la posibilidad de que se realicen repetidas ventas. De cualquier manera si los compradores presentan una necesidad, y una empresa posee una oferta que satisface su necesidad, ningún intercambio podría ocurrir sin una comunicación, con lo que es necesario informar a los compradores de:

- La disponibilidad de una oferta.
- Los beneficios únicos de la oferta
- En donde y cuando obtener esta oferta

Para esto lo gerentes de mercadeo no deberían limitar su gestión, a determinar cual actividad de comunicación usar cuando diseñan sus estrategias, con lo que deberían ser más coordinadas y combinadas, como las actividades de publicidad deben ser empleadas para promover la oferta y su futura comprensión. La promoción de venta debe ser para incrementar la compra y las ventas personales pueden ser utilizadas para obtener una decisión final de compra.

2.2 LIBERTAD DE PRENSA Y PUBLICIDAD EN LA RED

Las tecnologías y servicios que conforman Internet pueden considerarse como una gran caja de herramientas.

Si se utiliza adecuadamente puede crear, escribir, diseñar y hacer todo lo que se desee, producto del propio ingenio. Diariamente nacen en la red pequeños periódicos y revistas llamados Ezines, que significa electronic magazines (magazines electrónicos). Estas publicaciones sobre variados temas van dirigidas a todos los lectores, ubicados en cualquier parte del mundo.

Para publicar en Internet solo se necesita:

- Tener cuenta de acceso a Internet y arrendar el espacio requerido en un servidor de páginas web.
- Diseñar las páginas en el lenguaje html.

Sin embargo, aunque no se sepa diseñar en html, también se puede hacer circular la publicación escrita utilizando cualquier procesador de palabras. Para facilitar las cosas, estos programas, en sus últimas versiones, convierten automáticamente textos corrientes en html.

Internet casi sin proponérselo, se ha convertido en el aliado más importante de la libertad de pensamiento, expresión y prensa en toda la historia.

La independencia que hay en el ciberespacio adquiere connotaciones positivas e innovadoras. Es una de las más grandes conquistas políticas y tecnológicas que ha logrado la humanidad en su desarrollo hacia una sociedad más igualitaria.

Internet también se ha convertido en una poderosa ayuda para la publicidad y el mercadeo de los productos, bienes y servicios.

Se puede poner en ella desde avisos clasificados con alcance mundial, hasta manuales completos de equipos electrónicos, catálogos de ventas de un supermercado o vender fincas. La red es como un gran supermercado mundial en el que están disponibles productos y servicios que se producen en casi todos los países del mundo.

Existen Centros Comerciales virtuales, en los cuales se puede arrendar un local para exhibir y vender cualquier producto o servicio. La red permite diseñar y colocar los propios avisos publicitarios en la gran ciudad ciberespacial. Además, se puede pautar en medios electrónicos o versiones Web de los medios impresos.

Los avisos de Internet pueden ser tan sencillos como un clasificado por palabras o presentar la más completa y detallada información comercial, técnica y de soporte que se desee.

También brinda diferentes niveles de interacción con eventuales clientes. Una de sus grandes ventajas es que el vendedor puede recibir automáticamente la orden de compra e inclusive,

el mismo pago ,aunque estos aún no están muy generalizados. Sin embargo,se espera un crecimiento de esta modalidad.

2.3. PROVEEDORES DE ACCESO A INTERNET

Existen muchas compañías privadas y públicas dedicadas al enlace de usuarios a Internet.

Este servicio también ha comenzado a prestarse por las compañías de teléfonos.

Los sistemas de pago varían de unas a otras y de acuerdo con el país. Pero en términos generales, suelen tener una tarifa inicial de conexión y valores mensuales por horas y minutos de uso (como el servicio telefónico).

Algunas empresas fijan un costo mínimo mensual que da derecho a determinadas horas de uso, más un valor por cada hora de exceso. Otras, sólo cobran el tiempo de enlace que tenga el usuario efectivamente, ya sea por minutos y horas. Actualmente, el sistema más común de cobro es el de la televisión por cable, en el que sólo se paga una suma fija mensual sin importar el número de horas consultadas.

A continuación están las empresas de mayor importancia en el Ecuador:

- Access Internet
- Altesa Net
- Contacto

- Cyber Com
- Cyberweb Telecomunicaciones
- Ecuonet
- Interactive
- Intercom
- Ionet S.A
- Net Way
- Satnet
- Telconet

En las cuales podemos mencionar que las de mayor número de usuarios de Internet en el Ecuador son : Ecuonet y Satnet.

2.4. LA ECONOMIA GRATUITA EN INTERNET

Casi todas las empresas exitosas en Internet tienen algo en común: ofrecer gratuitamente algún tipo de información valiosa a sus visitantes, sin ningún compromiso para ellos. La economía del regalo evolucionó por diversas causas y sirve para distintos propósitos. Tradicionalmente, Internet ha sido un medio no comercial y las personas se han acostumbrado a esperar que se les dé información gratuita de la red. Después de todo, pagan por el acceso a la información y el entretenimiento y no por su derecho a comprar los bienes y servicios que se les ofrezca.

Aunque muchos usan Internet para investigar con miras a futuras compras, la mayoría lo hace para curiosarse, mantenerse informado y entretenerse. Ofrecer gratis algo valioso genera diversos beneficios, además de tener contentos a los demás. Es frecuente que esa sea la razón de que otros visiten el sitio Web. Muy pocas personas navegan en Web sólo para ver anuncios publicitarios, como lo harían en el televisor o el periódico. (De hecho, también son contados quienes encienden el televisor o abren el diario en busca de anuncios.) Si la información cambia constantemente y se mantiene actualizada, también esto será una razón para que la gente regrese al sitio Web, ya que con ello se cumplen los principios básicos de alcance (exposición del mayor número de personas a sus productos) y frecuencia (repetir la información con la frecuencia necesaria para que asimilen el mensaje comercial).

La gente no visita la Web sólo porque está allí. En la Web hay millones de páginas para elegir. Es necesario que los clientes conozcan que el sitio existe y que tenga una razón para escogerlo sobre otros. Incluso mayor importancia que la información y el entretenimiento, que ofrezca gratuitamente los visitantes, es el elemento primordial para que lo conozcan. Quienes aprecian lo que se les da, es más probable que hagan la prueba de comprar productos y servicios.

Hay otros beneficios al ofrecer un contenido de valor en el sitio Web. Muchos índices de Web y otros recursos de Internet aceptarán gustosos incluir en sus listas la información gratuita que ofrezca, de igual modo, numerosas listas de correo y grupos de noticias considerarían de muy mal gusto un mensaje comercial y aceptarían la información sobre lo que ofrece sin costo en el sitio.

Otra razón más para incluir un contenido valioso y gratuito en un sitio Web es el simple hecho de integrarse a la comunidad. Muchas personas (sin importar que entiendan o no qué es Internet cuando acceden a ella) pronto llegan a entender la naturaleza comunitaria de la red.

Los navegantes de Web por lo general aprecian a las compañías que comprenden qué es Internet y que dedican tiempo y presupuesto a ser parte de la comunidad, en vez de aparecer simplemente como cartel publicitario o catálogo virtuales.

Por último, hay una razón de estrategia de mercadotecnia para ofrecer contenidos, servicios o productos gratuitos. Es frecuente que este ofrecimiento gratuito sea la única forma en que los prospectos de clientes puedan decidir si deben comprar o no sus productos o servicios. Dicho ofrecimiento es una muestra de sus capacidades, de la calidad que puede brindar, y de lo que ésta por venir.

Los ofrecimientos gratuitos no sólo beneficiarían al consumidor, sino también es probable que generen provecho para la compañía. Ayudan a crear relaciones con los prospectos, a raíz de lo cual es factible que pasen por el ciclo de ventas del producto, interés, deseo y compra del producto. Cada compañía debe decidir qué ofrecimientos gratuitos le generarán el mayor beneficio al menor costo.

La clave para el éxito de un ofrecimiento es elegir algo que atraiga a los miembros del mercado objetivo.

2.5 LA PUBLICIDAD EN LA INTERNET

Un aspecto importante de dirigir tráfico hacia un sitio Web es la creación de un plan publicitario dinámico. Es importante hacer que los medios de comunicación tomen nota del sitio Web, lo cual incluye tanto publicaciones de Internet como los medios convencionales. Entre los posibles destinatarios del mensaje estarían escritores, redactores y editores.

Un enfoque para generar publicidad es enviar un comunicado de prensa por correo electrónico a todos los contactos de prensa apropiados. Hay que dedicar tiempo a crear tal base de datos de contactos, por lo que convendría más contratar una agencia de publicidad especializada en Internet.

Es importante dar todas las facilidades posibles a la prensa para que puedan obtener los datos necesarios y escribir un artículo acerca del sitio. Esto significa que en un sitio Web incluir pantallas Web y contenido de muestra que la empresa puede usar.

Estos pasos deben simplificar la labor de la prensa, para obtener contenido acerca de la presencia en Internet y Web.

2.6 COMERCIO

Internet rompió las barreras de capital, es decir, que los pequeños productores o prestadores de servicios pueden ofrecer sus productos en todo el mundo sin necesidad de comprar un boleto de ida y regreso a Europa, Asia, Japón, o Estados Unidos, para reunirse con sus posibles compradores.

La gran ventaja de realizar negocios electrónicos por Internet radica en que el sistema es de doble vía, es decir, para compras y ventas.

La internet es una fuente de datos sobre mercados, competidores y clientes, lo que permite en la red diseñar procedimientos para la búsqueda de temas específicos.

“ Aunque, por ahora, la internet prácticamente no se usa para compras institucionales, los expertos de CCI⁸ observan que las tendencias en la gestión de compras y suministros internacionales prevén que esta situación cambiará al extenderse la red. Las empresas y autoridades de los países en desarrollo y en transición deberían buscar la forma de usar la internet para ahorrar tiempo y dinero, llegando a tener mejores relaciones con los proveedores.”

⁸ Centro de Comercio Internacional , Catherine Taupiac, 1999, pág. 24, La revista del CCI.

2.6.1 Comercio en línea. Generar ventas en Internet no es fácil, Los consumidores son desconfiados cuando se trata de comprar en Internet. Temen fraudes con las tarjetas de crédito y desconfianza con los proveedores que venden en Internet

2.6.1.1 Satisfacción de las Necesidades del Consumidor. Se tiene éxito de ventas en Internet sólo si se logra de algún modo satisfacer las necesidades de los consumidores en mayor grado que los métodos de venta al menudeo convencional. Visto desde la perspectiva del consumidor, las actividades de ventas en línea deben brindar al consumidor por lo menos una de las siguientes ventajas:

- Precio más bajo.
- Mayor variedad
- Mejor servicio
- Servicios especiales
- Mayor conveniencia
- Satisfacción instantánea
- Más diversión

Muchos esfuerzos iniciales de ventas en Internet fracasan porque no satisfacen estas necesidades básicas. Los consumidores no abandonan los métodos convencionales de adquisición de productos a menos que les convenga por alguna razón. Por consiguiente, se debe formular una estrategia de comercio en Internet con un enfoque claro para satisfacer las necesidades de los consumidores.

Las compañías más competitivas en el comercio en Internet serán las que puedan satisfacer necesidades múltiples de los consumidores.

2.6.1.2 Barreras al Comercio en Internet. Hay varias razones para que Internet no se haya convertido en un medio importante para transacciones comerciales. Tales limitaciones se superarán hacia finales del siglo o un poco antes. Sin embargo, conocer las restricciones actuales y las soluciones posibles permitirán aprovechar el comercio en Internet meses antes que los competidores.

Es importante que las empresas e individuos esforzados en Internet se centren en la reducción de los costos más que en la generación de ingresos. En esta etapa temprana del comercio en Internet, el mayor impacto en las utilidades puede provenir de la reducción de costos y el mejoramiento de las comunicaciones y de la imagen de marca en el mercado.

3. PANORAMA ACTUAL DEL COMERCIO ELECTRONICO

3.1 LIMITANTES DEL DESARROLLO DEL COMERCIO ELECTRÓNICO.-

El país atraviesa por una etapa que dadas las diferencias culturales con países como Estados Unidos, están a la vanguardia en la implementación de Internet. Primero, porque en Ecuador no progresa la tecnología al ritmo de los países desarrollados; y segundo, como consecuencia del temor de los ecuatorianos por lo desconocido y a la desconfianza de las

organizaciones a publicar en línea toda su información corporativa. Dos aspectos que, inevitablemente, han frenado su expansión.

Internet funciona de manera adecuada, si se comparten altísimos volúmenes de información. Pero lastimosamente todavía existen culturas en donde quieren guardarse la información y son muy cuidadosos con su uso. La respuesta a estas diferencias culturales es la "educación" tanto a nivel empresarial como de los clientes. Esto es clave para el desarrollo del comercio electrónico en la Web.

De hecho, es un momento muy interesante tanto de la historia de la informática y el desarrollo económico de los países. La velocidad a la que se está desarrollando Internet en el mundo no tiene comparación alguna con otro medio. Las personas que trabajan en el área de mercadeo deben despertar a los desafíos que representa Internet a todas las empresas alrededor del mundo. Internet abrirá una enorme competencia a nivel internacional y hay que aceptarla, para entrar en escena.

3.2 DESAFIOS CULTURALES

Internet es un medio en cual una persona quiere mover un bien de un lugar a otro, atravesar fronteras nacionales, existen costos como los de aduanas, aranceles, seguros, transportes con lo que la Internet es un medio el cual evoluciona el comercio internacional.

Uno de los grupos de mercadeo más importantes en Internet, a través de la Web y las reglas más comunes a seguir son :

1. No tratar de incluir, en principio, demasiada información de los productos en el home page. Se debe comenzar con información de que servicios presta, lista de productos, información de la empresa, entre otras.

2. Tener en cuenta que Internet es más que una red mundial. Por ello es preciso utilizar herramientas como e-mail, Intranet, para mantener una comunicación interna y externa que permite un mejor control, imagen en una empresa.

3. El Web site tiene que estar centrado en la gente y no únicamente en los productos

* Es preciso pedir la participación del cliente, preguntarle sobre productos, cómo mejorarlos, sobre sus necesidades, para que consulten, participen y hagan sugerencias. Brindarles valor agregado a través del web site. Hay que hacerlos sentir parte del proceso comercial y empresarial. Muchos sitios suministran información no sólo corporativa, sino sobre el sector, indicadores económicos, coyuntura empresarial. Hay que generar valor educando a los usuarios en la medida de lo posible.

* Una de las grandes propiedades de Internet es un medio interactivo. Se puede hacer publicidad y obtener respuesta rápidamente. Es importante crear una comunidad de usuarios en la red, mantener charlas con ellos y todo tipo de comunicación.

4. Ir más allá de la arquitectura de la información, hacer promoción on line y off line, la idea es atraer tráfico hacia el home page.

5. Describir la capacidad de producción de la empresa, sus procesos, sistema de control de calidad.

Ya que el objetivo de utilizar un sitio en la web, propio o no, busca incrementar las ventas, reducir costos, ampliar la línea de productos, obtener otros beneficios intangibles como mejorar la imagen, la atención al cliente, demostración de productos, investigación global, reforzar la marca e investigación de mercado, es imposible dejar la decisión al azar. Por eso es importante ubicar de antemano, asesores en el medio o empresas con experiencia, que hayan manejado este tipo de situaciones.

Si lo que se desea es hacer presencia directa en la red es necesario contar con un proveedor de acceso a Internet; una firma que maneje el diseño y la puesta en marcha del Web Site, además, al interior de la compañía tener un ente administrador de la red. En mercadeo, se debe personalizar y diseñar la página dependiendo del volumen de tráfico que se pretende captar. Hay que decidir por un diseño local o internacional, dependiendo del objetivo y las tendencias mundiales. Además, no sólo se trata de tener un buen diseño, sino un buen contenido.

3.3 COMERCIO DE EMPRESA-EMPRESA

Si tenemos un país con mucha información en línea, en el cual se utiliza ampliamente Internet para su mercadeo y conducir sus negocios internamente, entonces, esos son los países que pueden reaccionar rápidamente a los cambios que se dan en la economía global, en comparación con los países que no tienen esta información en línea.

Hay que tener en cuenta que el comercio no solamente se realiza entre las compañías y los clientes potenciales, otro factor a tener en mente al desarrollar una estrategia de mercadeo en la red es la relación de empresa a empresa, que es igualmente importante.

Para este fin, se utiliza la tecnología Internet con el fin de establecer un Extranet, una red de comunicación, para hacer mercadeo, a otro nivel, con diferentes socios, proveedores, distribuidores y otras empresas. Hay que convencer al distribuidor, a socios potenciales, de que uno tiene los mejores productos del mercado, si uno tiene buena información, servicios, debe utilizar esta herramienta.

Paralelamente, al desarrollo de una Extranet, si se desea comercializar productos no sólo a nivel nacional, sino internacional, hay que hacer una minuciosa investigación de mercados.

Primero es necesario determinar qué tipo de relación comercial se va a mantener con socios comerciales y a qué mercado objetivo se quiere llegar: si es unilateral, bilateral, regional,

global o multilateral, ya que las estrategias de comunicación y mercadeo deben ser diferentes para cada caso. Segundo, analizar e investigar aspectos de negociación que hay que tener en cuenta como su legislación económica y de comercio, coyuntura económica, necesidades comerciales, etc.

La tendencia a nivel internacional, es que si se quiere hacer mercadeo con otros países y si espera realizar grandes transacciones se necesita poner información certera en el Web Site, típicamente es demasiada información para una sola compañía. Por ello, la idea es desarrollar estándares en el manejo de la información para formar asociaciones por sectores o países y hacer presencia conjunta en la red. Esto se puede conseguir si se logra establecer colaboración con la competencia.

Por ello, se recomienda, crear un servicio semejante en Ecuador. Formar grupos por sectores, industrias, con agencias gubernamentales y gremios para hacer presencia en la Web. Además, para publicar conjuntamente en uno o varios sites información útil para las empresas y personas naturales que deseen realizar negocios con el país y sus empresas.

3.4 COMERCIALIZANDO EL CUARTO CANAL

El comercio electrónico crece hoy a un ritmo acelerado. Las empresas se preparan para beneficiarse de él a través de internet (el "cuarto canal"), no sin antes superar la barrera que lo podría frenar: el cibercomprador.

Otras pueden ser la intensiva utilización del correo electrónico (e-mail) y la extensiva navegación por la red (internet). Es bueno aclarar, de todos modos, que el nivel mundial de ventas y transacciones por este medio todavía dista mucho del método tradicional, sea venta directa, por catálogo, correo y venta por televisión.

3.5 LA RED ESTA CON TODO Y CON TODOS

El nacimiento de transmisiones de todo tipo a través de internet y que llegan a cualquier parte del mundo, la cual se ha desarrollado en Ecuador, programas como las noticias en teleamazonas, el programa la tv, que se pueden ver a nivel mundial, también existen lugares donde se puede acceder a través de Internet (chats) con sitios generales o especializados funcionando las 24 horas al día, como podemos mencionar www.latinchat.com.

El comportamiento del ser humano es que la gente cada vez tiene menos tiempo para leer (periódicos, revistas, libros, folletos) o ver televisión, y más para la red. Por lo que la compra por internet esté ganando terreno a las compras en tiendas y por catálogo/correo.

La comunidad estudiantil de secundaria y universitaria es un gran nicho por explotar para el comercio en línea, más cuando pueden navegar desde sus instituciones. Es así como términos como en intranet y extranet deben ser manejados al menos en alguna forma y claramente por los millones de cibernautas, los mismos que serán los cibercompradores del mañana.

3.6 CINCO REGLAS EN COMERCIO ELECTRÓNICO

El desarrollo de una página en internet debe obedecer a un plan de negocios en el cual quede claro el objetivo buscado. Luego deben seguirse reglas similares a las que dominan los comerciantes tradicionales para atraer compradores, que los guíen a comprar artículos específicos.

Esto equivale a decir que internet es un gran centro comercial en el que las páginas web son los almacenes y su contenido es el piso de ventas. Teniendo en cuenta esto, habría cinco reglas a seguir:

1. Velocidad de acceso del cibernauta. No todos los visitantes de las páginas web tienen acceso a rapidez, magníficas configuraciones de equipo, ni versiones de software que tienen los desarrolladores de las páginas; por lo tanto, el diseño en la página debe ser liviano en bites y bajar fácilmente hasta en conexiones a baja velocidad y con versiones antiguas de programas para navegar en internet.
2. Facilidad de acceso a información y señalización. En la página de entrada el visitante deberá visualizar la generalidad de lo que la página ofrece y pasar sin inconvenientes a lo específico. En este punto primará la mentalidad comercial y más a nivel de piso de venta.

3. Escuchar las sugerencias de los visitantes. Los cibernautas son en extremo dados a enviar sugerencias que deberían escucharse y analizarse y, de ser válidas, ponerlas en práctica. Se convertirán en el activo más valioso de su web site.

4. Sesiones de usuarios y estadísticas. Quien desarrolle una página web con fines comerciales no olvidará incluir en su lista de compras un programa de auditoría de visitas y manejo estadístico que le proveerá la información necesaria para direccionar la página y el negocio, le dirá cuántas visitas ha tenido su site, cuáles son las páginas más consultadas, de dónde vienen sus visitantes y en qué página deciden salirse, entre otras.

5. Cómo atraer a los cibernautas y hacer que visiten la página. Un mecanismo lógico sería el de la publicidad tradicional: revistas, periódicos, radio, t.v. y otros; pero estos medios podrían ser costosos si se tiene en cuenta que van dirigidos a toda la población y no todos están aún en internet; además, quienes frecuentemente exploran el internet comienzan a hacer parte de una cultura cuya fuente de información es el mismo internet, o sea, que hay que buscarlos allí, en su territorio, en donde los ciberanunciantes libran otra batalla por los clientes a través de avisos publicitarios que al hacerles click llevan al cibernauta a su web site, es decir, canalizan el tráfico hacia su almacén. Otra alternativa es intercambiar vínculos con conocidos para generar tráfico cruzado.

Queda claro que aquí rigen los mismos factores que definen una venta: el medio más apropiado (40%), el mensaje y su diseño (40%) y el producto y su calidad (20%); los errores conceptuales y de adaptación al medio están castigados con la indiferencia de los visitantes.

Téngase en cuenta que deben ser lugares virtuales cada vez más humanizados (voz e imagen interactuante) y seguros. A lo anterior se adiciona que los precios en internet no pueden ser muy diferentes de los ofrecidos en el mercado físico; es así como la confianza, la rapidez de respuesta y la comparación simultánea de ofertas y precios son claves en este nuevo mercado de 24 horas durante los 365 días del año para clientes de todo el planeta.

3.7 10 RAZONES PARA ESTAR EN INTERNET

- Nuevos mercados mundiales.
- Contactos inmediatos con clientes.
- Presencia orbital interactiva.
- Mejor prestación de servicios.
- Atraer atención de nuevo público.
- Venta de productos y servicios.
- Difusión de información en multimedia.
- Respuesta rápida de preguntas sobre usted.
- Lazos comerciales con agentes de la cadena productiva.
- Penetración del mercado educativo y juvenil.

3.8 EL CIBERCOMPRADOR

Cualquier persona que tenga un computador con acceso a internet contribuye o puede contribuir a ese negocio de 24 horas al día los 365 días al año, denominado por los expertos como business-to-costumer. Sin embargo, se debe hacer a través del computador personal con extremo cuidado, pues el procedimiento de postventa (repuestos, reclamos, devoluciones, asistencia técnica) en el ciberespacio no esta aún bien legalizado y penalizado por ninguna nación.

El temor a lo desconocido y al engaño al cibernauta, es hoy el mayor freno a estas predicciones. Eso lo saben muy bien quienes pretenden vender por internet y por ello trabajan para hacer de la red un sitio con la misma seguridad del comercio tradicional.

De manera que llegó el momento para las empresas y personas ecuatorianos de hacer negocios en el "cuarto canal", de comprar o vender todo lo que quiera a cualquier hora del día, las 24 horas, en cualquiera de los 365 días del año y desde cualquier parte del mundo.

4. OPORTUNIDADES DE NUEVOS NEGOCIOS POR MEDIO DE INTERNET

Los negocios en la red están prosperando, desde los minoristas hasta pasando por los proveedores, la internet está destruyendo los viejos hábitos y creando nuevas oportunidades. Las compañías que adoptan la tecnología en línea y la utilizan para sus propios fines, ya sea para vender sus productos, agilizar las operaciones o automatizar el servicio al cliente.

Mientras que para el resto, quienes se encuentran distraídos en el espacio real, la situación se está complicando a toda velocidad.

Sin duda alguna, la internet está introduciendo una era de cambios arrolladores que no pasarán desapercibidos para ninguna empresa ni industria. La red ha dejado de ser un terreno de juegos para los aficionados a la computación para convertirse en un centro de comunicaciones y transacciones, donde casi 90 millones de personas intercambian información o hacen negocios alrededor del mundo.

Aparte de los atractivos sitios que se puede encontrar en Internet, mucho más allá de la causa por las revistas electrónicas, las empresas están adoptando el internet para trabajar en serio. Al utilizar la internet para conectarse directamente con proveedores, fábricas, distribuidores y clientes, están convirtiendo electrónicamente unas tareas que generalmente consumen demasiado tiempo y son muy tediosas.

Con la ayuda de la red, las empresas le exprimen algunos minutos al diseño de productos, asegurando la colocación y el despacho de los pedidos de componentes, llevando un registro de las ventas hora por hora y recibiendo la respuesta inmediata de sus clientes, todo ello mientras mantienen los inventarios en su más bajo nivel. Se trata de un nuevo proceso de reingeniería, solo que esta vez viene preparado para aprovechar cada segundo de ventaja en la internet.

Efectivamente, detrás de esta deslumbrante velocidad la promesa de una increíble eficiencia. Las compañías ya han comenzado darse cuenta que tan poderosa puede ser la red.

El ahorro de dinero es solo el comienzo las compañías están creando empresas completamente nuevas y aprovechando mercados que jamás habrían podido alcanzar anteriormente.

Desde los que viajan hasta los minoristas, están sintiendo la fuerza de la red. La amenaza lleva el complicado nombre de "desintermediación", es decir, el proceso de eliminar a los intermediarios. Pero cualquiera que sea el nombre que se le de, ya le han arrebatado un enorme pedazo a las compañías que no se han adaptado rápidamente a los cambios masivos que ha generado la internet.

Al seguir acaparando poder adquisitivo, los intermediarios digitales pronto estarán en capacidad de entrar en varios segmentos. Por ejemplo se espera que aparezcan concesionarios virtuales, en los cuales será más rentable enviar los autos a los hogares de los potenciales compradores para que estos los prueben, que tener 300 carros esperando en un estacionamiento.

Las compañías están utilizando la tecnología de la red para forjar nuevas asociaciones y acumular ahorros realmente sorprendentes. Utilizar la red para comunicarse con clientes, distribuidores y proveedores puede ahorrarles mucho dinero en comparación con lo que costaría hacerlo por teléfono o a través de las costosas redes de datos privadas.

4.1 TENDENCIAS EN INTERNET

Internet equivale a quedarse afuera de una oportunidad de negocios que se presenta y es fantástica e imposible de dejar pasar.

Para orientar a las empresa en el mundo virtual del ciberespacio, se deben considerar muchas tendencias al mismo tiempo, algunas veces contradictorias entre sí, según la opinión de la persona o empresa involucrada.

4.1.1 Compartir documentos on line: Para las empresas con operaciones en varios puntos geográficos del planeta, el document sharing es algo que le facilitará mucho las cosas y sobre todo disminuirá sus costos. Document sharing es, básicamente, compartir documentos. Internet permite compartir archivos on line, es decir trabajar en equipo (o al menos dos personas) sin estar atados al problema geográfico. Se destruye de esta manera la barrera del espacio. ¿El jefe se encuentra en Venezuela en una convención de negocios? Sin problemas se conecta a Internet al mismo tiempo que sus empleados en Argentina y discuten y modifican el presupuesto de ventas para el año '99. Cuando terminan, se guarda el archivo, y está listo para la presentación de mañana al directorio. Ya existen softwares que permiten hablar (vía micrófono y parlantes) al mismo tiempo que se modifica un documento en pantalla. Toda una revolución en materia de eficientización de oficinas y de reducción de costos de traslados para reuniones.

4.1.2. Video conferencias y teléfono a través de la red: Algo relacionado con el punto anterior es la posibilidad de establecer comunicación de voz y de imagen a través de la red, y gracias a ello, aprovechar costo de una llamada local. Telefonía y videoconferencia en Internet son dos aplicaciones que prometen un gigantesco desarrollo dadas las grandes sumas de dinero que permitirá ahorrar a casi todas las empresas, desde multinacionales hasta empresas con sólo una sucursal.

Ya existen softwares muy desarrollados que permiten una comunicación con calidad de audio casi telefónico, si bien para comunicaciones con módems de 14.4 bps a través de líneas telefónicas del viejo par trenzado de cobre es apenas entendible.

4.1.3. Ventas on line: Las ventas on line experimentarán un crecimiento exponencial una vez lograda la seguridad en las transacciones comerciales y cuando el usuario final se sienta seguro para enviar su tarjeta de crédito a través de la red, o se afiance alguna de las tecnologías alternativas que se están evaluando, por ejemplo DigiCash (<http://www.digicash.com>) quien propone la creación de dinero digital para usar en la red.

4.1.4. El uso específico y concreto: Pasada la etapa de fascinación que se tiene una vez que se establece el primer contacto con Internet, se le dará un uso muy concreto y específico. Así habrá algunos que utilizarán la red para comunicarse con otras personas, otros la utilizarán para informarse de lo que pasa en su ciudad, su país y el mundo, habrá quienes la utilicen para investigar, buscar más información y profundizar sobre temas de su interés, también habrá otros quienes sólo quieran entretenerse y divertirse consultando

deportes, modas, espectáculos, y quedará una gran gama de personas que está despertando y despertará a la idea de que por internet se puede manejar muchos negocios y por tanto se hablará de mucho dinero, lo cual terminará por convertirse en la más poderosa atracción de la Internet.

4.2. HERRAMIENTAS PARA EL DESARROLLO DE EMPRESAS POR INTERNET

Uno de los problemas para desarrollar negocios por internet, es demostrar en la práctica lo que puede ofrecer este canal para tal objetivo. Para ello hay algunas herramientas que pueden ayudar a incentivar la creación de negocios en la red y ha despejar los temores que por falta de confianza puede suscitar esta innovación. Entre estas herramientas destacamos las siguientes:

4.2.1 Consultoría: Si una empresa desea llevar adelante propuestas de negocios en Internet probablemente necesite asesoramiento externo, gente con experiencia que los guíe en el proceso. Gracias a Internet se puede realizar asesoramiento y consultoría de varias maneras: telefónicamente, a través del correo electrónico, vía chat, a través de videoconferencias, reemplazando casi sin inconvenientes el costoso proceso de reuniones, traslados y viajes.

En la red se pueden ofrecen algunas alternativas para el servicio de consultoría, como las siguientes:

Consultoría Puntual: Sus preguntas son enviadas por correo electrónico, y el staff de Negocios se compromete a responderlas varias horas después.

Asesoramiento General: Incluye un reporte mensual conteniendo distintos aspectos de interés para las empresas: nuevas tecnologías a implementar en el site, estrategias comerciales novedosas, nuevos servicios útiles en la red, etc.

Asesoramiento Personalizado: Incluye una determinada cantidad de horas fijas por mes en concepto de consultoría y asesoramiento. También incluye un reporte escrito analizando los temas del punto anterior (Asesoramiento General). Se proponen ideas a implementar, análisis de la performance del site, cómo aprovechar las novedades tecnológicas en el site de la empresa, cómo hacer del sitio de la empresa una herramienta de negocios, y otras, adaptadas específicamente a la empresa en particular.

4.2.2. Capacitación: Se pondrá en práctica el concepto de capacitación a distancia. Utilizando el correo electrónico y sesiones de chat para poder transmitir conocimientos.

Los participantes recibirán por e-mail un reporte semanal de duración del curso, conteniendo los conceptos más relevantes del tema y un ejercicio práctico a desarrollar.

Durante esa semana los participantes interactúan vía e-mail entre sí y con el instructor. Al final de esa semana se realizará una sesión de chat para todos los participantes con el objetivo de interactuar e intercambiar ideas y opiniones acerca de lo aprendido.

4.2.3.Diseño: Este servicio está pensado para empresas que desean ingresar al mundo de los negocios on line y aún no tienen su sitio web diseñado.

Para tener éxito en Internet la empresa debe comenzar desarrollando su sitio web. Se debe buscar servicio completo de diseño de sites agregando componentes de marketing y promoción.

A la hora de elegir un desarrollador de web sites hay varios elementos a tener en cuenta: estética visual, desarrollo de contenidos, nivel de información, servicios brindados a los usuarios, estímulos para invitar a regresar a visitar el site, velocidad y facilidad de navegación, incorporación de tecnología cuando lo justifica, implementar herramientas de márketing que ofrece Internet para maximizar la presencia, velocidad de respuesta a las necesidades que plantea su empresa, etc.

Si la empresa ya tiene web site: Quizás la empresa fue de las pioneras en el mundo de la web, pero con el tiempo se ha descubierto que los resultados no eran satisfactorios. Si este es su caso, se debe en consultar este servicio de diseño que también es para todas aquellas empresas que ya tienen su sitio pero que buscan modificarlo, promocionarlo más, hacerlo

más atractivo tanto estéticamente desde lo visual como desde los servicios y la información que contiene.

Para pasar a rediseñar el site debe solicitarse una Consultoría - Análisis del Site para que se le un diagnóstico de la situación actual del sitio incluyendo recomendaciones a implementar.

4.2.4.Alojamiento: El alojamiento de una página es vital para el éxito de una empresa en Internet. Fundamentalmente porque a partir de allí se pueden extender una serie de servicios muy atractivos para los usuarios y para la empresa.

Se ofrece un servicios de alojamiento de diferentes alternativas. La diferencia fundamental debe ser que el servicio este orientado para empresas que desean soluciones y valoran el servicio con valor agregado.

La intención debe ser satisfacer la demanda que existe en el mercado de habla hispana en Internet de empresas que desean soluciones. Debe estar pensado para empresas que desean seguir dedicándose a su negocio y aprovechar su presencia en Internet para expandirse al mundo.

Para que la información de la empresa esté disponible a través de Internet y que cualquier persona del mundo pueda saber acerca de la compañía, la información debe almacenarse en computadoras potentes llamadas servers, y que están conectadas a Internet las 24 horas del día.

Debe procurarse obtener un servicio que disponga de un servidor de gran velocidad, y así uno no tendrá que preocuparse porque los usuarios se cansen de esperar.

Existe un servicio de transferencia de datos que le permitirá manejar sin problemas la cantidad de visitas que usted necesite y le dará al usuario la oportunidad de una rápida navegación.

Debe procurarse mantener un servicio de actualización de información que mantendrá su página web al día, dándole a quien lo visita la imagen de profesionalismo que la empresa desea transmitir.

Se debe pensar en incluir en la página los siguientes elementos:

-Formularios electrónicos para solicitudes de clientes

La tabla de mensajes ('message board') es un servicio que un espacio de comunicación constante entre sus clientes o usuarios y la empresa, y entre ellos mismos que permitirá lograr la comunicación que busca.

-Cuarto de conversación ('chat room') para tener una interacción con los usuarios y clientes en tiempo real y escuchar sus opiniones o sus dudas pero sobre todo para estar siempre en contacto con ellos.

-Servicio de lista de correo (o Mailing List), brindará la posibilidad de proporcionar un espacio donde los clientes y la empresa puedan intercambiar mensajes.

-El servicio de libro de visitas ('guest book') para que quienes visiten el sitio dejen sus datos y comentarios a disposición de la empresa para futuros contactos y para recibir sus opiniones

-Servicio de reporte de visitas ('hits report') sabe cuánta gente visitó la página de la empresa, para ver si se está logrando el resultado esperado o no. También se puede saber de qué países están visitando y saber si llega al mercado objetivo o no; se puede conocer también cuáles son las páginas más visitadas, además de ver cuáles de los productos o servicios que la empresa generan más interés.

-El servicio de e-mails automáticos ('autoresponders') permiten lograr un novedoso sistema de información que ofrece la posibilidad de eficientizar la respuesta a clientes, brindándoles a todos ellos la misma información en respuesta a los pedidos estándares.

CAPITULO 3

5. Breve historia de intranets.

Las intranets nacieron, como internet, por voluntad de las empresas usuarias. El término aparece en 1995 por medio de la prensa, sin embargo varias empresas ya la utilizaban en años anteriores el internet para necesidades internas.

La razón de impulsarles a la utilización fue las aplicaciones fácil. Proviene del ámbito público o están disponibles en forma de versión de demostración⁹, las funcionalidades pueden evaluarse así rápidamente y con menor costos.

Al utilizar esta red como canal de distribución y de venta, los editores de programas eliminan los costos intermediarios, muchas empresas han descubierto aproximadamente intranets descargando un servidor Web del ámbito público y con esto utilizarlo en el interior de la empresa, Así han constatado que lo que funcionaba para millones de usuarios sobre Internet podrían satisfacer también ciertas necesidades internas, apareciendo así en las empresas las tecnologías de Internet.

⁹ Las personas pueden utilizar <http://www.shareware.com>, <http://www.jumbo.com/> para descargar algunas de estas aplicaciones

5.1 ¿ Qué es una Intranet ?

“Es la utilización de todas o parte de las tecnologías y de las infraestructuras de Internet para las necesidades de transporte y de tratamiento de los flujos de información internos de un grupo de usuarios identificados¹⁰”.

5.1.1 Aplicaciones de Intranet

Una intranet puede estar constituida por varias aplicaciones y servicios como son los siguientes:

- Foros de discusión entre equipos de proyectos en el interior de una empresa.
- La interconexión segura de las redes locales de una empresa y sus filiales utilizando la infraestructuras públicas de Internet.
- La creación de servidores Web internos.
- La creación de un servidor Web, accesible desde la empresa y desde Internet por una comunidad cerrada de usuarios, los clientes o los colaboradores de la empresa por ejemplo;
- La implementación de una mensajería;
- La interconexión de los diferentes sistemas de información de la empresa y sus proveedores utilizando el protocolo TCP/IP.

¹⁰ Frédéric ALIN, Denis LAFONT, Jean-Francois MACARY. Definición de intranet, diferentes intranets. 1997. pág .41.

En la primera parte de una intranet es la utilización de un servidor Web interno o una mensajería.

5.1.2 Casos de Intranets para dar usos posibles¹¹.

1) Simon & Schuster es un editor de libros científicos. Ha desarrollado una aplicación de seguimiento de ventas y de estado de cuentas de clientes con tecnología intranet. Es accesible a través de un simple navegador. Permite a los responsables de clientes conocer instantáneamente la situación de un cliente, sus pedidos en curso así como las cifras de ventas de cada obra.

2) Un industrial alemán ha implementado un proyecto intranet para permitir a las diferentes entidades de la empresa que compartan mejor los documentos internos. El proyecto se articula alrededor de servidores Web que permite a cada empleado difundir y compartir información.

3) Los Sandia Nacional Laboratories han implementado un sistema de petición de autorización de desplazamiento profesional para sus empleados. El usuario pide por medio de su navegador la autorización administrativa y presupuestaria del desplazamiento.

Los diferentes responsables que deben dar permiso utilizan también su navegador para dar la aprobación.

¹¹ Frédéric ALIN, Denis LAFONT, Jean-Francois MACARY. El Proyecto Intranet. 1997. pág.42

4) Olivetti ha creado un “laboratorio virtual” entre los diferentes centros de búsqueda y desarrollo italianos y de otros países. El objeto es utilizar el servidor multimedia Web para facilitar compartir información y su gestión entre las diferentes entidades del grupo.

Partiendo del principio de que el intercambio de ideas y de informaciones es un catalizador de innovación, la información está disponible por todas partes, allí donde se desee.

A partir de estos ejemplos nos damos cuenta que internet y intranet tienen una relación una con otra, pero tomando en cuenta que la intranet tiene una aplicación en un campo más restringido.

En el siguiente cuadro podemos ver la diferencia entre Internet e Intranet:

Internet =	Intranet =
infraestructuras públicas de transmisión de datos (pagados por los operadores de Internet).	infraestructuras privadas de transmisión de datos (las redes locales de las empresas afectadas). + eventualmente la utilización de Internet como una red extensa y privada.
+ herramientas y protocolos (los protocolos, lenguajes y tecnologías de Internet).	+ herramientas (una parte de los protocolos, lenguajes y tecnologías de Internet).
+ usuarios (una comunidad abierta, la de los internautas).	+ diferentes usuarios (una comunidad identificada).
+ servicios (los proporcionados por los	+ servicios (los proporcionados por

usuarios y empresas conectados a Internet).	usuarios de la Intranet).
+ informaciones (las producidas por los usuarios de Internet).	+ informaciones (las producidas por los usuarios de la Intranet).

Las diferencias fundamentales de este cuadro son:

- 1) La población de los usuarios, que es conocida e identificable;
- 2) Un mayor control de las infraestructuras de red y de la velocidad disponible, en Internet el ancho de banda es constante debido a la multiplicidad de intermediarios mientras que en la Intranet es controlada y administrada por una sola entidad, en las cuales se pueden aplicar videoconferencias que son muy difíciles en la Internet.

5.4 Servicios y Funcionalidades en Intranet

Está compuesta por servicios para los usuarios en el que cubre varios aspectos y necesidades colectivas.

El gabinete Forrester Research fue el primero en estudiar intranets y proponer una descomposición en ocho capas¹²

- Los servicios de acceso a la información y a aplicaciones.
- Los servicios de desarrollo de aplicaciones.
- Los servicios de anuarios.
- Los servicios de comunicación y trabajo corporativo.
- Los servicios de compartir información.
- Los servicios de seguridad.
- Los servicios de administración.
- Los servicios de transporte.

5.4.1 Los servicios de transporte

Permiten mandar una información de un lugar a otro de intranet, los cuales son:

- a) el transporte sobre una red local.
- b) el acceso a distancia al sistema de información.
- c) la apertura a Intrenet.
- d) la interconexión LAN/WAN.

¹² “The Full Service Intranets”, Forrester RESEARCH, 1 de marzo de 1996.

5.4.1.1 El transporte sobre una red local

Es el transporte que tiene una empresa permanente que permite mandar la información sobre una red local entre los usuarios de intranet. Se utiliza un protocolo standar TCP/IP, este servicio es el primero que se hizo en la empresa.

5.4.1.2 El acceso remoto

Este acceso utilizan empresas (comerciales, soporte de ventas, teletrabajadores) para conectarse a distancia al sistema de información.

- por acceso directo al sistema de información.
- utilizando Internet como canal de transporte.

5.4.1.3 Una apertura segura hacia Internet

Para facilitar la comunicación al exterior, una intranet puede permitir acceso a Internet con lo que permite en la “red de redes” comunicarse con todo el mundo.

Se realiza este acceso de pasarelas seguras, con lo que permite a los usuarios tener información de recursos del Internet a través de herramientas de intranet, permitiéndoles compartir la información.

5.4.1.4 La interconexión red local/red extensa

El servicio de interconexión LAN/WAN de una intranet puede ser evidentemente privada, gestionada y administrada por la empresa, creando así su propia red con líneas especializadas, al utilizar esta gestión facilitada la gestión de seguridad pero es cara y su conexión no es paralela con lo tendrían de poner otra red para desplegar una nueva sección.

En lugar de utilizar una red privada o una red clásica de operador, ¿por qué no utilizar Internet como una red extensa? Al fin y al cabo, Internet es el mayor WAN del mundo. Ninguna otra red tiene su ramificación y su cobertura geográfica como internet.

5.5.1 Los servicios de administración

Una intranet no es más que un “Internet en pequeño”, se utilizan los mismos tipos de servicios que en Internet, en general se utilizan tres servicios:

- a) una plataforma de supervisión
- b) una plataforma de administración y telemantenimiento
- c) “servidores ocultos”

5.5.1.1 Plataforma de supervisión

Esta plataforma permite controlar cada elemento del conjunto: encaminadores, redes, aplicaciones, impresoras, etc.

Se basa de un simple SNMP (Simple Network Management Protocol) de intranet, cada evento es transmitido por la red pasando luego por SNMP hacia la plataforma de supervisión del mercado. Pero en la actualidad los datos se consultan a través de un navegador Web.

5.1.1.2 Una plataforma de administración y de telemantenimiento.

Para minimizar aún más las restricciones de administración, es importante implementar servicios de administración y de telemantenimiento, que en general son aplicaciones clásicas de control a distancia pero usando correctamente los protocolos, y también pueden aplicarse directamente integradas en un navegador en forma de extensiones.

5.1.1.3 Servidores ocultos

Se inventaron en Internet para aligerar las infraestructuras de telecomunicaciones, están dos usuarios conectados a la misma red local, y esta a su vez conectada a Internet si las dos personas están en un servidor Web de Internet; la página de bienvenida se descarga dos veces, ahora si se instala un servidor proxy http en la red local de los usuarios la página solo se cargará una vez, en la primera conexión y en la segunda proxy intercepta la petición y devuelve la página que ya estaba descargada.

5.6.1 Los servicios de seguridad

Estos servicios de seguridad de intranet provienen a menudo de Internet, en el que existen numerosos mecanismos de seguridad entre los cuales mencionamos:

- a) la autenticación
- b) el cifrado
- c) el filtro de los servicios, direcciones y contenido.

5.6.1.1 Autenticación

Esto garantiza que un usuario que se conecta desde el exterior este autorizado a hacerlo, o permite a partes reservadas de los servidores Web internos de la empresa.

5.6.1.2 Cifrado

Este servicio de seguridad evita que los mensajes y trampas sean leídos o modificados por personas no autorizadas esto puede ser instalado en el cifrado de mensajería realizando un programa.

5.6.1.3 Filtro de los servicios, de las direcciones y del contenido

Nos permite impedir o autorizar un servicio para una dirección o para el paso a una dirección y para detectar, incluso impedir el transporte de archivos, con lo que garantiza la

integridad del sistema frente al exterior y interior ya que el 80% de fraudes informáticos provienen del interior de la empresa.

5.7.1 Los servicios de compartir la información

Son servicios de almacenamiento que están destinados a archivar y restituir las informaciones que contienen en los cuales los archivos permiten a dos puestos de una intranet intrcambiar archivos, independientemente de los sistemas operativos subyacentes.

Existen servidores de documentos que están muy a menudo en el centro de una intranet. El servidor Web se convierte en una puerta giratoria del sistema de información y están siempre al día y de acceso transparente a la información con un navegador.

Las bases de datos se basan en los estándares del mercado que interactúan también con los servidores Web para ser consultadas mediante un navegador en el que se necesita un programa intermedio específico.

En los servicios de producción y de publicación de información ofrece publicación de información y que sea consultable para todos, el formato debe ser el correcto y difundida en los servidores adecuados; en todos estos casos permitir al usuario adaptar sus documentos a los estándares de la intranet con mínimo de esfuerzo, ya que esta información está en una presentación estándar HTML en los cuales se convierten al instante documentos word en HTML sin cambiar el formato nativo.

5.8.1 Los servicios de comunicación y de trabajo

Estos servicios tienen que ser cada vez más reactivas ya que el conjunto entre las personas de una empresa se basa en numerosos servicios de comunicación y de trabajo corporativo.

En los que podemos mencionar la mensajería intranet puede tener como complemento un sistema de lista de distribución. Estos mecanismos permiten a un usuario abonarse a una lista de distribución temática por medio de la mensajería. Cada mensaje que emita hacia esa lista se transmitirá a los demás abonados y viceversa. En las empresas se usan estas listas de distribuciones para los proyectos de nuevos productos, para el comité de empresa, para anuncios, los resultados comerciales, etc.

La video conferencia ha sido diseñada partiendo de salas dedicadas, con infraestructuras de telecomunicaciones controladas. Permite enlazar a distancia con la intranet de la empresa.

Los trabajos en grupo en tiempo compartido el cual permite a varias personas trabajar juntos y a distancia sobre un mismo documento.

5.9.1 Los servicios anuarios

Es una lógica intranet en que cada usuario accede a servicios diferentes y que numerosas máquinas se distribuyen por la red. Se pueden distinguir varias categorías de anuarios:

- a) anuarios de usuarios
- b) anuarios de servidores, servicios y aplicaciones de la red
- c) anuarios de informaciones y contenido de la red
- d) anuarios de claves de cifrado

Estos anuarios permiten encontrar direcciones y derechos de cada uno de los usuarios de la intranet, se trata de no limitar la flexibilidad de la intranet sin comprometer por ello la seguridad, permiten gestionar los anuarios de configuración de servidores o de contextos específicos a las aplicaciones que de servicios de anuarios de claves de cifrado.

Por lo que cada persona genera información con su autonomía de producción de información, pero hay que disponer de servicios que permitan encontrar fácilmente las informaciones producidas.

Uno de los servicios fundamentales de la intranet es la creación de catálogos para recibir información que este usuario lo necesite.

5.10 Los servicios de desarrollo de aplicaciones

Existen dos formas de desarrollo y son:

- a) Lenguajes de desarrollo
- b) Entornos de desarrollo integrados

Los lenguajes de desarrollo se adaptan a la programación de redes, permitiendo desarrollar aplicaciones de producción que podrán ser teledistribuidas y utilizadas mediante un navegador.

Y los entornos de desarrollo integrados permiten construir las aplicaciones de intranet.

Los servicios de acceso a las informaciones y a las aplicaciones de la intranet se concentran en el navegador, es el cliente universal que permite acceder a los servidores Web, a los servidores de archivos y a las bases de datos o a aplicaciones desarrolladas.

Los navegadores más extendidos son Netscape Navigator e Internet Explorer de Microsoft.

Adjunto a la información una arquitectura de intranet (anexo 2).

6. NET 2 PHONE PRO

Es una corporación de telefonía vía Internet, la cual tiene unas ventas aproximadas hasta el año 2000 de 3 billones de dólares alrededor del mundo.

Es un sistema de telecomunicaciones que más avances ha logrado de aprovechamiento del poder mundial en Internet, la cual uno puede comunicarse directamente de un aparato telefónico normal o un PBX (conmutador), a cualquier parte del mundo, este sistema no puede ser comparado en precios ya que son mínimos a nivel mundial, es por esta razón que

las empresas utilicen este sistema para reducir sus costos en telefonía y obtener mayor utilidades en corto plazo.

6.1 BENEFICIOS QUE TIENE EL NET 2 PHONE PRO

1. Los beneficios que este sistema presta, es que cualquier persona inicie llamadas desde su computadora a un teléfono normal con el Internet Phone Jack, a los modificadores telefónicos de NET 2 PHONE PRO.

El modificador encamina la llamada en forma instantánea y automática a su destino final : es decir cualquier teléfono, como resultado se obtiene una comunicación full duplex (comunicación simultánea) sin interrupciones.

2. Reduce en forma drástica las facturas telefónicas disminuyendo en 95% el costo a larga distancia tradicionales. Números (800), (877), u (888) se transforman en números gratuitos, a los que se puede acceder desde cualquier parte del mundo.

3. Como la señal se transmite con modo de mensajes binario vía Internet, hasta llegar a los modificadores telefónicos de NET 2 PHONE PRO, las tarifas no dependen del país de origen. En efecto, todas las llamadas se originan en los Estados Unidos, esto significa que los usuarios pagan un mínimo de 10 centavos de dólar, el minuto a los Estados Unidos, Europa, Australia, Israel, entre otros, desde cualquier parte del mundo.

4. Con NET 2 PHONE se puede realizar una llamada a cualquier teléfono por medio de una PC, a PC.

La persona que realiza la llamada solo necesita un PC y estar conectado con Internet, puede usar cualquier proveedor de servicios Internet para comunicarse con cualquier otra persona.

5. En telecomunicaciones NET 2 PHONE PRO es una inversión que una empresa debe hacer, por su bajo costo y su alto rendimiento.

6.2 MARCO LEGAL

Esta empresa esta enmarcada dentro de todas las leyes ecuatorianas, pagando todos los impuestos y aranceles que estipula la ley.

NET 2 PHONE PRO, es un hardware y software que permite mejorar el funcionamiento, no es un call back, ni una llamada bypass, es simplemente la última innovación tecnológica en comunicaciones en Internet.

Para el consumo de este sistema solo tiene que comprar una cuenta con una cantidad de minutos, la que tiene un uso de una tarjeta de pre-pago que una vez acabada los minutos pedidos volver a cargar los minutos que desee esto puede realizarse en oficinas en Ecuador directamente o si se desea a través de la página Web-Usa.

TARIFAS COMPARATIVAS DE CALLS BACKS Y NET 2 PHONE PRO

Países	Call Backs	Net 2 Phone Pro
Alemania	1.25	0.1
Australia	1.4	0.1
Argentina	1.19	0.52
Bélgica	1.48	0.15
Canadá	0.97	0.1
Chile	1.19	0.26
Dinamarca	1.35	0.12
Francia	1.15	0.1
Italia	1.35	0.14
México	1.45	0.35
Estados Unidos	0.85	0.1

Israel	1.5	0.1
Colombia	0.99	0.49
Rusia	1.99	0.47
Holanda	1.35	0.1

Y con relación de precios con llamadas por ANDINATEL, tenemos que la diferencia es de consideración como se menciona a continuación:

TIPO	VALOR
Grupo 1 (Pacto Andino)	US \$ 0.80 el minuto
Grupo 2 (Resto de América)	US \$ 1.00 el minuto
Grupo 3 (Europa y Japón)	US \$ 1.60 el minuto
Grupo 4 (Resto del Mundo)	US \$ 1.90 el minuto

Quienes piensen que no disponen del tiempo o de fondos necesarios para entrar en el Internet y aprovechar sus funciones de compraventa electrónica, deberían tomar en cuenta que la disminución de la factura de las telecomunicaciones compensará rápidamente su inversión inicial.

Regent and Forwarding, pequeña empresa de transporte de la República Unida de Tanzania¹³, gasta hoy US\$0,10 por mensaje por e-mail y US\$1 por mensaje enviado vía Internet, en vez de los US\$20 que hace un tiempo pagaba por cada fax con pedidos a los Estados Unidos o Europa. Así, su factura mensual de telecomunicaciones ha pasado de US\$500 a sólo US\$45. El e-mail permite comunicar a los proveedores prácticamente toda clase de contenidos, ya sea especificaciones técnicas, condiciones de negociación, proyectos de contrato u otros datos, por el precio de una llamada local.

La Internet y los sistemas de intercambio electrónico de datos están perfeccionando continuamente el acceso a la información y simplificando los mecanismos de pedido y de pago. Aun cuando no sustituyen actividades muy importantes en el campo de adquisiciones, como la evaluación de los proveedores, o de las visitas y las reuniones, conllevan mejoras substanciales en las relaciones continuas con éstos y contribuyen a aumentar la rentabilidad y reducir los costos de las diversas operaciones.

¹³ La Revista del Centro de Comercio Internacional, Catherine Taupiac, 1999, pág. 26.

CONCLUSIONES :

Hemos demostrado la necesidad de la integración de la tecnología que se va desarrollando a nivel mundial, tal es el caso de internet que permite una comunicación sin barreras, con mecanismos rápidos y sencillos para la obtención y transmisión de información que uno requiera, con la capacidad de una respuesta inmediata.

Al tener un sitio Web en la internet se añade un enorme valor a la empresa, ya que se dispone de un “oficina” internacional y por ende se adquiere una imagen que la pone a nivel de las grandes.

A través de un sitio Web, se satisfacen todas las necesidades de los clientes mediante la centralización de la información.

Al comercializar vía internet se refuerza la imagen de una empresa, ya que sus productos son expuestos mundialmente.

Con internet podemos mejorar los sistemas de comunicación generando un cambio en la empresa, obteniendo mejores resultados.

Aplicando la internet facilita el intercambio de información generando un incremento en los procesos comerciales. Dinamiza los procesos comerciales, nacionales e internacionales entre empresas.

Aumenta la efectividad gracias a medios como: e-mail, ICQ, Net2Phone, entre otros; permitiendo tener una comunicación con clientes, distribuidores y proveedores ahorrando tiempo y dinero. Comparando con lo que costaría hacerlo por teléfono o a través de las costosas redes de datos privados se puede constatar que la internet es un medio que reduce costos.

Aumenta la efectividad gracias a medios como: e-mail, ICQ, Net2Phone, entre otros, permitiendo tener una comunicación con clientes, distribuidores, proveedores ahorrando tiempo y dinero, comparado lo que costaría hacerlo por teléfono o a través de las costosas redes de datos privados.

La utilización de Internet es un medio de reducción de costos en el funcionamiento de las empresas.

Anexo 1

Transmisiones
EN VIVO
y GRABADAS de
TV y Radio aquí!

Ecuador
Media
On
Line



FILANBANCO
EL BANCO DEL ECUADOR

Ganador de la
Lotería Nacional

38853

DEL 8 DE SEPT. DE 1999

Guía de internet

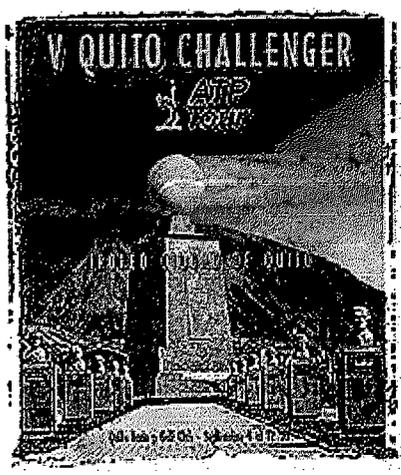
- [Profesionales](#)
- [Novedades](#)
- [Arte y Cultura](#)
- [Ciencia y Educación](#)
- [Compras y Entretenimiento](#)
- [Computación e Internet](#)
- [Comercio e Industria](#)
- [Deportes y Recreación](#)
- [Negocios y Finanzas](#)
- [Salud y Medicina](#)
- [Medios de Comunicación](#)
- [Política y Gobierno](#)
- [Turismo y Viajes](#)

Novedades en el Cacique

- Entre al [Cacique](#) de Satnet
- [Microsoft Internet Explorer 5](#) Instalación Activa desde el Cacique
- [Winamp 2.21](#) La última versión de este player par MP3
- [ICQ 99](#) La herramienta indispensable para el usuario de internet.

Vuelve la Fiesta Tenística a la Capital en el V Quito Challenger ATP Tour

Desde el 4 al 12 de septiembre el Quito Tennis & Golf Club será nuevamente el escenario para el V Quito Challenger ATP Tour Trofeo Ciudad de Quito.



Un total de 32 tenistas profesionales de todo el mundo se disputarán este torneo que reparte USD \$75.000,00 en premios y 80 puntos válidos para el ranking mundial.

Las entradas están ya a la venta y podrán ser adquiridas en las oficinas del Patronato San José de Quito y en club sede (Quito Tennis & Golf Club), según los organizadores los precios serán los mismos del año pasado: S/. 10.000 de lunes a viernes, S/. 15.000 el sábado de semifinales y S/. 20.000 el domingo de la final. Los día sábado 4 y domingo 5 de la fase de clasificación (qualy) la entrada es libre.

Visite el sitio oficial y siga a través de [real video](#) los encuentros del V Quito Challenger ATP Tour en www.ecuachallengers.com gracias a Satnet, la mejor vía!

Ecuador Media On Line, la Nueva Comunidad Virtual Noticiosa de Satnet

Últimas Noticias !

Infórmese de las últimas noticias que ocurren en el país y escuche la transmisión en vivo de CRE gracias a Satnet. Click [aquí](#) para acceder !

Servicios al Cliente

- [Cambio de Contraseña](#) cambie su password aquí
- [Consulta de consumo](#) - vea el consumo de su cuenta desde el último corte
- [Varios](#) - Teléfonos de acceso, emails, contactos y más

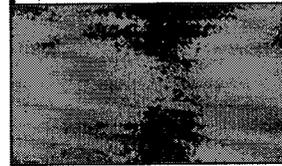
Secciones

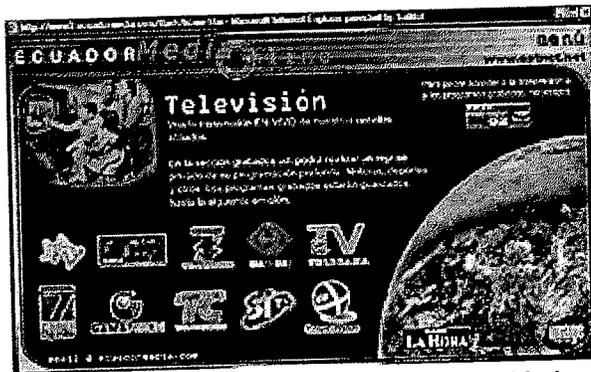
- [Satnet Kids](#), el sitio web de los niños del Ecuador
- [TravelEcuador](#) Todo sobre turismo y viajes en el Ecuador
- [Vea el pronóstico del clima](#) para Ecuador, gracias al INAMHI
- [Chatee con otros ecuatorianos](#): Converse en las salas de Chat de ecuatorianos.com

Tips, Tricks y más...!

¡En esta sección publicaremos información, recursos y trucos para que tanto su computadora como internet rindan al máximo! Este mes tenemos:

- [Cómo protegerse de ataques de virus](#)
- [Consejos básicos para Windows](#)





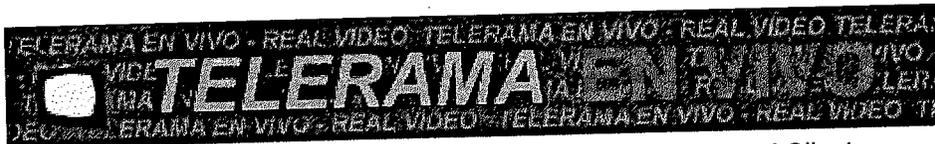
Satnet presenta el proyecto más ambicioso de comunicación social virtual del país,

Ecuadormedia On Line, la primera comunidad noticiosa de Ecuador que permite a los navegantes, sin importar lugar geográfico en el mundo, enterarse del acontecer noticioso de nuestro país.

A través de Ecuador Media On Line, usted podrá ver y escuchar los principales medios de televisión, radio y prensa escrita de Ecuador, tanto en vivo como en su modalidad denominada, "**televisión y radio en demanda**", es decir en diferido. La mejor opción para estar informado en Internet, de aquellos compatriotas que residen en el exterior.

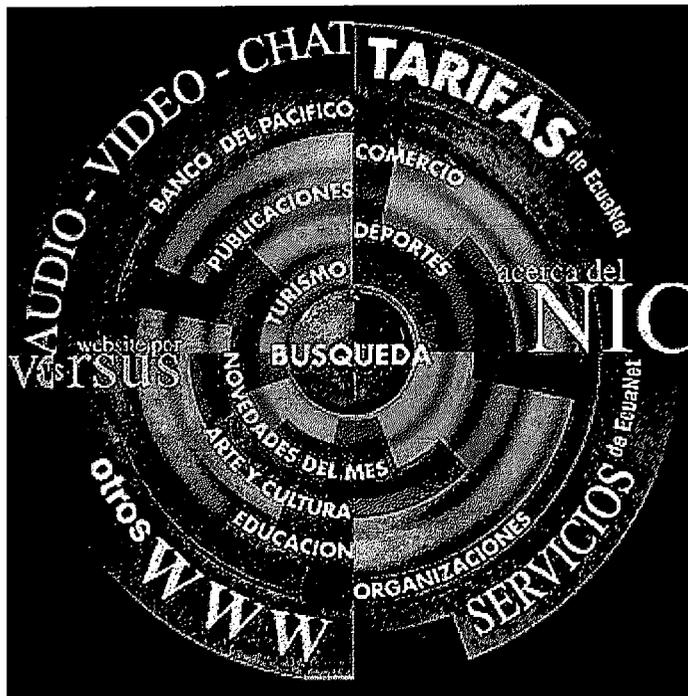
Conozca aquí un poco más de Ecuador Media On Line !

Ingrese a la Nueva Comunidad Virtual de Ecuador en:
<http://www.ecuadormedia.com>



[Home](#) | [La Empresa](#) | [Servicios](#) | [Distribuidores](#) | [Servicios al Cliente](#)

¿Comentarios, dudas, sugerencias? Escribanos en e-mail a webmaster@gye.satnet.net

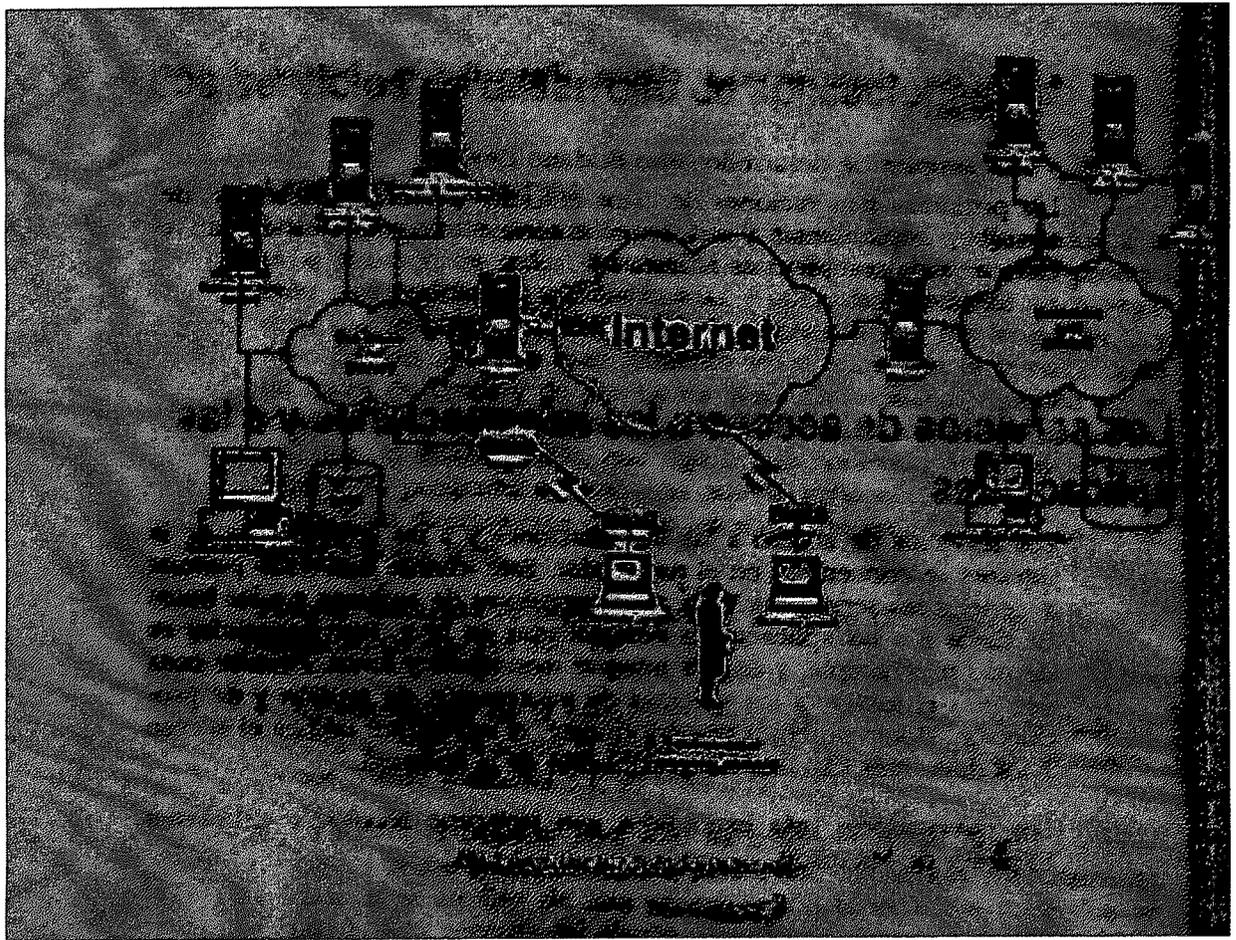


[Arte y Cultura](#)	[Búsqueda](#)	[Banco del Pacífico](#)	[Comercio](#)	[Deportes](#)	[Educación](#)
[Novedades](#)	[Organizaciones](#)	[Otros WWW](#)	[Publicaciones](#)	[Audio-Video-Chat](#)	
[Turismo](#)	[Tarifas](#)	[Servicios](#)	[Web Site por Versus](#)	[Acerca del Nic](#)	



Región Costa e Insular - Oficina Matriz Guayaquil: Edif. San Francisco 300. P Carbo 422 y Nueve de Octubre, piso 13
 Telf: (593-4) 562577 Fax: (593-4) 566595 email: info@ecua.net.ec
 Región Sierra y Oriente - Oficina Quito: Edif. de Subsidiarias, Av. Naciones Unidas E7-71 y Shirys, piso 8
 Telf: (593-2) 982812 Fax: (593-2) 461575 email : info@q.ecua.net.ec
 Copyright © EcuNet 1999, Todos los Derechos Reservados
 Por favor firme nuestro [libro de visitantes](#)

Anexo 2



BIBLIOGRAFIA GENERAL

- **Amoroso** Edward, "Seguridad en Internet e Intranet", Madrid-España, Mc. Graw Hill, 1994.
- **Comer** Douglas, "El libro de Internet todo lo que usted desea saber sobre redes de computadoras y acerca de cómo funciona Internet", Barcelona-España, 1995.
- **Dorling** Kindersley, "Internet: Guía para conectarse y navegar por la World Wide Web, intercambiar noticias y correo electrónico, obtener software y comunicarse en línea", Primera edición: febrero 1997.
- **Frédéric Alin, Denis Lafont, Jean-Francois Macary**, "El proyecto Internet del análisis de las necesidades de la empresa a la implementación de soluciones", Edición gestión 2000, 1997.
- **Hahn** Harlez, "Internet: Manual de referencia", Madrid-España, Mc. Graw Hill, 1994.
- **Helman** Raymond, "Desarrollo y ejecución de estrategias de mercado", Colombia, Grupo Editorial Norma, 1991.
- **Kotler** Philip, Mercadotécnica, México, Prentice Hall, 1989.

PUBLICACIONES

- La revista del Centro de Comercio Internacional, "El comercio y la Internet en los países en desarrollo", Forum de Comercio Internacional, 1999.
- PC World, "Todo lo mejor que puede encontrar gratis en línea", número 171, Mayo, 1997.
- PC World, "El Web y su negocio", número 179, Enero, 1998.
- PC World, "Acceso rápido a la Web", número 193, Marzo, 1999.

INTERNET

- Historia de las computadoras, www.coqui.ice.org
- Historia del Internet, www.abcdigital.com
- Historia del Intranet, www.digital.es