

Internet en el Mundo de los Negocios

◆ Características que ha provocado Internet:

- ✍ La Globalización (capacidad que los negocios tienen para operar a lo largo del mundo)
 - ✍ Reducción de barreras reguladoras
 - ✍ Restricciones a la globalización:
 - ✍ Mecanismos de pago
 - ✍ Las monedas
 - ✍ El transporte de mercancías y
 - ✍ Las restricciones y diferencias legales y fiscales.
- ✍ La Reducción de costes:
 - ✍ Elimina el coste asociado a la reproducción de documentos e información comercial.
 - ✍ Reduce el coste de comunicaciones (concentración de necesidades)
 - ✍ Coste mínimo de una conexión local para el usuario final.
- ✍ La flexibilización y estandarización de tecnologías:
 - ✍ Permite la interacción entre sistema de diferentes fabricantes (flexibilidad, volumen de transacciones soportable y eficiencia de procesos)
 - ✍ Reduce la dependencia de fabricantes concretos (Sistemas abiertos vs propietarios)

Descripción y evolución de Internet

- ◆ **Internet:** podríamos decir que Internet es una conexión de diferentes redes de ordenadores y dispositivos que emplean los mismos estándares y reglas para comunicarse entre ellos.
- ◆ No existen reglas genéricas que determinen su evolución o las posibilidades existentes siempre que se cumplan unos mínimos requisitos que habiliten la comunicación física entre las máquinas.
- ◆ El conjunto de infraestructuras y contenidos que utiliza internet y que están disponibles en la Red, forman lo que se ha venido llamando "Hiperespacio": "espacio de información no ligado al espacio físico"
- ◆ **Servicios disponibles:** son innumerables, pero destaquemos algunas:
 - ✍ Correo electrónico: el más utilizado en internet.
 - ✍ Aplicaciones financieras: generar un mapa de datos corporativos.
 - ✍ Marketing: amplio espectro de millones de clientes potenciales.
 - ✍ Centrales de compra.
 - ✍ Servicio postventa: apoyo al usuario final.
 - ✍ Distribuciones de software: "Shareware" (a prueba).
 - ✍ Búsqueda de información y documentación: por exceso.
 - ✍ Telefonía IP: (a expensas de líneas de alta velocidad)
 - ✍ Juegos y ocio.

Internet en el Mundo de los Negocios

- ◆ **Los usuarios de internet:** la popularidad de internet ha llegado a que muchas organizaciones y empresas han llegado a depender de esta red de redes para sus comunicaciones, publicidad y en general su actividad.
- ◆ La expansión de Internet ha dado lugar también al alza y crecimiento de nuevos tipos de negocios como centros comerciales virtuales, librerías virtuales, minoristas de música, etc...
- ◆ Documentación técnica y numerosas aplicaciones informáticas han sido desarrolladas utilizando internet como el medio, creando grupos homogéneos de interés a lo largo del globo con el objetivo común de colaborar sin conocerse físicamente.
- ◆ **Su estructura:**
 - ✍ Sin arquitectura definida: la libertad de su desarrollo e inercia permite un crecimiento exponencial, ya que la aparición de un nodo implica la aparición de múltiples usuarios potenciales.
 - ✍ Su gobernabilidad: hay varias organizaciones que comparten la gestión de Internet pero ninguna tiene el control completo sobre la Red.
 - ✍ Actores:
 - ✍ Redes de tránsito o redes de transporte internacional: formadas a nivel internacional garantizan la interconexión de las diferentes redes de proveedores de conexión.
 - ✍ Redes de proveedores de conexión: garantizan la conectividad entre el usuario final de Internet y las redes de transporte internacional (operadas por distintos operadores locales –aislados o en consorcios-).
 - ✍ Redes de Usuario final: que van desde una simple conexión a la red del proveedor de conexión desde un PC en casa, hasta redes privadas a nivel corporativo de una empresa.

Organismos de gestión

- ◆ **The Internet Society (ISOC)**: asociación “mundial” profesional no lucrativa para redes abiertas e Internet. Fundada en 1992 con funciones como el desarrollo de estándares para Internet y la asignación de recursos de Internet.
- ◆ Sus responsabilidades son principalmente informativas, incluyendo las peticiones para direcciones IP y nombres de host y códigos utilizados por los protocolos. Los 4 objetivos de la organización son:
 - ✍ Formulación de estándares.
 - ✍ Administración y coordinación operativa.
 - ✍ Coordinación de investigación y educación.
 - ✍ Cooperación global entre organismos públicos nacionales, regionales e internacionales.

Organismos de gestión (IAB, IANA, IETF e InterNIC)

- ◆ La **IAB** (Internet Architecture Board -Inicialmente la Internet Configuration Control Board (1979)–) perteneciente a a la ISOC.
- ◆ Sus decisiones son públicas y se publican mediante:
 - ✍ RFC (Request for comment) - Anuncios
 - ✍ Internet Monthly Report –Informe mensual
- ◆ Compuesta por 13 miembros con derecho a voto. Cada año se nombran seis miembros por parte de la Internet Engineering Task Force (IETF) para un período de 2 años (aprobados por el consejo de la ISOC). El último miembro de la IAB (nº13) es el presidente de la IETF.
- ◆ Otras organizaciones, como la IANA (Internet Assigned Numbers Authority), el IESG (Internet Engineering Steering Group) y la IRTF (Internet Research Task Force) participan en las 3 reuniones anuales y otras actividades de la IAB.
- ◆ El IESG: los miembros individuales del IESG no sólo deben controlar el trabajo de todos los grupos de su área, sino además el IESG como grupo de aprobar todas las iniciativas formales de nuevas normas. Esto significa aprobar la transformación de propuestas (drafts) de normas en borradores de estándares, y la participación en los posteriores pasos hacia la conversión en estándar aprobado.
- ◆ La IAB en sí no aprueba peticiones individuales de estándares.

Organismos de gestión

- ◆ **El IESG:** compuesto por un conjunto de especialistas en diversas áreas técnicas; dichos puestos están cubiertos por el IETF. En contraste, los miembros de la IAB no son nombrados por ser especialistas técnicos, sino como generalistas que poseen una visión global de todos los aspectos de la arquitectura de Internet.
- ◆ Ejemplo: una reunión típica de la IAB genera líneas directrices que se transmiten a los miembros del IESG, para orientar sus labores e investigaciones técnicas o bien un documento de discusión para un grupo de trabajo de la IETF.
 - ✍ Algunos de los temas que se tratan en la actualidad son:
 - ✍ El futuro de direcciones Internet.
 - ✍ Principios arquitecturales de Internet.
 - ✍ Objetivos y direcciones futuras para las IETF.
 - ✍ Soporte para alfabetos internacionales.
 - ✍ Cuotas para direcciones.
 - ✍ Herramientas para soportar la conversión de direcciones.

Organismos de gestión

- ◆ La IAB existe para servir y ayudar a la IETF, buscando así un equilibrio entre “acción” y “reacción”.
- ◆ Sus miembros son “voluntarios” a tiempo parcial al servicio de las IETF (recientemente de EE.UU., Australia, Canadá, Gran Bretaña, Países Bajos y Suiza).
- ◆ La IETF trabaja con propuestas de normas Internet y produce nuevos estándares y actualiza los existentes.
 - ✍ Se divide en grupos de trabajo, cada uno tratando un tema específico.
- ◆ La IANA (Internet Assigned Number Authority) gestiona la asignación de códigos relacionados con los protocolos de Internet (Ej. Puertos principales, el contenido de campos de cabecera y números RFC).
 - ✍ El mantenimiento de identificativos lo delega (parte) al “Internet Registry” (IR): quién actúa como registro central de información internet y asigna los identificativos de red y sistema autónomo a veces a organismos filiales locales en otros países.
 - ✍ El IR proporciona el mantenimiento central del “Domain Name System” (DNS) –sistema de asignación de nombres de servidores conectados-.

Organismos de gestión

- ◆ El **Internet Network Information Centre (InterNIC)** – sucesora de la DDNNIC (Defense Data Network NIC)-.
 - ✍ Registra direcciones IP: nombres correspondientes de servidores y mantiene servicios de bases de datos.
 - ✍ InterNIC es un proyecto paralelo al IR. Actúa como una especie de guía completo de la red global (sobre la configuración de Internet, las redes y direcciones que lo componen).
 - ✍ Fundada por la “National Science Foundation” (EE.UU.) y patrocinada por 3 empresas privadas:
 - ✍ Atomics General.
 - ✍ A&T
 - ✍ Network Solutions, Inc.
 - ✍ Actualmente existen iniciativas para involucrar más empresas privadas en el proceso de registro y administración de direcciones dado el gran volumen de gestión que hay.

Organismos de gestión

- ◆ **DARPA (CERT): Defense Advanced Research Projects Agency:** El equipo de respuesta a emergencias informáticas (CERT) –Universidad CarnegieMellon-, monitoriza la seguridad informática e incidencias, enviando avisos a usuarios sobre problemas potenciales de seguridad.
- ◆ Actúa como un registro central de información sobre la seguridad de Internet y sistemas informáticos en general.
- ◆ No dispone de medios ni de autoridad para imponer medidas de protección.
- ◆ Son consideradas emergencias informáticas:
 - ✍ Amenaza para la vida de una persona.
 - ✍ Ataques lógicos sobre la infraestructura Internet (servidores de raíz, servidores de dominios, sitios de archivos importantes, puntos de acceso).
 - ✍ Ataques sobre routers.

Organismos de gestión

◆ El CIAC (Computer Incident Advisory Capability)

- ✍ Organismo del Dpto.de Energía (D.E.) Norteamericano.
- ✍ Formado por 4 investigadores científicos especialistas en Informática.
- ✍ Objetivo: apoyar las instalaciones del D.E. Que sufren incidencias informáticas y en particular aquellas que relacionadas con la utilización de internet.
- ✍ (El D.E. Es responsable para la seguridad de toda la instalación nuclear civil).

La evolución del negocio con las nuevas tecnologías

- ◆ Las oportunidades que brinda una red de las características de Internet son enormes. De forma general podríamos decir que el e-business permite:
 - ✍ Aprovechamiento de soluciones de conectividad integrando nuevas tecnologías en la cadena de valor.
 - ✍ Interconectando las cadenas de valor de distintos negocios.
 - ✍ Mejorando el servicio.
 - ✍ Reduciendo costes.
 - ✍ Apertura de nuevos canales de distribución y mejora de los existentes.
 - ✍ Transformando las zonas de competitividad, tanto geográficamente como entre sectores.