

INTERNET

Esquema:

- INTRODUCCIÓN
- HISTORIA Y EVOLUCIÓN DE INTERNET
- ¿QUÉ ES INTERNET?
 - ◆ *ORGANIZACIONES EN INTERNET*
- ¿QUÉ OFRECE INTERNET?
- EL PROTOCOLO TCP/IP
- DIRECCIONES DE INTERNET
 - ◆ *ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE NOMENCLATURA DE DOMINIOS*
 - ◆ *BUSQUEDA DE DIRECCIONES EN DNS*
- ¿QUÉ NECESITO PARA CONECTARME?
- ANEXO I
 - ◆ *DIRECCIONES DE CORREO ELECTRÓNICO*
 - ◆ *PÁGINAS WEB*
 - ◇ *DE EMPRESAS*
 - ◇ *DE REVISTAS*
 - ◇ *DE MEDIOS DE COMUNICACIÓN*
 - ◇ *DE DEPORTES*

• INTRODUCCIÓN:

Desde los orígenes de la humanidad hasta nuestros días se han venido produciendo sucesos, descubrimientos o invenciones que han dado lugar a grandes cambios. En la actualidad estamos viviendo una nueva revolución que causará cambios importantes en el tratamiento de la información. Tarde o temprano repercutirá también en otros aspectos de la vida cotidiana. Nos encontramos ante la mayor revolución de las comunicaciones, que permitirán a cualquier persona, donde quiera que se encuentre, el acceso instantáneo a todo tipo de información.

Muchas compañías privadas proporcionan el acceso a Internet a través del sistema telefónico, lo que hace posible que esté presente donde exista un teléfono.

La utilización de Internet hoy en día está asombrando a todos y revolucionando las formas de trabajo y entretenimiento.

• HISTORIA Y EVOLUCIÓN DE INTERNET

El origen de Internet se remota al año 1969, cuando el Departamento de Defensa de USA creó la red ARPAnet gestionada por DARPA. Se trataba de una red militar experimental de conexión entre ordenadores que, por un lado, tenía que suministrar el acceso a información en distintos equipos, además, debía ser lo suficientemente robusta para soportar un ataque militar a gran escala.

Paralelamente, un gran número de instituciones comenzaron a crear sus propias redes de área local. La Fundación Nacional de la Ciencia, con el objetivo de facilitar a la comunidad científica el acceso a cinco centros de procesamiento de datos, intentó realizar las interconexiones mediante la red ARPAnet. Sin embargo decidió crear su propia red (NSFnet), la cual acabaría convirtiéndose en la auténtica espina dorsal de Internet.

Actualmente la NSFnet es todavía uno de los elementos más importantes de Internet.

En 1987 se puso en marcha en España el proyecto IRIS para crear la red IRIS (Interconexión de Recursos Informáticos) manejando los protocolos TCP/IP. Esta red estaba destinada a la conexión entre universidades y centros de investigación en España. A partir de los años noventa se empieza a ofrecer la conexión a Internet por parte de proveedores (Goya Servicios Telemáticos fue el primero en España). La evolución de Internet adquirió en la década de los noventa su mayor crecimiento.

- ¿QUÉ ES INTERNET?

Hay muchas maneras de definir la red Internet: red de redes de ordenadores, un grupo de recursos innumerables a nivel mundial,... pero en realidad es la unión de miles de redes informáticas conectadas entre sí por medio de una serie de protocolos.

En Internet, los ordenadores están conectados por líneas telefónicas, redes digitales integradas, enlaces vía satélite, microondas, fibra óptica, cable coaxial,...

Internet no es propiedad de nadie, ni siquiera es algo homogéneo, sino que se trata de un conjunto de redes interconectadas que pueden ser públicas o privadas y estar dedicadas a la investigación, a la comunicación o al entretenimiento.

Internet presenta las siguientes características:

GLOBALIDAD: La red Internet está disponible en más del 90% de los países del mundo.

MULTIDISCIPLINARIEDAD: Integra a empresas, organismos y personas de todas las profesiones, nacionalidades, creencias religiosas, edades, cultura y niveles de preparación

FACILIDAD DE USO: Los nuevos ordenadores y programas permiten al usuario adquirir una gran destreza en un tiempo mínimo.

ECONOMÍA: La conexión a Internet está al alcance de todo el mundo Ya que no supone un gasto económico notable.

- ♦ *ORGANIZACIONES EN INTERNET*

El grupo de mayor autoridad sobre el desarrollo de la red es la Internet Society, creada en 1990 y formada por miembros voluntarios, cuyo propósito principal es promover el intercambio de información global a través de la tecnología Internet. Se puede considerar como una sociedad mundial, al existir en Internet, aunque nació en USA.

Otros tres grupos son significativos: Internet Architecture Board (IAB) que toma las decisiones acerca de los estándares de comunicaciones entre las diferentes plataformas para que puedan interactuar máquinas de diversos fabricantes sin problemas. También es responsable de cómo se deben asignar las direcciones y otros recursos en la red. Otra de estas organizaciones es Network Information Center (NIC). En el Internet Engineering Task Force (IETF) los usuarios de Internet expresan sus opiniones sobre el modo de implantar soluciones para problemas operacionales y cómo han de cooperar las redes para lograrlo.

- ¿QUÉ OFRECE INTERNET?

Internet es una inagotable fuente de información. Dentro de Internet hay diferentes herramientas básicas o servicios que son los que siguen:

Correo electrónico.

Conferencias interactivas.

Conexión a ordenadores remotos.

Foros de discusión.

Acceso a bases de datos.

Catálogos de biblioteca.

Transferencia de ficheros.

Transferencia de ficheros.

Motores de búsqueda.

Por otro lado las posibilidades que ofrece al usuario son infinitas, aquí tienes las más usuales:

Mandar e-mail (correo electrónico) para conectar con otras personas en casi cualquier parte del mundo a un bajo coste, como es el que supone una llamada local.

Obtener software de dominio publico.

Acceder a Bases de Datos especializadas.

Consultar catálogos de bibliotecas, facilitar un listado de bibliografía respecto de algún tema en concreto, leer en línea algunos libros.

Conocer de manera virtual lugares: países, museos, exposiciones, monumentos históricos,...

Hacer reservas en hoteles, restaurantes, aeropuertos...

Dar a conocer una empresa o compañía a nivel mundial, pudiendo solicitar catálogos de empresas que por medios tradicionales sería imposible acceder a ellas.

Dialogar, mediante el teclado y la pantalla, simultáneamente con varias personas de todo el mundo.

- EL PROTOCOLO TCP/IP

En Internet existen millones de ordenadores conectados entre si. Los ordenadores necesitan, para comunicarse entre ellos, un lenguaje. Este lenguaje, por su carácter estricto, recibe el nombre de protocolo.

La familia de protocolos TCP/IP se desarrolló para permitir la comunicación entre cualquier par de ordenadores de cualquier red o fabricante, respetando los protocolos particulares de cada red individual. Los protocolos TCP/IP proporcionan a los usuarios de las redes las siguientes aplicaciones de comunicación, entre otras:

Transferencia de ficheros entre equipos (FTP).

Conexión remotas entre equipos (Telnet).

Correo electrónico (SMTP).

Utilización de ventanas (XWINDOWS).

- DIRECCIONES DE INTERNET

Dentro de Internet un ordenador se puede conectar con otro ordenador y otros servicios. Para indicar el ordenador al que se desea conectar, se debe utilizar la dirección del mismo.

Las direcciones están formadas por cuatro grupos de tres dígitos, como máximo, de forma que el mayor número posible dentro de estos grupos es 255, que supone un total de 4.228.250.625. Cualquier dirección numérica se denomina dirección IP (Internet Protocol).

En los orígenes todas las combinaciones de números usadas eran válidas. Sin embargo, hoy, para mayor comodidad del usuario, se prefiere identificar a los equipos mediante direcciones alfabéticas, llamadas actualmente dominios. Estas se corresponden con las numeraciones numéricas.

- ◆ ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE NOMENCLATURA DE DOMINIOS

El Sistema de Nomenclatura de Dominios permite administrar nombres distribuyendo en diferentes grupos la responsabilidad de subconjuntos de nombres. A cada nivel de este sistema se le llama dominio, quedando los mismos separados por puntos.

La Identificación de los dominios, de izquierda a derecha, se lleva a cabo de la siguiente forma:

sun es la denominación del equipo anfitrión. El nombre para ese ordenador es asignado y mantenido por el grupo *rediris*.

rediris superior en jerarquía, es la propia red de la organización.

es indica un grupo nacional de redes correspondientes a España, a cual pertenece la red IRIS

Los dominios de jerarquía superior se crearon por consensos cuando se diseñó el Sistema de Nomenclatura de Dominios. Originalmente solo existían estos seis que aún hoy se utilizan:

com, para organizaciones comerciales.

edu, para organizaciones educativas.

gov, para organizaciones gubernamentales.

mil, para estamentos militares.

org, para organizaciones.

net, para los recursos de la red.

Cuando, posteriormente, se conectaron a Internet otros países, se requería que éstos tomaran la responsabilidad de sus propios nombres.

◆ *BUSQUEDA DE DIRECCIONES EN DNS*

La búsqueda de direcciones en Internet se realiza automáticamente, cuando se utiliza un nombre como *sun.rediris.es*, el ordenador necesita convertir el nombre de dominio en dirección numérica. El proceso consiste en hacer peticiones de ayuda a los servidores DNS, empezando por el extremo derecho y recorriendo la dirección hacia la izquierda.

• ¿QUÉ NECESITO PARA CONECTARME?

Para conectarse a Internet se precisan los siguientes elementos:

Un ordenador o un terminal conectado a un host.

Un medio físico de transmisión anteriormente nombrados.

Un MODEM o adaptador RDSI si no se está conectado a una red, en cuyo caso, la red deberá tener acceso a Internet.

Un software que permita la comunicación. Se puede instalar un programa con una interfaz de fácil manejo para la navegación.

Un contrato con uno de los proveedores de servicios de Internet, el cual permite acceder a la red utilizando los servicios concertados.

• ANEXO I

◆ *DIRECCIONES DE CORREO ELECTRÓNICO*

locomotive@locomotive music.com

magodeoz@writeme.com

suscripción@hobbypress.es

compuke@teleline.es

ociotot@l

◆ *PÁGINAS WEB*

◇ *DE EMPRESAS*

www.repsol-ypf.com

www.locomotivemusic.com

www.hp.com

◇ *DE REVISTAS*

www.ABC.es

www.diariodenavarra.es

www.HERALDO.es

◇ DE MEDIOS DE COMUNICACIÓN

www.cope.es

www.ondacero.es

www.movistar.com

◇ DE DEPORTES

www.solobasket.com

www.prscamosca.com

www.racingformula.com

David Barragán Merino 1º de B.C – B Página 6 de 6

PROTOCOLO

Un conjunto de normas que permiten el intercambio de información entre dos dispositivos o elementos.

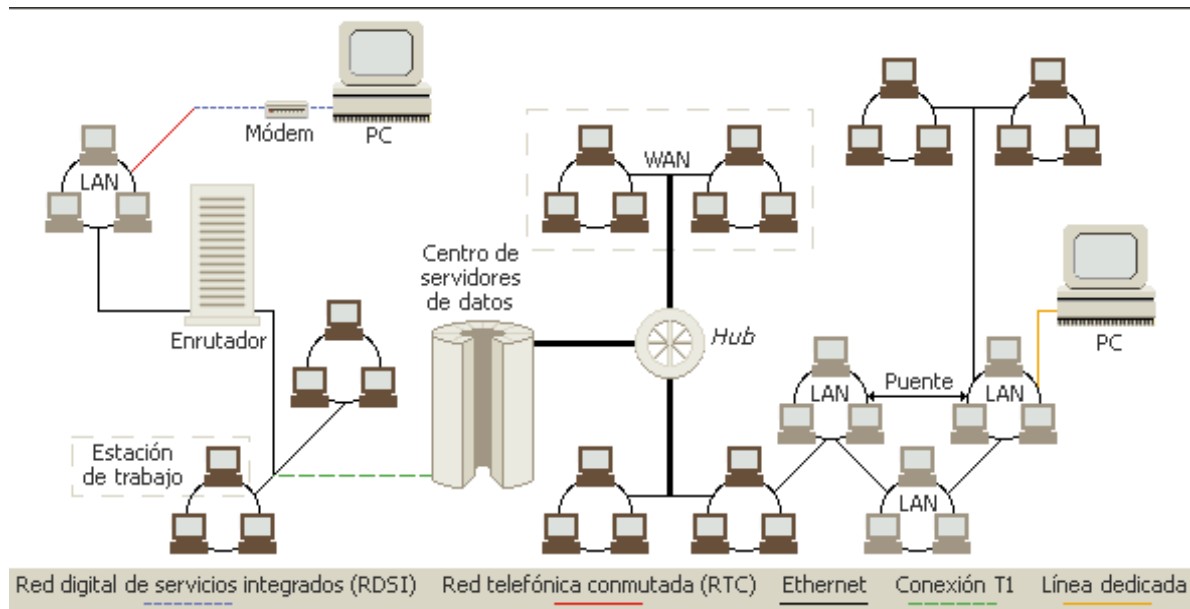
sun.rediris.es

Servidor de Organización España

la red IRIS de la red IRIS

Alemania	DE
Argentina	AR
Australia	AU
Austria	AT
Belgica	BE
Brasil	BA
Bulgaria	BG
Canada	CA
Dinamarca	DK
España	ES
Estados Unidos	US
Finlandia	FI
Francia	FR
Grecia	GR
Holanda	NL
Italia	IT
Japón	JP
Luxemburgo	LU

México	MX
Mónaco	MC
Noruega	NO
Polonia	PL
Portugal	PT
Reino Unido	UK
Rumanía	RO
Rusia	RU
Sudafrica	ZA
Suecia	SE
Suiza	CH
Tailandia	TH
Uruguay	UY
Yugoslavia	YU



Varias computadoras individuales conectadas entre sí forman una red de área local (LAN). Internet consiste en una serie de redes (LAN) interconectadas. Las computadoras personales y las estaciones de trabajo pueden estar conectadas a una red de área local mediante un módem a través de una conexión RDSI o RTC, o directamente a la LAN. También hay otras formas de conexión a redes, como la conexión T1 y la línea dedicada. Los puentes y los *hubs* vinculan múltiples redes entre sí. Un enrutador transmite los datos a través de las redes y determina la mejor ruta de transmisión.

El protocolo TCP/IP acrónimo de *Transmission Control Protocol/Internet Protocol*, protocolos usados para el control de la transmisión en Internet. Permite que diferentes tipos de computadoras se comuniquen a través de redes heterogéneas.

Se desarrolló originalmente para la comunicación de computadoras con sistema operativo UNIX a través de Arpanet, pero ahora está disponible para establecer una conexión a través de Internet usando cualquier sistema operativo. TCP define distintos parámetros de transmisión de datos. IP define el modo en que los datos se dividen en bloques, denominados paquetes, y establece el camino que recorre cada paquete hasta su destino. Véase también FTP.

PARA AMPLIAR

Hay autores que distinguen entre Internet e internet. La primera corresponde a la red mundialmente conocida, mientras que la segunda se refiere a una red de cobertura internacional cualquiera.

SERVIDOR: Ordenador encargado de proveer de servicios y aplicaciones.

NODO: Unidad que desarrolla funciones de proceso.

RED: Cualquier sistema que conecta ordenadores, con el fin de permitir el acceso común a todos los recursos de los demás elementos que integran el sistema.

Recuerda, todas las direcciones de Internet se pueden identificar por cuatro grupos de tres dígitos. Si se utiliza el Sistema de Nomenclatura de Dominios, estas direcciones numéricas podrán ser referenciadas con nombres más sencillos.