

Seminario de Informática

[Página Principal](#) / [Mis cursos](#) / [S. Informática](#) / [Unidad 6: Internet: Navegación y Correo Electrónico](#) / [Internet](#)

¿Qué es Internet?

Internet es el legado del sistema de protección de los Estados Unidos para mantener sus computadoras militares conectadas en caso de un ataque militar y la destrucción de uno o varios de los nodos de su red de computadoras.

En la actualidad es una enorme red que conecta redes y computadoras distribuidas por todo el mundo, permitiéndonos comunicarnos y buscar y transferir información sin grandes requerimientos tecnológicos ni económicos relativos para el individuo.

Es un conjunto descentralizado de redes de comunicación interconectadas, que utilizan la familia de protocolos TCP/IP, garantizando que las redes físicas heterogéneas que la componen funcionen como una red lógica única, de alcance mundial.

En esta red participan computadoras de todo tipo, desde grandes sistemas hasta modelos personales. En adición, se dan cita en ella instituciones gubernamentales, educativas, científicas, sin fines de lucro y, cada vez más, empresas privadas con intereses comerciales, haciendo su información disponible a un público cada vez más amplio.

Tiene un impacto profundo en el trabajo, el ocio y el conocimiento a nivel mundial. Gracias a la web, millones de personas tienen acceso fácil e inmediato a una cantidad extensa y diversa de información en línea. Un ejemplo de esto es el desarrollo y la distribución de colaboración del software de Free/Libre/Open-Source (SEDA) por ejemplo GNU, Linux, Mozilla y OpenOffice.org.

Servicios de internet

Uno de los servicios que más éxito ha tenido en Internet ha sido la World Wide Web (WWW, o "la Web"). La WWW es un conjunto de protocolos que permite, de forma sencilla, la consulta remota de archivos de hipertexto.

Existen muchos otros servicios y protocolos en Internet, aparte de la Web: el envío de correo electrónico (SMTP), la transmisión de archivos (FTP y P2P), las conversaciones en línea (IRC), la mensajería instantánea y presencia, la transmisión de contenido y comunicación multimedia - telefonía (VoIP), televisión (IPTV)-, los boletines electrónicos (NNTP), el acceso remoto a otras máquinas (SSH y Telnet) o los juegos en línea.

Protocolos de internet

El Protocolo de Internet (IP, de sus siglas en inglés *Internet Protocol*) es un protocolo no orientado a conexión usado tanto por el origen como por el destino para la comunicación de datos a través de una red de paquetes conmutados.

Los datos en una red basada en IP son enviados en bloques conocidos como paquetes o datagramas. No se necesita ninguna configuración antes de que un equipo intente enviar paquetes a otro con el que no se había comunicado antes.

El Protocolo de Internet provee un servicio de datagramas no fiable (también llamado del *mejor esfuerzo* (*best effort*), lo hará lo mejor posible pero garantizando poco). IP no provee ningún mecanismo para determinar si un paquete alcanza o no su destino y únicamente proporciona seguridad (mediante *checksums* o sumas de comprobación) de sus cabeceras y no de los datos transmitidos. Si se necesita fiabilidad, ésta es proporcionada por los protocolos de la capa de transporte, como TCP.

Si la información a transmitir ("datagramas") supera el tamaño máximo "negociado" (MTU) en el tramo de red por el que va a circular podrá ser dividida en paquetes más pequeños, y reensamblada luego cuando sea necesario. Estos fragmentos podrán ir cada uno por un camino diferente dependiendo del nivel de congestión de las rutas.

Las cabeceras IP contienen las direcciones de las máquinas de origen y destino (direcciones IP), direcciones que serán usadas por los conmutadores de paquetes (switches) y los enrutadores (routers) para decidir el tramo de red por el que reenviarán los paquetes.

El IP es el elemento común en Internet hoy. El actual y más popular protocolo de red es IPv4. IPv6 es el sucesor propuesto de IPv4; poco a poco Internet está adoptando las direcciones disponibles por lo que IPv6 utiliza direcciones

propuesto de IPv4; poco a poco internet esta agotando las direcciones disponibles por lo que IPv6 utiliza direcciones de fuente y destino de 128 bits (lo cual asigna a cada milímetro cuadrado de la superficie de la Tierra la cifra de 670.000 millones de direcciones IP), muchas más direcciones que las que provee IPv4 con 32 bits.

Dirección IP

Una dirección IP es un número que identifica de manera lógica y jerárquicamente a una interfaz de un dispositivo (habitualmente una computadora) dentro de una red que utilice el protocolo de Internet (*Internet Protocol*).

Es habitual que un usuario que se conecta desde su hogar a Internet utilice una dirección IP. Esta dirección puede cambiar al reconectar, y a esta forma de asignación de dirección IP se denomina una *dirección IP dinámica* (normalmente se abrevia como *IP dinámica*).

Los sitios de Internet que por su naturaleza necesitan estar permanentemente conectados, generalmente tienen una *dirección IP fija* (se aplica la misma reducción por *IP fija* o *IP estática*); es decir, no cambia con el tiempo. Los servidores de correo, dns, ftp públicos, servidores web, necesariamente deben contar con una dirección IP fija o estática, ya que de esta forma se facilita su ubicación. Las máquinas tienen una gran facilidad para manipular y jerarquizar la información numérica, y son altamente eficientes para hacerlo y ubicar direcciones IP. Sin embargo, los seres humanos debemos utilizar otra notación más fácil de recordar y utilizar; tal es el caso URLs y resolución de nombres de dominio DNS.

Acceso a Internet

Internet incluye aproximadamente 5000 redes en todo el mundo y más de 100 protocolos distintos basados en TCP/IP, que se configura como el protocolo de la red. Los servicios disponibles en la red mundial de PC, han avanzado mucho gracias a las nuevas tecnologías de transmisión de alta velocidad, como DSL y Wireless , se ha logrado unir a las personas con videoconferencia, ver imágenes por satélite (ver tu casa desde el cielo), observar el mundo por webcams, hacer llamadas telefónicas gratuitas, o disfrutar de un juego multijugador en 3D, un buen libro PDF, o álbumes y películas para descargar.

El método de acceso a Internet vigente hace algunos años, la telefonía básica , ha venido siendo sustituida gradualmente por conexiones más veloces y estables, entre ellas el ADSL, Cable Módems, o el RDSI . También han aparecido formas de acceso a través de la red eléctrica , e incluso por satélite (generalmente, sólo para descarga, aunque existe la posibilidad de doble vía, utilizando el protocolo DVB -RS).

Internet también está disponible en muchos lugares públicos tales como bibliotecas, hoteles o cibercafés y hasta en shoppings . Una nueva forma de acceder sin necesidad de un puesto fijo son las redes inalámbricas , hoy presentes en aeropuertos , subterráneos , universidades o poblaciones enteras.

Última modificación: viernes, 25 de mayo de 2018, 20:46

◀ Elementos Conceptuales de Base de Datos

Ir a...

Correo Electrónico ▶

Usted se ha identificado como Maria Cecilia Cardozo (Salir)

S. Informática

 Moodle Docs para esta página

Resumen de conservación de datos

Descargar la app para dispositivos móviles