



# INTERNET

Grupo 10 – 25/11/2020

## Integrantes

- Romano Álvarez, Germán
- Romero, Joaquín
- Romero, Willka
- Varela, Sergio
- Zalazar, Luna

<b>INTRODUCCIÓN A INTERNET .....</b>	<b>2</b>
BREVE HISTORIA DE INTERNET .....	2
DIRECCIONES IP Y NOMBRES DE DOMINIO .....	3
<i>Como Buscar tu IP:</i> .....	3
SISTEMA DE NOMBRES DE DOMINIO.....	4
<i>Partes de un nombre de dominio:</i> .....	4
<i>Cómo registrar un dominio paso a paso:</i> .....	5
<b>SERVICIOS DE INTERNET .....</b>	<b>6</b>
CORREO ELECTRÓNICO .....	6
<i>El origen del correo electrónico.....</i>	6
<i>El uso de la arroba .....</i>	7
<i>Funciones de un correo electrónico.....</i>	7
<i>¿Cómo puedo hacer un correo electrónico?.....</i>	7
<i>Los correos electrónicos más populares.....</i>	7
<i>Tipos de servidores de email y tipos de protocolos. ....</i>	8
¿QUÉ ES LA MENSAJERÍA INSTANTÁNEA? .....	9
<i>Ventajas y desventajas de la Mensajería instantánea.....</i>	9
<i>Programas de mensajería instantánea.....</i>	10
<b>¿QUÉ ES EL PROTOCOLO DE CORREO ELECTRÓNICO? .....</b>	<b>11</b>
POP3 (POST OFFICE PROTOCOL 3). PROTOCOLO DE OFICINA POSTAL 3 .....	11
<i>Cómo funciona POP3 .....</i>	11
<i>Pop3: Ventajas y desventajas .....</i>	12
IMAP (INTERNET MESSAGE ACCESS PROTOCOL). PROTOCOLO DE ACCESO A MENSAJE DE INTERNET).....	12
<i>Cómo funciona IMAP .....</i>	12
<i>IMAP: Ventajas y desventajas.....</i>	13
<b>FTP.....</b>	<b>14</b>
<i>La historia de FTP.....</i>	14
SERVIDOR FTP .....	14
MODELO FTP .....	14
<i>Objetivos de FTP.....</i>	15
<i>Tipos de FTP .....</i>	15
<i>Tipos de transmisión de datos en FTP.....</i>	15
<i>Tipos de representación de archivos en FTP .....</i>	15
<i>¿Cómo puedo conectarme a un servidor FTP?.....</i>	15
<i>Modos y transmisión de datos .....</i>	16
<b>HTTP .....</b>	<b>16</b>
<i>Transacciones HTTP .....</i>	17
VERSIONES .....	17
MÉTODOS DE PETICIÓN .....	19
<i>Códigos de Estado.....</i>	19
<i>Son códigos de tres dígitos. ....</i>	19
<b>WEB.....</b>	<b>21</b>
<i>Historia.....</i>	21
QUÉ ES WWW.....	21
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>23</b>

# Introducción a Internet

La RAE la define como:

Red mundial de computadoras u ordenadores interconectados mediante un protocolo especial de comunicación

Según otras investigaciones Internet puede definirse como una herramienta de emisión mundial, un mecanismo para diseminar información y un medio para la colaboración y la interacción entre personas y sus ordenadores, sin tener en cuenta su ubicación geográfica.

También puede decirse que consiste en millares de redes interconectadas dirigidas por proveedores de servicios, compañías individuales, universidades, gobiernos y otras personas. Se indentifica por ser abierta, independiente y dirigida por organizaciones sin ánimo de lucro que trabajan juntas para cubrir las necesidades de todo el mundo.

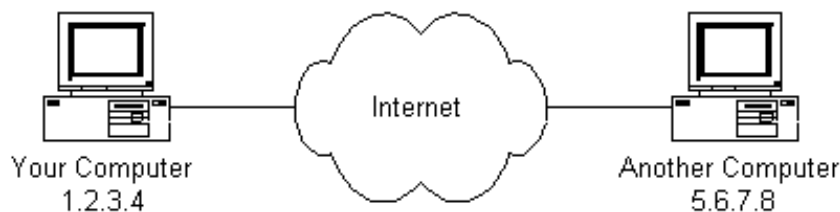
Internet juega un rol significativo en nuestras vidas diarias, en una encuesta realizada en Estados Unidos desde los años 2000 hasta el 2019, se demostró que en el año 2000 sólo el 52% de adultos usaba internet, para 2019 este porcentaje creció al 89%.

## Breve historia de internet

Antes de que existiera la única forma de comunicarse digitalmente era por medio del telégrafo. En 1958, en Estados Unidos se fundó la Advanced Research Project Agency (ARPA) mediante el Ministerio de Defensa. Este estaba formado por 200 científicos de alto nivel y poseía un gran presupuesto. Se centraron en crear comunicaciones directas entre ordenadores para poder comunicar las diferentes bases de investigación. En 1967, se publicó un plan para crear una red de ordenadores, llamada ARPANET. Para 1971, ARPANET tenía 23 puntos conectados. Un año después en la First International Conference on Computers and Communication los científicos de ARPANET demostraron que el sistema era operativo creando una red de 40 puntos conectados en distintas localizaciones. Diez años después, en 1982, esta misma adoptó el protocolo TCP/IP y en este momento podemos decir que fue creada Internet.

En esta época internet era usada solamente por expertos en computadoras, científicos, ingenieros y bibliotecarios que debían aprender un sistema complicado para usarla, pero a medida que se fue mejorando y evolucionando pudo hacerse accesible para personas alrededor del mundo.

Como Internet es una red global de computadoras interconectadas cada una debe tener una dirección única, para diferenciarlas, estas direcciones son llamadas Direcciones IP.



Internet para comunicarse mueve datos desde una computadora a otra, con un método llamado intercambio de paquetes. Lo que esto hace es enviar los datos en piezas separadas, cada una con una etiqueta declarando su destino. La manera en la que se mueven los datos es por variadas rutas determinando cuál usar dependiendo de la que sea más rápida y eficiente al momento. Gracias a este intercambio de paquetes (packet switching en inglés), muchas personas pueden usar Internet al mismo tiempo. También están los servidores, los cuales almacenan información para dar como respuesta a una petición realizada por el usuario.

El protocolo TCP, por sus siglas en inglés Transport Control Protocol, trabaja con la IP para asegurarse de que la transferencia de datos es confiable, los paquetes no deben perderse, ni tener alta latencia, y deben estar organizados en secuencia.

## Direcciones Ip Y Nombres De Dominio

Cada usuario al conectarse a Internet utiliza una dirección IP.

**¿Qué es una IP?** Es una dirección de **Protocolo de Internet** es un conjunto de cuatro números separados por un punto (.) en un rango de  $2^8$  (de 0 a 255) que identifica la ubicación física de un determinado dispositivo en la Web. Por ejemplo: 74.125.19.147.

A la posibilidad de cambio de dirección de la IP se denomina **dirección IP dinámica**.

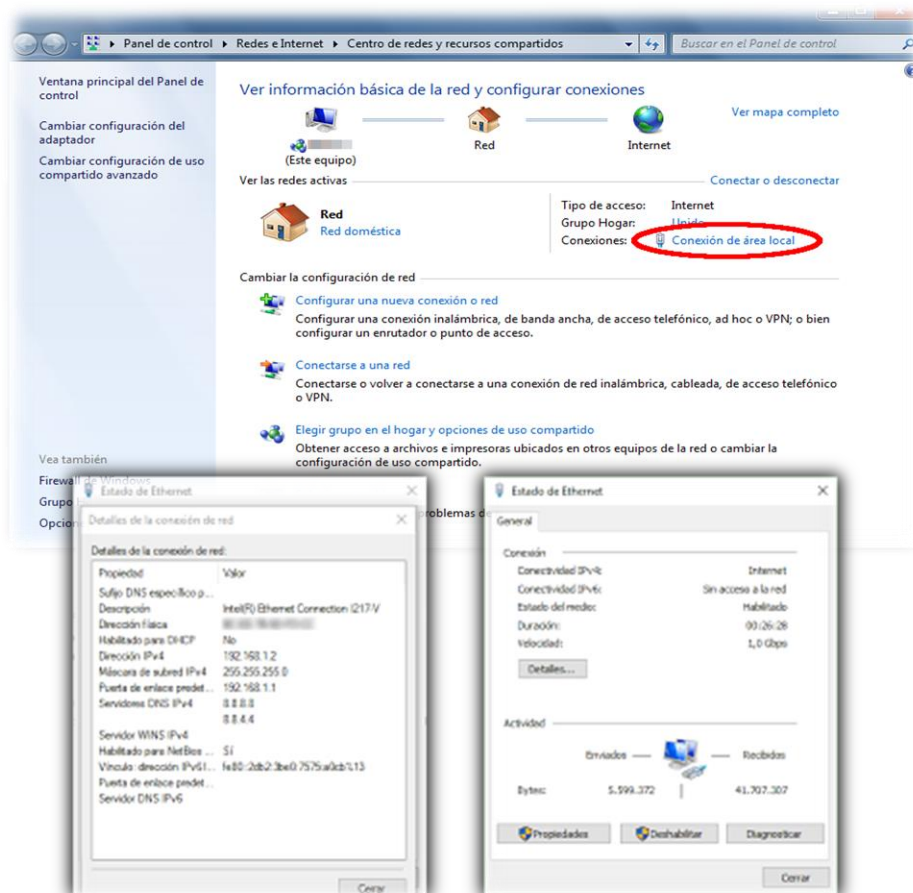
Los sitios de Internet que por su naturaleza necesitan estar permanentemente conectados, generalmente tienen una **dirección IP fija (IP fija o IP estática)**; es decir, no cambia con el tiempo.

Por ejemplo: los servidores de correo, DNS, ftp públicos, servidores web, conviene que tengan una dirección IP fija o estática, ya que de esta forma se facilita su ubicación.

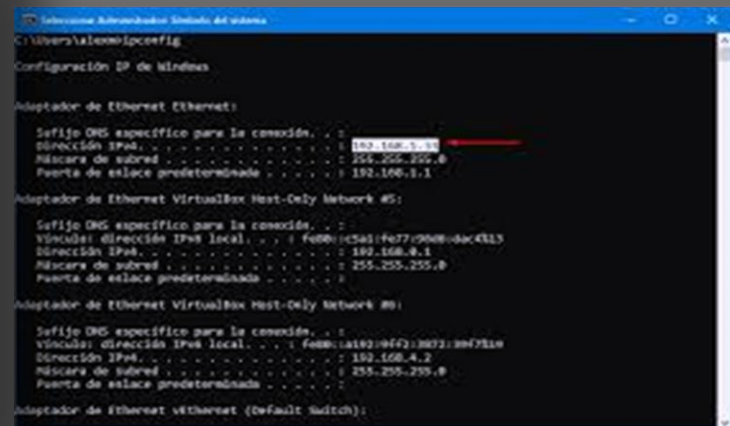
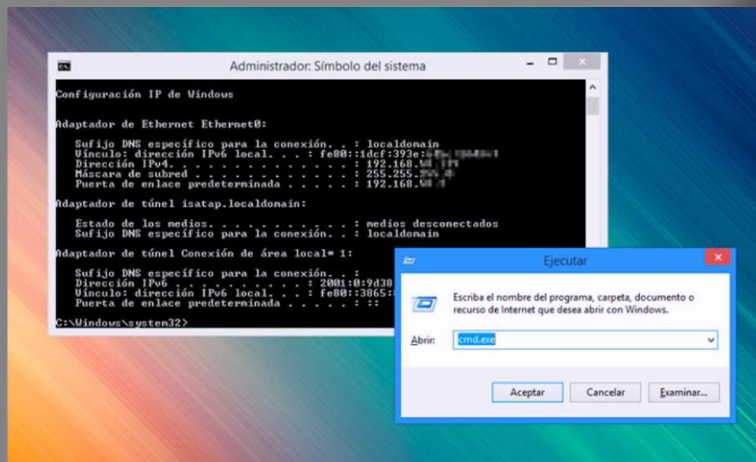


Como Buscar tu IP:

1. Centro de redes/conexión/ propiedades o detalles



2. Cmd / ipconfig/ ethernet o Lan



## Sistema de Nombres de Dominio

Las máquinas manipulan y jerarquizan la información de forma 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, por ello las direcciones IP pueden utilizar un sinónimo, llamado **nombre de dominio (Domain Name)**, para convertir los nombres de dominio en direcciones IP, se utiliza el **Sistema de Nombres de Dominio o DNS** ("Domain Name System").

Este sistema es básicamente la agenda telefónica de la Web que organiza e identifica dominios. Mientras que una agenda telefónica traduce un nombre como "Acme Pizza" en el número de teléfono correspondiente, el sistema DNS traduce una dirección web como "www.google.com" en la dirección IP física, como "74.125.19.147", del ordenador que aloja ese sitio (en este caso, la página principal de Google).

Partes de un nombre de dominio:

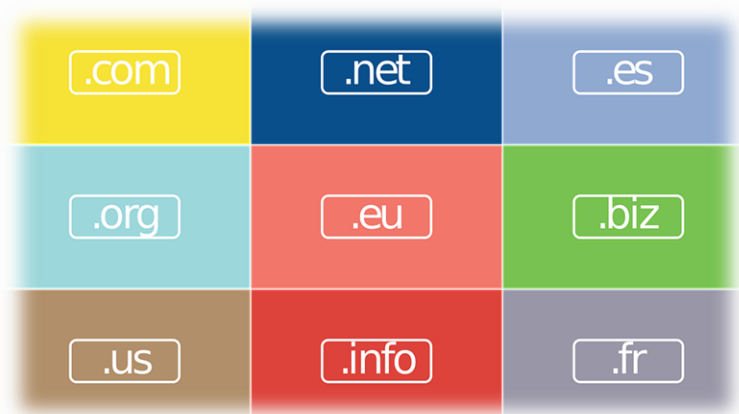
Usualmente consiste en dos o más partes (técnicamente «**etiquetas**»), separadas por puntos cuando se las escribe en forma de texto. Por ejemplo, [www.ejemplo.com](http://www.ejemplo.com) o [es.wikipedia.org](http://es.wikipedia.org)

A la etiqueta ubicada más a la *derecha* se le llama **dominio de nivel superior (en inglés top level domain)**. Como **com** en [www.ejemplo.com](http://www.ejemplo.com) u **org** en [es.wikipedia.org](http://es.wikipedia.org)

Cada etiqueta a la *izquierda* especifica una **subdivisión o subdominio**. Nótese que "subdominio" expresa dependencia relativa, no dependencia absoluta.

En teoría, esta subdivisión puede tener hasta 127 niveles, y cada etiqueta puede contener hasta 63 caracteres, pero restringidos a que la longitud total del nombre del dominio no exceda los 255 caracteres, aunque en la práctica los dominios son casi siempre mucho más cortos.

Finalmente, la parte *más a la izquierda* del dominio suele expresar el **nombre de la máquina (en inglés hostname)**.



El resto del nombre de dominio simplemente especifica la manera de crear una ruta lógica a la información requerida. Por ejemplo, el dominio es.wikipedia.org tendría el nombre de la máquina "es", aunque en este caso no se refiere a una máquina física en particular.

**Dominios genéricos, internacionales o globales:**

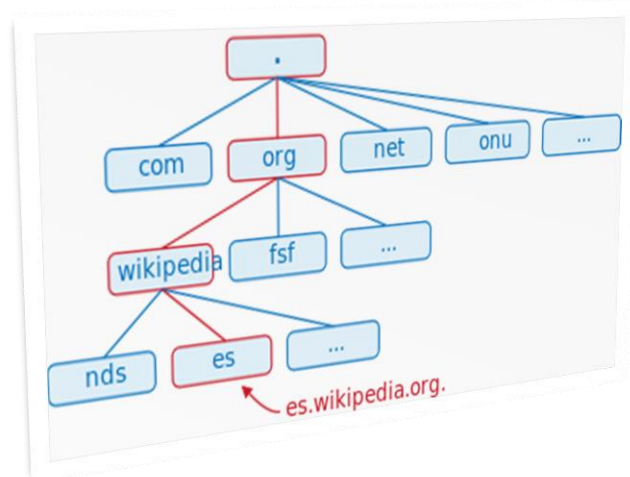
Básicos en Internet y los que más se utilizan a nivel mundial. Siempre van a tener terminaciones formadas por tres letras. En esta categoría encontramos: **.com, .org, .net, .info, .biz y .edu.**

**Dominios territoriales o geográficos:**

Están mantenidos por cada país. Suelen utilizarse por organizaciones y empresas que quieren posicionarse en un país concreto

**Dominios de tercer nivel:**

Son aquellos que tienen la misma finalidad que los dominios genéricos, pero también tienen identidad territorial. Por ejemplo, **.com.es**.



Registrar el dominio no da el derecho absoluto sobre dicho nombre, por lo que sería necesario registrarlo también en la Oficina de Patentes y Marcas.



Cómo registrar un dominio paso a paso:

1. Elegir la plataforma desde donde vas a registrar el dominio. Antes de lanzarse a registrar un dominio en la primera página que aparezca en los resultados de Google, es interesante dar una ojeada a las ofertas y opciones que ofrecen las diferentes empresas. Dominios Piensa Solutions puede ser una buena empresa registradora de dominios.
2. Comprobar la disponibilidad. Es un paso sencillo ya que en cualquier página que ofrezca el registro de dominios te dará la opción de comprobar si ese nombre que tanto quieres para tu web está libre para ti. Si estás buscando un dominio, esta herramienta gratuita podría serte muy útil para investigar y determinar dominios adecuados a nivel de marketing.
3. Elegir el tipo de dominio. Hay diferentes categorías de dominios con diferentes enfoques y, normalmente, precios.
4. Añadir el nombre del titular del dominio. Del que vaya a ser la persona titular del dominio.
5. Seleccionar la duración. Elegir la cantidad de tiempo que el dominio va a estar registrado. Las páginas proveedoras suelen ofrecer contratos de larga duración que pueden ser vencidos cuando el cliente quiera.
6. Posibilidad de añadir el hosting. Suelen también ofrecer la posibilidad de añadir un alojamiento, lo que facilita la posterior creación de la página web.



Pagar el dominio. Añadir los datos de facturación. Estos serán diferentes si se realiza la compra como una empresa o de forma individual. El pago se suele hacer con tarjeta de crédito, aunque también hay webs que permiten hacerlo con otras plataformas como Pay Pal o transferencia bancaria.

## Servicios de Internet

La Internet es mucho más que la WWW, y que la red posee una serie de servicios que, en mayor o menor medida, tienen que ver con las funciones de información, red de ordenadores y servicios de comunicación e interacción. Algunos de los servicios disponibles en Internet aparte de la Web, son el acceso remoto a otros ordenadores (a través de telnet o siguiendo el modelo cliente/servidor), la transferencia de ficheros (FTP), el correo electrónico (e-mail), los boletines electrónicos y grupos de noticias (USENET y news groups), las listas de distribución, los foros de debate y las conversaciones en línea (chats).

Los servicios que hoy ofrece Internet no sólo se han multiplicado, sino que han evolucionado hacia nuevas y mejoradas funciones y han ganado en facilidad de uso y manejo. A este cambio han contribuido no sólo la velocidad de transferencia de los bits que permiten los modems y routers actuales y la mayor eficiencia y capacidad de las líneas de telecomunicaciones con un gran ancho de banda, sino también, mejoras en el software y las aplicaciones (bases de datos integradas en la Web, motores de búsqueda, agentes inteligentes, etc.) y en el hardware (mayor capacidad de almacenamiento y memoria, incremento exponencial de la velocidad de los procesadores, capacidad de tratar todo tipo de datos no sólo los textuales, sino también los datos multimedia, etc.). El usuario ya no tiene que operar con comandos y algoritmos complejos, sino manejando el ratón sobre iconos e interfaces gráficas e incluso con la voz, y por medio del lenguaje natural.



## Correo Electrónico

**El correo electrónico, también conocido como e-mail, es un servicio de red que permite mandar y recibir mensajes con múltiples destinatarios o receptores, situados en cualquier parte del mundo.** Para usar este servicio se necesita cualquiera de los programas de correo electrónico que ofrece la red. En un mensaje de correo electrónico, además de un texto escrito, puede incluir archivos como documentos, imágenes, música, archivos de video, etc. La facilidad de uso, rapidez y el bajo costo de la transmisión de información han hecho que la mayoría de las instituciones y particulares tengan el correo electrónico como principal medio de comunicación. De esta manera, se logró desplazar del primer lugar de medios de comunicación a la correspondencia tradicional, al teléfono y al fax.

### El origen del correo electrónico

Técnicamente el email es anterior a la creación de Internet, y en 1962 encontramos el primer correo electrónico enviado. Lo envió el MIT a través de un ordenador de tiempo compartido.

En el año 1965, se desarrolló el servicio MAIL, el cual hacía esta tarea mucho más sencilla.

**El primer mensaje enviado como un correo (de una computadora a otra) fue en 1971 gracias a la red ARPANET.** Más adelante, una persona cambió la visión del correo: Ray Tomlinson.



Ray Tomlinson fue un programador que no solo logró que se enviara el primer correo en el mundo, sino que también incorporó la @ como método para separar la computadora del usuario, además de identificar la empresa de correos a la que se estaba registrando el usuario. En el año 1977, el email se convirtió en un servicio estandarizado, el cual se ha ido adaptando a diversos estándares hasta llegar al actual, el RFC733. Por otro lado, en 1981 surgió el protocolo para transferencia simple de correo, más conocido como SMTP.

#### El uso de la arroba

Hasta ese momento, al enviarse los correos dentro del mismo ordenador, no era necesario añadir más que el nombre de usuario.

Sin embargo, la posibilidad de enviarlo de un terminal a otro, hizo necesaria la adaptación del protocolo de la arroba, el cual funcionaba como divisor entre un usuario y el ordenador al cual se dirigía.

Su elección vino dada por no formar parte de ningún nombre, pero además, porque en inglés se lee como “at” (en), siendo el carácter ideal para cumplir esa función.



#### Funciones de un correo electrónico



**Los correos transmiten mensajes entre los usuarios de una red, es por ello que se encuentra dentro de la lista de servicios más importantes en todo el mundo, sobre todo a nivel comercial.** Si se tiene la pregunta de cómo hacer un correo electrónico, se necesita especificar la cuenta del usuario y la dirección del destinatario. Al enviar el email, el mensaje es enviado al buzón de correo de su proveedor, posterior a ello, este

se almacena y reenvía hasta el buzón del destinatario.

Existen muchísimas plataformas de correos electrónicos que representan muchos privilegios o beneficios para los usuarios, permitiendo así que, mediante las diferentes plataformas, se pueda abrir correo electrónico, responder los mensajes (textos, facturas, ofertas, contactos, etc), guardarlos en la computadora, enviar copias, crear las listas para su distribución y reenviar los mensajes. Para ingresar a cualquiera de las plataformas emails, hay que ir al correo electrónico iniciar sesión y comenzar a enviar y recibir mensajes a cualquier hora.

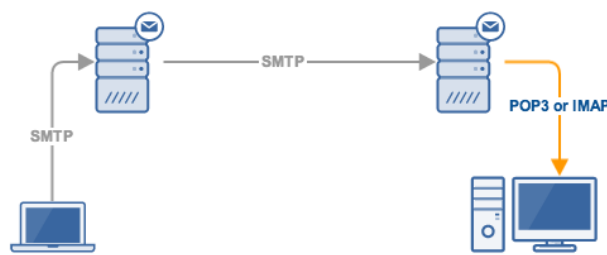
#### ¿Cómo puedo hacer un correo electrónico?

Primero se ingresa a la página de preferencia, luego se rellenan las casillas con los datos solicitados, como nombre, apellido, fecha de nacimiento, número telefónico y la dirección de correo que se desea crear, y por último, será enviado un mensaje de texto con un código que se debe ingresar para culminar el proceso de manera exitosa.

#### Los correos electrónicos más populares

A pesar de que existen diferentes plataformas de emails, los usuarios siempre van a preferir unas por encima de las otras, esto es debido a la calidad que ofrecen, la facilidad de uso y el tiempo de experiencia que poseen. **Los 5 más famosos en la web son Gmail, Outlook, Yahoo, Aol y iCloud.**





Tipos de servidores de email y tipos de protocolos.

Los servidores podemos dividirlos en servidores de salida y de entrada.

Los servidores de salida son los encargados de llevar el correo electrónico que está en la caja de salida hasta los servidores de entrada, que son los que entregan el email en la caja de entrada del destinatario.

### POP3 (Servidor de Entrada)

POP3 (Post Office Protocol) es el protocolo más antiguo que existe de los que veremos por aquí. Este protocolo descarga el correo en el primer dispositivo con el que se conecte.

Esto quiere decir que una vez descargado, el correo es borrado del servidor por lo que no hay forma de accederlo con más de un dispositivo.

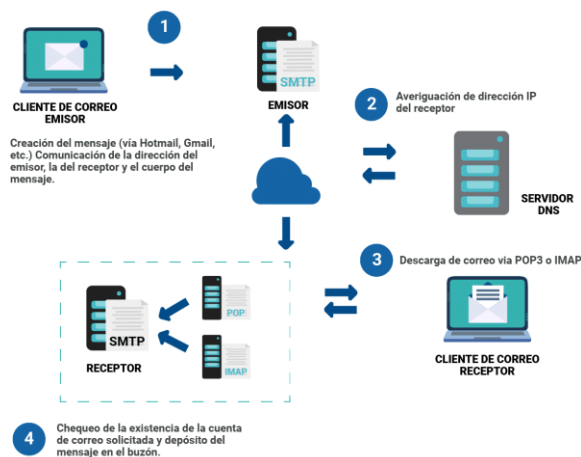
### IMAP (Servidor de Entrada)

IMAP (Internet Message Access Protocol) es una tecnología más moderna. Su ventaja es que después que el mensaje se entrega, éste seguirá en el servidor. Esto permite que puedas acceder a tu correo electrónico con más de un dispositivo. La desventaja es que para utilizarlo necesitas más memoria.

### SMTP (Servidor de Salida)

SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) es el protocolo más usado de los servidores. Se encarga de enviar tu correo a los servidores de tu proveedor para posteriormente enviarlo a otra cuenta de email, que puede ser de otro proveedor.

¿Cómo es el recorrido de un email?



El recorrido de un email puede variar dependiendo de cuáles son los protocolos utilizados (ya hemos visto que POP3 no es igual a IMAP). Este es el camino en sólo 4 pasos:

1. El servidor SMTP del emisor se comunica con un Servidor DNS (Sistema de Nombre de Dominio) y le consulta si le puede brindar la dirección IP del SMTP del receptor. El DNS responde con una o más direcciones IP.

2. El cliente de correo se conecta al servidor SMTP y le comunica dirección del remitente, del destinatario y cuerpo del mensaje. El SMTP toma esa dirección de email del receptor y lo divide en dos: por un lado, el nombre y, por otro, el sistema de nombres de dominio.
3. El SMTP del receptor chequea en su base de datos si hay una cuenta que corresponda a ese nombre y, si existe, deposita el correo en el buzón de la cuenta.
4. Finalmente, el receptor puede leer el mensaje o descargarlo en su dispositivo utilizando POP3 o IMAP.



### ¿Qué es la mensajería instantánea?

Antes de la llegada de la mensajería instantánea, la única manera de comunicarse virtualmente era mediante correo electrónico. Sin embargo, debido a la necesidad de mantener un contacto más rápido entre usuarios, la mensajería instantánea comenzó a ganar terreno, desplazando el uso de correos electrónicos a un segundo lugar.

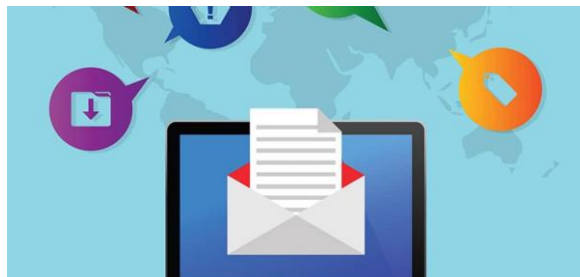
**La mensajería instantánea es el tipo de comunicación que se establece entre dos o más personas, mediante el intercambio de mensajes de texto, casi en tiempo real, a través de una aplicación. De esta manera, quienes se estén**

**comunicando pueden estar conectados, de manera simultánea, a través de la misma plataforma.**

Para establecer dicha comunicación es necesario que todos los participantes tengan un computador, tableta o teléfono inteligente, capaz de soportar la aplicación por medio del cual serán enviados los mensajes. También, es preciso contar con una conexión a internet.

Si bien la mensajería instantánea comenzó entre las décadas de 1970 y 1980, fue a principios de los 2000 cuando cobró notoriedad y su uso se volvió masivo, como un medio que permitía comunicarse remotamente y de forma fluida. Debido a esto, los servicios de correo electrónico, junto con múltiples empresas de telecomunicaciones, comenzaron a crear plataformas de mensajería instantánea para sus usuarios.

### Ventajas y desventajas de la Mensajería instantánea



#### Ventajas

- **Rapidez:** Van terminando los tiempos en que había que esperar la llegada del cartero o ir debajo del aguacero a dejar una carta en la oficina de correos. Un documento enviado por correo electrónico llega casi instantáneamente al destinatario.
- **No hay que encender el bombillo:** Si se tiene un dispositivo móvil, el correo electrónico se puede ver sin necesidad de estar en el lugar a donde fue enviado.
- **El costo es muy bajo:** No importan la distancia ni la ubicación a donde se le envíe. Sólo se necesita contar una conexión a internet y una cuenta gratuita de correo electrónico.
- **No hay que desgastarse haciendo copias:** Puede ser enviado a muchas personas a la vez.
- **No hacen falta "accesorios":** Permite enviar todo tipo de archivos, video, sonido, imágenes, cuadros estadísticos, ejecutables, etc.

- **Ayuda al medio ambiente:** Se elimina o reduce al máximo la utilización de papel, con lo cual se evita la muerte de un árbol y la producción de desechos.

### Desventajas

- **Se necesita un dispositivo:** Solo se puede leer mediante una computadora o un teléfono inteligente.
- **Es vulnerable a los virus.** Existe una gran diversidad de virus, que se propaga dentro de archivos adjuntos. Es preciso contar con antivirus actualizado, para escanear cada archivo adjunto, y preferiblemente no abrir correos electrónicos cuando son de dudosa procedencia.
- **Los correos basura:** La bandeja de entrada se suele llenar de correos basura (spam), que hacen perder tiempo.
- **Acceso a internet:** Existen muchos países con limitaciones políticas o estructurales que restringen o limitan el acceso a internet.
- **Robo de información:** Los ladrones se valen de mil trucos, para robar información. Nunca se deberá rellenar un formulario con información personal; no intente empezar a rellenarlo, aunque no lo envíe.

### Programas de mensajería instantánea



**WhatsApp:** la aplicación permite no solo, enviar y recibir mensajes de texto, sino también archivos de datos, audios y videos. Inclusive, se pueden hacer llamadas de voz o videollamadas entre dos o más personas. Para hacer uso de la aplicación es necesario tener un número telefónico registrado.

**Facebook Messenger:** Fue creada con el nombre de Facebook Chat en el año 2008 y es la aplicación de mensajería instantánea vinculada a la red social Facebook. Permite a los usuarios de la red comunicarse de manera fluida y en

tiempo real. Actualmente, es la tercera aplicación más descargada en teléfonos inteligentes en el mundo.

**Skype:** Es una aplicación o programa que puedes instalar en tu computador, ordenador o teléfono móvil para comunicarte con personas de cualquier parte del mundo por medio de llamadas, video conferencias y mensajería instantánea. Además, puedes compartir cualquier tipo de archivo con tus contactos y, lo mejor, completamente gratis. Si tienes crédito en tu cuenta de Skype, puedes llamar a cualquier teléfono ya sea móvil o fijo sin importar el lugar del mundo al que desees comunicarte.

**Microsoft Teams:** Es un espacio de trabajo basado en chat de Office 365 diseñado para mejorar la comunicación y colaboración de los equipos de trabajo de las empresas, reforzando las funciones colaborativas de la plataforma en la nube, Office 365.

**Telegram:** Se la conoce informalmente como la alternativa a WhatsApp. Las características principales, por las cuales muchos usuarios eligen esta aplicación, son la posibilidad de enviar imágenes o archivos de hasta 1,5GB y la opción de sostener conversaciones secretas, donde los mensajes son codificados extremo a extremo.

**WeChat:** Es el servicio de mensajería instantánea más popular de China. Además de chatear y realizar llamadas, con esta app los usuarios pueden pedir un taxi o una cita médica, pagar una multa o las facturas del agua, jugar online o pedir comida a domicilio.

## ¿Qué es el protocolo de correo electrónico?



El protocolo de correo electrónico es un método por el cual se establece un canal de comunicación entre dos computadoras y el correo electrónico se transfiere entre ellos. Cuando se transfiere un correo electrónico, están involucrados un servidor de correo y dos computadoras. Una computadora envía el correo y la otra lo recibe. El servidor de correo almacena el correo y le permite acceder al dispositivo receptor y descargarlo si es necesario. Hay cuatro protocolos de correo diferentes. Estos protocolos se diferencian en la manera por la cual se establecen conexiones y permiten el acceso de los usuarios a los correos electrónicos.



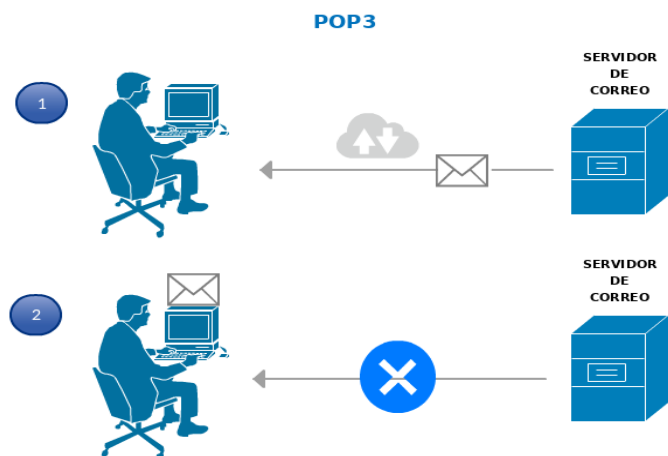
### POP3 (Post Office Protocol 3). Protocolo de oficina postal 3

Este es un protocolo sencillo y estandarizado que permite a los usuarios acceder a sus buzones de correo en Internet y descargar mensajes a sus equipos. El diseño simple del POP3 permite a los usuarios de correo electrónico casuales que tienen una conexión a Internet temporal (acceso dial-up) acceder a los correos electrónicos. Pueden leer sus mensajes de correo electrónico, redactar o responder a nuevos mensajes de correo electrónico mientras no están conectados, y pueden enviar estos mensajes de correo electrónico cuando se conecten nuevamente. El correo Yahoo! (mail.yahoo.com) es un ejemplo de un servidor de correo que utiliza el protocolo POP3.

#### Cómo funciona POP3

Si utilizas una conexión mediante POP3, se descargarán de forma completa a tu dispositivo todos los correos. Los podrás visualizar sin que tu cliente de correo esté conectado al servidor. Después de descargarse, se borrarán por defecto todos los correos del servidor.

Por lo tanto, cada gestor de correo funciona de forma individual y no necesariamente se tiene por qué ver el mismo contenido en varios dispositivos. También cabe destacar que es posible que no puedas descargar los correos en otros dispositivos en el caso de que se hayan borrado tras ser descargados en el primero que se conecta.



\*Tras descargar el correo se puede visualizar sin conexión a Internet, pues el correo se aloja en el propio dispositivo

Pop3: Ventajas y desventajas

En este punto, te voy a enumerar las principales ventajas y desventajas que tiene POP3.

**Las ventajas de Pop3 son las siguientes:**

- No necesita de una conexión a internet o al servidor tras descargar los correos.
- Libera espacio en el servidor de correo, ya que por defecto se van eliminando los correos del servidor a medida que son descargados.

**Las desventajas de Pop3 son las siguientes:**

- No tiene una combinación multidispositivo óptima. De hecho, no es recomendable usar varios dispositivos distintos para la misma cuenta de correo.
- Se requiere de espacio en el dispositivo donde se consulta el correo, pues almacenará todos ellos al ser descargados.
- Si el dispositivo donde están descargados los correos sufre una avería, se podría perder todo el contenido de la cuenta forma permanente.

IMAP (Internet Message Access Protocol). Protocolo de acceso a mensaje de Internet)

Este es un protocolo estándar que se utiliza para transferir el correo electrónico de los usuarios. Al igual que el POP3, también soporta dos modos de acceso al correo electrónico en línea y no conectado. El mensaje de correo electrónico se descarga a la computadora del usuario cuando se realiza una solicitud específica para leerlo. Los usuarios pueden descargar los correos a sus computadoras mientras conservan una copia en el servidor. Los correos en el servidor son la copia principal y cualquier cambio en el equipo local se actualiza basado en lo que está en el servidor.

IMAP ofrece una potente capacidad de búsqueda para que los usuarios de correo electrónico experimentados busquen mensajes de correo electrónico en el servidor. Esto es útil, ya que los mails no necesitan ser descargados, ahorrando tiempo para los usuarios.

Los usuarios también pueden crear nuevos buzones de correo que se muestran en carpetas en el servidor, y pueden mover mensajes de carpeta a carpeta. Esta característica permite el acceso a las carpetas compartidas y privadas.

Gmail es un ejemplo de un servidor de correo que utiliza el protocolo IMAP. Los clientes de correos electrónicos como Microsoft Outlook pueden utilizarlo para acceder a estos mensajes de correo electrónico directamente desde el servidor y del equipo local después de la descarga. Una vez más, los usuarios pueden utilizar Internet Explorer para acceder a este tipo de mensajes.

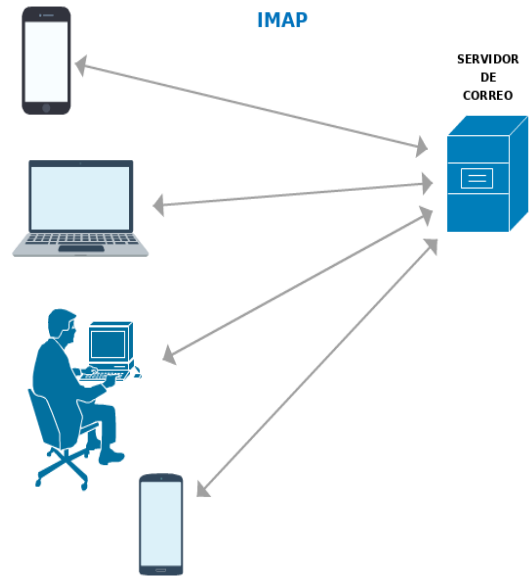
Cómo funciona IMAP

Un cliente de correo convencional (como Outlook, Thunderbird, Webmail, etc.) se conecta a un servidor para recuperar una muestra de los mensajes almacenados en el servidor de forma remota.



Esto quiere decir que visualizas los mensajes que hay en ese momento en el servidor de correo. De esta forma, puedes tener múltiples gestores de correo a la vez: en tu trabajo, en tu móvil, en tu ordenador personal, etc. Desde todos puedes ver el contenido de una misma cuenta de correo de forma sincronizada y sin necesidad de descargar los mensajes.

Por lo tanto, con IMAP podrás tener múltiples dispositivos conectados a una misma cuenta de correo. Todos los cambios (borrado, etiquetas...) que se realicen desde uno de estos dispositivos se verán reflejados en el resto. Todos ellos ven un contenido común alojado en el servidor de correo.



\*Todos ven el mismo contenido del servidor de forma sincronizada

IMAP: Ventajas y desventajas

#### Las ventajas de IMAP son:

- Los correos no son descargados de forma local, se mantienen en el servidor en todo momento.
- Visualización del contenido en tiempo real. Al requerir de una conexión a internet, verás de forma inmediata todos los cambios.
- Gestión de etiquetas, carpetas, etc., en varios dispositivos de forma sincronizada.
- No dependes de un dispositivo para ver los correos: son accesibles desde cualquier conexión a internet.
- Si alguno de tus dispositivos deja de funcionar, no perderás nada: el contenido sigue en el servidor.
- No ocupa espacio localmente: los correos se alojan en el servidor.

#### Las desventajas de IMAP son:

- Necesidad de una conexión a internet permanente.
- El contenido de la cuenta ocupará espacio en el servidor de correo.
- Al abrir un correo se requiere de una descarga, al menos temporal, para visualizar todo su contenido.

## FTP

Siglas de File Transfer Protocol. Método muy común para transferir uno o más ficheros de un ordenador a otro. FTP es un medio específico de conexión de un Sitio web para cargar y descargar ficheros. FTP fue desarrollado durante los comienzos de Internet para copiar ficheros de un ordenador a otro. Con la llegada del World Wide Web, y de los navegadores, ya no se necesitan conocer sus complejos comandos; se puede utilizar FTP escribiendo el URL en la barra de localización que se encuentra en la parte superior de la pantalla del navegador.

### La historia de FTP

Desde su creación en abril de 1971, el protocolo FTP ha sido el protocolo estándar utilizado para transferir archivos entre equipos remotos. Los desarrolladores del protocolo de transferencia de archivos (FTP) tenían que equilibrar la necesidad de un conjunto completo de funcionalidades con el deseo de crear un protocolo que fuera simple y fácil de implementar.

File Transfer Protocol (FTP) versión RFC 959, fue publicado en octubre de 1985 dando la posibilidad de modificar el FTP original, añadiendo varios comandos nuevos. Desde entonces, una serie de otras normas se han publicado para añadir funciones; pero su administración es complicada y no permite una verdadera automatización de procesos o ser utilizado para cumplir con regulaciones y leyes.

### Servidor FTP

Un servidor FTP es un programa especial que se ejecuta en un servidor conectado normalmente en Internet (aunque puede estar conectado en otros tipos de redes, LAN, MAN, etc.). La función del mismo es permitir el desplazamiento de datos entre diferentes servidores / ordenadores.

Observamos que intervienen tres elementos:

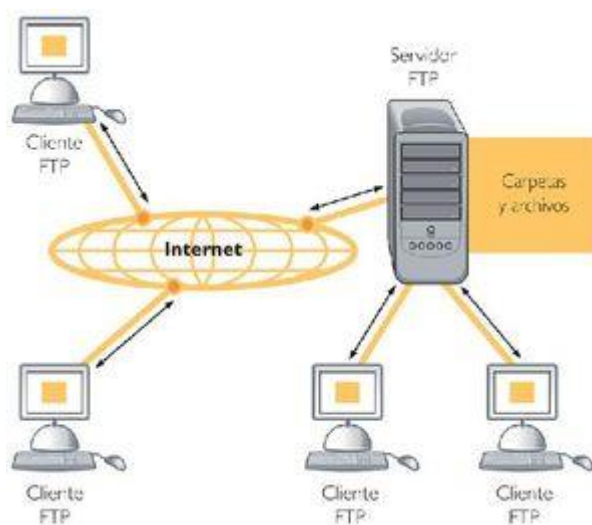
- El servidor FTP, donde subiremos / descargaremos los archivos.
- Usuario 1, es el usuario que en este ejemplo, sube un archivo al servidor FTP.
- Usuario 2, es el usuario que en este ejemplo, se descarga el archivo subido por el usuario 1 y a continuación sube otro archivo.

### Modelo FTP

La arquitectura FTP contiene los siguientes elementos:

- Un interfaz o agente de usuario no estandarizado.
- Un PI (Protocol Interpreter): el intérprete de protocolo controla el diálogo entre entidades FTP.
- Un DTP (Data Transfer Protocol): controla el proceso de transferencia de datos.

- Mecanismo: cuando se abre una sesión FTP se establece una conexión TCP (pueden enviar y recibir datos de forma simultánea, como si se tratase de una llamada telefónica) entre los dos PI en el puerto 21 que se mantiene durante toda la sesión.
- Por cada envío de datos se establece una nueva conexión TCP, sobre un puerto variable, entre los DTP.



## Transferencia de archivos

- Hay dos estándares importantes sobre transferencia de archivos:
  - FTAM (File Transfer, Access and Management) en OSI.
  - FTP (File Transfer Protocol) en Internet.
- En FTP existe la posibilidad de transferir archivos entre dos máquinas controladas por una tercera.

### Objetivos de FTP

1. Compartir archivos entre máquinas.
2. Aislar al usuario de las variaciones entre sistemas de archivos.
3. Transferir datos de forma fiable y eficiente.
4. Permitir su uso por personas o programas

### Tipos de FTP

- FTP Anónimo: Cualquiera puede descargar un archivo sin identificarse.
- FTP Autenticado: Hay que conectarse al servidor utilizando un nombre y una contraseña.
- FTP Embebido: Es el que se realiza desde las Páginas Web, a través de navegadores. Es una opción dentro del FTP Anónimo.

### Tipos de transmisión de datos en FTP

- Caracteres: usan ASCII de 7 bits. Es una notación usada típicamente con archivos de texto.
- Imágenes: usa 8 bits. Es una notación adecuada para enviar archivos binarios (secuencias de bits).
- Tipos locales: es una notación que se utiliza cuando una máquina no trabaja con octetos como longitud básica de palabra. Las palabras se agrupan como secuencias de bits. El receptor debe conocer el tamaño de la palabra del emisor para recomponer la secuencia original.

### Tipos de representación de archivos en FTP

- Estructura archivo: se trata de archivos secuenciales, no hay una estructura determinada.
- Estructura registro: se trata de una secuencia de registros. Se suele utilizar para archivos con estructura secuencial en donde para acceder a un registro hay que visitar los previos.
- Estructura página: páginas de tamaño variable, independientes e indexadas. Se usa para archivos de acceso aleatorio.

### ¿Cómo puedo conectarme a un servidor FTP?

La conexión a un servidor FTP se realiza mediante otros programas llamados Clientes FTP. Existen múltiples clientes FTP en Internet, hay gratuitos y de pago. En CDmon.com recomendamos WinSCP, que es 100% gratuito, multilingüe y desarrollado por programadores de todo el mundo.

Cuando la operación entre clientes y servidores se realiza a través de una red (como es el caso de Internet), la información viaja codificada a lo largo de redes que pueden ser del tamaño de un

edificio o de tamaño planetario. En caso de redes grandes, aparte de servidores y clientes, se necesita un tercer tipo de máquinas para gestionar las transmisiones. Se denominan enrutadores (" Routers "), y funcionan como elementos de recepción y transmisión de tráfico Internet . Estos equipos (junto con los telefónicos) tienen una finalidad exclusivamente transmisora de la información, sin importar el uso o contenido que pueda tener la información transportada.

#### *Comandos FTP importantes*

- USER nombre de usuario: envía el login al servidor.
- PASS contraseña: envía la contraseña al servidor.
- LIST: Se emplea para pedir al servidor que nos muestre la lista de ficheros del directorio activo.
- RETR nombre de fichero: Utilizado para obtener un fichero del directorio actual remoto.
- STOR nombre de fichero: Almacena (envía) un archivo al servidor.

#### Modos y transmisión de datos

El modo de transferencia de datos predeterminado del servicio FTP basado en IIS es en secuencia. IIS no es compatible en la actualidad con los modos de transferencia de datos en bloque o comprimido.

- Las conexiones de FTP en modo activo se denominan a veces "administradas por el cliente" porque el cliente envía un comando port al servidor a través de la conexión de control. El comando solicita al servidor el establecimiento de una conexión de datos del puerto TCP 20 del servidor al cliente mediante el puerto TCP especificado en el comando port.
- Las conexiones FTP en modo pasivo se denominan a veces "administradas por el servidor", porque después de que el cliente emite un comando pasv, el servidor responde con uno de los puertos transitorios utilizados como puerto del servidor de la conexión de datos. Después de que el cliente emite un comando de conexión de datos, el servidor se conecta con el cliente utilizando el puerto inmediatamente superior al puerto del cliente de la conexión de control.

## HTTP

HTTP fue desarrollado por el World Wide Web Consortium y la Internet Engineering Task Force, colaboración que culminó en 1999 con la publicación de una serie de RFC, el más importante de ellos es el RFC 2616 que especifica la versión 1.1. HTTP define la sintaxis y la semántica que utilizan los elementos de software de la arquitectura web (clientes, servidores, proxies) para comunicarse.

Es un protocolo orientado a transacciones y sigue el esquema petición-respuesta entre un cliente y un servidor. Al cliente que efectúa la petición (un navegador web o un spider) se lo conoce como "user agent" (agente del usuario). A la información transmitida se la llama recurso y se la identifica mediante un localizador uniforme de recursos (URL). Los recursos pueden ser archivos, el resultado de la ejecución de un programa, una consulta a una base de datos, la traducción automática de un documento, etc.

HTTP es un protocolo sin estado, es decir, que no guarda ninguna información sobre conexiones anteriores. El desarrollo de aplicaciones web necesita frecuentemente mantener estado. Para esto se usan las cookies, que es información que un servidor puede almacenar en el sistema cliente. Esto le permite a las aplicaciones web instituir la noción de "sesión", y también permite rastrear usuarios ya que las cookies pueden guardarse en el cliente por tiempo indeterminado.

## Transacciones HTTP

Una transacción P está formada por un encabezado seguido, opcionalmente, por una línea en blanco y algún dato. El encabezado especificará cosas como la acción requerida del servidor, o el tipo de dato retornado, o el código de estado.

El uso de campos de encabezados enviados en las trans TP le dan gran flexibilidad al protocolo. Estos campos permiten que se envíe información descriptiva en la transacción, permitiendo así la autenticación, cifrado e identificación de usuario.

Un encabezado es un bloque de datos que precede a la información propiamente dicha, por lo que muchas veces se hace referencia a él como metadato porque tiene datos sobre los datos. Si se reciben líneas de encabezado del cliente, el servidor las coloca en las variables de ambiente de CGI con el prefijo HTTP\_ seguido del nombre del encabezado. Cualquier carácter guión ( - ) del nombre del encabezado se convierte a caracteres "\_".

El servidor puede excluir cualquier encabezado que ya esté procesado, como Authorization, Content-type y Content-length. El servidor puede elegir excluir alguno o todos los encabezados si incluirlos excede algún límite del ambiente de sistema. Ejemplos de esto son las variables HTTP\_ACCEPT y HTTP\_REFERER.

HTTP\_ACCEPT. Los tipos MIME que el cliente aceptará, dado los encabezados HTTP. Otros protocolos quizás necesiten obtener esta información de otro lugar. Los elementos de esta lista deben estar separados por una coma, como lo dice la especificación HTTP: tipo, tipo.

HTTP\_USER\_AGENT. El navegador que utiliza el cliente para realizar la petición. El formato general para esta variable es: software/versión biblioteca/versión.

### El servidor envía al cliente:

- Un código de estado que indica si la petición fue correcta o no. Los códigos de error típicos indican que el archivo solicitado no se encontró, que la petición no se realizó de forma correcta o que se requiere autenticación para acceder al archivo.
- La información propiamente dicha. Como HTTP permite enviar documentos de todo tipo y formato, es ideal para transmitir multimedia, como gráficos, audio y video. Esta libertad es una de las mayores ventajas de HTTP.
- Información sobre el objeto que se retorna.

Ten en cuenta que la lista no es una lista completa de los campos de encabezado y que algunos de ellos sólo tienen sentido en una dirección.

## Versiones

HTTP ha pasado por múltiples versiones del protocolo, muchas de las cuales son compatibles con las anteriores. El RFC-2145 describe el uso de los números de versión de HTTP. El cliente le dice al servidor al principio de la petición la versión que usa, y el servidor usa la misma o una anterior en su respuesta.

- 0.9

Obsoleta. Soporta sólo un comando, GET, y además no especifica el número de versión HTTP. No soporta cabeceras. Como esta versión no soporta POST, el cliente no puede enviarle mucha información al servidor.

- HTTP/1.0 (mayo 1996)

Esta es la primera revisión del protocolo que especifica su versión en las comunicaciones, y todavía se usa ampliamente, sobre todo en servidores proxy.

- HTTP/1.1 (junio 1999)



Versión actual; las conexiones persistentes están activadas por defecto y funcionan bien con los proxies. También permite al cliente enviar múltiples peticiones a la vez (pipelining) lo que hace posible eliminar el tiempo de Round-Trip delay por cada petición.

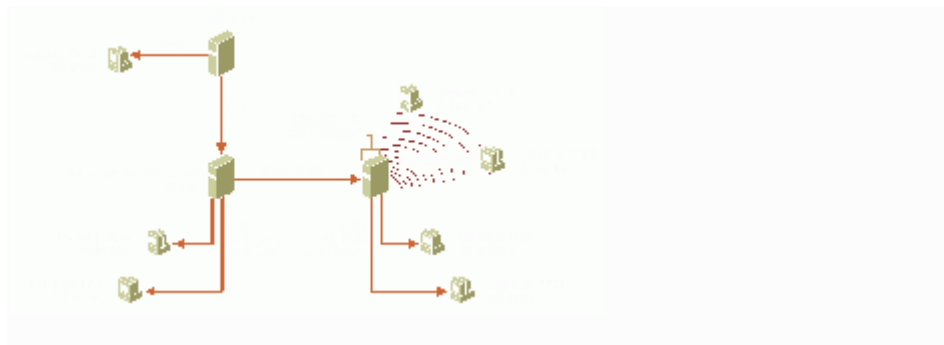
- HTTP/1.2

Los primeros borradores de 1995 del documento PEP — an Extension Mechanism for HTTP (el cuál propone el Protocolo de Extensión de Protocolo, abreviado PEP) los hizo el World Wide Web Consortium y se envió al Internet Engineering Task Force. El PEP inicialmente estaba destinado a convertirse en un rango distintivo de HTTP/1.2.[3] En borradores posteriores, sin embargo, se eliminó la referencia a HTTP/1.2. HTTP Extension Framework, incluye en gran medida a PEP. Se publicó en febrero de 2000.

#### Ejemplo de un diálogo HTTP

Para obtener un recurso con el URL <http://www.midominio.cu/index.html>

1. Se abre una conexión al host [www.midominio.cu](http://www.midominio.cu), puerto 80 que es el puerto por defecto para HTTP.



Esquema de forma simple, funcionamiento de protocolo HTTP.

2. Se envía un mensaje en el estilo siguiente:

```
GET /index.html HTTP/1.1
Host: www.midominio.cu
User-Agent: nombre-cliente
[Línea en blanco]
```

La respuesta del servidor está formada por encabezados seguidos del recurso solicitado, en el caso de una página web:

```
HTTP/1.1 200 OK
Date: Fri, 31 Dec 2003 23:59:59 GMT
Content-Type: text/html
Content-Length: 1221
```

```
<html>
<body>
<h1>Página principal de tuHost</h1>
(Contenido)
```

.....

```
.....'  
</body>  
</html>
```

## Métodos de Petición

HTTP define 8 métodos (algunas veces referido como "verbos") que indica la acción que desea que se efectúe sobre el recurso identificado. Lo que este recurso representa, si los datos pre-existentes o datos que se generan de forma dinámica, depende de la aplicación del servidor. A menudo, el recurso corresponde a un archivo o la salida de un ejecutable que residen en el servidor.

- HEAD: Pide que la respuesta idéntica a la que correspondería a una petición GET, pero sin el cuerpo de la respuesta. Esto es útil para la recuperación de meta-información escrita en los encabezados de respuesta, sin tener que transportar todo el contenido.
- GET: Pide una representación del recurso especificado. Por seguridad no debería ser usado por aplicaciones que causen efectos ya que transmite información a través de la URI agregando parámetros a la URL.  
*Ejemplo: GET /images/logo.png HTTP/1.1 obtiene un recurso llamado logo.png*  
*Ejemplo con parámetros: /index.php?page=main&lang=es*
- POST: Somete los datos a que sean procesados para el recurso identificado. Los datos se incluirán en el cuerpo de la petición. Esto puede resultar en la creación de un nuevo recurso o de las actualizaciones de los recursos existentes o ambas cosas.
- PUT: Sube, carga o realiza un upload de una de un recurso especificado (archivo), es el camino más eficiente para subir archivos a un servidor, esto es porque en POST utiliza un mensaje multiparte y el mensaje es decodificado por el servidor. En contraste, el método PUT te permite escribir un archivo en una conexión socket establecida con el servidor. La desventaja del método PUT es que los servidores de hosting compartido no lo tienen habilitado.  
*Ejemplo: PUT /path/filename.html HTTP/1.1*
- DELETE: Borra el recurso especificado.
- TRACE: Este método solicita al servidor que envíe de vuelta en un mensaje de respuesta, en la sección del cuerpo de entidad, toda la data que reciba del mensaje de solicitud. Se utiliza con fines de comprobación y diagnóstico.
- OPTIONS: Devuelve los métodos HTTP que el servidor soporta para un URL específico. Esto puede ser utilizado para comprobar la funcionalidad de un servidor web mediante petición en lugar de un recurso específico
- CONNECT

## Códigos de Estado

Son códigos de tres dígitos.

- 1xx Mensajes

Nº Descripción

100 111 Conexión rechazada

- 2xx Operación exitosa

Nº Descripción

200 OK

201-203 Información no oficial

204 Sin Contenido

205 Contenido para recargar

206 Contenido parcial

- 3xx Redirección

Nº Descripción

301 Mudado permanentemente

302 Encontrado

303 Vea otros

304 No modificado

305 Utilice un proxy

307 Redirección temporal

- 4xx Error por parte del cliente

Nº Descripción

400 Solicitud incorrecta

402 Pago requerido

403 Prohibido

404 No encontrado

409 Conflicto

410 Ya no disponible

412 Falló precondition

- 5xx Error del servidor

Nº Descripción

500 Error interno

501 No implementado

502 Pasarela incorrecta

503 Servicio no disponible

504 Tiempo de espera de la pasarela agotado

505 Versión de HTTP no soportada.

## Web

**World Wide Web**, literalmente telaraña de alcance mundial, es un término usado en informática cuya traducción podría ser *Red Global Mundial* o "*Red de Amplitud Mundial*"; es un sistema de documentos de hipertexto o hipermedios enlazados y accesibles a través de Internet. Con un navegador web, un usuario visualiza sitios web compuestos de páginas web que pueden contener texto, imágenes, vídeos u otros contenidos multimedia, y navega a través de ellas usando hiperenlaces.

## Historia

La Web fue creada alrededor de 1989 por el inglés Tim Berners-Lee y el belga Robert Cailliau mientras trabajaban en el Organización Europea para la Investigación Nuclear (CERN) en Ginebra, Suiza, y publicado en 1992. Desde entonces, Berners-Lee ha jugado un papel activo guiando el desarrollo de estándares Web (como los lenguajes de marcado con los que se crean las páginas web), y en los últimos años ha abogado por su visión de una Web actual.

## Qué es WWW

Es una colección de ficheros, denominados lugares de Web o páginas de Web, que incluyen información en forma de textos, gráficos, sonidos y vídeos, además de vínculos con otros ficheros. Los ficheros son identificados por un localizador universal de recursos (URL, siglas en inglés) que especifica el protocolo de transferencia, la dirección de Internet de la máquina y el nombre del fichero. Por ejemplo, un URL podría ser http://www.ecured.cu. Los programas informáticos denominados exploradores —como Navigator, de Netscape, o Internet Explorer, de Microsoft— utilizan el protocolo http para recuperar esos ficheros. Continuamente se desarrollan nuevos tipos de ficheros para la WWW, que contienen por ejemplo animación o realidad virtual (VRML). Hasta hace poco había que programar especialmente los lectores para manejar cada nuevo tipo de archivo. Los nuevos lenguajes de programación (como Java, de Sun Microsystems) permiten que los exploradores puedan cargar programas de ayuda capaces de manipular esos nuevos tipos de información.

## Veinte años de la web

Cada vez son menos los sectores de la sociedad que no han sido tocados de una manera u otra por el explosivo crecimiento del mundo "en línea". Aunque las cifras varían, algunos estudios calculan que cerca de 1 700 millones de personas, o sea, casi el 25% de la población mundial, son usuarias del universo de la red.

La World Wide Web, o la "red", transformó de tal manera la sociedad global que muchos no dudan en compararla con la Revolución Industrial del siglo XIX.

El invento de la World Wide Web por parte de Berners Lee, hizo que internet, creada décadas atrás por científicos del Departamento de Defensa de Estados Unidos y que apenas entusiasmaba a científicos y expertos de una comunidad reducida, súbitamente se convirtiese en una herramienta disponible para cientos de millones de personas.

La herramienta de la World Wide Web logró que el mundo en línea, antes accesible solo con complicados códigos de computación, quedase apenas a un 'click' de distancia.

## Los gigantes de la red

Tal vez pocas firmas reflejen mejor la dramática expansión económica y cultural de la red como Google.

La empresa, creada en 1996 por dos estudiantes doctorales de la Universidad de Stanford en Estados Unidos con base en el consejo de uno de sus supervisores académicos, tomó rápidamente el control del mercado de los motores de búsqueda de internet, las guías mediante las cuales los usuarios intentamos explorar el mundo casi infinito de la red. El proyecto

académico de los estudiantes Sergei Brin y Larry Page alcanzaba ya en 2004 una capitalización de mercado de USD\$23 000 millones, y sigue creciendo.

Con su capacidad de concentrar en sus páginas al público normalmente difuso de usuarios de la red, Google hoy es vista como un titán en la industria de la publicidad, de los medios, del comercio e incluso de la cultura. Por algo las academias de la lengua en todo el mundo aceptan la inclusión del verbo "googlear" en sus idiomas.

### **Doble faz**

Como los tuvo en su momento la Revolución Industrial, esta revolución de la red tiene también sus defensores y críticos.

Por una parte, la expansión económica del mundo en línea ha dejado muchas víctimas en el mundo "real". La maravillosa simpleza de los portales de compra de pasajes aéreos acabó con cientos de miles de agencias de viajes. La expansión de Amazon condenó a muerte a millares de librerías. Industrias completas, como la discográfica y la de los periódicos, se tambalean ante el avance de la red. La expansión de Wikipedia, dirigida por Jimmy Wales, disminuyó considerablemente el atractivo de las enciclopedias tradicionales.

También en el campo cultural y político hay consecuencias buenas y malas. Los fundadores de Twitter, Evan Williams y Biz Stone, han visto como su invento ha servido para ayudar a movimientos de protesta en sociedades cerradas, y algunos lo llaman un instrumento de democracia.

Pero el que haya dado voz a muchos que no la tenían, implica que ideas que algunos consideran indeseables y hasta peligrosas lleguen a muchos más, permitiéndoles además interactuar.

### **Como cualquier ciudad**

Las redes sociales en línea, entre tanto, tienen el potencial de conectar individuos sin importar raza, clase o lugar de origen que comparten valores, hobbies e intereses. No obstante, muchos se quejan que estas redes, cuyo exponente más vistoso es tal vez Facebook, han banalizado la interacción social, y en ocasiones amenazan con entrometerse en la privacidad de sus millones de usuarios.

Sin embargo, lo que muchos consideran demasiada de esta información es sexual, lo que más allá de ofender, ha generado temores particularmente en lo que se refiere a los menores de edad.

Ante tanto claroscuro, quizás es sensato seguir la sugerencia del intelectual británico (escritor, cómico, actor) Stephen Fry: concebir al mundo virtual como al real.

La web es como cualquier ciudad, con unos sitios peligrosos y otros fabulosos.



## Bibliografía

<https://dle.rae.es/internet>

<https://www.internetsociety.org/es/internet/history-internet/brief-history-internet/>

<https://www.internetsociety.org/es/about-the-internet/how-it-works/>

<https://www.youtube.com/watch?v=-JVdH8ne-2s>

<https://www.pewresearch.org/internet/fact-sheet/internet-broadband/>

<https://store.hp.com/us/en/tech-takes/how-does-the-internet-work>

<https://support.google.com/a/answer/2573637?hl=es>

<https://support.google.com/a/answer/48090>

[https://es.m.wikipedia.org/wiki/Sistema\\_de\\_nombres\\_de\\_dominio](https://es.m.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_nombres_de_dominio)

[https://es.m.wikipedia.org/wiki/Sistema\\_de\\_nombres\\_de\\_dominio#/media/Archivo%3ADNS\\_arbol.svg](https://es.m.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_nombres_de_dominio#/media/Archivo%3ADNS_arbol.svg)

[https://es.m.wikipedia.org/wiki/Protocolo\\_de\\_internet](https://es.m.wikipedia.org/wiki/Protocolo_de_internet)

<https://es.m.wikipedia.org/wiki/Host>

<https://neoattack.com/como-registrar-un-dominio/>

[https://techlandia.com/protocolo-principal-utilizado-internet-sobre\\_459750/](https://techlandia.com/protocolo-principal-utilizado-internet-sobre_459750/)

<https://raiolanetworks.es/blog/imap-y-pop3/>

<http://servidorftp.es/>

<http://www.softonic.com/windows/servidores-ftp/>

<http://www.configurarequipos.com/>

<https://www.hdlider.com/ftpsftp/todo-lo-que-necesitas-saber-sobre-ftp/>

Cultura Informática

Universidad Virtual

BBC Mundo

Definición de Web según el Real Academia Española.

¿Qué es la Web 2.0?