

# **BUSCADORES PARA NAVEGAR EN INTERNET**

## **MOZILLA FIREFOX**



Por la sencillez, estabilidad y el gran número de posibilidades que ofrece Mozilla Firefox se convierte en el mejor navegador que existe. Hay gran variedad de skins para variar su apariencia y es posible añadirle "applets" para configurar distintos estilos. El uso de pestañas sin dudas constituye una gran innovación, que luego fué copiada en versiones posteriores de otros exploradores de Internet.

Lo bueno también radica en que se trata de un navegador de código abierto (es decir que su código de fuente es liberado o disponible libremente). Por ser multiplataforma puede soportar distintos sistemas operativos lo que permite adaptar su funcionamiento a la plataforma en la que es ejecutado.

Este premiado navegador de Mozilla es anunciado como el más rápido y el mas seguro que permite una completa personalización para adaptarlo a nuestros gustos cuando exploramos la Web.

## OPERA

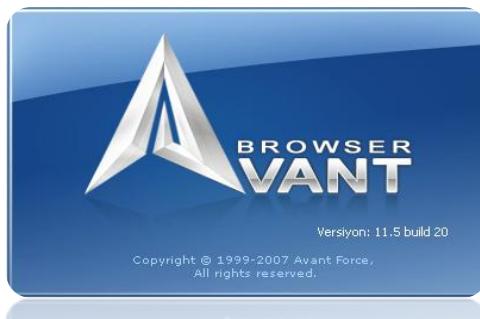


El Opera Browser es uno de los mejores navegadores que existe en la actualidad. Fue creado por la compañía noruega Opera Software en el año 1994. Posee gran velocidad, seguridad y soporte de estándares. Es de tamaño reducido y está en constante innovación ya que se liberan en forma semanal versiones libres de errores y mejoradas para distintas plataformas de PC como Windows, Mac y Unix.

Se destaca la incorporación de pestañas y la integración de buscadores dentro del navegador. La versión 8 fué lanzada freeware lo que le otorgó amplia popularidad y se eliminaron los molestos anuncios publicitarios y ya no es necesario parar licencias. Esto le dió muy buena posición frente a sus competidores directos (Internet Explorer y Mozilla Firefox).

También está muy bien integrado en lo que refiere a dispositivos celulares y también consolas nintendo. Ocupa un espacio en el disco duro de al menos 4 MB después de su descarga y está disponible en 20 idiomas diferentes

## Avant Browser



Avant Browser es un navegador de internet que usa el motor de búsqueda de Windows Internet Explorer. Avant Browser es un navegador más que interesante para todo aquel que no quiera complicarse mucho la vida y quiera ir un paso más allá del clásico Internet Explorer.

Avant Browser incorpora navegación por pestañas, cosa que Windows Internet Explorer solo incluye desde la versión 7. Otra de las mejores características de Avant Browser es que puedes crear una «lista Negra» de páginas que no se abrirán en el navegador a menos que las saques de esta lista.

Una de aquellas utilidades a las algunos seríamos incapaces de renunciar es aquella que cuando abres el navegador recuerda las páginas que estábamos visitando antes de cerrarlo. Avant Browser tiene esta función y nos facilita si queremos reabrirlas o no.

## Internet Explorer



Es el navegador de Internet más utilizado de la actualidad. Sin embargo no siempre es elegido como el mejor ya que se le reconocen falencias frente a otras opciones de exploradores Web.

Este explorador gratuito de Microsoft está integrado a Windows y a medida que nuevas versiones fueron apareciendo fué modernizándose e incorporando funciones innovadoras de sus competidores (como la tecnología RSS, o la exploración con pestañas rápidas, etc.). En cuanto al uso de pestañas debemos resaltar que es posible mostrar las miniaturas de las páginas de las pestañas que se encuentren abiertas y también es posible crear grupos de pestañas de manera fácil para abrir todo el conjunto cada vez que lo queramos. Si bien se anuncian mejoras en cuanto a la protección de datos no está catalogado como uno de los más seguros para el resguardo de información.

Presenta una interfaz renovada y mejorada posibilitando maximizar el área donde vemos la página web. Incorporó las búsquedas de Internet a su barra de herramientas y de esta forma evita la acumulación de barras. Presenta la posibilidad de hacer zoom en un área determinada.

## Netscape



El Netscape Navigator compitió cabeza a cabeza con el Internet Explorer hace algunos años y en la actualidad perdió terreno debido a la aparición de nuevas tecnologías y ofertas en cuanto a navegación Web.

En su nueva versión renovada, la compañía Netscape Communications promete un diseño simple para realizar las funciones online más frecuentes: búsquedas, navegación, correo electrónico y mensajería instánea. Fué el pionero en varios aspectos como el incorporar lenguaje script en las páginas Web (el que por ejemplo permite validar formularios).

Continúa siendo una potente herramienta para aquellos que desean una opción diferente al Internet Explorer. Posee nuevas funciones como el Navegador Tabulado (que permite ver varias páginas a la vez en el mismo navegador). El Administrador de descargas también permite realizar más de una descarga a la vez así como pausar y reanudar las descargas ya iniciadas. Su última versión además incluye AOL instant Messenger y la posibilidad de escuchar radios a través de Internet y también una gran oferta de Skins para personalizar su apariencia.

## FineBrowser



Este multinavegador permite la visualización de páginas web de forma múltiple en una sola ventana. Esto también incluye características "anti popups" y la posibilidad de limpiar cualquier rastro al navegar en Internet.

Permite crear marcadores con las listas de los sitios más visitados y agruparlos por tema. Finebrowser le permite abrir enlaces de manera múltiple en un área de la página web seleccionada o incluso abrir todos los enlaces de una determinada página con hacer un solo clic.

Mediante una útil herramienta se puede cambiar el orden de las pestañas con un simple sistema "drag & drop". Incluso es posible guardar sesiones recordando las acciones realizadas para retomarlas más tarde y crear visualizaciones en miniatura de las páginas con comentarios incluídos. También el programa puede funcionar como visualizador de imágenes almacenadas en su disco duro o en CD's, etc.

## Safari



Este navegador de Apple, denominado Safari crece cada día más en el mercado. Si bien está lejos de ocupar el primer lugar en lo que a exploradores web respecta, posee muchas características rescatables que lo hacen digno de estar incluido en la lista de los mejores navegadores.

Mediante la tecnología llamada RSS se puede reunir en canales de noticias los titulares y resúmenes de prensa que proporcionan las agencias de noticias, los blogs y las comunidades de Internet. Esto permite agrupar y ver más rápidamente los canales de noticias sin publicidad y de forma sencilla. Otra de las ventajas promocionadas es la posibilidad de guardar las páginas web y enviarlas por e-mail aunque hayan desaparecido de Internet. Es ideal para guardar páginas web de corta vida como informes bancarios o artículos estadísticos.

También mediante Safari podemos navegar con completa seguridad ya que protege tus datos privados sin posibilidad de filtrar información confidencial. También los controles parentales para la navegación de los niños es muy efectiva ya que se puede especificar a qué sitios pueden acceder sus hijos en la Barra de Favoritos. Al activar los controles ellos sólo podrán ver las páginas web especialmente permitidas.



**TEMA:** BUSCADORES PARA NAVEGAR EN INTERNET-PROTÓCOLOS DE INTERNET

**NOMBRE:** JOFFRE ANDRÉS MORÁN GUALPA

**HORARIO:** 11:00-13:00 P.M.

**PROF:** MAE. DELIA CARRIÓN

**PARALELO:** LAB-E3

**MATERIA:** HERREMIENTAS DE COLABORACIÓN DIGITAL



# PROTÓCOLOS DE INTERNET

## Internet Protocol (IP)

Ya hemos señalado que es uno de los protocolos fundamentales de Internet. En el modelo OSI (

 3.1) pertenece a la denominada subcapa de transporte dentro de la capa de Red.

Absolutamente todas las aplicaciones de Internet deben usar este protocolo cuya especificación está contenida en RFC 791.

Entre sus responsabilidades se encuentra fragmentar los datos a transmitir que han sido recibidos de la capa superior (de Transporte) en trozos denominados datagramas IP. Estos datagramas son entregados a la capa inferior (de Enlace) donde son empaquetados en cuadros ("Frames") y entregados a la capa que se encarga de controlar el medio físico sobre el que se efectúa la transmisión (capa Física). El proceso es exactamente inverso para los paquetes recibidos. La tabla adjunta muestra el esquema interno de un datagrama IP (tamaño T del campo en bits).

| Campo               | T        | Descripción  |
|---------------------|----------|--|
| VERS                | 4        | Versión de IP utilizada para la creación del datagrama   |
| datagrama           |          |  |
| HLEN                | 4        | Longitud de la cabecera (palabras de 32 bits)  |
| SERVICE TYPE        | 8        | Indicador de servicio. Especifica como debe ser interpretado   |
| TOTAL LENGTH        | 16       | Longitud total del datagrama (bytes) [3]   |
| IDENTIFICATION      | 16       | Número generado por el remitente que asegura el correcto ensamblado por el receptor                                    |
| FLAGS               | 3        | Distintos indicadores. Por ejemplo MORE FLAGS, que indica si el campo ha sido fragmentado (es una porción de un todo). |
| FRAGMENT OFFSET     | 13       | Si es un trozo de algo fragmentado, señala la posición del fragmento en el total [4].                                  |
| TIME TO LIVE        | 8        | Cuantos saltos se espera que viva el datagrama antes de ser destruido, si no ha alcanzado su destino                   |
| PROTOCOL            | 8        | Señala el protocolo de alto nivel al que corresponden los datos en la porción de datos del datagrama.                  |
| HEADER CHECKSUM     | 16       | Suma de control de la cabecera. Es comprobada en cada punto donde el datagrama es procesado.                           |
| SOURCE ADDRESS      | 32       | Dirección IP del remitente   |
| DESTINATION ADDRESS | 32       | Dirección IP del destinatario.   |
| OPTIONS             | Variable | Zona reservada para uso diverso. Generalmente utilidades de chequeo y depuración.                                      |
| PADDING             | Variable | Cierta cantidad de ceros necesarios para que el tamaño de la cabecera sea un múltiplo de 32 bits.                      |

Otra responsabilidad de este protocolo es decidir el camino más adecuado para los datagramas en caso que haya más de uno disponible. Esto es conocido como enrutado ("Routing").

Una característica distintiva de éste protocolo es que cada paquete es enviado como si fuese una entidad independiente de las demás. De forma que IP no mantiene ningún control sobre los detalles de la conexión entre las máquinas que dialogan (el cliente y el servidor). Tampoco garantiza que la transmisión se realice con éxito. Esta función es encomendada a otros protocolos de la cadena.

### **Internet Control Message Protocol (ICMP)**

Es un protocolo que podíamos denominar "auxiliar" de la transmisión, ya que está más orientado a la calidad de la transmisión que a la transmisión en sí misma. Es responsable de generar mensajes cuando ocurren errores en la transmisión. También puede generar mensajes de prueba e informativos sobre la transmisión, incluyendo un modo especial de eco que puede manejarse mediante PING ("Packet Internetwork Goper"  Ap.C)

### **Internet Group Management Protocol (IGMP)**

El protocolo IGMP funciona como una extensión del protocolo IP. Se emplea para realizar IP multicast, es decir, cuando el envío de datos a una dirección IP puede alcanzar múltiples servidores de una red y/o a todas las máquinas de una subred. Además de utilizarse para pasar información se utiliza para establecer los miembros de la red, pasar información de los miembros y establecer rutas. Otros muchos protocolos hacen uso de las funciones IGMP dentro de sus especificaciones.

### **Gateway-to-Gateway Protocol (GGP)**

### **Transmission Control Protocol (TCP)**

### **Exterior Gateway Protocol (EGP)**

### **Interior Gateway Protocol (IGP)**

### **User Datagram Protocol (UDP)**

Protocolo para transmisiones que pueden permitirse ciertos errores (pérdida de paquetes) a cambio de un incremento en la velocidad. Es aplicado en transmisiones de Video en tiempo real (por ejemplo RealPlayer) que ignora los marcos erróneos y en otras comunicaciones Internet como DNS. Ofrece mucho menos control que TCP , por lo que también ha sido descrito como "**Unreliable Datagram Protocol**". No puede garantizar el orden de llegada de los paquetes ni

tampoco la llegada en sí, sin embargo garantiza menor tiempo de respuesta que TCP. Está descrito en RFC 768.

### **Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)**

Este protocolo permite simplificar la administración de grandes redes IP, permitiendo que los equipos individuales de una red puedan obtener sus datos de configuración desde un servidor especial (servidor DHCP), en especial en aquellas redes en las que no se tiene información exacta sobre los equipos individuales hasta que estos no recaban la información. Es el caso típico de muchos proveedores de servicios de Internet (ISPs) y de redes a las que se conectan portátiles o empleados de forma remota (  [3.6](#)).

### **HiperText Transfer Protocol (HTTP)**

Es el protocolo utilizado para transmitir las páginas Web escritas en lenguaje de marcas de hipertexto HTML ("Hyper Text Markup Language"  [5.2](#)).

### **Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)**

Protocolo encargado de transmitir los mensajes de correo de un servidor a otro. Una vez que los mensajes están en el servidor de destino se utiliza otro protocolo (POP  [5.1](#)) para llevárselos a la máquina del cliente final.

### **Post Office Protocol (POP)**

Es el protocolo que permite a un usuario leer el correo que llega a su servidor. Es un protocolo para las comunicaciones Servidor a Usuario. No confundir con SMTP  que es un protocolo para transmisiones entre servidores.

Existen tres versiones: POP, POP2, y POP3. Cuando recibimos un e-mail queda almacenado en el servidor hasta que conectamos con él mediante el cliente de correo (un programa) y nos autentificamos (proporcionamos un nombre de usuario y contraseña correctos). Después de esto POP es utilizado para transferir los datos desde el servidor al buzón de correo entrante de nuestra propia máquina. Eventualmente una vez recibida la copia es posible ordenar al servidor que borre los ficheros originales.

Existe otro protocolo que permite manejar el correo en el servidor. Es IMAP (ver), cuya diferencia fundamental con POP es que este último se limita a pasar los mensajes al cliente autenticado, mientras que IMAP pone el control del correo electrónico en manos del servidor.

POP3S es el protocolo de cifrado POP3 mediante SSL ("Secure Sockets Layer").

Nota: SSL es un protocolo propuesto en 1994 por Netscape Communications junto con la primera versión de su navegador Navigator. A pesar de que últimamente se le han encontrado

algunas vulnerabilidades, es la opción implantada en la mayoría de servidores Web que requieren sistema de seguridad. Por ejemplo, servicios de comercio o correo electrónico seguros o controlar accesos a servicios de pago basados en la Web. Utiliza un sistema de cifrado y descifrado de datos RSA de clave pública [1]. Mas información en: [6.4 Cifrado y firmas digitales](#). [N.14 El sistema RSA y los intentos para descifrarlo.](#) [N.17 La seguridad del Sistema RSA; estado de la cuestión.](#)

### **File Transfer Protocol (FTP)**

El protocolo FTP es uno de los más utilizados en Internet, ya que permite transferir ficheros entre dos máquinas utilizando una conexión Internet. El protocolo dispone de una serie de formas estandarizadas por las que una máquina remota puede crear y cambiar directorios en la máquina local, así como transferir, copiar, mover y borrar ficheros. En realidad FTP utiliza comandos de texto plano para indicar las diversas órdenes, pero existen multitud de programas que simplifican su utilización mediante una interfaz gráfica en la que las operaciones de transferencia se reducen a procesos de cortar y pegar y en las que recorrer el árbol de directorios de la máquina remota es tan fácil como utilizar el navegador en la propia máquina.

### **Point to Point Protocol (PPP)**

Un protocolo utilizado para enviar paquetes punto-a-punto sobre líneas serie. Es uno de los más utilizados, ya que soporta las comunicaciones sobre líneas telefónicas a través de módem (el módem utiliza una conexión serie). Permite utilizar sobre él otros protocolos de más alto nivel (más cercanos a la capa de Aplicación), como IPX/SPX y TCP/IP. Cuando la comunicación es a través de línea telefónica, pero en vez de ser convencional (RTB) es ADSL ([7.2](#)), se utiliza una variedad denominada PPPoE (PPP over Ethernet).

PPP también puede ser utilizado sobre conexiones de red distintas de las telefónicas. Windows lo instala cuando se instala un módem o servicio de RAS [2]. Una versión antigua de este protocolo que se utilizaba exclusivamente para conectar a servidores Unix de acceso remoto se denomina SLIP ("Serial Line IP").

### **Network News Transfer Protocol (NNTP)**

Este protocolo, Creado en 1986 Kantor y Lampsley y descrito en RFC 977, es utilizado para distribuir en Internet un tipo especial de mensajes denominados noticias ("News") entre unas máquinas configuradas como servidores y los clientes (los lectores de las noticias). El sistema constituye un servicio que transfiere diariamente millones de mensajes clasificados por temas denominado Usenet ([8.4](#)), y cuya importancia en cuanto a la comunicación de ideas y opiniones es solo comparable al servicio de e-mail.

El formato de las noticias (muy parecido al de e-mail), fue definido en RFC 850 por Mark Horton. La versión actual está descrita en RFC 1036. Su diferencia conceptual más importante respecto al

e-mail es que en éste, el mensaje es accesible únicamente por su destinatario, mientras que los mensajes de Usenet aparecen en un tablón de anuncios accesible por todos.

**NNTP** proporciona distribución, consulta, recuperación y exposición de "News" mediante el uso de una transmisión confiable basada en secuencias de noticias relacionadas. NNTP está diseñado de forma que las noticias se almacenan en una base de datos centralizada en un servidor, de manera que los usuarios pueden seleccionar elementos específicos que leer. También se proporciona indexación, las referencias cruzadas y la caducidad de mensajes antiguos.

### Protocolos de encaminamiento

Son utilizados por herramientas auxiliares cuyo fin último es construir las tablas de ruta ( Ap. A) de los encaminadores ("Routers"). Esta función puede ser realizada manualmente en caso de redes pequeñas, pero es una tarea muy ardua en caso de redes medianas, e imposible en caso de redes extensas (Internet), ya que la tabla de ruta depende de la topología de la red, y esta puede cambiar con relativa frecuencia. Por esta razón, los routers utilizan algoritmos que realizan el análisis de forma automática intercambiando información con otros routers.

Existen varios de estos protocolos según se trate de construir las tablas de redes privadas o externas (Internet). Los primeros son denominados protocolos de enrutamiento interno, el más importante de los cuales es RIP ("Routing Information Protocol") definido en la RFC 1058. Sin embargo es bastante ineficiente porque exige a los routers intercambiar periódicamente tablas completas. Actualmente está siendo reemplazado por OSPF ("Open Shortest Path First") definido en RFC 1583 que es más eficiente.

Para las tablas entre redes independientes se utilizan los protocolos de enrutamiento externo, como EGP ("External Gateway Protocol") y BGP ("Border Gateway Protocol") definido en RFC 1771.