

SOFTWARE DE NAVEGACION POR INTERNET

Un **navegador web** (en [inglés](#), web browser) es un [software](#), [aplicación](#) o [programa](#) que permite el acceso a la [Web](#), interpretando la información de distintos tipos de archivos y sitios web para que estos puedan ser vistos.

La funcionalidad básica de un navegador web es permitir la visualización de documentos de texto, posiblemente con recursos multimedia incrustados. Además, permite visitar páginas web y hacer actividades en ella, es decir, enlazar un sitio con otro, imprimir, enviar y recibir correos, entre otras funcionalidades más.

Los documentos que se muestran en un navegador pueden estar ubicados en la computadora donde está el usuario y también pueden estar en cualquier otro dispositivo conectado en la computadora del usuario o a través de [Internet](#), y que tenga los recursos necesarios para la transmisión de los documentos (un *software* servidor web).

Tales documentos, comúnmente denominados [páginas web](#), poseen hipervínculos que enlazan una porción de texto o una imagen a otro documento, normalmente relacionado con el texto o la imagen.

El seguimiento de enlaces de una página a otra, ubicada en cualquier computadora conectada a Internet, se llama *navegación*, de donde se origina el nombre navegador (aplicado tanto para el programa como para la persona que lo utiliza, a la cual también se le llama *cibernauta*).

FUNCIONAMIENTO DE LOS NAVEGADORES WEB

La [comunicación](#) entre el [servidor web](#) y el navegador se realiza mediante el [protocolo de comunicaciones Hypertext Transfer Protocol](#) (HTTP), aunque la mayoría de los navegadores soportan otros protocolos como [File Transfer Protocol](#) (FTP), [Gopher](#), y [Hypertext Transfer Protocol Secure](#) (HTTPS, una versión cifrada de HTTP basada en [Capa de Conexión Segura](#)).

La función principal del navegador es descargar documentos [HTML](#) y mostrarlos en pantalla. En la actualidad, no solamente descargan este tipo de documentos sino que muestran con el documento sus imágenes, sonidos e incluso vídeos en [transmisión](#) en diferentes formatos y protocolos. Además, permiten almacenar la información en el disco o crear marcadores (*bookmarks*) de las páginas más visitadas.

Algunos de los navegadores web más populares se incluyen en lo que se denomina una [suite de internet](#) o paquete de Internet. Estos paquetes de Internet disponen de varios programas integrados para leer noticias de [Usenet](#) y [correo electrónico](#) mediante los protocolos [Network News Transport Protocol](#) (NNTP), [Internet Message Access Protocol](#) (IMAP) y [Post Office Protocol](#) (POP).

ESQUEMA DE DIRECCIONES DE INTERNET

Una dirección IP (protocolo de internet, por sus siglas en inglés) es una representación numérica que identifica una interfaz concreta de manera única en la red. describe un conjunto de estándares y requisitos para crear y transmitir paquetes de datos (o datagramas) entre las redes. El protocolo de internet (IP) es parte de la capa de internet del conjunto de protocolos de internet. En el modelo OSI, la IP se consideraría parte de la capa de red. Tradicionalmente, IP se usa junto con un protocolo de nivel superior, de los cuales el más frecuente es TCP.

Cómo funciona IP

Se ha diseñado el protocolo IP para funcionar en una red dinámica, lo que significa que IP debe operar sin un directorio o monitor central y que no puede depender de la existencia de enlaces o nodos específicos. IP es un protocolo sin conexión orientado a datagramas, por lo tanto, cada paquete debe contener un encabezado con la dirección IP de origen, la de destino y otros datos para poder entregarlo con éxito.

Todos estos factores hacen de IP un protocolo no fiable, que consigue entregar los datos con el mejor esfuerzo. La parte de corrección de errores se realiza en otros protocolos de nivel superior, como TCP, que es un protocolo orientado a la conexión, y UDP, que es uno sin conexión.

La mayoría del tráfico de internet es TCP/IP.

MOTORES DE BUSQUEDA Y METABUSCADORES

Un motor de búsqueda o buscador es un mecanismo que recopila la información disponible en los servidores web y la distribuye a los usuarios por medio del proceso de crawling (arrastre), en el que las arañas de los buscadores mapean los datos almacenados en la red.

Para encontrar tales archivos, los buscadores web recurren a la identificación de la [palabra clave](#) empleada por la persona que realiza la búsqueda y, como resultado, el usuario obtiene una lista de enlaces que direccionan a sitios web en los que se mencionan los temas relacionados a la palabra clave.

Tipos de buscadores:

- buscadores jerarquicos
- directorios
- metabuscadore

Buscadores jerárquicos

Este tipo de buscadores son interfaces de interrogación textual. Revisan las bases de datos de las páginas web a través de sus arañas y estas recopilan la información sobre los contenidos compatibles con la búsqueda del usuario.

Una vez realizan la consulta, clasifican los resultados por la relevancia respecto a la búsqueda concreta y según el historial de navegación que tenga el usuario.

Directorios

Los buscadores del tipo directorio son enlaces de páginas que se agrupan por categorías. Son muy sencillos, pero requieren de un soporte humano y de continuo mantenimiento para funcionar.

Estos buscadores web no recorren los sitios ni almacenan los contenidos, solo agrupan enlaces por categorías y se organizan por fecha de publicación y no por relevancia o concordancia con una búsqueda hecha por el usuario.

Un ejemplo de este buscador de internet es Open Directory Project, también conocido como [Dmoz](#).

Metabuscadores

Estas interfaces funcionan haciendo reenvíos de las búsquedas a varios buscadores al mismo tiempo.

Es decir, remiten la consulta a otros sitios para analizar los resultados que estos presentan, para así, ampliar la margen de los mismos resultados, presentar sus propias conclusiones y ordenar los enlaces de acuerdo con el orden definido por el sistema estructural del metabuscador.

Un ejemplo de metabuscador es [Dogpile](#).

Principales motores de búsqueda:

Sí, son centenares, no mentimos. Sin embargo, ahondaremos en los buscadores con mayor relevancia actual, empezando por el conocido Google.

Google

El mayor de los buscadores, el más conocido de todos. Aunque con existencia previa, adquirió su éxito a mediados del 2001 y su concepto se basa en el uso de PageRank, el cual tiene como premisa, que las páginas que son más deseadas, estén enlazadas, en mayor cantidad, a otras páginas.

Basa su proceso de búsqueda en encontrar la importancia y concordancia de los contenidos hallados en la web, con respecto a las palabras que usa el usuario. Para hacer el filtro, Google usa los diferentes [algoritmos](#) para determinar el orden de aparición de los sitios.

En los últimos años Google ha tratado de superar el tradicional modelo de búsquedas con la aplicación de [Discover](#), un recurso que interpreta el comportamiento del usuario mobile para recomendarle contenidos.

Bing

Es el segundo buscador de internet a nivel mundial. Es el sistema de búsqueda nativo por el cual los nuevos dispositivos de Microsoft utilizan, a partir de Windows 8.

Yahoo!

Yahoo Search fue lanzado en el 2004, y más que un buscador, se puede considerar como un portal web, gracias a que ofrece el servicio de búsquedas web, de correo electrónico, de noticias, de tienda, agencia de viajes, juegos, entretenimiento, entre otros.

MSN Search

Para hacer frente tanto a Google como a Yahoo! ha surgido MSN Search.

Un servicio en que las búsquedas se hacen de manera fácil y rápida, con la adición de que cuenta con otros buscadores de internet como el correo de Hotmail y noticias.

Ask

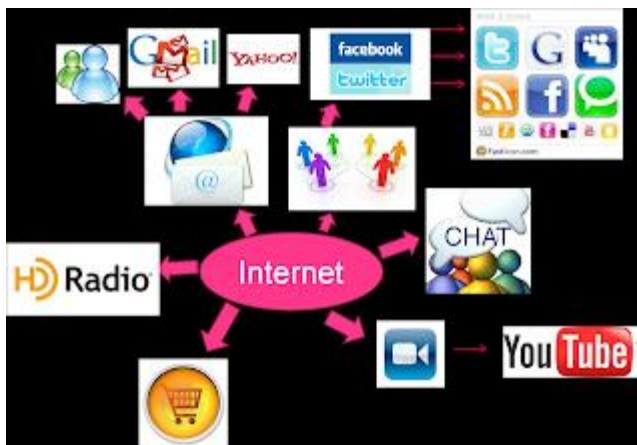
Es un buscador en el que literalmente preguntas para que te arroje la respuesta a la duda.

Para qué sirven los motores de búsqueda

Ya vimos que existen muchos motores de búsqueda, y vale la pena mencionar que cada uno existe para desempeñar una función en especial. Si quieres obtener buenos resultados, te recomendamos conocer de qué trata cada uno de ellos.

Bueno, aunque es cierto que el 80% de las búsquedas las podemos hacer en Google, existen otro tipo de conocimientos específicos o de mayor complejidad, al que solo podemos acceder ingresando a otros buscadores de internet.

Principales servicios que ofrece internet



Correo electrónico: El correo electrónico o e-mail (electronic mail) es el servicio más utilizado y más común en la red. Este servicio permite enviar textos como ficheros informáticos de cualquier característica, que se almacenan en el servidor de correo hasta que el destinatario se conecta y los lee, archivos de imagen o sonido de forma muy fácil y

sencilla, transmitiendo mensajes rápidos entre personas o grupos alrededor de todo el mundo en un tiempo récord.

Mensajería instantánea: es un punto intermedio entre los sistemas de chat y los mensajes de correo electrónico, son programas regularmente gratuitos y versátiles, residen en el escritorio y, mientras hay una conexión a Internet, siempre están activos. El servicio de mensajería instantánea ofrece una ventana donde se escribe el mensaje, en texto plano o acompañado de iconos o "emoticons" (figura que representan estados de ánimo), y se envían a uno o varios destinatarios quienes reciben los mensajes en tiempo real, el receptor lo lee y puede contestar en el acto.

Videoconferencia: es un sistema de comunicación especialmente diseñado para los encuentros a distancia, permitiéndonos ver, escuchar y hablar con personas de cualquier parte del mundo en tiempo real. Además, se puede compartir información de todo tipo, desde documentos hasta imágenes, fotografías y videos. Las videoconferencias son sistemas telemáticos que permite la comunicación síncrona con imagen y audio entre dos puntos diferentes. Al respecto podemos distinguir videoconferencias punto a punto y multipunto. Desde el punto de vista educativo permite:

Contactar con otros centros, para que sus estudiantes expliquen lo que hacen. Puede tratarse de centros que utilicen diversas lenguas: inglés, español y francés.

Organizar un ciclo de presentación de trabajos que supongan una síntesis de los contenidos de la asignatura entre nuestros alumnos y los de otro centro. Así los estudiantes tras preparar muy bien la presentación (con apoyo multimedia) exponen antes sus compañeros de clase y ante los de la clase remota

Comercio electrónico: permite realizar todo tipo de transacciones y compras a través de Internet.

La ventaja principal de este servicio es que las tiendas virtuales no tienen horario, por lo que podemos comprar lo que queramos en cualquier parte del mundo, a cualquier hora y sin movernos de nuestro hogar.

Noticias: Una de las temáticas más buscadas en Internet son las noticias, ya que mantienen a todos los usuarios muy bien informados de la actualidad nacional e internacional.

Existen diversos medios de comunicación en Internet que, además de entregar las noticias a cada minuto, tienen envío diario vía e-mail para sus suscriptores. La mayor parte de los países del mundo tiene webs de sus medios de comunicación, lo que significa una gran cantidad de información noticiosa para los usuarios.

Educación: Los niños de nuestro país y del mundo merecen tener espacios donde encontrar todo tipo de información para realizar sus tareas y trabajos. Por lo mismo, en la red existen diversos sitios para aquellos que aún estén estudiando. La mayoría de los sitios se preocupan de entregar una información clara y precisa para que los más pequeños entiendan y puedan realizar sus tareas de manera fácil y entretenida.

Redes sociales: Las redes sociales en Internet han ganado su lugar de una manera vertiginosa convirtiéndose en promisorios negocios para empresas, artistas, marcas, freelance y sobretodo en lugares para encuentros humanos. Las Redes son formas de interacción social, definida como un intercambio dinámico entre personas, grupos e instituciones en contextos de complejidad. Un sistema abierto y en construcción permanente que involucra a conjuntos que se identifican en las mismas necesidades y problemáticas y que se organizan para potenciar sus recursos.

Transferencia de archivos o FTP: Internet contiene gigabytes de software y millones de archivos a los que se accede fácilmente mediante un proceso llamado FTP o protocolo de transferencia de archivos, que te permite conectar a un ordenador de acceso público y copiar archivos a tu disco duro.

Word Wide Web: Las páginas de la WWW son el aspecto más vistoso e innovador de Internet. Haciendo clic en palabras, imágenes e iconos, se pasa de un sitio a otro de una forma rápida y sencilla.

Buscadores: También llamados directorios, mantienen una información estructurada que permite la búsqueda sistemática de la información deseada. Los buscadores son dispositivos que al suminístrales una palabra o clave de búsqueda proporcionan direcciones de páginas en Internet relacionadas con el tema buscado.

Bajar programas: En la red existen diversos lugares de los cuales podemos obtener los programas más actuales que se están utilizando y bajarlos directamente a nuestro computador.

De todo lo que puedes conseguir en lo relativo a software, existen dos tipos: shareware y freeware. El shareware tiene un valor económico, pero puedes bajarlo y usarlo gratis durante un determinado período de tiempo, como una especie de prueba. Si después de ese tiempo el programa es de tu agrado, puedes comprarlo directamente en la misma página. De lo contrario, perderá ciertas propiedades o caducará y no podrás volver a usarlo.

RIESGOS Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD

Principales riesgos de internet:

- Robo de informacion
- Daño de informacion

- Ataques a sistemas o equipos
- Suplantación de identidad
- Venta de datos personales
- Robo de dinero

Que es la seguridad de internet?

Son todas aquellas precauciones que se toman para proteger todos los elementos que hacen parte de la red, como infraestructura e información, que suele ser la más afectada por delincuentes cibernéticos.

La seguridad informática se encarga de crear métodos, procedimientos y normas que logren identificar y eliminar vulnerabilidades en la información y equipos físicos, como las computadoras. Este tipo de seguridad cuenta con base de datos, archivos y equipos que hacen que la información importante no caiga en manos de personas equivocadas.

CONEXION SEGURA (conectarse de forma segura)

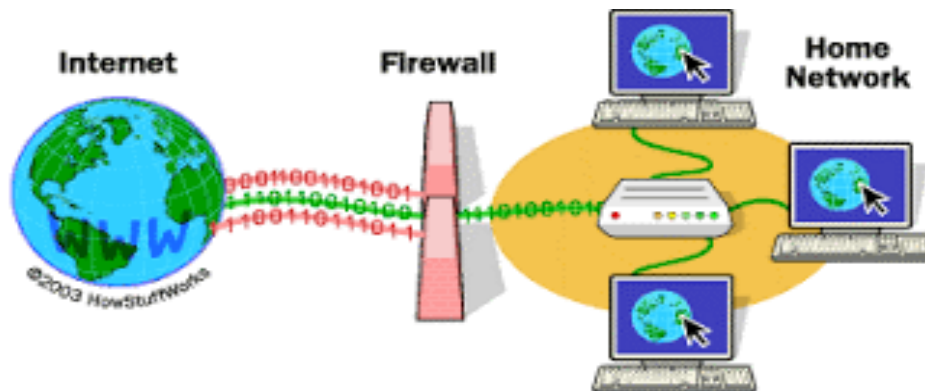
Se deben tomar ciertas medidas para navegar de forma segura en internet, desde configurar una conexión segura a internet, proteger dispositivos, mantener la privacidad y comprar online de manera segura.

Usar contraseña y nombre de red fuerte: es importante crear una contraseña fuerte para el router, también se puede reforzar la seguridad cambiando el nombre de red, evitar una palabra que incluya el nombre, dirección u otra información personal.

Proteger y cifrar los datos: comprobar que el router sea compatible con WPA (wifi de acceso protegido). Cifrar la información que se comparte en internet es una buena manera de proteger la información personal. Codificar la señal inalámbrica para que este protegida de accesos no autorizados.

FIREWALLS

También conocido como cortafuegos, es un elemento informático que trata de bloquear el acceso a una red privada conectada a internet a usuarios no autorizados.



AUTENTICACION DE MENSAJES

es una propiedad de que un mensaje no ha sido modificado mientras estaba en tránsito y que la parte receptora puede verificar la fuente del mensaje. La autenticación de mensajes se logra típicamente usando [códigos de autenticación de mensajes](#) (MAC), [cifrado autenticado](#) (AE) o [firmas digitales](#). El código de autenticación de mensajes, también conocido como autenticador digital, se utiliza como una verificación de

integridad basada en una clave secreta compartida por dos partes para autenticar la información transmitida entre ellas. Se basa en utilizar un [algoritmo de cifrado simétrico](#). La clave de autenticación solo es compartida exactamente por dos partes (por ejemplo, dispositivos de comunicación), y la autenticación fallará en la existencia de un tercero que posea la clave ya que el [algoritmo](#) ya no podrá validar la fuente única del mensaje. Además, la clave también debe generarse aleatoriamente para evitar su recuperación mediante búsquedas de fuerza bruta y ataques de clave relacionada diseñados para identificarla de los mensajes que transitan por el medio.

CORREO ELECTRONICO

es un servicio que permite a los usuarios enviar y recibir mensajes a través de la red. Estos mensajes se transmiten a través de sistemas de comunicación electrónicos de una manera rápida, eficaz y a bajo precio. Ya sabemos que en los mensajes de correo electrónico no sólo se puede introducir texto, sino también imágenes, audios, vídeos.

Respecto a su funcionamiento, se pueden enviar mensajes entre ordenadores personales o entre dos terminales de un ordenador central. Como decíamos anteriormente, estos mensajes se archivan en un buzón. Cuando decidimos enviar un e-mail, el programa requerirá tres requisitos: El nombre del destinatario, que puede ser una o varias direcciones de correo electrónico; el asunto, es un frase a partir de la cual el destinatario comprenderá de qué trata el e-mail y lo verá antes de leer el correo electrónico en cuestión; y el mensaje, ya sabemos que puede ser texto u otro formato diferente.

A su vez, tenemos la posibilidad de utilizar los campos que aparecen debajo de el campo de destinatario, éstos son los denominados CC y CCO. Ambos sirven para enviar copias del mensaje a otros usuarios. El primero, es decir CC, permite enviar una copia a todas aquellas personas que estén incluidas en este campo, pero verán que no va dirigida a ellos sino a los destinatarios que se hayan incluido en el campo "Para". El segundo, CCO, es parecido al anterior, la única diferencia es que este campo no es visible para aquellas personas que reciben el mensaje.

En el momento de la recepción, la persona que recibe el mensaje puede verlo en la bandeja de entrada del programa cliente. En esta bandeja de entrada vemos el nombre del remitente, el asunto del e-mail y la fecha de éste. También puede aparecer el espacio que ocupa el mensaje (tamaño); los diferentes destinatarios, si son varios; los datos adjuntos; la prioridad, que es la importancia que ha dado el remitente al mensaje.

Una vez que se recibe el mensaje, podemos responderlo, renviéndolo a otras personas, marcar como spam, es decir, separar el correo que os interesa del que no deseamos leer, guardar el mensaje en el ordenador, borrarlo o moverlo a una carpeta, que nosotros ya hemos creado en nuestro programa cliente añadir etiquetas, que permite catalogar los mensajes en diferentes apartados.