

- 1 Introducción.**
- 2 Características de Internet.**
- 3 Servicios de Internet.**
- 4 La World Wide Web (WWW o Web).**
- 5 Correo electrónico.**
- 6 Grupos de noticias (news)**
- 7 Foros.**
- 8 Conferencias.**
- 9 Chat.**
- 10 Mensajería instantánea.**
- 11 Servicios en línea.**
- 12 Protocolo de transferencia de archivos (FTP).**
- 13 Servicios punto a punto.**

## 1. INTRODUCCION

Internet es una red de redes, un sistema de comunicaciones global formado por la interconexión de miles de redes individuales.

Internet es un conjunto descentralizado de redes de comunicación interconectadas que utilizan la familia de protocolos TCP/IP.

Pero lo importante es tener claro que Internet sólo es una red.

Como resultado de esta red, formada por cientos de miles de equipos conectados por todo el mundo, casi cualquier computadora de cualquier red se puede comunicar con casi cualquier otra computadora de cualquier otra red.

Para que una red pueda funcionar hay que tener en cuenta tres elementos fundamentales:

- **Protocolo de transferencia:** conjunto de normas y especificaciones que definen como se realiza la comunicación entre los equipos de la red. El estándar que utiliza Internet como protocolo de transferencia es el protocolo TCP/IP.
- **Método de identificación de los equipos en la red:** cada equipo de la red tiene que estar identificado de forma exclusiva para saber que equipo envía los datos y cual los recibe. Todos los equipos conectados a Internet están identificados por un número que se conoce como dirección IP.
- **Servicios de datos:** no basta con enviar y recibir datos sin más, se han de definir servicios (estándares y especificaciones) que permitan interpretar los datos que se envían por la red. Internet ofrece varios servicios (páginas Web, correo electrónico, grupos de noticias, etc.). Casi todos ellos están basados en la arquitectura cliente-servidor. El ordenador que solicita el servicio se llama cliente y el que ofrece el servicio se llama servidor.

## 2. CARACTERISTICAS DE INTERNET

Características de Internet:

- Internet es un conjunto descentralizado de redes de comunicación interconectadas que utilizan la familia de protocolos TCP/IP.
- Internet no pertenece a ninguna compañía, se mueve mediante estándares que decide la propia comunidad de usuarios. Es una comunidad colaboradora enorme que no tiene dueño.
- Internet está abierto para cualquier persona que tenga acceso a ella.
- Actualmente, Internet conecta miles de redes y cientos de millones de usuarios en todo el mundo y la cantidad de usuarios continua creciendo de manera espectacular.
- Internet permite a los usuarios: intercambiar mensajes, comunicarse en tiempo real, compartir datos y programas, acceder a reservas ilimitadas de información, etc.

## 3. SERVICIOS DE INTERNET

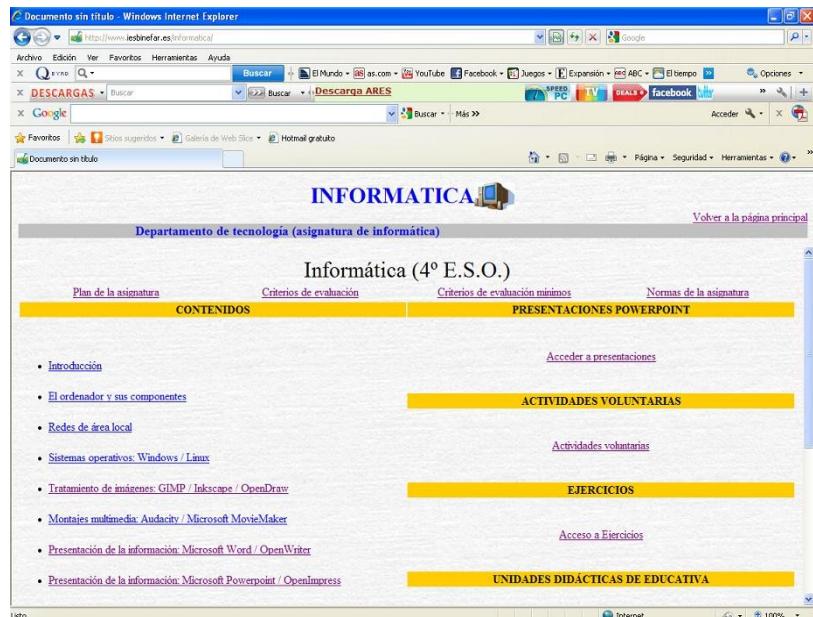
Los principales servicios que ofrece Internet son:

- La World Wide Web (WWW o Web).
- Correo electrónico.
- Grupos de noticias (news) y foros.
- Conferencias.
- Chat.
- Mensajería instantánea.
- Servicios en línea.
- Protocolo de transferencia de archivos (FTP).
- Servicios punto a punto.

Aunque, probablemente, el servicio de Internet más popular es La Web, existen otros servicios de Internet, que ofrecen a los usuarios otras formas de comunicarse. El correo electrónico y las noticias permiten a las personas intercambiar mensajes diferidos. La charla en línea y la mensajería instantánea permiten a los usuarios enviar mensajes y responder a ellos en tiempo real. Otros servicios, como FTP y los sistemas punto a punto, se utilizan para intercambiar distintos tipos de archivos a través de Internet.

#### 4. LA WORLD WIDE WEB (LA WEB)

La World Wide Web (WWW) es el servicio de Internet que nos permite presentar y visualizar páginas Web.



Las páginas Web son documentos escritos utilizando un lenguaje llamado HTML (HyperText Markup Language o lenguaje de marcas de hipertexto). HTML es un lenguaje que permite dar formato a los textos mediante el uso de etiquetas (tags). Las páginas web pueden estar formadas por texto, imágenes, sonidos, videos, animaciones, etc. Se puede navegar a través de ellas utilizando hipervínculos.

Las páginas Web pueden vincularse entre sí porque están creadas en un formato conocido como hipertexto. En un sistema de hipertexto, cuando se ve un documento en la pantalla del ordenador, también se puede acceder a todos los datos que están vinculados a él.

El protocolo que utilizan los ordenadores para enviar y recibir documentos a través de Internet se llama protocolo HTTP (protocolo de transmisión de hipertexto).

Un sitio Web es un conjunto de páginas Web enlazadas entre si. Los sitios Web están alojados en servidores Web, que son computadoras host de Internet que almacenan miles de páginas Web individuales. Al hecho de copiar una página Web en un servidor se le conoce como publicar la página. También se emplean los términos subir la página o cargar la página.

**Navegadores:**

Las páginas Web se pueden ver utilizando unos programas llamados navegadores. Un navegador Web (o navegador) es un software de aplicación diseñado para encontrar documentos de hipertexto en La Web y abrirlos en la computadora del usuario.

Los navegadores interpretan las etiquetas (tags) que se han añadido a los textos y los muestran de forma correcta.

**Ejemplos de navegadores:**

- Microsoft Internet Explorer
- Mozilla Firefox
- Opera
- Safari
- etc.



**Importante:** La Web e Internet **NO** son lo mismo. La Web es un servicio (un sistema para acceder a documentos) e Internet una red gigantesca.

### Los plug-in o complementos

Muchos sitios Web incluyen contenido multimedia (audio, video, animaciones y películas) que los navegadores no pueden desplegar por sí solos. Estos archivos, debido a su tamaño, requieren de aplicaciones especiales para ser reproducidos en tiempo real a través de la Web.

Estas aplicaciones, que se añaden al navegador para aportarle una funcionalidad nueva y generalmente muy específica, y que ayudan al navegador al conectarse en el momento adecuado, se conocen como complementos, aplicaciones de ayuda o aplicaciones plug-in.

Ejemplos de aplicaciones plug-in:

- Adobe Flash Player.
- Reproductor de Windows media de Microsoft.
- QuickTime Player de Apple.

### Búsquedas en La Web

Las dos herramientas básicas de búsqueda basadas en la Web son las siguientes:

- **Directorios:** Un directorio permite buscar información mediante la selección de categorías del tema de interés. El directorio separa los temas en categorías, que a su vez se dividen en subcategorías cada vez más específicas.
- **Mecanismos de búsqueda (búsqueda por palabra clave):** Un mecanismo de

búsqueda permite buscar información al escribir una o más palabras.

## 5. EL CORREO ELECTRONICO

El correo electrónico (también conocido como e-mail) es un servicio de red que permite a los usuarios intercambiar (enviar y recibir) mensajes y archivos mediante sistemas de comunicación electrónicos. El correo electrónico es, probablemente, el servicio más utilizado de Internet.

El correo electrónico permite enviar, no sólo texto, sino cualquier otro tipo de documento digital, como pueden ser archivos de datos y de programas, adjuntos a los mensajes.

El correo electrónico no es un sistema de comunicación en tiempo real. Cuando se envía un mensaje a otra persona, hay que esperar a que esa persona lea el mensaje y envíe una respuesta. Se caracteriza por su eficiencia y bajo coste, lo que hace que haya desplazado al correo ordinario para muchos usos habituales.

Para utilizar el correo electrónico hay que tener una cuenta de correo establecida con un ISP (proveedor de servicios de Internet), lo que nos permitirá tener una dirección de correo electrónico. También se puede tener una cuenta de correo por ser usuario de una LAN (red de área local).

Una dirección de correo electrónico es una dirección única que permite que otros usuarios nos envíen mensajes y permite enviar mensajes a otras personas.

Estructura de una dirección de correo electrónico :

**nombre de usuario@nombre de la computadora host**

Ejemplos:

midireccion@gmail.com

pepeluis@iesbinefar.es

La forma más habitual de crear, enviar y recibir mensajes de correo electrónico es utilizando un programa de correo electrónico (también conocido como cliente de correo electrónico) y una conexión a Internet a través de un ISP (proveedor de servicios de Internet) o una LAN (Red de área local).

Ejemplos de programas de correo electrónico:

- Mozilla Thunderbird
- Microsoft Outlook.
- Microsoft Outlook Express.
- Etc.

También se puede utilizar un correo Web, el cual permite enviar y recibir correos mediante un sitio Web diseñado para ello, y por tanto usando sólo un navegador Web.

Cuando se envía un mensaje de correo electrónico, el mensaje se almacena en un servidor hasta que el destinatario puede recuperarlo. Este tipo de servidores se conocen con el nombre de servidores de correo. Uno de los protocolos más utilizados por los servidores de correo es el protocolo de oficina postal (POP). Estos servidores son conocidos como servidores POP.

### **Correo Web:**

Como ya se ha comentado anteriormente, otra manera muy habitual de crear, enviar y recibir mensajes de correo electrónico es utilizando un correo Web, el cual permite enviar y recibir correos mediante un sitio Web diseñado para ello, y por tanto usando sólo un navegador Web.

Una de las ventajas del correo Web es permite ver y almacenar los mensajes desde cualquier sitio (los mensajes se almacenan en un servidor remoto accesible por el sitio Web) en vez de

en un ordenador personal concreto.

Como desventaja, el correo Web es difícil de ampliar con otras funcionalidades (el sitio ofrece un conjunto de servicios concretos y no podemos cambiarlos) y suele ser más lento que un programa de correo, ya que hay que estar continuamente conectado a sitios Web y leer los correos de uno en uno.

### **Listas de correo:**

Aunque el uso más común del correo electrónico es para que una persona envíe un mensaje a otra, o a un grupo reducido de personas, los sistemas de correo electrónico se pueden utilizar para distribuir mensajes a miles de personas al mismo tiempo utilizando las listas de correo.

Las listas de correo electrónico (o listas de distribución) son un servicio de Internet basado en el correo electrónico, que permite la distribución masiva de información entre múltiples usuarios a la vez. Consisten en un conjunto de direcciones electrónicas que se usan para enviar mensajes o anuncios a los miembros de la lista.

En una lista de correo se escribe un correo a la dirección de la lista ([ej: silet@correo.org](mailto:silet@correo.org)) y éste llega masivamente a todas las personas inscritas en la lista. Dependiendo de como esté configurada la lista de correo, el receptor podrá o no tener la posibilidad de enviar correos. Estas listas de correo automatizadas se utilizan con frecuencia para repartir boletines electrónicos o mensajes del estilo de tablón de anuncios a un grupo.

**Nota:** A veces se emplean listas de miles o incluso millones de direcciones de correo electrónico para el envío de correo no deseado o spam.

## 6. GRUPOS DE NOTICIAS (NEWS)

Además de los mensajes distribuidos a través de las listas de correo por medio del correo electrónico, Internet también proporciona soporte para una forma pública de tablones de boletines llamado noticias.

En Internet existen cientos de miles de grupos de noticias activos, cada uno de ellos dedicado a discusiones sobre un tema en particular.

Para participar en un grupo de noticias, los usuarios publican artículos (mensajes cortos) sobre el tema central del grupo de noticias. A medida que los usuarios leen y responden a los artículos de otras personas, van creando un hilo de artículos vinculados. Al leer los artículos del hilo, se puede ver el mensaje que inició la discusión y todos los mensajes que se han publicado en respuesta a él.

La manera más habitual de participar en los grupos de noticias es utilizando un programa lector de noticias. [Algunos ejemplos de programas lectores de noticias son los siguientes:](#)

- [News Rover.](#)
- [Xnews.](#)
- [News Pro.](#)

Existen programas de correo electrónico que incluyen lectores de noticias integrados, como Microsoft Outlook Express.

Un programa lector de noticias obtiene los artículos desde un servidor de noticias, que no es más que una computadora host que intercambia artículos con otros servidores a través de Internet. [Estos servidores utilizan el protocolo de transferencia de noticias de red \(NNTP\), por eso se les conoce como servidores NNTP.](#)

## 7. LOS FOROS

Los foros son lugares virtuales asociados a páginas Web donde los usuarios establecen conversaciones e intercambian información sobre un tema concreto. Los usuarios interesados en el tema pueden dar su opinión y expresar sus ideas o comentarios sobre el tema, como si de un tablón de anuncios se tratara.

Los foros están ordenados por categorías o temas y normalmente están controlados por un moderador.

Los foros pueden ser:

- Públicos: los usuarios pueden participar sin necesidad de registrarse. Cualquier usuario puede enviar y recibir mensajes.
- Protegidos: para enviar mensajes hay que registrarse.
- Privados: sólo pueden participar determinados usuarios registrados (Administrador, moderador y miembros). El administrador debe permitir la entrada al foro.

## 8. LAS CONFERENCIAS

Una conferencia es un servicio en el que dos o más usuarios deciden unirse para realizar una transmisión de datos.

Las conferencias:

- Se realizan en tiempo real
- La comunicación es bidireccional (se pueden enviar y recibir mensajes).
- Requieren de un hardware (tarjeta de sonido, micrófono, altavoces, y cámara de video o Web-cam en el caso de las videoconferencias) y software ([programas especializados](#)

como NetMeeting o Ekiga) especiales.

- Los participantes de una conferencia pueden intercambiar archivos, utilizar una pizarra compartida, compartir aplicaciones, entablar una conversación hablada, entablar una conversación escrita (chat), utilizar un servicio de videoconferencia, etc.

## Videoconferencia

Una videoconferencia es la transmisión simultánea y bidireccional de audio y vídeo entre los participantes de una conferencia. La videoconferencia permite mantener reuniones con grupos de personas situadas en lugares alejados entre sí. Para establecer una videoconferencia es necesario que los participantes tengan instalada en su PC una cámara de video que capture los datos a enviar.

Con este sistema, los usuarios pueden comunicarse en tiempo real con otras personas, a la vez que pueden oír y ver a sus interlocutores.

La videoconferencia facilita el trabajo colaborativo entre personas geográficamente distantes y una mayor integración entre grupos de trabajo.

## 9. LOS CHATS

El chat (charla) es un servicio de Internet que permite entablar una conversación escrita en tiempo real con una o varias personas que se encuentren conectadas.

A diferencia del correo electrónico, el chat es un sistema de comunicación en tiempo real, ya que no necesita esperar un periodo de tiempo entre el momento que se envió el mensaje y el momento en que otra persona o grupo de personas reciben el mensaje.

Los chats pueden ser públicos (cualquier usuario puede tener acceso a la conversación) o privados (en los que se comunican dos o más personas a la vez). Los chats suelen estar

clasificados por temas, edades, etc.

### **Charlas basadas en la Web**

Las salas de chat también son un servicio de los sitios Web. Los usuarios pueden participar en sesiones de chat directamente desde una ventana del navegador Web sin tener que instalar o ejecutar software especial para charlas en Internet.

## **10. LA MENSAJERIA INSTANTANEA**

La mensajería instantánea (IM) es un servicio de Internet que permite establecer una conversación escrita en tiempo real con una o varias personas que se encuentren conectadas, restringiendo la participación a usuarios específicos.

La mensajería instantánea (IM) es una forma de comunicación en tiempo real entre dos o más personas basada en texto.

La mensajería instantánea es un servicio intermedio entre los sistemas de chat (charla) y el correo electrónico.

La mensajería instantánea aparece como una evolución de los sistemas de charlas con el objetivo de poder establecer una comunicación escrita con usuarios conocidos (dirección de correo electrónico) y no con usuarios anónimos, como ocurría en las salas de charlas de Internet públicas. También se diferencia del chat en que la mensajería instantánea está orientada a mantener conversaciones privadas y no a canales temáticos como el chat.

La mensajería instantánea requiere el uso de un cliente de mensajería instantánea que realiza el servicio y se diferencia del correo electrónico en que las conversaciones se realizan en tiempo real.

Los clientes de mensajería instantánea son programas, generalmente gratuitos, que residen en el escritorio y, mientras existe una conexión a Internet, siempre están activos.

Los clientes de mensajería instantánea más utilizados son: ICQ, Yahoo! Messenger, Windows Live Messenger, AIM (AOL Instant Messenger) y Google Talk.

Estos programas ofrecen una ventana donde se escribe el mensaje, en texto plano o acompañado de iconos o "emoticonos" (figuras que representan estados de ánimo), y se envía a uno o varios destinatarios quienes reciben el mensaje en tiempo real. El receptor lee el mensaje y puede contestar en el acto.

Estos programas permiten crear listas de amigos (lista de usuarios con los que se desea charlar) y ofrecen un “aviso de presencia”, indicando cuando el cliente de una persona de la lista de contactos se conecta o el estado en que se encuentra, mostrando si está disponible o no para tener una conversación.

Actualmente, los servicios de mensajería instantánea también permiten:

- Enviar y recibir mensajes en tiempo real.
- La transferencia de archivos.
- La comunicación simultánea con miembros de un grupo.
- La conversación por voz (utilizando micrófono y altavoces), así como la posibilidad de establecer videoconferencias o realizar llamadas a teléfonos fijos o móviles.
- Compartir diferentes tipos de archivos y programas, incluidos juegos en línea.

## 11. SERVICIOS EN LINEA

Un servicio en línea es un servicio proporcionado por una compañía, generalmente basado en una suscripción, que ofrece acceso a diferentes servicios, tales como: correo electrónico, grupos de discusión, bases de datos sobre distintos temas (cotizaciones de bolsa,

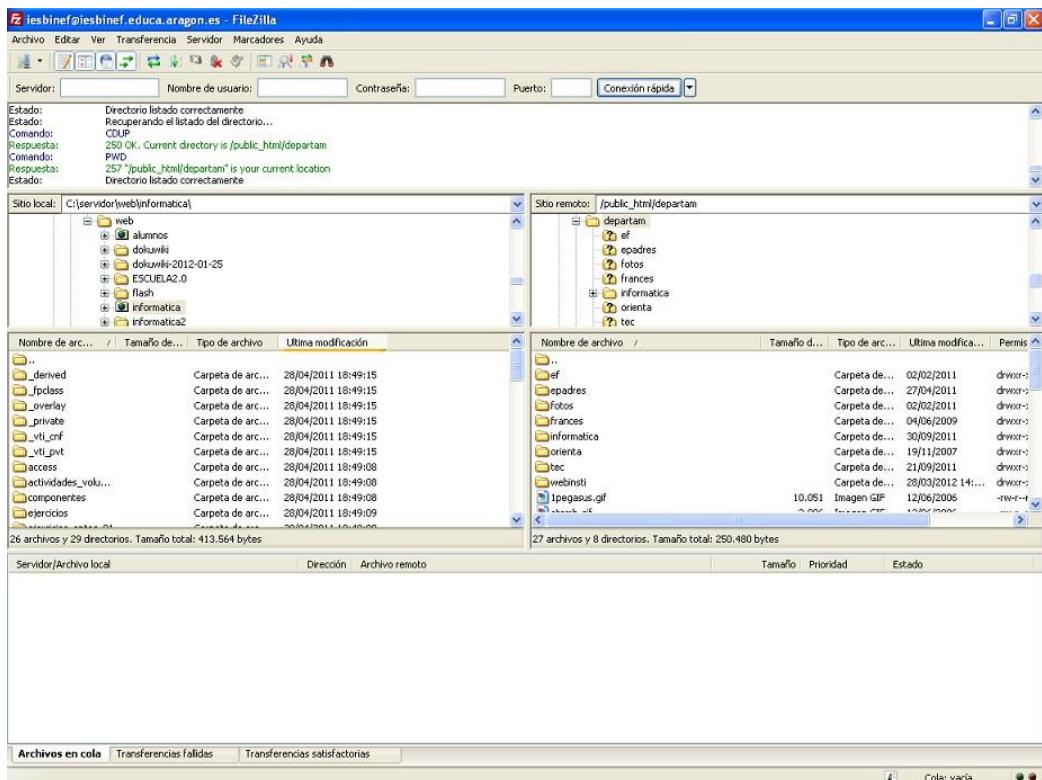
artículos de periódicos, etc.), además de otros servicios que van desde la banca e inversión electrónica hasta los juegos en línea.

## **12. TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS (FTP)**

La transferencia de archivos (FTP) es un servicio de Internet que se utiliza para copiar archivos de un ordenador a otro.

La transferencia de archivos utiliza el protocolo FTP (File Transfer Protocol o Protocolo de Transferencia de Archivos), que es un protocolo de red basado en la arquitectura cliente-servidor.

Un sitio FTP es un conjunto de archivos, incluyendo archivos de datos o programas, que se alojan en un servidor FTP. Los sitios FTP pueden contener miles de programas y archivos individuales. Para descargar archivos desde un servidor FTP, se utiliza un cliente FTP. Algunos ejemplos de clientes FTP son los siguientes: Filezilla, WS\_FTP, etc.



### 13. SERVICIOS PUNTO A PUNTO (P2P)

Los servicios punto a punto (P2P) son redes distribuidas (ordenadores personales que están conectados por una red) que no requieren de un servidor central para administrar los archivos.

En lugar de tener un servidor central que proporciona los servicios, se crea software especializado que permite que el ordenador de un individuo se comunique directamente con el ordenador de otro individuo e incluso tenga acceso a los archivos o información de ese ordenador.

Una red punto a punto (peer-to-peer o P2P) es una red de ordenadores en la que los equipos se comportan como una serie de nodos iguales entre sí, es decir, actúan

simultáneamente como clientes y servidores respecto a los demás nodos de la red. Las redes P2P permiten el intercambio directo de información, en cualquier formato, entre los ordenadores interconectados.

Ejemplos de aplicaciones P2P: Ares, eMule, etc.

**Nota:** El hecho de que puedan compartir e intercambiar información de forma directa entre dos o más usuarios ha propiciado que parte de los usuarios lo utilicen para intercambiar archivos cuyo contenido está sujeto a las leyes de copyright, lo que ha generado una gran polémica entre defensores y detractores de estos sistemas.