

# Capacitación digital básica I

## TECNOLOGÍA DIGITAL I



## Tecnología digital I

# ICONOS



VER TAMBIÉN



VER EJEMPLO



CONTENIDO COMPLEMENTARIO



PARA SABER MÁS



ACTITUD DIGITAL



ACTIVIDAD



SOLUCIÓN

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Presentación</b> .....                              | <b>4</b>  |
| <b>Dispositivos portátiles</b> .....                   | <b>6</b>  |
| Definición.....  | 6         |
| Utilidad .....   | 8         |
| Trabajar con ellos .....                               | 9         |
| Actividades .....                                      | 9         |
| <b>Gestión del sistema operativo</b> .....             | <b>10</b> |
| El panel de control.....                               | 10        |
| Instalar y desinstalar programas .....                 | 12        |
| Versiones de un programa .....                         | 15        |
| Ayudas de los programas.....                           | 16        |
| Utilidades y configuración del sistema operativo ..... | 17        |
| Cuentas de usuario .....                               | 22        |
| Actividades .....                                      | 25        |
| <b>Organización de la información</b> .....            | <b>26</b> |
| Estrategias para organizar la información.....         | 26        |
| Búsqueda de ficheros.....                              | 27        |
| Impresión.....   | 31        |
| Ficheros comprimidos .....                             | 32        |
| Trabajar con ficheros grandes.....                     | 34        |
| El formato PDF.....                                    | 36        |
| Programas portátiles .....                             | 37        |
| Actividades .....                                      | 39        |
| <b>Conexiones y redes</b> .....                        | <b>40</b> |
| Periféricos y dispositivos móviles.....                | 40        |
| Instalar nuevo hardware.....                           | 47        |
| Configurar una red doméstica .....                     | 50        |
| Trabajar con una red doméstica.....                    | 54        |
| La conexión a Internet.....                            | 56        |
| Comunicaciones inalámbricas.....                       | 60        |
| Actividades .....                                      | 62        |
| <b>Seguridad informática</b> .....                     | <b>63</b> |
| Normas básicas de seguridad.....                       | 63        |
| Virus y otras amenazas.....                            | 65        |
| Formas de protección.....                              | 66        |
| Actividades .....                                      | 70        |
| <b>Copias de seguridad</b> .....                       | <b>71</b> |
| La necesidad de las copias .....                       | 71        |
| La copia de seguridad en Windows XP.....               | 72        |
| Otros programas .....                                  | 74        |
| Actividades .....                                      | 75        |
| <b>Práctica final</b> .....                            | <b>76</b> |
| <b>Ideas clave</b> .....                               | <b>78</b> |
| <b>Soluciones actividades</b> .....                    | <b>79</b> |
| <b>Glosario</b> .....                                  | <b>82</b> |

# Tecnología digital I

## PRESENTACIÓN

Con el estudio de este módulo podrás llegar a responder muchas preguntas relacionadas con la tecnología digital, el uso del ordenador y el sistema operativo.

¿Conoces algunos **dispositivos portátiles**? Seguro que sí. Pero, ¿qué dispositivos se conocen por este nombre?, ¿qué utilidad tienen?, ¿para qué te pueden servir? El tema 2 de este módulo de tecnología digital te ayudará a dar respuesta a estas preguntas.

¿Te gustaría poder personalizar la configuración del sistema operativo que utilizas? ¿Cómo puedes hacerlo? En el tema 3, sobre **administración y personalización del sistema operativo**, podrás encontrar estrategias que te permitirán llevarlo a cabo.

También descubrirás en este tema cómo instalar y desinstalar algunos programas en tu ordenador, además de poder localizar la versión de un programa que tengamos instalado, y cómo funciona la Ayuda de este programa.

Cuando trabajamos con el ordenador, estamos trabajando con **información**. Esta información (archivos, páginas web...) debe estar **bien organizada para que llegue a ser localizable y gestionable**.

Relacionadas con este tema, está la compresión y descompresión de ficheros, el trabajo con archivos grandes, el uso del formato PDF y los programas portátiles. Todos estos conceptos se abordarán dentro del tema 4.

Así, seguro que en algún momento te has planteado o te puede surgir la necesidad de enviar muchos ficheros, fotos... a otros compañeros/ras, ¿puedes ponerlos en un único archivo? ¿Cómo funcionan los programas de compresión/descompresión de ficheros? También puedes encontrarte en la situación de que te hayan enviado un documento que finaliza en .pdf (extensión *pdf*), ¿qué es este tipo de documento?, ¿cuál es su utilidad?, ¿con qué aplicación se ha creado?, ¿puedes crear documentos de este tipo?

En relación al tema **Redes de ordenadores y sus conexiones**, en el tema 5 podrás abordar las siguientes cuestiones:

- ¿Cómo se instala un dispositivo?
- ¿Qué dispositivos tienes instalados en tu ordenador?
- ¿Cómo puedo utilizar mi red local para conectarme a otros equipos?
- ¿Qué debería conocer y qué consejos debería seguir?

Además, si dispones de un ordenador portátil o tienes previsto comprar uno, podrás saber cómo conectarte con él a Internet, y si tienes distintas posibilidades para hacerlo.

La **seguridad informática** también se tratará en este módulo. En concreto, en el tema 6, aprenderás a diferenciar un virus, un gusano, un troyano... Las preguntas clave serán:

- ¿Cómo puedo proteger mi ordenador?
- ¿Para qué sirven los antivirus, los antiespías y los cortafuegos, y cómo se utilizan?

En el último tema del módulo, se abordará la importancia de hacer **copias de seguridad**, y se explicará cómo se puede llevar a cabo este proceso. Seguro que tienes fotos, archivos en el ordenador, pero ¿están a salvo?, ¿debes hacer copias de seguridad? Realmente, las copias de seguridad son una necesidad, y podemos, ni que sea de una forma u otra, poner a salvo nuestros archivos, sobre todo aquellos que son “únicos” (fotos, documentos, vídeos...).

En los últimos años, con la evolución de la tecnología y el consiguiente abaratamiento de costes, al mercado, han llegado numerosos dispositivos portátiles.

Los **dispositivos portátiles** son dispositivos móviles de entrada y salida de información (datos), con funcionalidades adicionales, que pueden ser conectados de un ordenador a otro.

Así, entre ellos, tenemos cámaras de fotos, de vídeo, teléfonos móviles, agendas electrónicas, lápices de memoria, discos duros externos, tarjetas de memoria... Además, por su tamaño, son fácilmente transportables.

En este tema, conoceremos algunas de sus características y cómo podemos trabajar con ellos.

Concretamente, trataremos los siguientes subtemas:

- **Definición.**
- **Utilidad.**
- **Trabajar con ellos.**

Al final del tema, encontrarás una actividad para desarrollar que te permitirá conocer si has asimilado los conceptos trabajados en él mismo.

## Definición





Si disponemos de un ordenador, podemos llegar a conectarle un buen número de dispositivos adicionales, los denominados dispositivos portátiles. Entre ellos tenemos: los lápices de memoria o *pen drive*, los reproductores MP3 de música, los reproductores MP4 para reproducir música y vídeo,...

Muchos de estos dispositivos van incorporando distintas funcionalidades. Por ejemplo, podemos encontrar PDA con teléfono móvil integrado, navegador, cámara digital integrada para capturar fotos y vídeos, función de navegación GPS... Todos estos dispositivos tienen:

- su portabilidad y
- numerosas prestaciones en un tamaño reducido.

Veamos algunos ejemplos:

|   | Nombre   | Descripción  | Conexión al ordenador  |
|---|--|--|--|
|    | Pen drive, lápices de memoria o unidades de memoria USB. | Son los dispositivos portátiles más utilizados para almacenar cualquier tipo de fichero. Sus pequeñas dimensiones, su gran capacidad, la velocidad de lectura y la facilidad de conexión a cualquier ordenador, los hacen un buen medio para transportar archivos entre ordenadores.   | Se conectan a uno de los puertos USB del ordenador.  |
|    | Disco duro externo.                                      | Los discos duros externos son unidades de almacenamiento que se suelen utilizar para añadir más capacidad a nuestro ordenador, para hacer copias de seguridad, para guardar archivos de gran tamaño como vídeos o fotos...   | Se conectan al ordenador por el puerto USB o <i>firewire</i> .                               |
|  | MP3 y MP4.   | <p>Son uno de los artículos electrónicos más vendidos. Suelen ser pequeños, con una gran capacidad de almacenamiento (desde 512 Mb hasta unos 80 Gb). Del todo suficientes para albergar miles de canciones y fotos e, incluso, vídeos.</p> <p>Las canciones se transfieren del PC al reproductor mediante un programa de reproducción de música (por ejemplo, iTunes o el reproductor de Windows Media o, incluso, software propio, dependiendo de la marca de reproductor).</p> <p>No es del todo correcto denominar <b>mp4 a reproductores portátiles</b> que cuentan con una pantalla capaz de reproducir vídeos e imágenes. De hecho, se les denomina MP4 simplemente porque son reproductores que tienden a reproducir vídeos en formato MPEG-4.</p> | Se conectan al ordenador por el puerto USB.  |
|  | Cámara de PC o <i>webcam</i> .                           | Para poder enviar vídeo en tiempo real a través de Internet.   | Se conectan al ordenador por el puerto USB.  |
|  | Cámara de fotos.   | Aunque hay programas propios de cada fabricante para descargar las fotografías al ordenador, al conectarse al PC suelen aparecer como un nuevo disco.  | Se conectan al ordenador por el puerto USB. La cámara puede incorporar un conector mini-USB. |

|   | Nombre                   | Descripción   | Conexión al ordenador  |
|---|--------------------------|---|--|
|    | Cámara de vídeo.         | El ordenador debe disponer de un programa editor de vídeo para efectuar la captura.   | Se conectan al puerto <i>firewire</i> (IEEE 1394).   |
|    | Teléfono móvil.          | Algunos teléfonos móviles, por las prestaciones que incorporan, pueden conectarse al ordenador, por ejemplo, para descargar las fotografías que hayamos hecho.  | Dependiendo del modelo, puede variar la conexión: inalámbrica (infrarrojos, Bluetooth...), USB...  |
|   | PDA y <i>pocket PC</i> . | Algunos de los nombres con los que se conoce a estos dispositivos son:<br><br>Asistente digital personal (PDA), PC de bolsillo ( <i>pocket PC</i> ), agenda electrónica, organizador personal...<br><br>En definitiva, son ordenadores de bolsillo, diseñados, inicialmente, como agenda electrónica (con calendario, lista de contactos, bloc de notas, recordatorios...). Hoy en día, además, presentan otras funcionalidades que les convierten en verdaderos ordenadores de mano, ya que con ellos se pueden ver películas, reproducir archivos de música, crear documentos, navegar por Internet, etc. | Las formas de conexión varían de un dispositivo concreto a otro. Desde comunicaciones inalámbricas hasta puerto USB.                                     |
|  | Tarjetas de memoria.     | Son tarjetas de almacenamiento de información (ficheros, fotos...). Son los elementos de memoria de muchos dispositivos: cámaras, teléfonos móviles, PDA, etc.<br><br>Existen muchos tipos de tarjetas de memoria: SD, MS, CF, XD, etc.<br><br>Muchos ordenadores disponen de ranuras lectoras de tarjetas (y, si no, se puede conectar un lector de tarjetas externo –como el de la imagen- a uno de los puertos USB), y una vez conectadas se ven como un disco removible.  | Se introducen en una ranura de un lector de tarjetas. También se puede utilizar el dispositivo móvil conectado al ordenador para acceder a su contenido. |

## Utilidad



Su utilidad va relacionada con la posibilidad de disponer, en un dispositivo externo, de funcionalidades concretas y diversas, y poder llegar a centralizar la información desde el ordenador al que se conecte.



Son dispositivos móviles, en tanto que podemos trasladarlos y conectarlos en un ordenador u otro.

## Trabajar con ellos


Los dispositivos portátiles, cuando se conectan al ordenador, suelen aparecer como un nuevo disco. De todos modos, siempre deberemos prestar atención a lo que nos indique el fabricante sobre instalación de software adicional.

Aunque lo habitual es pasar la información del ordenador al dispositivo, la información también puede transferirse en sentido inverso.

Por ejemplo, al conectar un reproductor de MP3 al PC, deberemos utilizar un programa de reproducción de música para transferir las canciones que se elijan. Dependerá de la marca del reproductor que utilicemos un programa u otro (iTunes, reproductor de Windows Media...). El fabricante nos lo indicará.

Una situación en la que se puede necesitar efectuar la transferencia en sentido inverso sería para enviar las fotos del teléfono móvil (si dispone de cámara de fotos) al ordenador.

### Cámara digital



**Simulación disponible en la versión web del material**

## Actividades

Indica si los siguientes enunciados son verdaderos o falsos.

|  | V | F |
|--|---|---|
| Un dispositivo portátil se puede conectar de un ordenador a otro.                                      |   |   |
| El puerto al que se suelen conectar la mayoría de dispositivos portátiles es el puerto USB.            |   |   |
| A los dispositivos portátiles, sólo les podemos pasar información del ordenador, pero no a la inversa. |   |   |
| A cualquier dispositivo, le podemos incorporar una tarjeta de memoria del formato que queramos.        |   |   |
| Las siglas FT hacen referencia a una tarjeta de memoria.   |   |   |
| Al conectar un dispositivo portátil a un ordenador suele aparecer como una nueva unidad de disco.      |   |   |
| Los reproductores MP3 no son dispositivos portátiles.  |   |   |

## Tecnología digital I

# GESTIÓN DEL SISTEMA OPERATIVO

En este tema, seguiremos profundizando en aspectos relacionados con la administración y personalización del sistema operativo.

Desde el **panel de control** que nos facilita el sistema operativo podemos llegar a hacer muchos de los procesos que veremos.

En este tema, trataremos los siguientes subtemas:

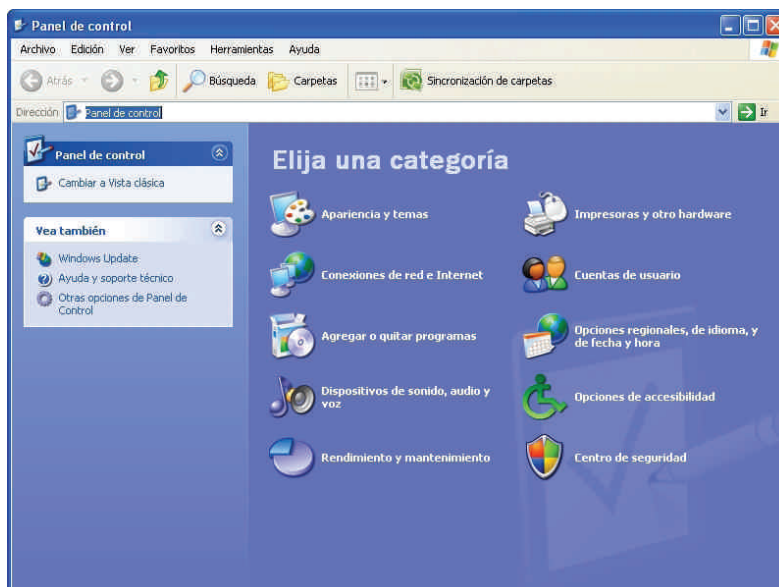
- El panel de control.
- La instalación y desinstalación de programas.
- Las versiones de un programa.
- Las ayudas de los programas.
- Las utilidades y la configuración del sistema operativo.
- Las cuentas de usuario.

Al final del tema, encontrarás una actividad para desarrollar que te permitirá conocer si has asimilado los conceptos trabajados en él mismo.

## El panel de control

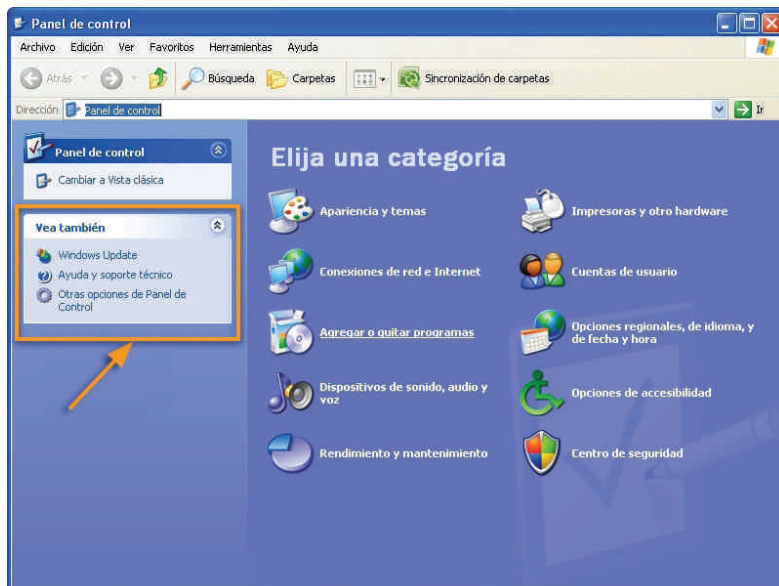
El sistema operativo dispone de un panel de control que se utiliza para administrar la mayoría de los parámetros de configuración del Windows.

Para acceder al panel de control iremos a: **Inicio/Panel de control**



Desde este **panel de control**, podemos acceder a las herramientas que nos permite configurar nuestro sistema: instalar y desinstalar programas y hardware, configurar dispositivos (de sonido, de audio...), administrar usuarios...

El panel de control dispone de un **recuadro de tareas** con el que podemos acceder a funciones adicionales.



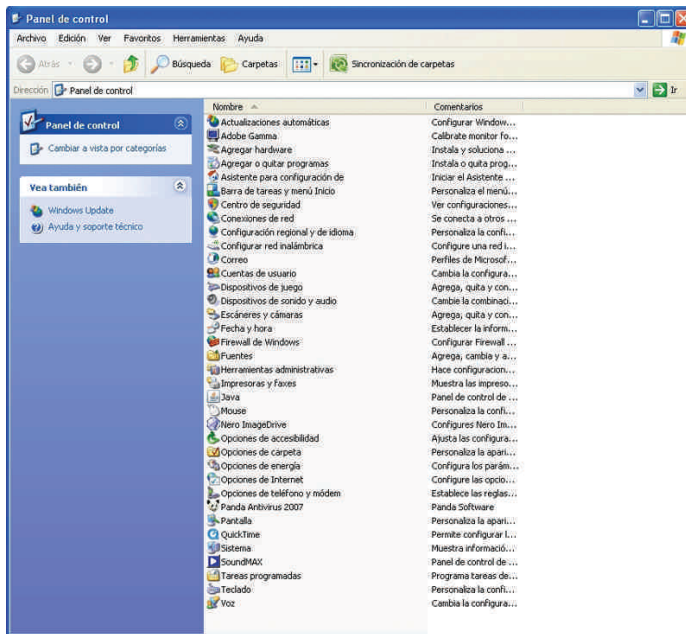
Recuadro de tareas

A partir del panel de control, deberemos seleccionar la categoría que deseamos configurar.

También se puede conmutar a una **visualización más clásica** del panel de control (así aparece en versiones anteriores del sistema operativo).



Conmutando a **Vista clásica**, el panel de control se presenta de este modo:



Podemos observar que aparecen más opciones que se encontrarían a partir de las categorías en la visualización por defecto (vista por categorías).

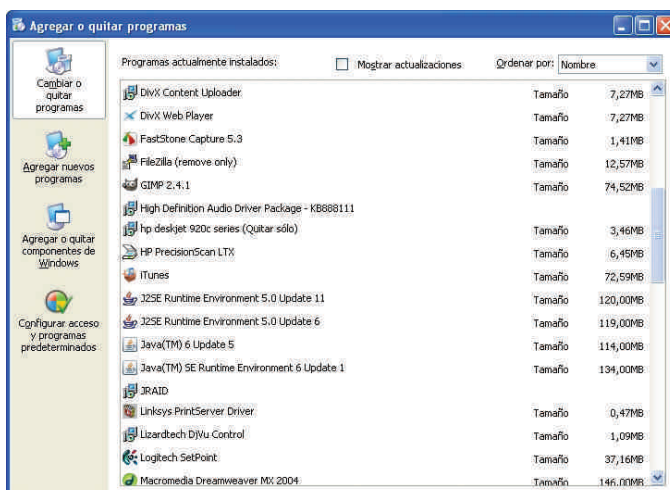
## Instalar y desinstalar programas

Una tarea muy común que se lleva a cabo en un ordenador es la de instalar programas con alguna finalidad concreta: programa para llevar la contabilidad, algún juego, un nuevo navegador de Internet (por ejemplo, Mozilla Firefox)...

Antes de instalar un cierto programa, puede ser útil llegar a detectar los que tenemos instalados.

## Programas instalados en el ordenador

Si vas a **Inicio/Panel de control/Agregar o quitar programas**, dispones de una lista con los programas instalados en tu ordenador:



También dentro de esta opción dispones de una lista de componentes del sistema operativo Windows que puedes instalar y desinstalar de tu sistema, mediante la opción: **Agregar o quitar programas**.



Icono Agregar o quitar programas

## Instalación de un programa

Casi todos los programas tienen su propio programa de instalación. En muchas ocasiones, este archivo de instalación suele tener extensión **.exe**, y se suele denominar, **setup**, **instalar** o **install**.

Si el programa que se quiere instalar está en un CD-ROM o en un DVD, sólo insertándolo en la unidad de CD-ROM/DVD, y esperando un tiempo prudencial, ya se pondrá en marcha (se iniciará automáticamente), y luego sólo deberemos seguir las indicaciones que vayan saliendo por la pantalla. Si no se inicia de forma automática, deberemos hacerlo **de forma manual**.

Es decir, con el Explorador del Windows o por medio de Mi PC iremos a la unidad con el CD o DVD y localizaremos el programa **setup**, **instalar** o **install** entre los archivos del disco. Ejecutándolo, es decir, haciendo doble clic sobre él mismo se iniciará la instalación.

Hoy en día, muchas empresas de software dejan sus productos disponibles en Internet para ser descargados. En el caso de que **el programa que queremos instalar esté en Internet**, la fuente de la que nos lo descargamos debe ser fiable, y debemos ir con precaución de que no contenga virus. El proceso que debemos seguir para bajar estos programas e **instalarlos** suele ser sencillo.

### Instalar programas de Internet

Al instalar un programa desde Internet, en primer lugar suele aparecer una página con la licencia del editor (que se debería leer) y, posteriormente, se debe hacer clic sobre un botón para **iniciar la descarga**. Luego, se deberá indicar la **carpeta** del disco duro en la que queremos guardar el **archivo descargado**. Podría ser recomendable disponer de una carpeta en el disco C: con el nombre "descargas", en la que iríamos poniendo los programas instaladores descargados.

Cuando se haya **finalizado** la descarga, se abrirá un **cuadro de notificación** de que la descarga ha finalizado. Luego, podremos o bien escoger **ejecutar el programa** para instalarlo o **cerrar la pantalla** e ir a la carpeta en la que lo hemos bajado y ejecutarlo. Así irán apareciendo las instrucciones que correspondan para su correcta instalación.



#### Belarc Advisor

**Belarc Advisor** es un pequeño programa que, al instalarse, efectúa un análisis a fondo del ordenador, tanto de los elementos hardware conectados como de las aplicaciones instaladas.

### Instalación de programas



ver simulación

**Simulación disponible en la versión web del material**

## Eliminar programas antiguos

En un momento determinado, nos damos cuenta de que hemos ido instalando programas y de que algunos de ellos ya no los utilizamos, bien porque hemos cambiado de tipo de aplicación, o bien porque, simplemente, algunos de estos programas los instalamos sólo para probarlos.

En esta situación, nos preguntaremos como podemos **desinstalar estos programas que ya no utilizamos**. Haciéndolo, liberaremos espacio de nuestro disco duro para otros programas que se puedan instalar en un futuro.



Pero antes de detallar el proceso de desinstalación correcta de un programa, aprovechamos para comentar que, para desinstalar un programa, no se puede llevar a cabo, simplemente, con la opción de eliminarlo, o incluso de eliminar toda la carpeta en la que se ha instalado.

Tengamos en cuenta que, al instalar un programa, se han incorporado instrucciones, entre otros archivos del sistema, dentro del **Registro** del sistema operativo Windows. Este registro es el que controla el funcionamiento del sistema operativo. Si sólo eliminamos, directamente, el programa (o su carpeta), el registro seguirá conservando las instrucciones que se hayan incorporado, de forma transparente al usuario, al efectuar la instalación del programa, lo que hará que el sistema vaya más lento de lo esperado (el sistema puede estar buscando algunos archivos del programa que han sido eliminados).

Para eliminar un programa que hayamos instalado, previamente, en nuestro PC, podemos hacerlo mediante el siguiente proceso:

Abriremos el menú **Inicio/Panel de control/ Agregar o quitar programas** nos aparecerá una lista con los programas instalados en el ordenador y, seleccionando el programa que queramos desinstalar, haremos clic en **Quitar**.

### Agregar o quitar programas

| Programa   | Tamaño         | Utilizado      |
|--|----------------|----------------|
| DebugMode Wink   | 10,01MB        |                |
| DiW Content Uploader   | 7,27MB         |                |
| DiW Web Player   | 7,27MB         |                |
| FastStone Capture 5.3  | 1,41MB         |                |
| FileZilla (remove only)  | 12,57MB        |                |
| GIMP 2.4.1   | 24,52MB        |                |
| High Definiton Audio Driver Package - K8888111                                   | 3,46MB         |                |
| Hp deskjet 920c series (Quitar sólo)   | 6,45MB         |                |
| HP PrecisionScan LTX   | 72,52MB        |                |
| <b>iTunes</b>  | 72,52MB        | Ocasionalmente |
| Hasta clic aquí para obtener información de soporte.                             |                |                |
| Se utilizó por última vez: 27/03/2008  |                |                |
| Para cambiar o quitar este programa de su equipo, haga clic en Cambiar o quitar. |                |                |
|  | <b>Cambiar</b> | <b>Quitar</b>  |
| 32SE Runtime Environment 5.0 Update 11   | 120,00MB       |                |
| 32SE Runtime Environment 5.0 Update 6  | 119,00MB       |                |
| Java(TM) 5 Update 5  | 114,00MB       |                |
| Java(TM) SE Runtime Environment 6 Update 1                                       | 134,00MB       |                |
| JRAID  |                |                |

A cualquier otra ventana que nos aparezca en pantalla, iremos respondiendo, y se iniciará el proceso de desinstalación.

# Versiones de un programa

Todos los programas se clasifican por sus versiones.

Una versión de un programa va asociada al momento en el que se ha creado y a cuáles son las funcionalidades concretas que presenta en ese momento.

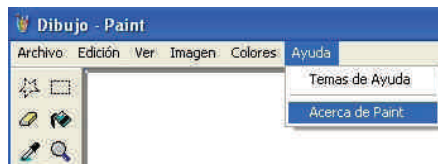
Así, cuando un programa aún no ha salido al mercado, pero se ha puesto a la disposición de los usuarios de la red para que lo utilicen, diremos que está en unas fases previas:

- **Fase alfa:** El programa aún está incompleto, pero dispone de las funcionalidades básicas, y puede ya empezar a ser testeado.
- **Fase beta:** Es la etapa en la que el programa está en periodo de pruebas para identificar errores en sus funcionalidades, su usabilidad...

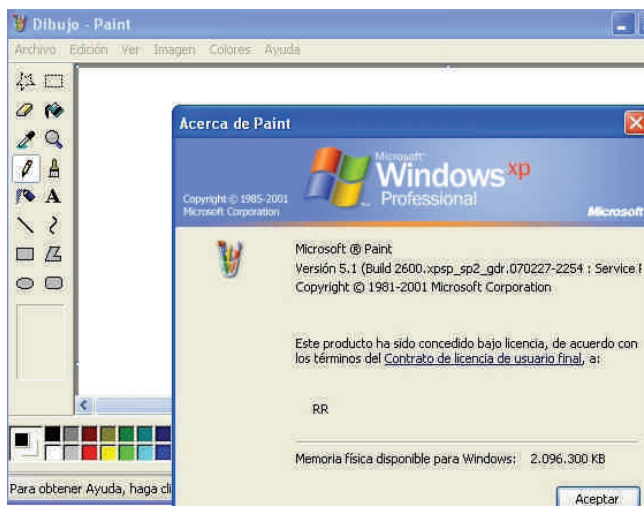
Pasada la fase beta, el programa ya se puede comercializar (o regalar, si es *freeware*).

Es habitual que cuando un programa aparezca en el mercado esté en la versión 1. Así, las nuevas versiones del mismo irán cambiando este número: 1.1, 1.4, 2.0... Los cambios más significativos suelen darse al pasar de un valor inicial entero a otro (por ejemplo, de 2.0 a 3.0...).

Para saber la **versión de un programa** que tengamos instalado en nuestro ordenador, debemos pulsar la opción **Acerca de...** o **About** del menú **Ayuda/Help**.



Seleccionándola, obtendremos, entre otros, los detalles del número de versión del programa o aplicación.



Versión de MS Paint

En algunos casos, podemos necesitar conocer la versión de un programa, bien para ver si realmente nos es necesario actualizarlo o no a la última versión.

## Las nuevas versiones

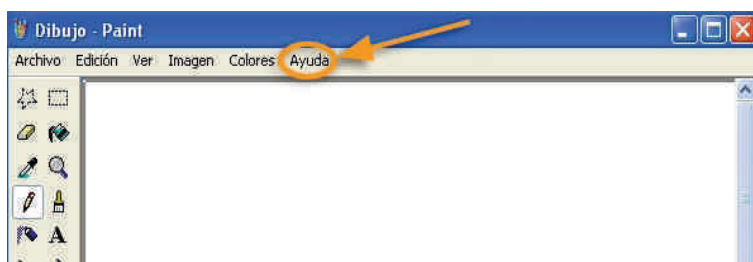


Los motivos más habituales por los que aparecen nuevas versiones de los programas son:

- Porque siempre pueden aparecer errores de software (también denominados bugs) y las nuevas versiones los solucionan.
- Porque se mejora la aplicación (se introducen nuevas herramientas y/o funcionalidades).
- Porque se procura que el programa o la aplicación se adapte mejor a las nuevas potencialidades de las nuevas máquinas.
- Por el afán de investigación, perfeccionamiento y mantenimiento empresarial, que suele ser algo habitual.

## Ayudas de los programas

La mayoría de programas, en su barra de menús, incorporan la opción de **Ayuda / Help** o un interrogante. Su función es proporcionar ayuda sobre el programa o sobre algunas de sus herramientas, elementos...



Menú Ayuda

Accediendo a esta ayuda, llegaremos a unas orientaciones que nos permitirán llegar a conocer más a fondo las herramientas de la aplicación.

**Ej.**

### Ejemplo MSPaint

Por ejemplo, con **MSPaint**, podemos obtener ayuda sobre algún tema en concreto, accediendo al índice de la Ayuda (donde se muestran los temas fundamentales), y haciendo doble clic sobre este tema, en la parte derecha de la ventana, nos aparecerá la explicación.

**!**

Delante de una duda sobre un programa, recordemos que, en primer lugar, siempre podemos acceder a la **Ayuda** que nos facilita el programa. Es muy recomendable habituarse a consultar estas ayudas. Suelen estar muy bien elaboradas y ser muy provechosas.

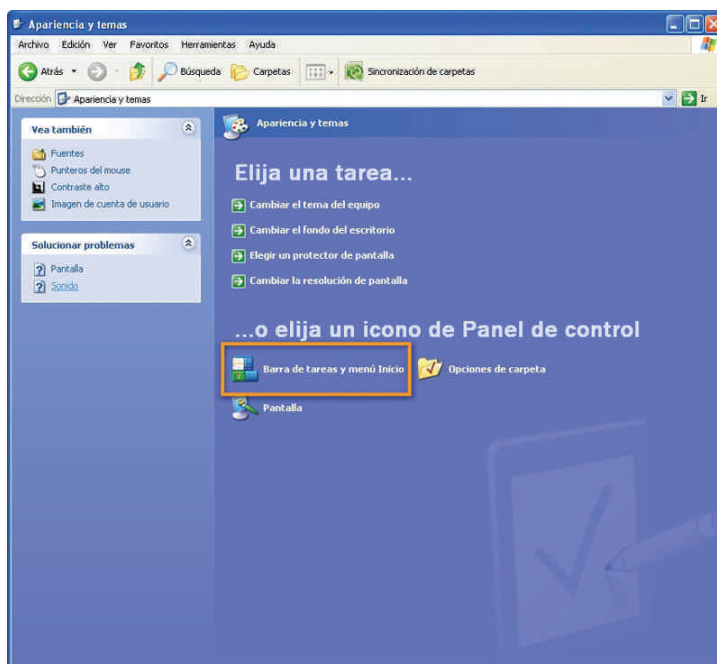
En definitiva, las ayudas suelen ser como libros digitales sobre el programa en cuestión.



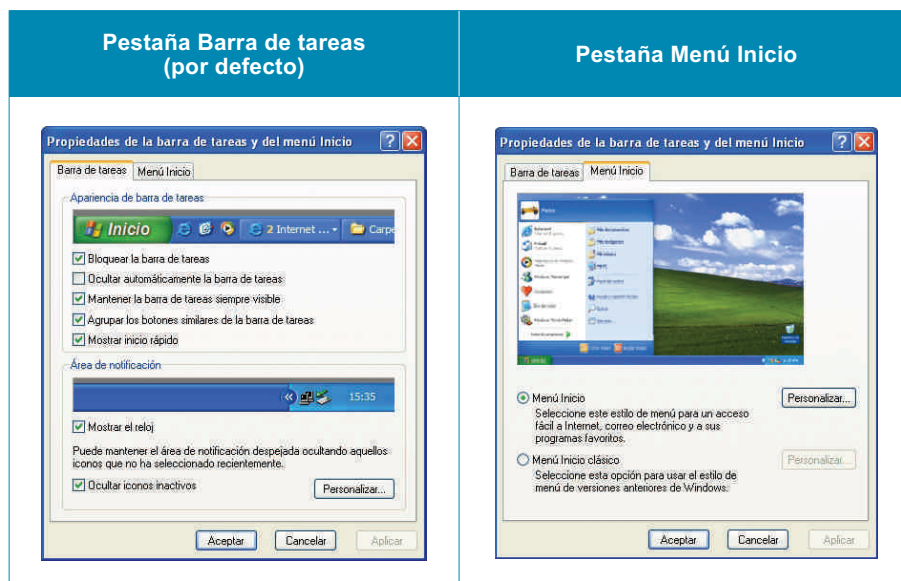
# Utilidades y configuración del sistema operativo

Al encender nuestro ordenador por primera vez, veremos que la configuración que nos aparece es la que ha configurado, por defecto, el fabricante del sistema operativo (en nuestro caso, Microsoft). De todos modos, siempre podremos llegar a cambiar estos parámetros de configuración para adaptarlos a nuestros gustos.

Si deseamos personalizar la barra de tareas y el menú inicio, podemos hacerlo desde el **Panel de control / Barra de tareas y menú Inicio**.



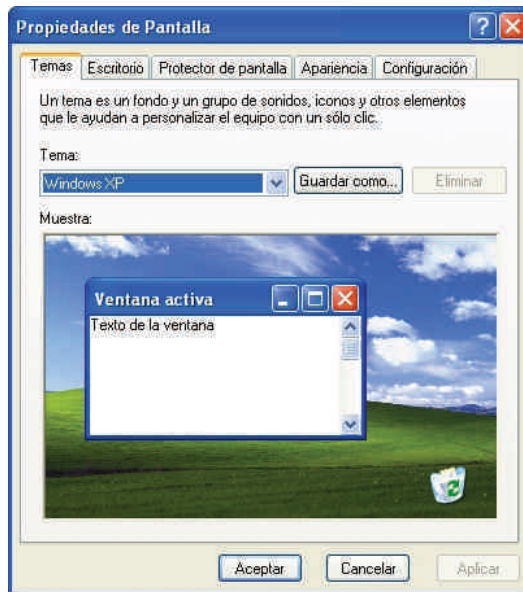
Seleccionando esta opción, nos aparecerá la siguiente ventana:



Desde estas ventanas, podemos llegar a personalizar la barra de tareas y el menú **Inicio**.

## Personalización del escritorio: propiedades de la pantalla

Desde el menú contextual que nos aparecerá al hacer clic con el botón derecho del ratón sobre el escritorio, y escogiendo la opción **Propiedades**, se abrirá la ventana **Propiedades de Pantalla**.



A partir de esta ventana, podremos configurar algunos elementos como:

### ■ Fondo del escritorio

Otro de los elementos que cada usuario puede llegar a personalizar es el fondo del escritorio. Podremos cambiarlo accediendo a la pestaña **Escritorio** de la ventana de Propiedades de Pantalla:



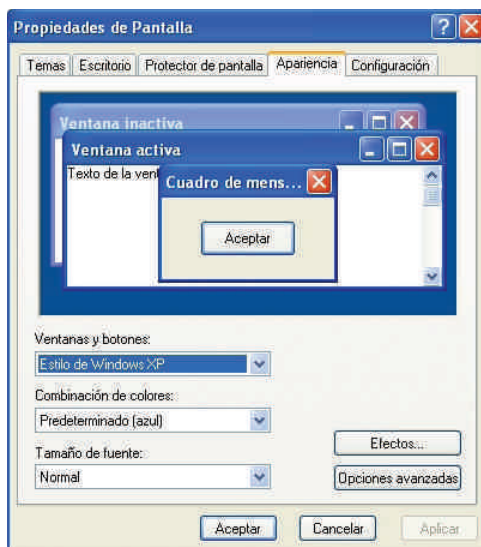
Por ejemplo, si escogemos el fondo **flor púrpura**, éste será el fondo de escritorio que nos aparecerá:



Este fondo es uno de los que nos viene integrados con el sistema. Si deseamos poner un fondo de escritorio personalizado (por ejemplo, una foto con la familia, los amigos...), deberemos hacer clic sobre **Examinar**, de la misma ventana, y localizar el archivo (foto, imagen...) que deseamos poner como fondo de escritorio.

### ■ Apariencia del escritorio

A partir de la pestaña **Apariencia**, podemos cambiar los colores de las ventanas y de sus barras. En principio, estos cambios sólo serían recomendables en el caso de tener alguna dificultad visual.



### ■ Protector de pantalla

Otra personalización del entorno es la de cambiar el protector de pantalla, o desactivarlo.

Son las imágenes, más o menos dinámicas, que nos aparecen cuando ha transcurrido un cierto tiempo sin que hayamos trabajado con el ordenador (sin haber movido el ratón ni escrito con el teclado), estando encendido.

Se puede configurar desde la misma ventana de Propiedades de Pantalla, activando la pestaña **Protector de pantalla**:



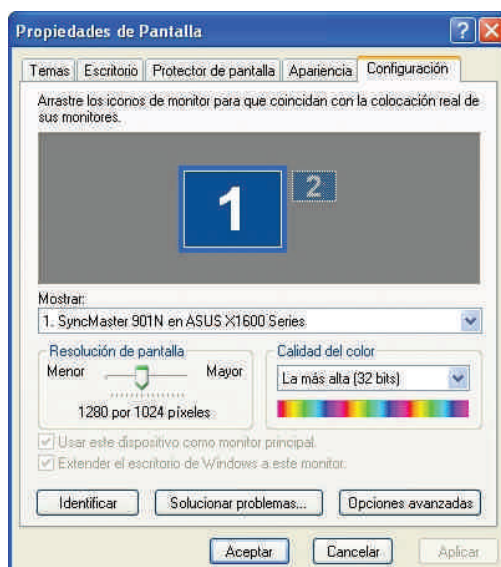
En este caso, al cabo de 10 minutos de no haber trabajado con el ordenador nos aparecerá en pantalla el logo de Windows XP en movimiento sobre un fondo negro.

Sólo moviendo el ratón o escribiendo con el teclado nos volverá a aparecer el escritorio.

## ■ Configuración

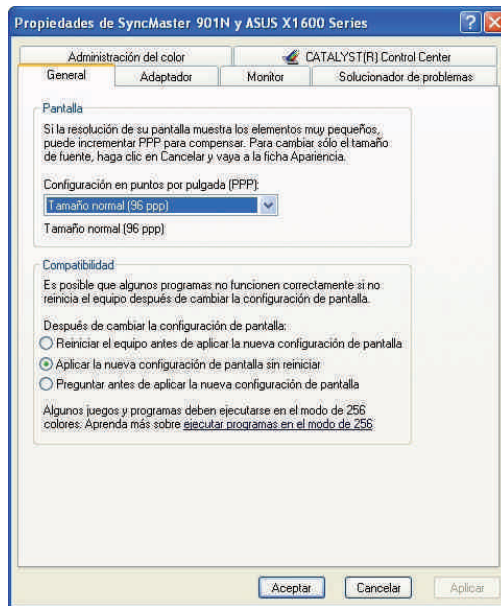
Ésta es una de las opciones de personalización más importantes, ya que relaciona la resolución de pantalla con el monitor y la tarjeta gráfica que tengamos instalada.

Son estos tres elementos los que nos deben ofrecer una correcta visualización del escritorio y de las aplicaciones que vayamos abriendo (juegos...).



Si el monitor y la tarjeta gráfica están correctamente instalados, nos aparecerán en la parte central de la ventana (Mostrar). La calidad del color debería ser la más alta (32 bits), y, en cuanto a la resolución, escogeremos entre 1.280 por 1.024 píxeles, ó 1.024 por 768 píxeles, dependiendo de la tarjeta gráfica y del monitor que tengamos.

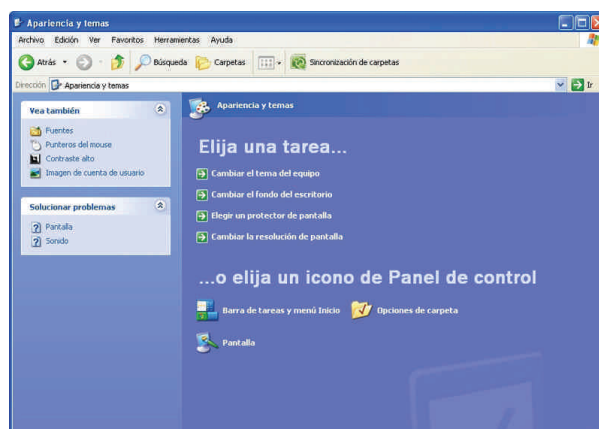
Desde **opciones avanzadas**, disponemos de más opciones para acabar de configurar, correctamente, la pantalla.



Como podemos ver en la parte superior de la ventana, esta opción está directamente relacionada con el monitor y la tarjeta gráfica instalada.

## Panel de control

Al ser estas opciones de configuración, también podríamos haber accedido directamente a estas ventanas desde el **Panel de control**, seleccionando **Apariencia y temas**:



Como podemos ver, tenemos directamente accesible la posibilidad de cambiar el fondo del escritorio, el protector de pantalla, su resolución...

## Copia configuración



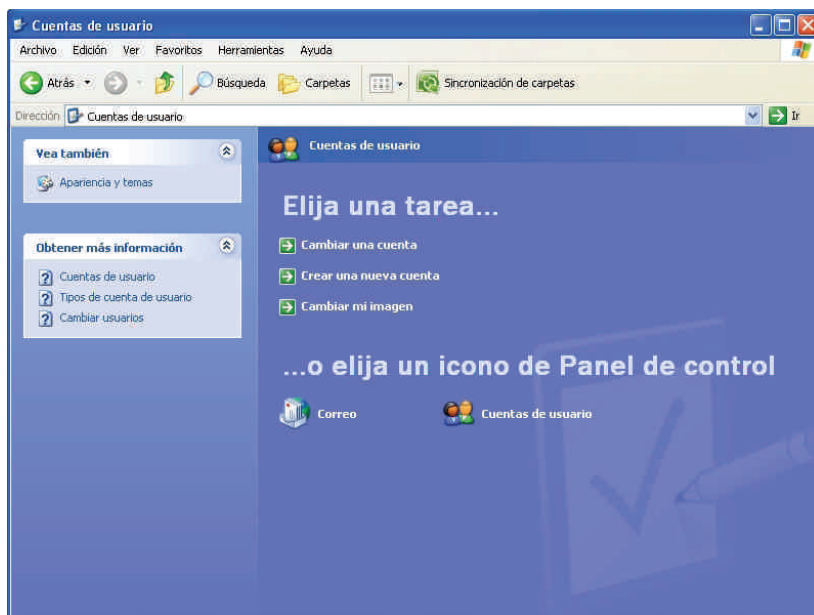
Es conveniente tener anotados los cambios de personalización que efectuemos, por si, en algún momento, deseamos restablecer la configuración inicial.

## Cuentas de usuario

Cuando se inicia un ordenador, a menudo, lo hace directamente. En este caso estamos en la situación de que hay un único usuario del sistema. Pero puede ser el caso de que varios usuarios tengan que utilizar el mismo ordenador. Todos ellos podrían acceder, directamente, con este único usuario.

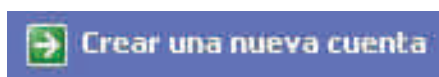
Hay algunas situaciones en las que nos puede interesar llegar a tener varios usuarios dados de alta en el sistema. Por ejemplo: llegar a personalizar el escritorio, el navegador...

Para dar de alta a un nuevo usuario, debes acceder a **Inicio/Panel de control/Cuentas de usuario** y llegarás a la siguiente ventana:



Desde esta opción podrás: **cambiar una cuenta** (para modificar los datos de una cuenta de usuario), **crear una nueva cuenta** (para dar de alta a un nuevo usuario) o **cambiar mi imagen** (para cambiar la imagen asociada con la cuenta).

Para dar de alta a un nuevo usuario seleccionaremos:



En las siguientes ventanas que irán apareciendo podrás:

1. Dar un nombre a este usuario (será el que te saldrá en la pantalla de bienvenida y en Inicio).
2. Escoger el **tipo de cuenta**.
3. Al validar esta opción, este nuevo usuario ya estará creado, de modo que al reiniciar el equipo ya aparecerá la opción de poder entrar con este nuevo usuario.

## Tipo de cuenta

Te aparecerán dos posibilidades: que sea una **cuenta de administrador de equipo** (por lo tanto, con todos los derechos para trabajar con el ordenador) o bien, una **cuenta limitada**, como muestra el siguiente ejemplo:

### Elija un tipo de cuenta

Administrador de equipo  Limitada

Con una cuenta limitada puede:

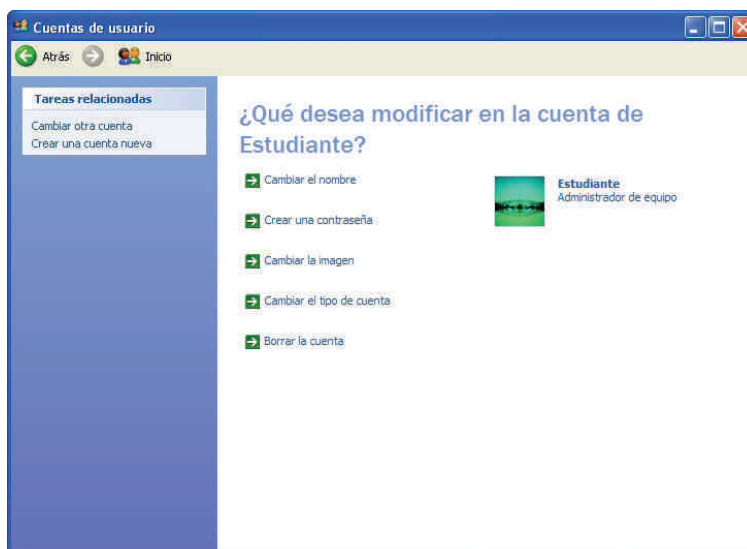
- Cambiar o quitar sus contraseñas
- Cambiar su imagen, tema y otras configuraciones del escritorio
- Ver archivos creados
- Ver archivos en la carpeta Documentos compartidos

Los usuarios con cuentas limitadas no podrán instalar programas siempre. Dependiendo de los programas, algunos usuarios necesitarán privilegios de administrador para instalarlos.

Además, es posible que los programas diseñados para sistemas operativos anteriores a Windows XP o Windows 2000 no funcionen correctamente con cuentas limitadas. Para obtener mejores resultados, elija programas que posean el logotipo Diseñado para Windows XP, o elija el tipo de cuenta "administrador de equipo" para ejecutar programas antiguos.

En las cuentas limitadas no siempre se pueden instalar programas, ya que, en algunos casos, se necesitarán privilegios de administrador para instalarlos.

Pero antes, te dará la opción de cambiar algunas **propiedades** de esta cuenta que hemos creado.

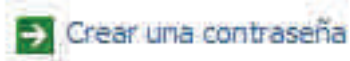


Entre las opciones que se pueden cambiar se encuentra la de poder **introducir una contraseña** para entrar con este perfil de usuario.

## Contraseña



Esta contraseña será la palabra clave para poder entrar como este usuario. Ningún otro usuario del ordenador podrá entrar al sistema con este nombre si no la conoce.

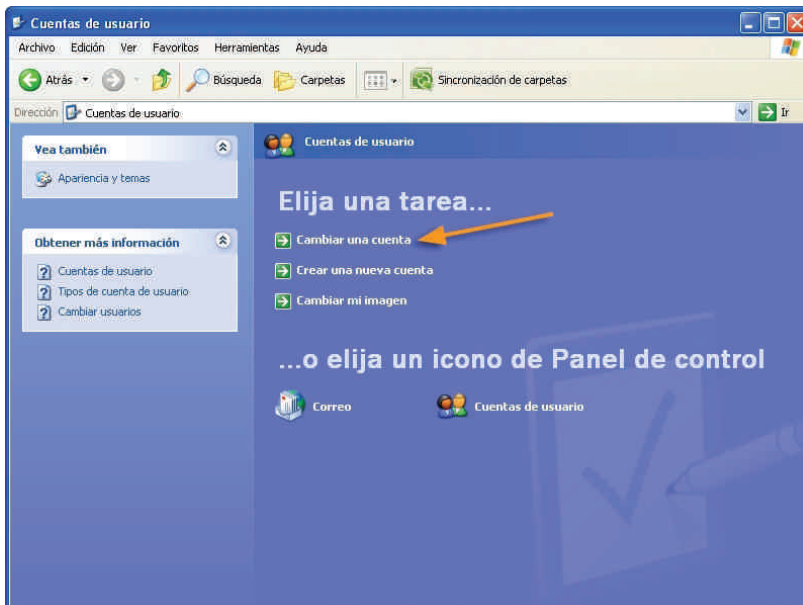


## Anotar contraseñas



Es preciso anotarse en lugar seguro las contraseñas que utilizemos. Por un lado, para que, si se nos olvidan, podamos recuperarlas y, por otro lado, para que no sean utilizadas por otros usuarios.

Una vez está creada una cuenta, con una cuenta de administrador siempre podrás cambiar sus propiedades, accediendo a **Inicio/Panel de control/Cuentas de usuario** y seleccionando la opción: **Cambiar una cuenta**.



## Crear una cuenta de usuario



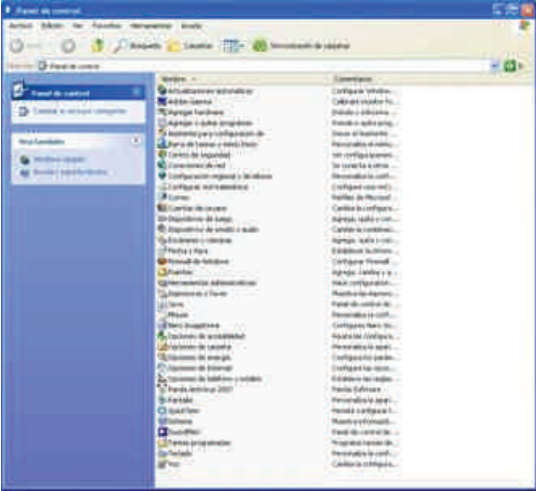
ver simulación

**Simulación disponible en la versión web del material**



## Actividades

Indica si los siguientes enunciados son verdaderos o falsos.

|   | V | F |
|---|---|---|
| Desde el Panel de control tenemos acceso a las herramientas que nos permiten configurar nuestro sistema: podemos instalar o desinstalar programas y hardware, administrar usuarios... |   |   |
| Esta vista del Panel de control se denomina " <b>Vista clásica</b> ".   |   |   |
|   |   |   |
| Para conocer la versión de un programa, habitualmente deberemos acceder a Ayuda/Acerca de....   |   |   |
| La desinstalación de un programa se puede hacer eliminándolo directamente.  |   |   |
| Desde el cuadro de diálogo Agregar o quitar programas sólo podemos quitar los programas utilizados recientemente.   |   |   |
| Un programa en fase beta ya no presenta errores.  |   |   |
| Si deseamos personalizar la barra de tareas y el menú inicio, podemos hacerlo desde el Panel de control / Barra de tareas y menú Inicio.  |   |   |
| La pestaña <b>Tarjeta gráfica</b> es accesible desde el cuadro de diálogo "Propiedades de pantalla".  |   |   |
| Los usuarios con cuentas limitadas no siempre podrán instalar programas.  |   |   |

## Tecnología digital I

# ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Al principio de utilizar el ordenador podemos llegar a tener pocos programas instalados, y sobre todo pocos documentos, fotos, videos... que hayamos creado nosotros, pero, con el tiempo, seguro que este número de archivos se irá incrementando.

En este tema, trataremos los siguientes subtemas:

- Estrategias para organizar la información.
- Cómo buscar ficheros dentro de nuestro ordenador.
- La impresión de ficheros, webs, etc.
- La compresión y descompresión de ficheros.
- Cómo trabajar con ficheros grandes.
- El formato pdf.
- Las aplicaciones portátiles.

Al final del tema, encontrarás una actividad para desarrollar que te permitirá conocer si has asimilado los conceptos trabajados en él mismo.

## Estrategias para organizar la información

Tener bien organizada la información que vamos almacenando en nuestro ordenador es realmente importante. A menudo, puede ocurrir que queramos buscar algún archivo que hemos guardado en nuestro disco (un documento, un archivo de música...) y no recordemos en qué carpeta lo hemos guardado.

Para mantener bien organizada la información, antes deberemos conocer bien cómo se puede trabajar con archivos, carpetas y unidades de disco.



Toda la información que vamos guardando en un ordenador, se guarda en archivos, que no son más que colecciones de datos digitales.

Un archivo puede ser tanto un fichero ejecutable que permita instalarnos una aplicación como aquel documento Word u hoja de cálculo Excel que hemos creado.






## Dar nombre a las carpetas y archivos

De cara a poner nombres a las carpetas, es importante que estos nombres estén relacionados con los contenidos que tendrán para que, así, nos sea más sencillo recordar dónde los hemos guardado.

Ej.

Las fotos podrían estar en una carpeta denominada fotos, y dentro de ésta podríamos crear subcarpetas: año\_2006, año 2007...

En cuanto a los nombres que debemos dar a los archivos que creemos, éstos también deben estar bien relacionados con la información que contienen. Al guardar un archivo creado con una determinada aplicación, éste se guardará con la extensión correspondiente (sin que tengamos que escribirla). La extensión de los documentos (.doc, .xls, .ppt, .mdb, .zip...) está en función de la **aplicación** con la que se abrirán.

| Archivo               | Aplicación          | Icono   |
|-----------------------|---------------------|---|
| Documento1.doc        | Ms Word             |    |
| Contabilidad.xls      | Ms Excel            |    |
| Presentación.ppt      | Ms PowerPoint       |   |
| Base_datos_musica.mdb | Ms Access           |  |
| Archivos_fotos.zip    | Winzip, Winrar, ... |  |

Si queremos conservar versiones anteriores de un archivo sin sobrescribirlas, siempre podemos ir guardándolas añadiendo en el nombre algún texto que nos indique la versión. Por ejemplo: informev1.doc, informev2.doc... Incluso podemos poner, en el mismo nombre del archivo, la fecha de creación: curriculum\_enero\_2007.doc, curriculum\_diciembre\_2007.doc... De este modo, si un documento no lo finalizamos en un mismo día, podemos ir trabajando con éste y, si lo deseamos, recuperar una versión anterior del mismo documento.

## Búsqueda de ficheros

Tal y como hemos comentado anteriormente, una buena forma de encontrar y acceder, rápidamente, a la información almacenada en nuestro ordenador es tenerla bien estructurada. Pero, aunque creamos que tenemos muy bien organizados nuestros archivos, siempre puede ocurrir que no seamos capaces de encontrar un determinado archivo que nos hace falta. Además, cuantos más archivos tengamos, más difícil será organizarlos y encontrarlos.

Hay dos formas para localizar un archivo:

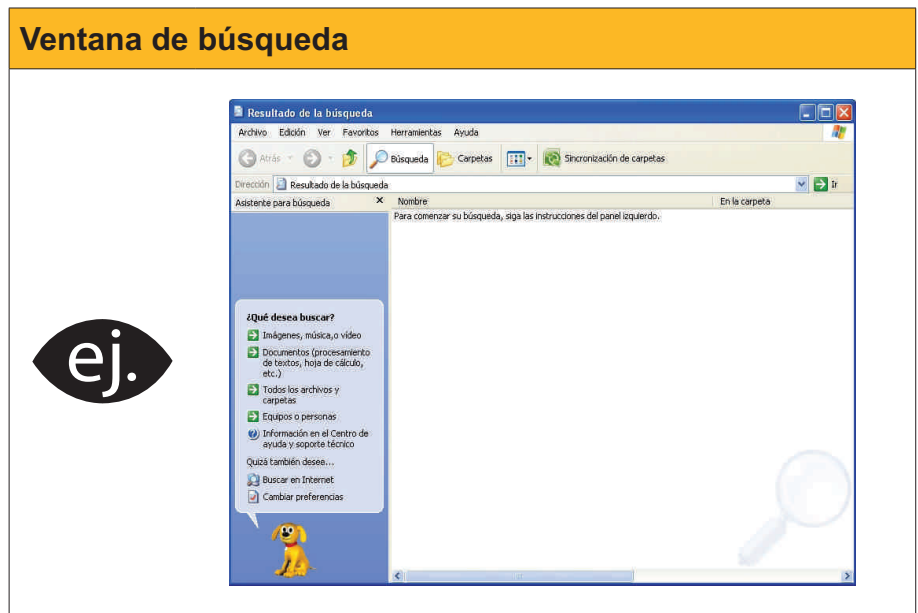
1. Accediendo, directamente, a la carpeta en la que creamos que puede estar, utilizando el **Explorador de Windows**. Este aplicativo, al que podemos acceder desde la ruta:

**Inicio / Todos los programas / Accesorios / Explorador de Windows**, nos permite visualizar todas las carpetas que tenemos en el ordenador, en función del lugar en el que se ubican. Así, la visualización y localización de una carpeta o archivo es mucho más sencilla.

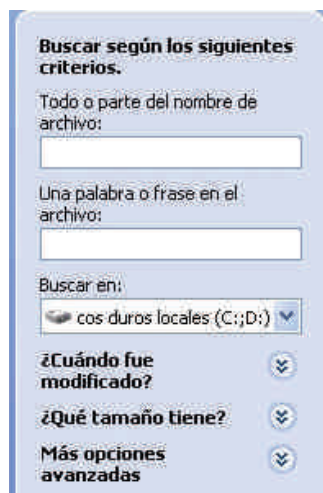
2. Pero, además, el sistema operativo Windows incluye una herramienta específica que permite la **búsqueda de archivos** en las distintas unidades de disco (C:, D:, ...), o en una unidad concreta, o incluso dentro de carpetas.



Accedemos a la herramienta desde el menú **Inicio**. Al pulsar, se nos abrirá una ventana en la que podremos empezar a facilitar información a este asistente para que nos busque un archivo concreto.



En primer lugar, nos solicita que tipo de elemento deseamos buscar. Si no conocemos muchos detalles del archivo que buscamos, podemos escoger: Todos los archivos y carpetas. Nos aparecerán los criterios concretos para esta opción:



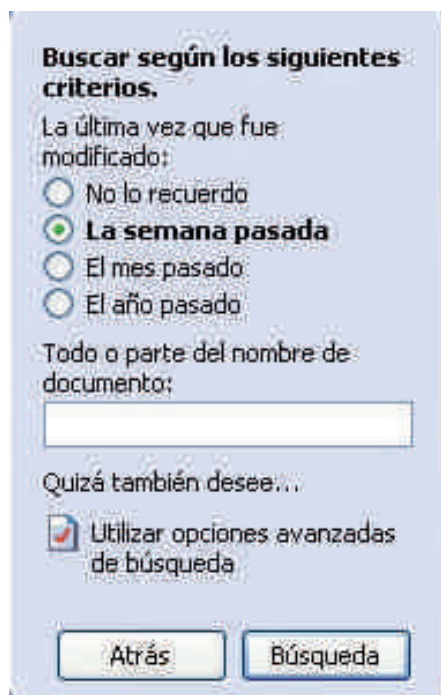
Ej.

Podríamos buscar todos los archivos con extensión **txt** en los discos duros locales C: y D: Para ello, deberíamos poner en el recuadro "Todo o parte del archivo" el siguiente texto: **\*.txt**

Fijémonos que \* corresponde al carácter comodín, y que lo podemos utilizar cuando no recordamos esta parte del nombre del archivo.

Del mismo modo, si no recordamos la extensión del documento (es decir, si ha sido creado con Word o con Excel u otro), pero sabemos que le pusimos como primer nombre informe y alguna palabra más, se podría efectuar la búsqueda con este texto: **informe\*.\***

Mediante las otras opciones, también se pueden cambiar los parámetros de búsqueda adaptándolos a nuestras necesidades. Por ejemplo, quizás no recordamos el nombre, pero sabemos que lo creamos la semana pasada. En este caso, podemos escoger la opción de que deseamos buscar: "**Documentos (procesamiento de textos, hoja de cálculo...)**", y llegaremos al menú en el que podremos seleccionar cuando creamos el archivo.

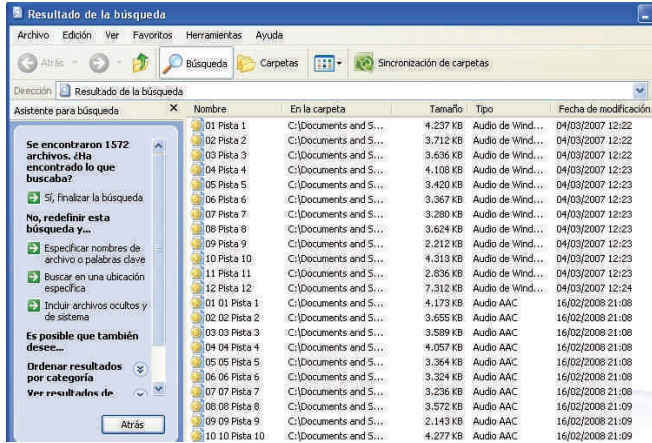


Después de solicitar la Búsqueda (haciendo clic en este botón), obtendremos la lista de archivos que concuerdan con los criterios solicitados.

En esta lista, como resultado de la búsqueda, se verá el nombre completo del archivo o la carpeta, el tamaño, el tipo y la fecha de la última modificación. Además, estos resultados podrán ordenarse según cada uno de estos parámetros.

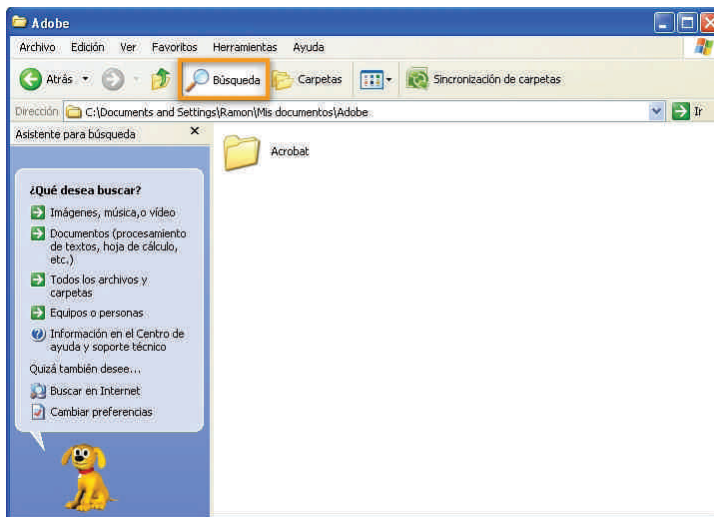
## Resultado de la búsqueda

En este caso, hemos buscado archivos de música en nuestro ordenador.



Cuanto más criterios añadamos a la búsqueda, ésta será más lenta, y el ordenador tardará más en presentar los resultados.

El **Explorador de Windows** también nos ofrece la opción de búsqueda de archivos.



## Buscar ficheros y carpetas



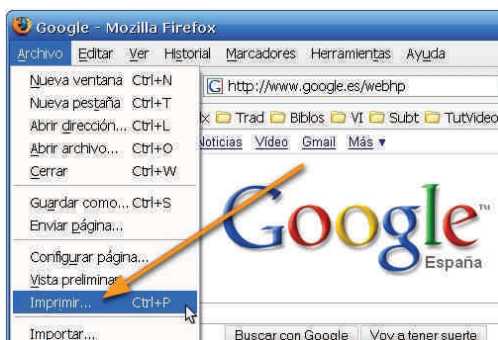
ver simulación

Simulación disponible en la versión web del material

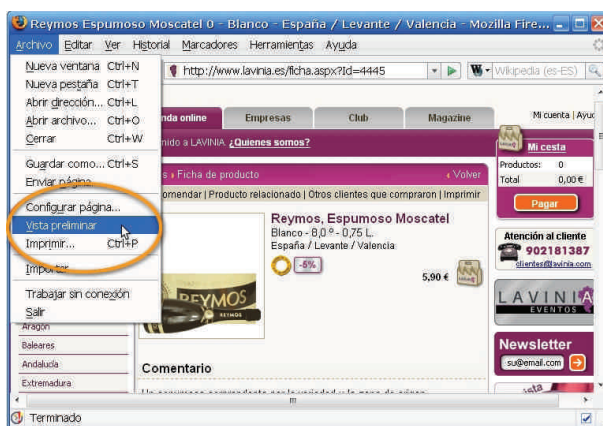
# Impresión

La mayoría de aplicaciones, en especial las dedicadas a la edición de textos y de imagen, tienen la opción de imprimir el documento que hemos editado.

Para imprimir un documento, habitualmente iremos al menú **Archivo** o **Fi- chero**.

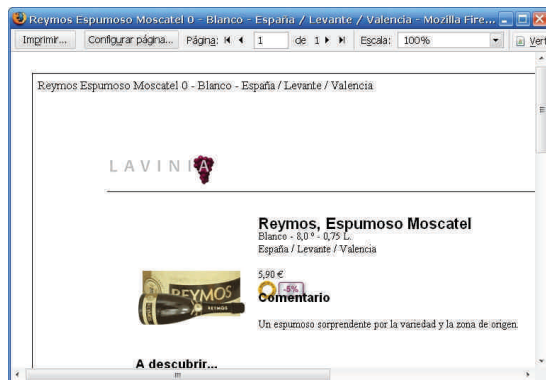


En algunos casos, puede ser recomendable examinar **cómo** quedará el documento antes de dar la orden de imprimir. Lo podemos hacer con la opción: **Vista preliminar**, que suele estar dentro del menú **Archivo**. Esta opción de vista preliminar acostumbra a aparecer cerca de la opción de imprimir. La vista preliminar de la web anterior es la siguiente:



Opción: *Vista preliminar*

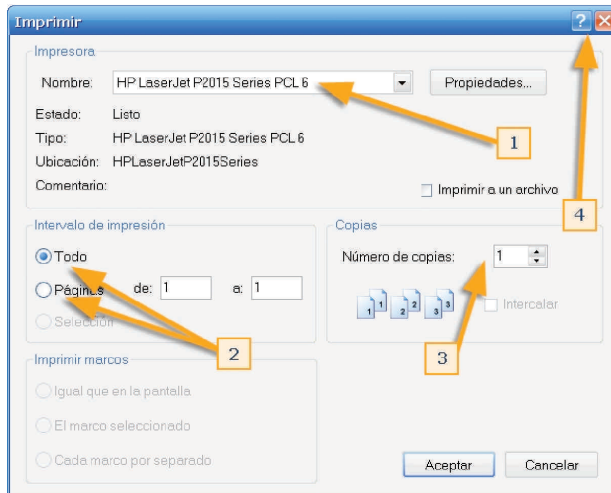
## Ejemplo Vista preliminar



La ventana de Vista preliminar cuenta con una **barra de menús** que nos permite llevar a cabo algunos ajustes.



Al dar la orden de imprimir, aparecerá el siguiente cuadro de diálogo:

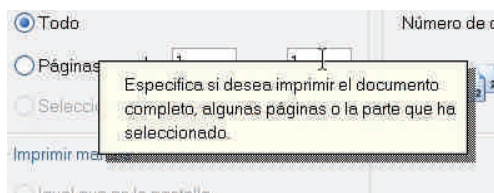


1. Indica el tipo de impresora que está conectada al PC.
2. Podemos indicar si queremos imprimir todo el documento o sólo alguna página...
3. Indica el número de copias que queremos imprimir.
4. Es el interrogante de Ayuda.

Haciendo clic sobre este concepto, obtendremos la información deseada.



Intervalo de impresión



Selección a imprimir



### Botón de ayuda

Para activar este interrogante, haremos clic sobre él mismo y nos situaremos en el concepto que queremos saber para qué sirve.

## Ficheros comprimidos

Uno de los problemas históricos de la informática es el volumen o peso de los ficheros (su tamaño). Este problema aumenta cuando queremos enviar



ficheros a través de la red o por Internet. El hecho de que sean muy grandes puede hacer que no se puedan enviar, o bien que se tarde mucho.

Para reducir el tamaño de los ficheros, se acostumbran a comprimir. Otro motivo que nos puede llevar a comprimir ficheros en un único archivo (archivo comprimido) es agruparlos, para así facilitar su manejo y transporte.

| Extensión de fichero comprimido | Logo  | Programas compresores |
|---------------------------------|---|-----------------------|
| *.zip                           |  | Winzip, Winrar, ...   |
| *.rar                           |  | Winrar, ...           |

## Windows XP



Windows XP incorpora una aplicación para comprimir ficheros en formato **zip**. Pero, tan pronto como se instala un programa compresor, esta opción queda anulada.

Existen diferentes tipos de programas de compresión de archivos:

### ■ Compresores comerciales

Son compresores comerciales:

- Winzip: <http://www.winzip.com/es/index.htm>
- Winrar: <http://www.winrar.es/>

### ■ Compresores gratuitos

iZArc es un compresor gratuito que se puede descargar desde: <http://www.izarc.info/es/>

Permite la compresión y descompresión de ficheros. Además, dispone de algunas herramientas adicionales, como convertir un archivo comprimido de un formato a otro, convertir una imagen de CD a ISO, encriptar archivos e, incluso, repararlos si están dañados. iZArc soporta muchos formatos, entre otros: 7-ZIP, A, ACE, ARC, ARJ..., IMG, ISO, JAR..., RAR, TAR, ZIP y ZOO.

Para descomprimir el fichero comprimido que tengamos, podremos utilizar la misma aplicación de compresión. Para ello, seleccionaremos el archivo y, al hacer clic con el botón derecho del ratón, se nos abrirá el menú contextual con la opción de descomprimir correspondiente.

## Comprimir archivos con Winrar



ver simulación

**Simulación disponible en la versión web del material**

## Trabajar con ficheros grandes

Ej.

Disponemos de un archivo muy grande, por ejemplo de unos 25 Mb, que hemos de compartir con algún compañero/ra, al que se lo debemos enviar por correo electrónico. Al intentar enviarlo, nos damos cuenta de que el tamaño de los ficheros adjuntos a un mensaje está limitado a 2 Mb. Ni utilizando un compresor podremos convertir estos 25 Mb en sólo 2 Mb.

Como puedes ver, esta situación puede ser real, y más sabiendo que muchos archivos, sobre todo de vídeo, fácilmente pueden superar este tamaño.

La aplicación que detallaremos en este subtema nos permitirá trocear un archivo grande, de forma que el usuario que reciba los “trozos” que le enviemos, con ellos podrá reconstruir el archivo original.

También nos podrá ser de utilidad una aplicación de este tipo para poder poner un archivo muy grande, por ejemplo, el resultante de un proceso de copia de seguridad (backup), en varios CD. A partir del contenido de todos los CD, podremos reconstruir el archivo original.

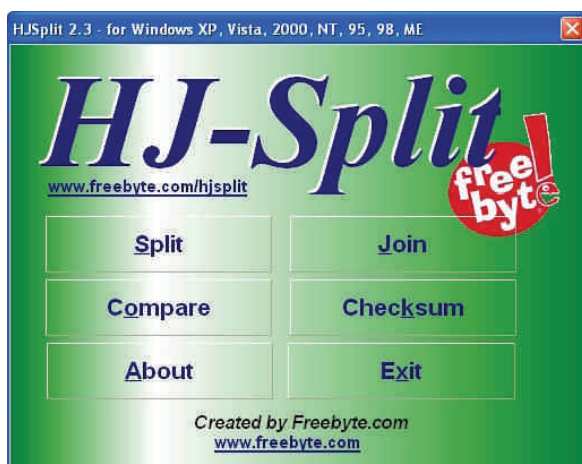
Existen algunas aplicaciones que permiten este proceso. Nosotros nos centraremos en una aplicación *freeware* como *HJSplit*. Su uso es muy sencillo. Comprobémoslo.

La aplicación *HJSplit*, la podemos descargar de:

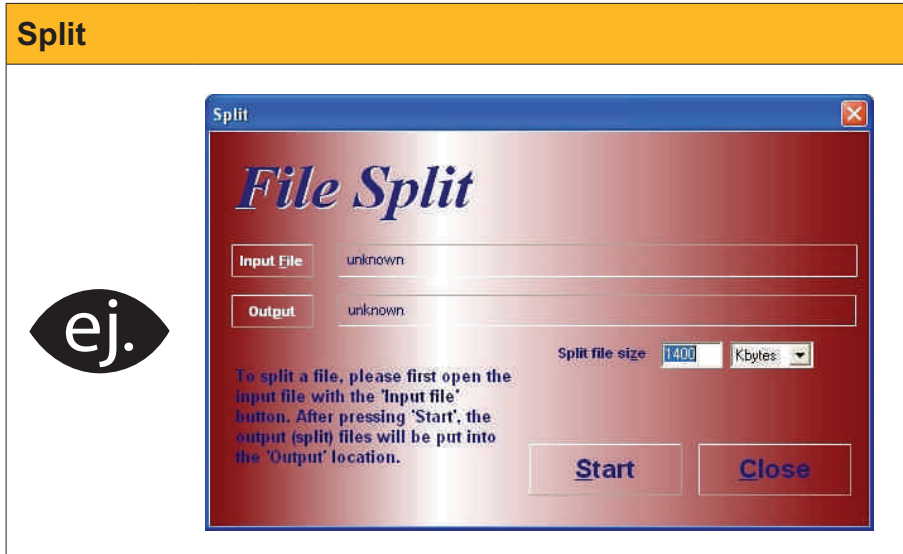
<http://www.freebyte.com/fbzip/>

El ejecutable tiene un tamaño de unos 313 Kb.

La pantalla inicial del programa es:



Al escoger la opción **Split** (cortar el archivo), se nos presenta el siguiente cuadro de diálogo, en el que podremos seleccionar el archivo grande que queremos partir (input) y que nos permitirá cortarlo en trozos del tamaño que queramos (por defecto 1,4 Kb, tamaño de los antiguos disquetes) como muestra el siguiente ejemplo:

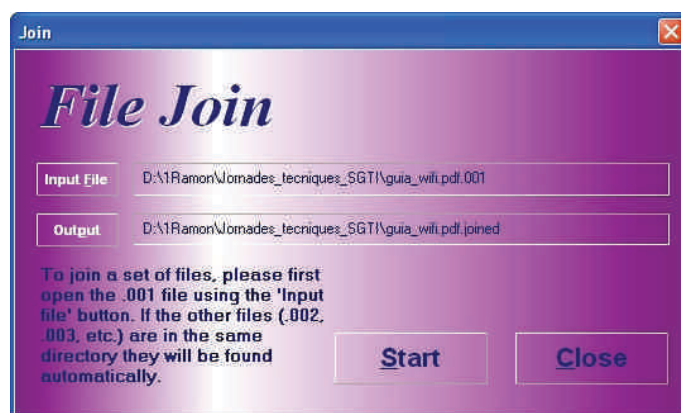


Después de haber partido (Split) un archivo de 9,6 Mb, habiendo escogido un tamaño de 2 Mb, hemos obtenido los siguientes archivos:

|                   |          |             |                  |
|-------------------|----------|-------------|------------------|
| guia_wifi.pdf.001 | 2,048 KB | Archivo 001 | 29/04/2008 13:11 |
| guia_wifi.pdf.002 | 2,048 KB | Archivo 002 | 29/04/2008 13:11 |
| guia_wifi.pdf.003 | 2,048 KB | Archivo 003 | 29/04/2008 13:11 |
| guia_wifi.pdf.004 | 2,048 KB | Archivo 004 | 29/04/2008 13:11 |
| guia_wifi.pdf.005 | 1,460 KB | Archivo 005 | 29/04/2008 13:11 |

Los archivos que hemos obtenido podemos enviarlos o ponerlos en otros soportes de forma independiente. Para recuperar el archivo original, sólo tendremos que ponerlos en una misma carpeta y ejecutar esta aplicación (HJ-Split).

Así, a partir de estos archivos, recuperaremos el original mediante la opción **Join** (juntar). Para ello, seleccionaremos el primero de los archivos, con extensión 001. Si el resto de trozos están en la misma carpeta, el proceso de ensamblaje para llegar al archivo original se hará de forma automática.



Recuperar el original de forma automática

Al hacer clic en **Start**, se ejecutará el proceso de ensamblaje de los trozos y tendremos en la misma carpeta el archivo original.

## El formato PDF



El formato PDF (en inglés *portable document format* o, traducido, formato de documento portable) es un documento que puede contener texto e imágenes, desarrollado por la empresa **Adobe Systems**.

Con el tiempo, se ha ido convirtiendo en un estándar para compartir información en la red. En la actualidad, empresas, gobiernos y muchas otras instituciones lo utilizan como formato estándar para sus documentos.

### ■ Apariencia de los documentos

La apariencia de un documento PDF es muy similar a la que éste tiene cuando es creado por cualquier otra aplicación, y es aún más similar al aspecto que tendría una vez impreso en papel.

### ■ Programa de lectura

El programa más utilizado para leer estos documentos es **Adobe Reader** (a menudo ya viene preinstalado en el ordenador).

## Conversión de documentos en PDF

Para convertir un documento en PDF no es suficiente disponer de **Adobe Reader**, ya que, para ello, necesitarás un programa conversor.

Existen diversos programas que permiten convertir a PDF. Destacaremos dos:

### ■ Adobe Acrobat

Permite crear, editar y convertir ficheros en este formato.

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

### ■ PDF Creator

Es un programa sencillo que permite convertir a PDF cualquier fichero.

Es un programa gratuito (*freeware*). Se puede descargar desde: <http://pdfcreator.softonic.com/>

## Uso de PDF Creator



ver simulación

Simulación disponible en la versión web del material

## Cambio de las propiedades de los documentos PDF

En el siguiente vídeo tutorial podrás comprobar cómo se puede llevar a cabo el cambio de propiedades de documentos PDF para dotarlos de mayor seguridad (no permitir hacer una copia de contenidos...):

## Propiedades PDF



ver simulación

**Simulación disponible en la versión web del material**

En este caso, sólo se permite visualizar (en distintos tamaños) el documento e imprimirlo, sin que se puedan copiar contenidos del mismo.

## Programas portátiles

Un **programa** o una **aplicación portátil** (procesador de textos, navegador...) se puede introducir en un dispositivo portátil, como, por ejemplo, un lápiz de memoria, y luego se puede utilizar en cualquier ordenador en el que se conecte.

Tan pronto como conectamos nuestro lápiz de memoria, el disco duro portátil, un CD o DVD, el reproductor MP3 u otro dispositivo similar, ya podemos acceder a nuestro software, datos... como si estuviéramos en nuestro propio PC. Al desconectarlo, no perdemos ninguno de estos datos.

La capacidad de estos dispositivos, a un precio razonable, hacen que sean ideales para que en ellos tengamos instalados una buena "colección" de aplicaciones portátiles.

Para utilizarlos, no es necesario hardware adicional, el simple lápiz USB nos sirve para llevar estas aplicaciones.

Y para instalarlas sólo hay que:

1. Descargar la aplicación portátil (de hecho, estarás descargando el instalador),
2. ejecutar este instalador, escoger la ubicación (unidad del lápiz de memoria),
3. ejecutar la aplicación portátil, y ya está en marcha, sin instalar software adicional.

Podemos llevar en nuestro dispositivo portátil desde nuestro navegador configurado con nuestras preferencias a nuestro gestor de correo, el **Messenger** con su configuración, un antivirus...

Además, al utilizar una de estas aplicaciones, no estamos dejando información personal en el ordenador en el que conectemos el dispositivo con las aplicaciones portables.

Estas aplicaciones portátiles serán utilizadas sin necesidad de llevar a cabo ninguna instalación adicional en el ordenador en el que conectemos el dispositivo portátil.

Otras utilidades interesantes son las de llegar a disponer de las direcciones web para compartir con los amigos/gas, o tener a mano aquellas aplicaciones que siempre resuelven algún problema del PC (antivirus...), o incluso tener las contraseñas de la cuenta bancaria guardadas al salir de viaje...

Existen muchas aplicaciones portables. Dependiendo de nuestras necesidades, podremos tener instaladas unas u otras en nuestro dispositivo portátil:



#### Advertencia

Como vemos, las ventajas de tener instaladas aplicaciones portátiles son muchas, pero, si en ellas guardamos información confidencial, debemos ir con mucho cuidado de no dejarnos conectado al ordenador el dispositivo portátil (lápiz USB...).

| Aplicación                     | Ejemplo  | Web de descarga   |
|--------------------------------|--|---|
| <b>Compresor/ descompresor</b> | <b>7-Zip Portable:</b> con licencia GPL, gratuita.<br><br>Es la aplicación 7-zip en formato portátil. Este compresor/descompresor de ficheros permite gestionar formatos como 7z, ZIP, GZIP, BZIP2, TAR y RAR; es decir, los más utilizados habitualmente para comprimir.  | <a href="http://7-zip-portable.softonic.com/">http://7-zip-portable.softonic.com/</a>   |
| <b>Navegador</b>               | <b>Firefox Portable:</b> Es el popular navegador <b>Mozilla Firefox</b> , empaquetado como aplicación portátil.<br><br>Con él estamos transportando los preferidos, las extensiones y las contraseñas que hayamos guardado.  | <a href="http://portableapps.com/apps/internet/firefox_portable">http://portableapps.com/apps/internet/firefox_portable</a>           |
| <b>Juegos</b>                  | <b>SUDOKU</b>  | <a href="http://portableapps.com/apps/games/sudoku_portable">http://portableapps.com/apps/games/sudoku_portable</a>                   |
| <b>Mensajería</b>              | <b>Gaim portable (o Pidgin portable)</b> es la versión portátil del cliente de mensajería instantánea Gaim.<br><br>Permite transportar los parámetros y las listas de usuarios (amigos/gas...) guardados, compatible con AOL, Yahoo, MSN Messenger, ICQ, IRC... Todo ello, sin necesidad de instalar nada en el ordenador personal en el que se utilice. | <a href="http://gaim-portable.softonic.com/">http://gaim-portable.softonic.com/</a>   |
| <b>Antivirus</b>               | <b>ClamWin portable</b> es el antivirus ClamWin en su versión portátil.<br><br>Nos permitirá escanear cualquier disco, carpeta o fichero.  | <a href="http://portableapps.com/apps/utilities/clamwin_portable">http://portableapps.com/apps/utilities/clamwin_portable</a>         |
| <b>Editor de imágenes</b>      | <b>GIMP Portable</b> es el editor de imágenes GIMP para Windows, de modo que nos permite editar imágenes sin necesidad de efectuar ninguna instalación.  | <a href="http://portableapps.com/apps/graphicsPictures/gimp_portable">http://portableapps.com/apps/graphicsPictures/gimp_portable</a> |
| <b>Correo portátil</b>         | <b>Mozilla Thunderbird portable</b> es el gestor de correo <b>Thunderbird</b> portátil. Nos permite llevar el correo en nuestro lápiz de memoria con nuestra libreta personal de direcciones y la configuración de las cuentas.  | <a href="http://portableapps.com/apps/internet/thunderbird_portable">http://portableapps.com/apps/internet/thunderbird_portable</a>   |

Y, así, podríamos seguir enumerando muchas otras aplicaciones portátiles. Seguro que habrás visto alguna que te pueda ser útil. Puedes empezar, por ejemplo, en bajarte el SUDOKU portátil e instalártelo en tu lápiz de memoria.



### Portableapps

Si queremos tener varias aplicaciones portátiles reunidas, podemos descargarnos este paquete que contiene varias aplicaciones portátiles y que permite acceder a todas ellas de un modo muy sencillo:

<http://portableapps.com/suite>

## Actividades

Indica si los siguientes enunciados son verdaderos o falsos.

|   | V | F |
|---|---|---|
| El sistema operativo Windows incluye una herramienta específica que permite la búsqueda de archivos en las distintas unidades de disco (C:, D: ...).  |   |   |
| La extensión de los documentos (.doc, .xls, .ppt, .mdb, .zip...) va en función de la aplicación con la que se abrirán.  |   |   |
| Los criterios de búsqueda nos pueden ser de utilidad para acotar las búsquedas de archivos y/o carpetas.  |   |   |
| Si un fichero tiene la extensión <i>zip</i> o <i>rar</i> es porque se trata de un fichero comprimido.   |   |   |
| Si deseamos imprimir una página web que estemos visualizando con el navegador, no podemos ver una vista previa de lo que se imprimirá.  |   |   |
| Para activar el interrogante de ayuda, haremos clic sobre este interrogante y nos situaremos sobre el concepto que queremos saber para qué sirve.   |   |   |
| La compresión de ficheros se suele utilizar para comprimir y reducir el tamaño de los archivos y/o para agrupar archivos.   |   |   |
| La extensión <i>swf</i> hace referencia a archivos comprimidos.   |   |   |
| No existen aplicaciones que permitan "trocear" un archivo grande.   |   |   |
| El formato PDF (en inglés, portable <i>document format</i> o, traducido, formato de documento portable) es un formato de documento que sólo puede contener texto.   |   |   |
| Para crear un documento en formato PDF, sólo debemos tener instalado un lector de este tipo de documentos.  |   |   |
| Los documentos en formato PDF permiten incorporar parámetros de seguridad para que no se pueda copiar su contenido, que tengan una contraseña para abrirlos...  |   |   |
| Un programa o una aplicación portátil (procesador de textos, navegador...) se puede introducir en un dispositivo portátil, como, por ejemplo, un lápiz de memoria, y luego se puede utilizar en cualquier ordenador en el que se conecte. |   |   |

## Tecnología digital I

# CONEXIONES Y REDES

Hoy en día, la tecnología nos permite que distintos dispositivos, periféricos, otro hardware, otros equipos... se puedan llegar a conectar y comunicar con nuestro equipo. De este modo, podremos trabajar con ellos, traspasar información de un equipo a otro...

En este tema, trataremos los siguientes subtemas:

- La conexión de periféricos (impresora, escáner...) y dispositivos móviles.
- La instalación de nuevo hardware.
- La configuración de una red doméstica.
- El trabajo con una red doméstica.
- La conexión a Internet.
- Las comunicaciones inalámbricas (WI-FI, Bluetooth, infrarrojos, GSM).

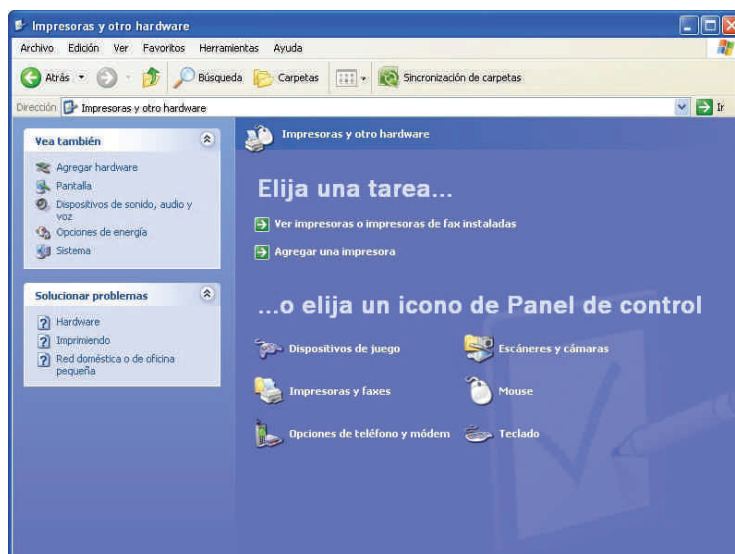
Al final del tema, encontrarás una actividad para desarrollar que te permitirá conocer si has asimilado los conceptos trabajados en él mismo.

## Periféricos y dispositivos móviles

Cuando nos acabamos de comprar un equipo informático, en concreto, un ordenador, es muy posible que ya tenga todos los elementos que deseamos. Pero también es cierto que, en algún momento, desearemos ampliar el sistema, bien sea agregando una nueva impresora o bien un escáner, un nuevo disco duro, un ratón...

### Agregar impresora

Para agregar una impresora debes ir a **Inicio / Panel de control / Impresoras y otro hardware**.



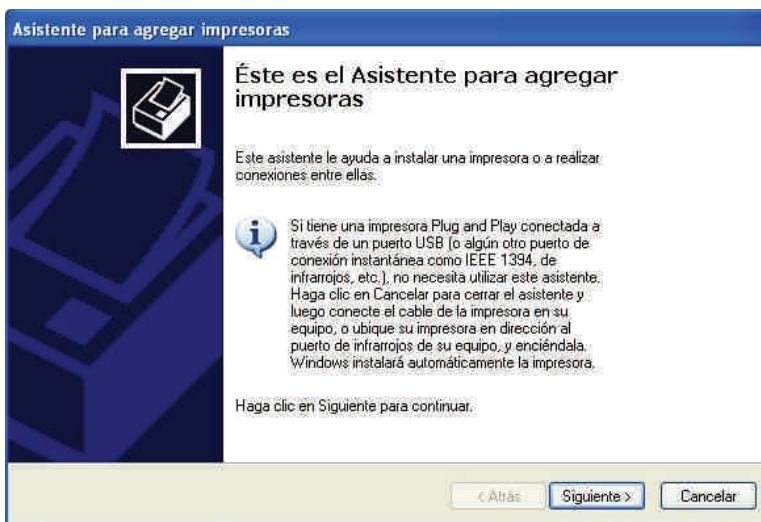


Fíjate en que en esta pantalla aparecen varias opciones, entre ellas, **Agregar una impresora**.



Escoge esta opción para seguir con el proceso de instalación de la nueva impresora.

Nos aparecerá una pantalla muy común en el sistema operativo Windows cuando instalemos un nuevo dispositivo, el **Asistente** (en nuestro caso el **Asistente para agregar impresoras**):



Debes prestar especial atención al comentario que nos presenta el Asistente antes de seguir con la instalación. Algunos dispositivos, entre ellos las impresoras, suelen ser del tipo **Plug and Play**, y en este caso cancelaremos el uso del Asistente, ya que no será necesario utilizarlo.

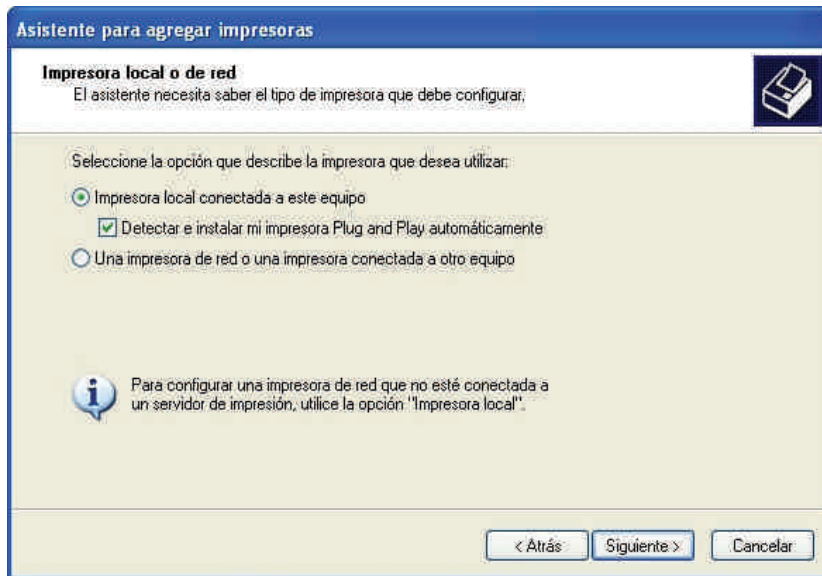
## Plug and Play

La traducción de Plug and Play sería **conecta y ponte en marcha**. Con estos dispositivos, no es necesario efectuar ningún tipo de instalación para que funcionen, simplemente, conectando correctamente el dispositivo (por ejemplo, la impresora) y poniéndolo en marcha, el sistema operativo Windows lo detecta y lo instala automáticamente.

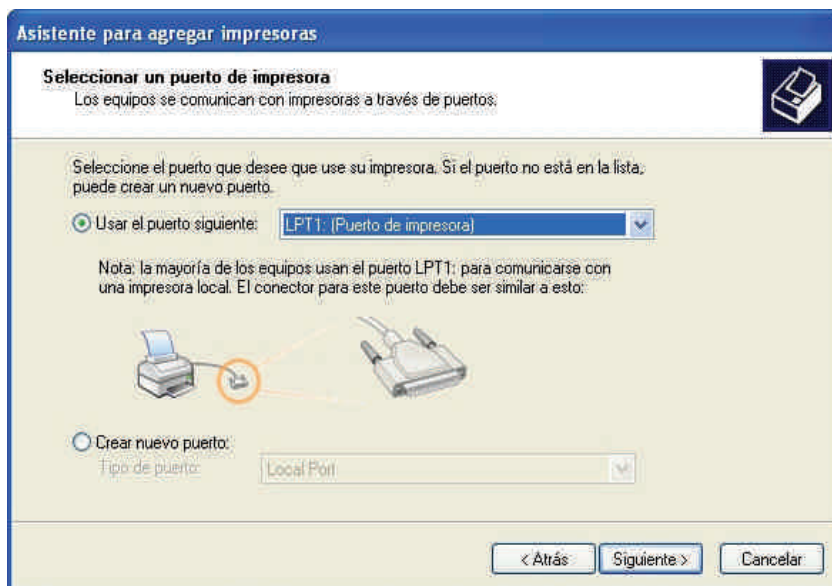
En el caso de que no sea Plug and play o, que, por cualquier razón, no se haya instalado adecuadamente, deberemos seguir con los pasos que nos indique el Asistente para su correcta instalación. El Asistente nos irá guiando en el proceso de instalación.

Es importante ir leyendo con atención las indicaciones que nos va facilitando el Asistente.

1. Lo primero que nos pide es si la impresora es **local** (conectada al mismo equipo) o de **red** (conectada a otro equipo). Escogerás la opción que corresponda y aceptarás haciendo clic en **Siguiente**.



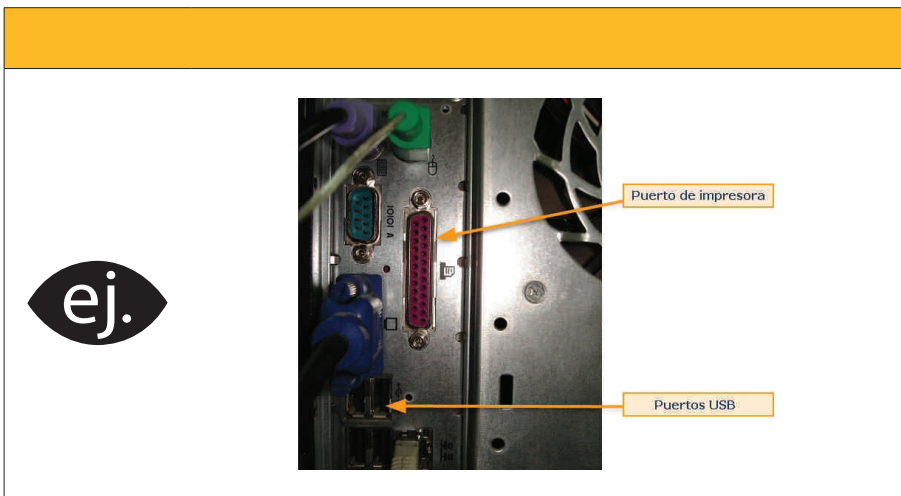
2. Deberás seleccionar un **puerto de impresora**. Tal y como indica el Asistente, si la impresora está conectada al equipo (impresora local), se suele utilizar el puerto **LPT1 (puerto de impresora)**.



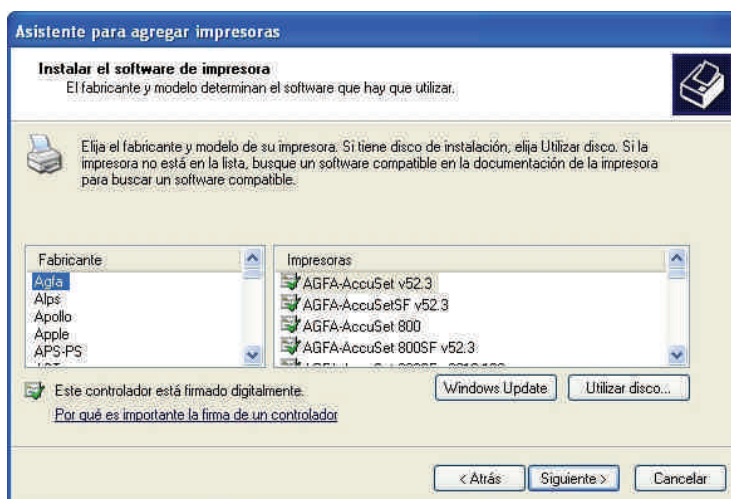
## Puerto

Todo lo que se conecta a un PC se hace mediante algún tipo de puerto. Por lo tanto, un puerto es **una interfaz entre nuestro PC y otro dispositivo**. El puerto puede ser **interno** (son unas ranuras dentro del PC) o **externo** (por medio de un conector que se encuentra en la parte trasera del PC). Cada dispositivo se conecta a un puerto u otro.

El puerto de impresora suele ser el **puerto paralelo**, o bien el **puerto USB** (este último también es utilizado por muchos otros dispositivos, como p. ej., iPods, cámaras digitales, dispositivos de memoria USB..., por lo que tendrás más de un conector de este tipo).

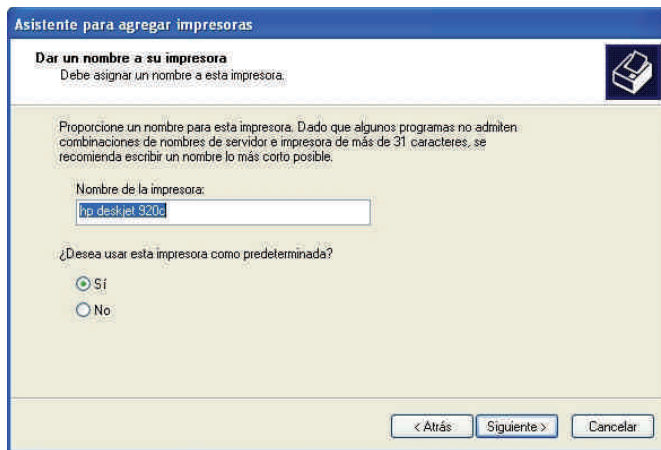


Deberás seleccionar el **software de impresora** escogiendo, primero, el fabricante y la impresora. Si se dispone de disco de instalación (deberá venir con la impresora que hayamos comprado y queremos instalar), se puede escoger: **Utilizar disco...**

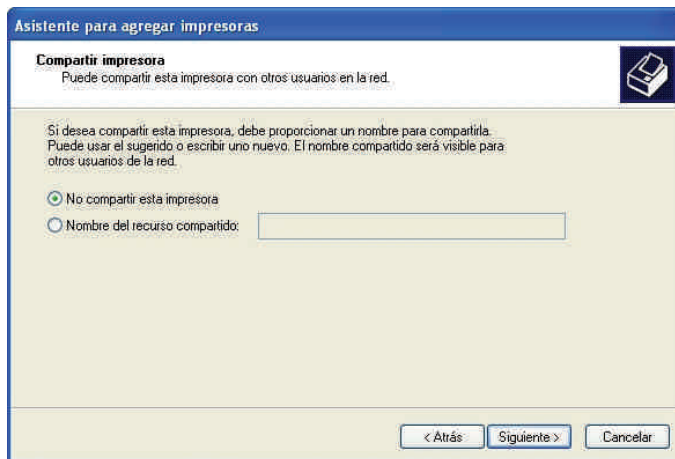


Software de impresora

3. Ahora darás **nombre a la impresora** (para poder reconocerla entre otras que tengas instaladas), y decidirás si deseas que sea la **impresora pre-determinada**.

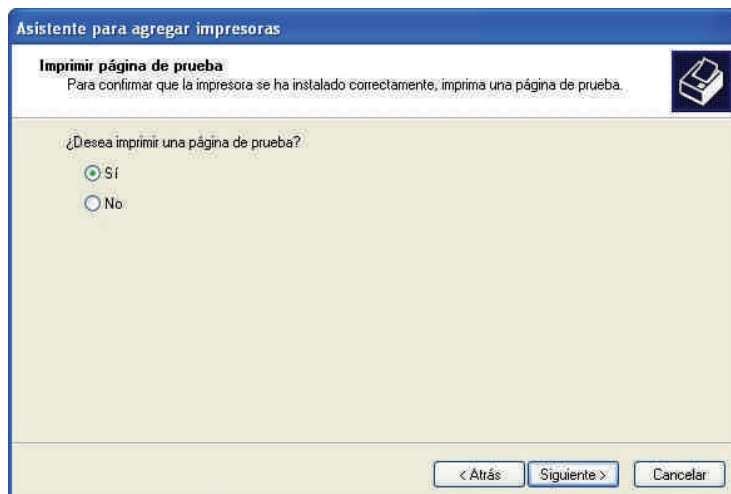


4. Luego, nos aparece la opción de decidir si queremos que la impresora esté **compartida en red** para que otros equipos la puedan utilizar o si queremos que sólo se pueda utilizar desde nuestro equipo, y por lo tanto **no se comparta**.

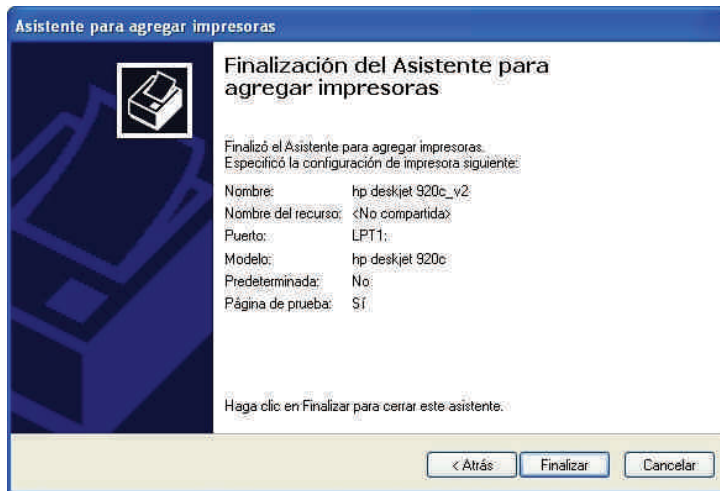


Compartir impresora

5. También nos pregunta si queremos **imprimir una página de prueba**. Es recomendable que, al llegar a esta parte del proceso de instalación de la impresora, imprimas esta página de prueba. Será una buena muestra de que ya nos funciona y de que la impresora está instalada.




6. En esta última pantalla del Asistente, se nos muestran las opciones que hemos ido seleccionando y se dará por finalizado el proceso de instalación una vez hayamos escogido la opción **Finalizar**.



Este proceso de instalación de una impresora con el Asistente será muy similar con otros dispositivos: escáneres, cámaras de fotos...

**Instalar dispositivo**

  
ver simulación

**Simulación disponible en la versión web del material**

También hemos visto que Windows, a menudo, ya reconoce el nuevo dispositivo que se conecta, e instala automáticamente los controladores necesarios para que funcione.

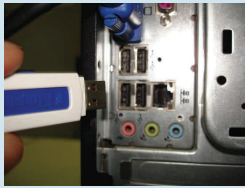
## Uso del lápiz de memoria USB

Hoy en día, uno de los dispositivos de conexión externa más utilizados, por su utilidad, son los lápices de memoria, dispositivos de memoria USB, *pen drives*...

Los **lápices de memoria** son sistemas de almacenamiento portátil y removible. Suelen ser muy pequeños, pero, aún así, tienen una capacidad muy grande (incluso de varios gigabytes) para albergar archivos (documentos, fotos, música...).

Normalmente, como el nombre indica, su conexión se lleva a cabo mediante un **puerto USB** externo.





El conector USB puede encontrarse en la parte frontal o posterior del PC.



Al conectar un lápiz de memoria a uno de los puertos USB, el **ordenador lo reconocerá de forma automática como si se tratase de otra unidad de disco**. A partir de ese momento, podrás copiar archivos (documentos, de música, de fotos...) del PC a la memoria USB para llevarlos a otro equipo, o incluso al revés, del USB al ordenador.

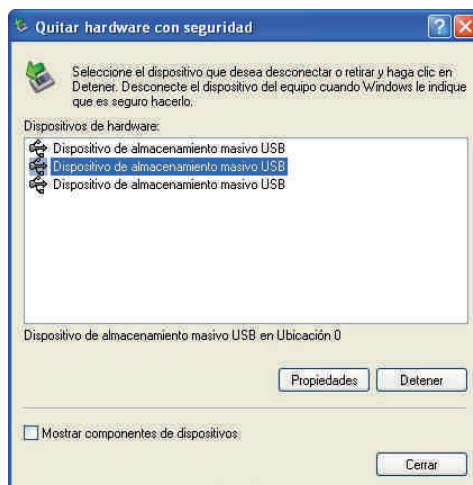
Para extraer de forma segura el dispositivo, existen dos posibilidades:

1. Finalizar la sesión apagando el ordenador (en el caso de que ya hayas finalizado el trabajo).
2. Mediante el icono **quitar hardware con seguridad**. Haciendo clic con el botón izquierdo del ratón sobre el icono que aparece en la parte derecha de la barra de tareas (en la parte inferior del escritorio). Tendremos la posibilidad de efectuar una extracción segura del dispositivo USB que queramos desconectar seleccionado el que corresponda.



Extracción segura de hardware

También se puede hacer clicando con el botón derecho sobre el mismo icono, te aparecerá una pantalla similar a ésta:



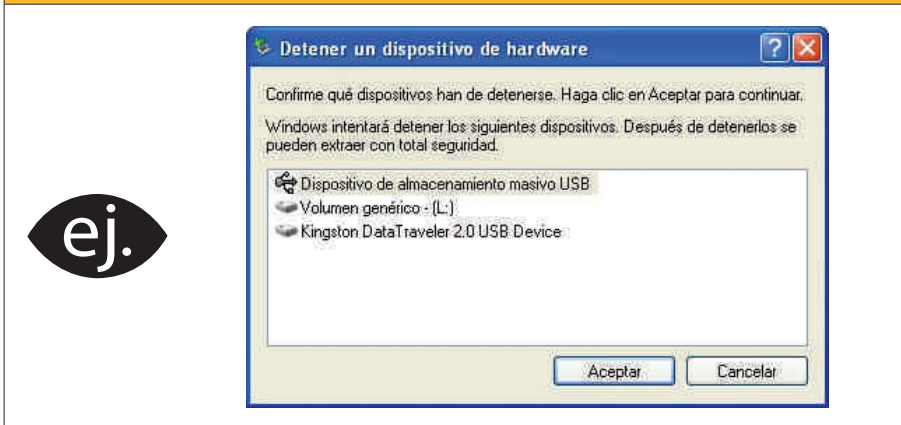
Haciendo **doble clic** sobre cada uno de los **dispositivos de almacenamiento masivo**, verás detalles del mismo que te pueden ayudar a ver cuál es el que deseas extraer de forma segura.



### Extracción segura

La extracción de un dispositivo de este tipo, se recomienda hacerla de modo seguro. Para no perder información (archivos, fotos...) que hayamos guardado en el lápiz de memoria.

## Dispositivos de almacenamiento masivo



En este caso, este segundo dispositivo se corresponde con el del fabricante **Kingston**, asociado como unidad L:

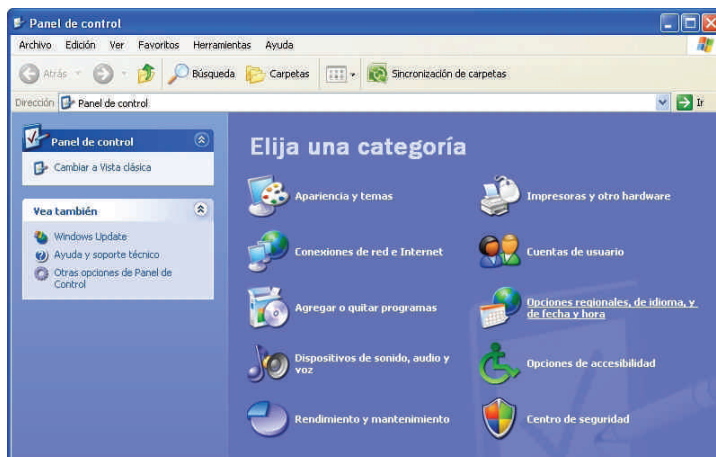
Finalmente, seleccionando el dispositivo que corresponda y haciendo clic en **Detener**, podrás efectuar una extracción segura (ya de forma física) del dispositivo USB.

## Instalar nuevo hardware

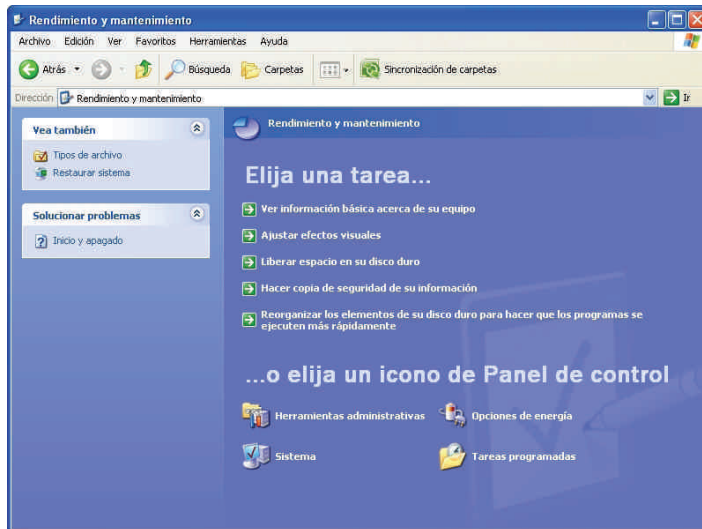
Ya hemos comentado en el subtema anterior que instalar un nuevo hardware puede ser tan sencillo como conectarlo directamente, y el sistema ya lo detectará e instalará el software o el controlador necesario para que funcione (si es **Plug and Play**). Pero, aún así, nos puede interesar comprobar si se ha instalado correctamente.

Desde el **Administrador de dispositivos** que nos facilita el sistema operativo podrás ver todo el hardware instalado en tu ordenador, y si está funcionando de manera correcta.

Para abrir el Administrador de dispositivos, debes pulsar: **Inicio/Panel de control/ Rendimiento y mantenimiento**.



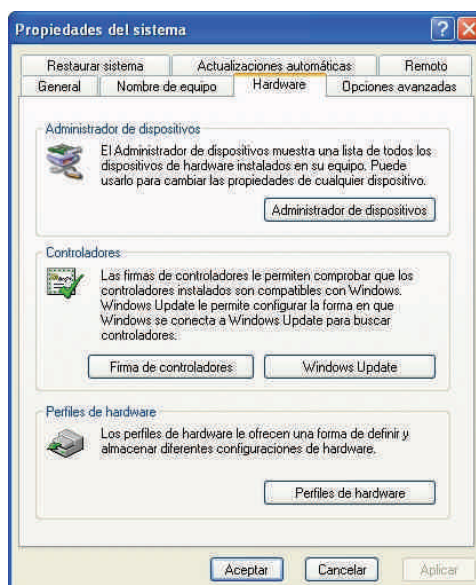
Al hacer clic en esta opción de **Rendimiento y mantenimiento**, llegaremos a la siguiente ventana:



Haremos clic en **Sistema**. En la ventana que se abrirá dispondremos de información del equipo (sistema operativo instalado, características del procesador, memoria RAM instalada...).



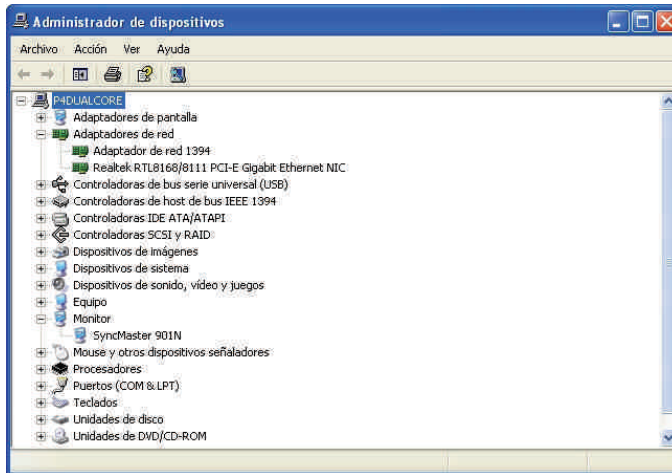
En concreto, podemos localizar el Administrador de dispositivos haciendo clic en la pestaña **Hardware**.



Al hacer clic sobre el **Administrador de dispositivos**, veremos todo el hardware instalado en nuestro ordenador y cómo está funcionando.



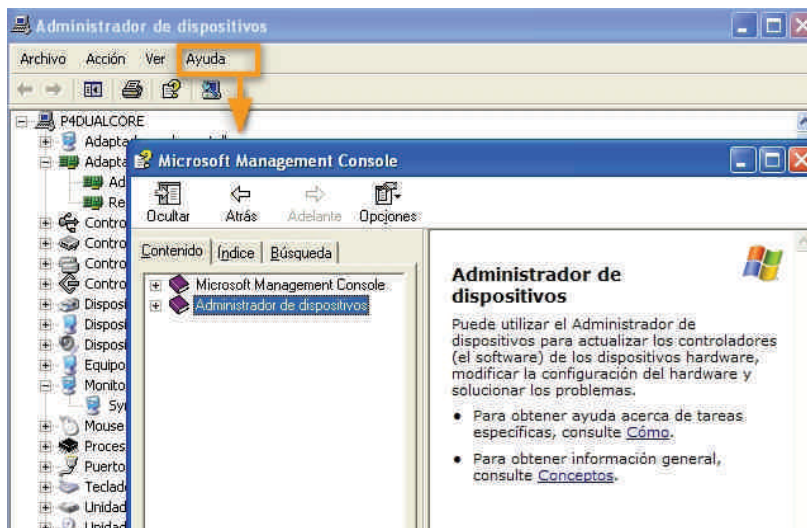
## Administrador de dispositivos



Desde esta ventana, podremos expandir las distintas categorías de hardware, actualizar un controlador de un dispositivo que no esté funcionando de manera correcta, buscar cambios de hardware...

En el caso de que no se reconozca algún dispositivo, nos aparecerá un interrogante de color amarillo delante del nombre.

Desde el menú superior del Administrador de dispositivos, podemos acceder a su ayuda:



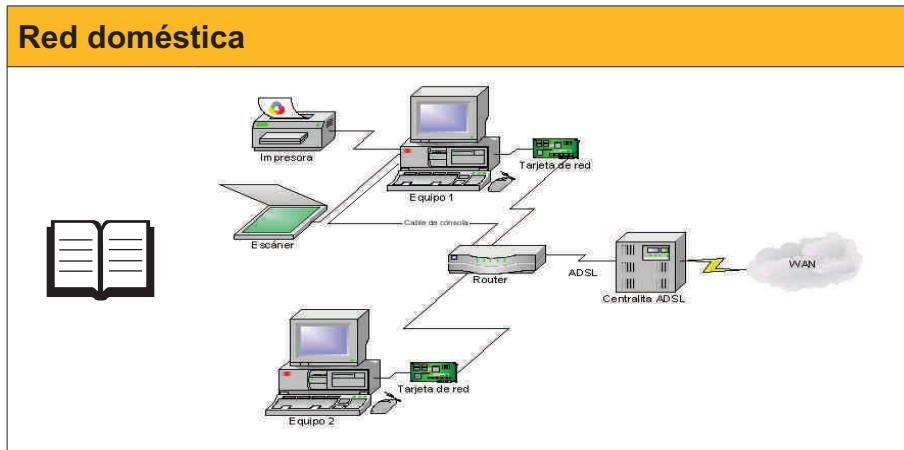
## Acceso rápido al control de dispositivos



También, una forma rápida de acceder al Administrador de dispositivos es seleccionar **Mi PC**, hacer clic con el botón derecho, hacer clic en **Propiedades** y escoger la pestaña **Hardware/Administrador de dispositivos**.

# Configurar una red doméstica

Es común que en un ámbito doméstico se tenga más de un ordenador, por lo que aparecerá de forma inevitable la necesidad de conectarlos entre sí. Las razones son varias, por ejemplo, para llegar a transferir archivos, vídeos o fotos de un ordenador a otro, para compartir la conexión a Internet, para poder utilizar la misma impresora desde varios equipos...



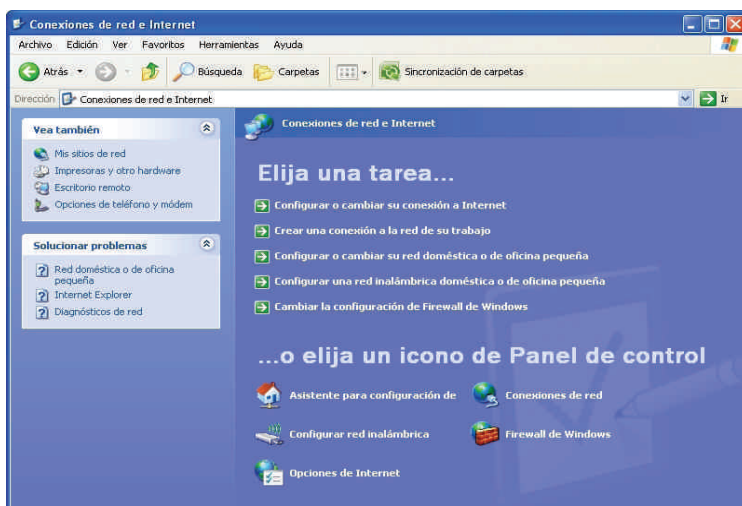
Para conectar los equipos en red hay dos posibilidades: conectarlos con **ca**bles o sin cables, con **conexión inalámbrica**. Pero también se pueden llegar a configurar redes mixtas.

! Si los dos equipos están fijos en una misma ubicación, la mejor posibilidad es la de conectarlos con cable, mientras que, si alguno de ellos es un portátil, la opción inalámbrica es la más recomendable.

Si bien en el módulo avanzado se facilitan los detalles necesarios para configurar, físicamente, la red doméstica, en este nivel, explicaremos cómo configurarla en caso de tener el **hardware** necesario. Para configurar la red, se puede utilizar el **Asistente para la configuración de la red**, que localizaremos en **Inicio / Panel de Control / Conexiones de red e Internet**.

## Módulo avanzado

Véase el módulo avanzado para más detalles sobre la configuración física de una red.

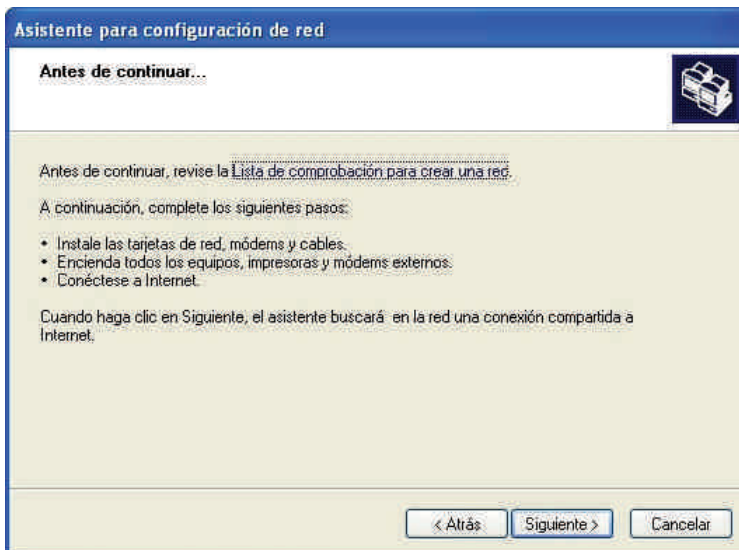


Esta ventana contiene las distintas opciones de configuración de la conexión a Internet, de la red...

Para configurar la red, haremos clic en Configurar o cambiar su red doméstica o de oficina pequeña. Nos aparecerá la siguiente pantalla, con las funcionalidades que presenta este Asistente:



Pulsa sobre **Siguiente**, te aparecerá la pantalla, en la que se indica que tengamos la parte hardware preparada y en funcionamiento.



Comprobación de hardware

En la siguiente pantalla, se nos solicita el **método de conexión** a Internet de la red que estamos configurando. Lo más habitual es que tengamos una **conexión ADSL** con un **módem** o **router** al que estará conectado nuestro ordenador (esta opción corresponde a: **Este equipo se conecta a Internet a través de una puerta de enlace residencial o de otro equipo de mi red**). Siempre podemos acudir a la ayuda que se nos facilita desde esta pantalla para recabar más información. Seleccionarás la opción que corresponda y pulsarás sobre **Siguiente**.

## Método de conexión

Asistente para configuración de red

**Seleccione un método de conexión.**

Seleccione la opción que mejor describa el comportamiento de su equipo:

- Este equipo se conecta directamente a Internet. Los otros equipos de mi red se conectan a Internet a través de este equipo.  
[Ver un ejemplo.](#)
- Este equipo se conecta a Internet a través de una puerta de enlace residencial o de otro equipo de mi red.  
[Ver un ejemplo.](#)
- Otros:

Obtenga más información acerca de [configuraciones de red doméstica](#) o de [oficina pequeña](#).

< Atrás    Siguiente >    Cancelar

## Descripción del equipo

Esta nueva pantalla nos permite poner una descripción de nuestro equipo y un nombre con el que se le reconocerá dentro de la red.

Asistente para configuración de red

**Dé a este equipo una descripción y nombre.**

Descripción del equipo:   
Ejemplos: Equipo de la sala de estar o Equipo de Pablo

Nombre de equipo:   
Ejemplos: FAMILIA o PABLO

El nombre actual del equipo es P4DUALCORE.

Aprenda más acerca de [Nombres de equipo y descripciones](#).

< Atrás    Siguiente >    Cancelar

Ahora deberemos poner un nombre al grupo de trabajo. Es muy importante hacerlo a fin de que los distintos equipos de la red se reconozcan entre sí, que estén todos en el mismo grupo de trabajo.

Asistente para configuración de red

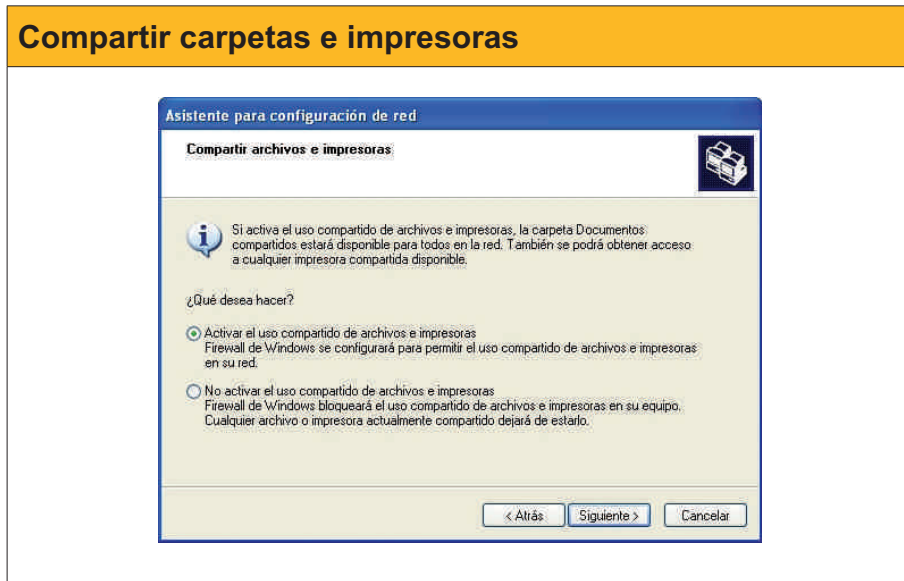
**Dé nombre a su red.**

Especifique un nombre de grupo de trabajo para su red. Todos los equipos en su red deben tener el mismo nombre de grupo de trabajo.

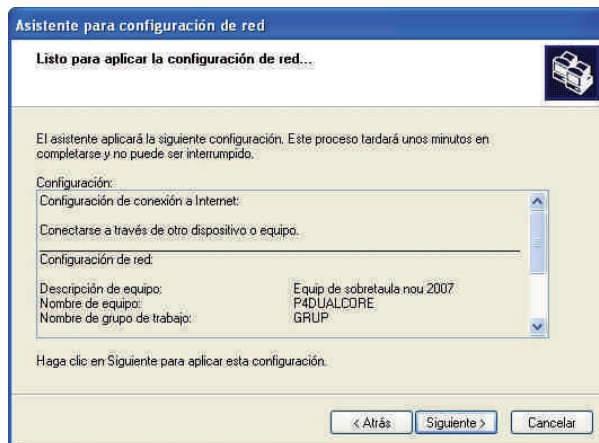
Nombre del grupo de trabajo:   
Ejemplos: CASA u OFICINA

< Atrás    Siguiente >    Cancelar

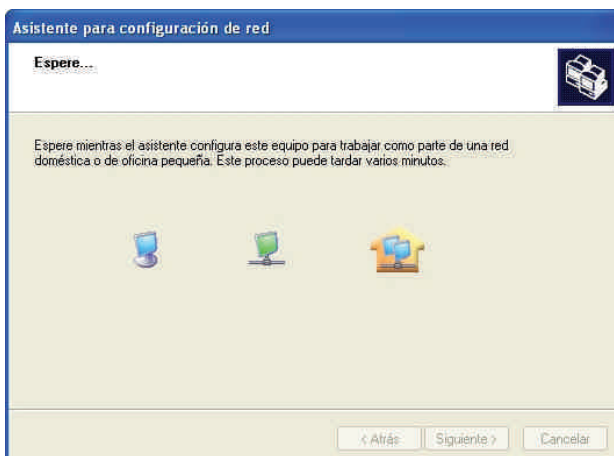
En la siguiente pantalla, se podrá activar el **uso compartido** de carpetas e impresoras.



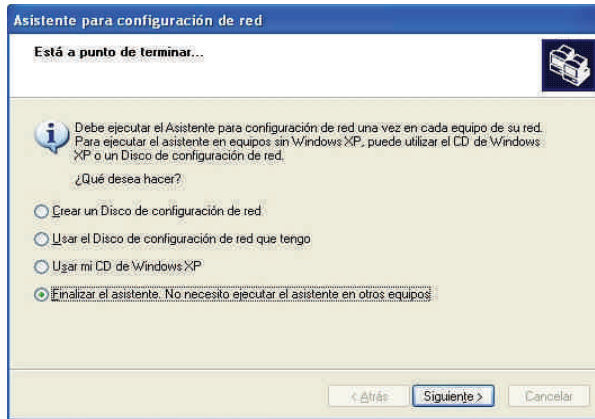
Ahora verás toda la información que has ido introduciendo en pasos anteriores, que ya está a punto para aplicar esta configuración de red.



En estos momentos se aplicará esta. Tal y como se indica en esta pantalla, este proceso puede tardar algunos minutos.



Como último paso, si queremos ejecutar el Asistente en varios equipos, podemos guardar esta configuración; de todos modos, siempre podemos volver a ejecutar, desde el inicio, el Asistente en otro equipo. En este último caso escogeremos: **Finalizar el asistente. No necesito ejecutar el asistente en otros equipos.**



## Trabajar con una red doméstica

Si se dispone de una red doméstica, se pueden llegar a compartir los archivos almacenados (de texto, fotos, vídeos...) con cualquier otro de los ordenadores conectados en esta red.

Documentos compartidos

En Windows XP, los archivos que dejemos en la carpeta se podrán compartir con otros equipos conectados a la red.

## Compartir el contenido de otra carpeta

|               |   |
|---------------|---|
| <b>PASO 1</b> | A partir de <b>Mi PC</b> , accede a la carpeta que deseas compartir.  |
| <b>PASO 2</b> | Haz clic con el botón derecho del ratón en el icono de la carpeta y selecciona <b>Compartir y seguridad</b> del menú contextual.                          |
| <b>PASO 3</b> | <p>Te aparecerá la siguiente ventana, en la que podrás seleccionar la opción de compartir la carpeta en red.</p> <div style="text-align: center;"> </div> |
| <b>PASO 4</b> | Al <b>aceptar</b> , el contenido de esta carpeta ya estará disponible para otros equipos conectados a la red.   |

Este mismo proceso, lo deberás repetir para todas las carpetas que desees compartir con los otros equipos conectados a tu red. También estos pasos son válidos para compartir toda una unidad: C:, D: ... de nuestro ordenador.



Se debe ir con cuidado al compartir carpetas o unidades, ya que, al compartirlas, cualquiera que acceda a la red podrá acceder a su contenido.

## Compartir una impresora

El proceso para configurar el uso compartido de una impresora es muy similar al anterior.

### Compartir impresora

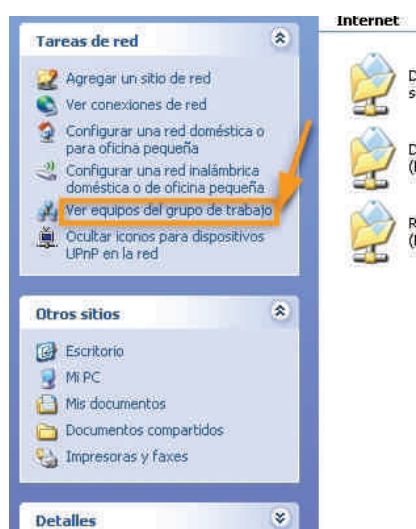


ver simulación

Simulación disponible en la versión web del material

## Acceso a otros ordenadores de la red

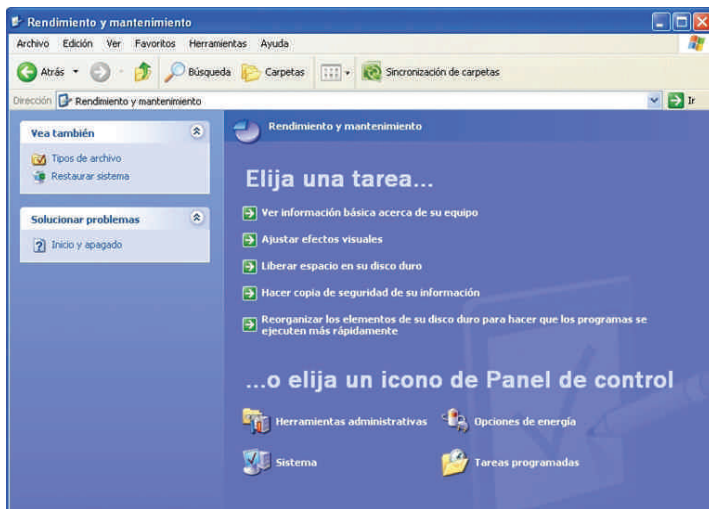
Localizarás los ordenadores que configuran la red mediante: **Inicio / Mis sitios de red**, donde localizaremos la opción **Ver los equipos del grupo de trabajo**.



Haciendo clic en esta opción, podremos ver todos los recursos compartidos de los equipos de nuestra red (si están encendidos).

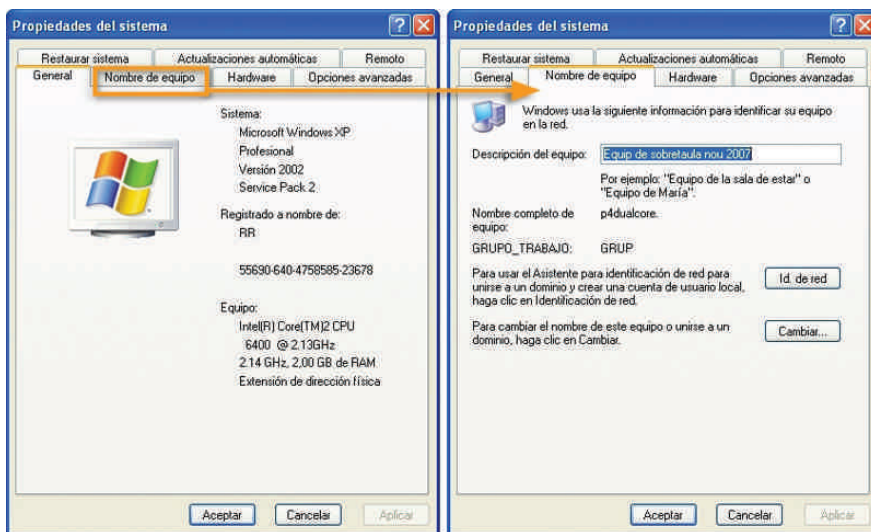
Si, al acceder a los equipos del grupo de trabajo vemos que es necesario cambiar el nombre de alguno de los equipos, o de grupo, podemos hacerlo sin necesidad de volver a ejecutar el Asistente de red.

Desde el equipo al que quieres cambiar el nombre y/o el grupo de trabajo, irás a **Inicio/ Panel de control / Rendimiento y mantenimiento**.



Debes escoger la opción **Sistema** o **Ver información básica acerca de su equipo**.

Accederás a la siguiente pantalla, desde la que, accediendo a la pestaña **Nombre de equipo**, podrás llegar a cambiar esta información.



## La conexión a Internet

Una de las conexiones más importantes que debe tener nuestro ordenador es la conexión a Internet. Antes, quien compraba un ordenador, lo hacía para trabajar con procesadores de texto, hojas de cálculo...; pero, hoy en día, además, tendremos la necesidad de que se conecte a Internet (para enviar y recibir mensajes de correo electrónico, para poder navegar por distintas páginas web...).

A fin de poder conectar nuestro equipo a Internet, en primer lugar deberemos contactar con algún proveedor que nos dé este servicio. Se denominan **proveedores de servicio de Internet** (ISP, en inglés, Internet service provider).



Básicamente, tendremos dos posibilidades:

■ **Conexión por marcación telefónica**

Una conexión por marcación telefónica utiliza las líneas telefónicas normales. Para conectarse, se necesitará un **módem** (que puede ser interno o externo al ordenador). La mayoría de portátiles suelen llevar módem interno. La velocidad de estas líneas es de 56,6 kbps (kilobits por segundo), una velocidad muy lenta en comparación con las que nos ofrece la banda ancha. Con este tipo de conexión sólo podremos navegar por la red y utilizar correo electrónico, pero nos será difícil descargar vídeos y/o música a través de la red.

■ **Conexión por banda ancha o ADSL**

Una **conexión por marcación telefónica** utiliza las líneas telefónicas normales. Para conectarse, se necesitará un **módem** (que puede ser interno o externo al ordenador). La mayoría de portátiles suelen llevar módem interno. La velocidad de estas líneas es de 56,6 kbps (kilobits por segundo), una velocidad muy lenta en comparación con las que nos ofrece la banda ancha. Con este tipo de conexión sólo podremos navegar por la red y utilizar correo electrónico, pero nos será difícil descargar vídeos y/o música a través de la red.

La **conexión por banda ancha** más conocida es la **ADSL** (acrónimo de Suscripción a Línea Digital Asimétrica), pero también tenemos el **cable** de banda ancha o por **satélite** de banda ancha. Dependerá de lo que esté disponible en nuestra zona que podamos optar por una u otra posibilidad. Lo más habitual, tal y como hemos comentado, es la ADSL, y sólo deberemos acabar de escoger el proveedor y la velocidad que contratamos, atendiendo al precio que nos soliciten por su contratación.



Este proveedor nos facilitará un **router** externo para poder conectarnos a Internet. Además, el router permite llegar a configurar fácilmente una red local, bien sea cableada y/o inalámbrica, combinándolo con la posibilidad de que todos los equipos puedan utilizarlo como “puerta de salida” a Internet.

El servicio ADSL utiliza la línea telefónica que tengamos, pero a velocidades de ancho de banda. Las velocidades pueden ser de 1 Mb, 2 Mb, 4 Mb..., dependiendo del proveedor. A diferencia del acceso por marcación telefónica, con la conexión de ancho de banda tenemos siempre activa la conexión.

Ej.

**Contratación de la línea ADSL**

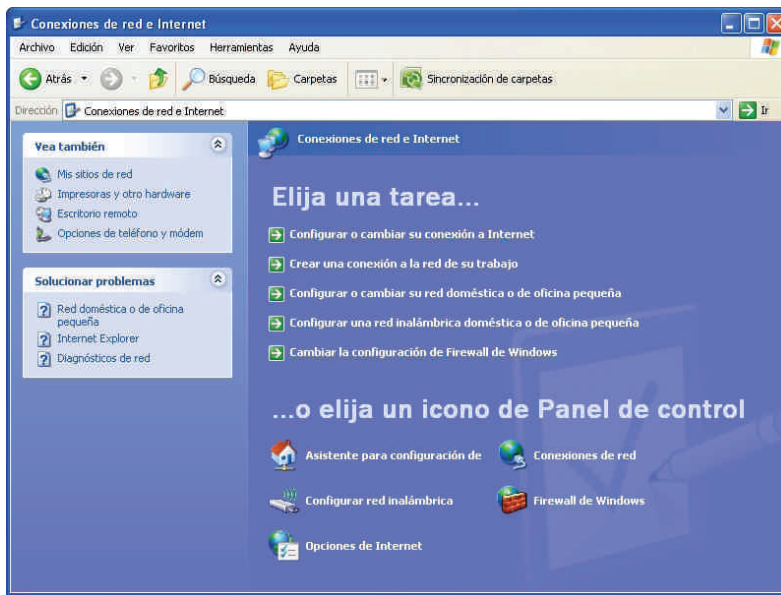
En el momento de contratar, por ejemplo una línea ADSL, es conveniente no fijarnos tanto en el precio que nos ofrezcan como oferta para los primeros meses, sino en el precio mensual que acabaremos pagando tras este periodo inicial. También es conveniente revisar en el contrato a cuánto tiempo mínimo nos estamos comprometiendo con este operador.

## Configurar una nueva conexión

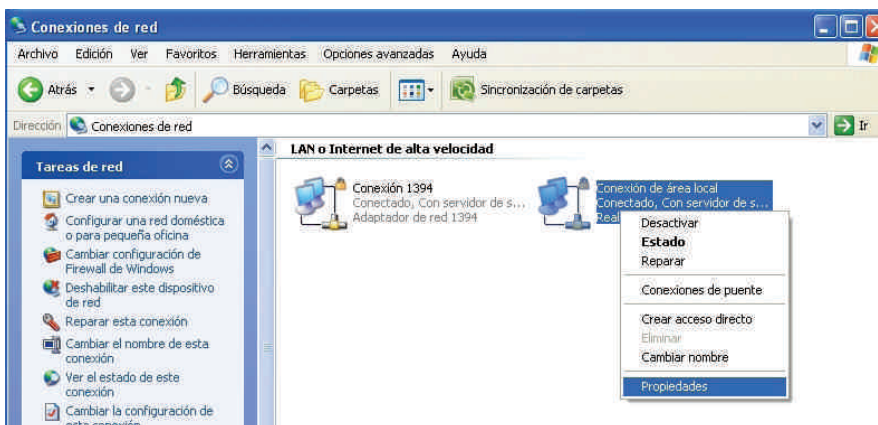
A menudo, el propio ISP ya facilita las instrucciones necesarias para poder poner en marcha el **router**, y la configuración para que desde el ordenador lo reconozca y se pueda navegar por Internet. Por lo tanto, siguiendo las instrucciones que nos facilite, ya dispondremos de la conexión necesaria para salir a Internet.

Normalmente, los pasos que están automatizados detrás de la configuración de la conexión son:

1. Ir a **Inicio/Panel de control/Conexiones de red e Internet**, donde seleccionaremos.

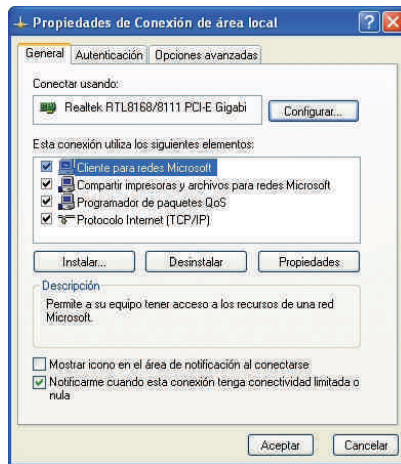


Nos aparecerán todas las conexiones de red que tenemos, entre ellas la **conexión de área local** o, en su caso, la **comunicación inalámbrica**. Seleccionando la **conexión**, haremos clic con el botón derecho para que se abra el menú contextual.



2. Haremos clic en la opción **Propiedades**. Desde esta ventana veremos las propiedades de la conexión de área local. Nos interesará el siguiente

elemento de la conexión: el **protocolo Internet (TCP/IP)** -*transmission control protocol/internet protocol*.



3. Al seleccionar el protocolo Internet (TCP/IP), y haciendo clic en **Propiedades**, veremos los parámetros de la red que nos habrá configurado el instalador del **router**.

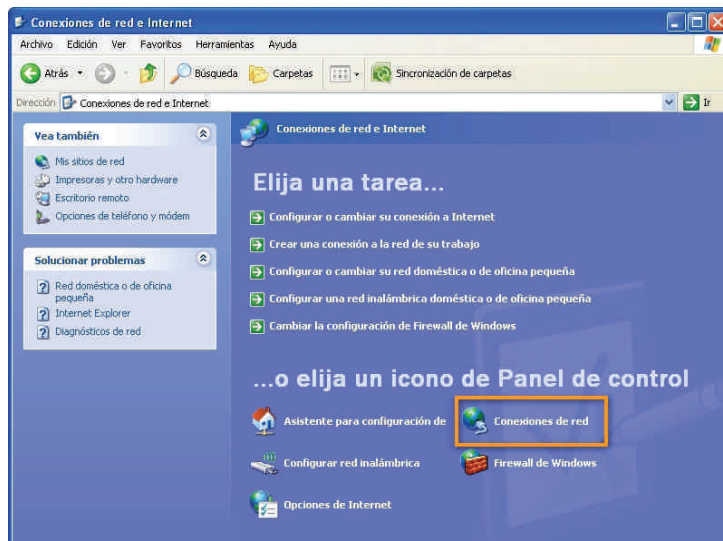
## Compartir la conexión a Internet

Si tenemos varios equipos en casa, éstos pueden compartir la conexión a Internet.

En el caso de que utilicemos una conexión a Internet mediante un **router**, no nos será necesario compartir la conexión a Internet. Sólo deberemos conectar cada equipo al **router** y configurar cada equipo para que reconozca este **router**. De este modo, cada equipo ya podrá navegar por Internet.

Pero, en el caso de que nuestro equipo tenga configurada una **conexión directa a Internet** (por ejemplo, mediante un módem, interno o externo al ordenador), sí que puede ser necesaria que esta conexión sea compartida, para que otros usuarios de la red puedan acceder a Internet por medio de nuestro equipo.

Para ello, deberás ir a **Inicio/Panel de control/Conexiones de red e Internet**.



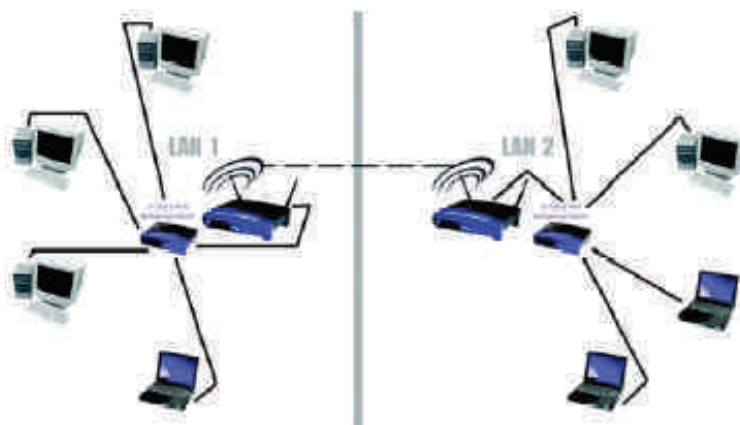
Y harás clic sobre la opción de Conexiones de red. Seleccionarás la conexión para compartir (entre las que aparecen en el apartado **Acceso telefónico**).

Una vez seleccionada, bien haciendo clic con el botón derecho del ratón y luego a **Propiedades**, o bien desde la opción que nos aparecerá en el menú izquierdo del cuadro de diálogo, accederemos a un cuadro de diálogo en el que una de las solapas superiores es: **Opciones avanzadas**.

Seleccionando esta opción, llegaremos a una pantalla desde la que podremos permitir a otros usuarios conectarse a Internet desde nuestro equipo.

## Comunicaciones inalámbricas

Las tecnologías de **comunicación sin cables** ya forman parte de algo cotidiano en nuestro día a día, sobre todo por la telefonía móvil. Pero este no es el único caso en el que las comunicaciones inalámbricas van proliferando.



Empezando por los portátiles y siguiendo con las consolas de juegos, las conexiones a Internet... todos ellos van incorporando elementos que les permiten transportar información de un dispositivo a otro sin necesidad de cables.

Veamos algunos conceptos que son clave para llegar a entender la tecnología que subyace bajo el tema de las comunicaciones inalámbricas:

### ■ WI-FI



Es el acrónimo de *wireless fidelity*, una tecnología de comunicación inalámbrica, que está regulada bajo la norma **IEEE 802.11**.

### IEEE

**IEEE** es un organismo que se encarga de dictar los estándares que regulan muchos de los dispositivos que utilizamos, y que hace que entre ellos exista una total compatibilidad en el caso de que utilicen la misma norma. Los fabricantes tienen muy en cuenta estas normas antes de lanzar a la venta sus productos.

### ■ WIMAX



Corresponde a las siglas de Interoperabilidad Mundial de Acceso por microondas (*Worldwide interoperability for microwave access*), también denominado **IEEE 802.16**. Es uno de los estándares más avanzados en cuanto a transmisión inalámbrica. Su finalidad principal es la de ofrecer conexión a Internet a múltiples usuarios sin utilizar las líneas de cableado telefónico convencionales.

Por lo tanto, es un tipo de comunicación inalámbrica que puede ser muy útil en zonas rurales o en países subdesarrollados en los que no se dispone de la infraestructura necesaria para conectarse a Internet. Así, instalando una red WIMAX (con su router especial), se podría disponer de una conexión estable a Internet.

## ■ Bluetooth



**Bluetooth** es una tecnología de comunicaciones inalámbricas orientada a pequeñas conexiones entre ordenadores y periféricos. Con un alcance máximo aproximado de unos 100 m.

Con esta tecnología no es necesario que los dos dispositivos que se conecten estén alineados visualmente. Se suele utilizar en algunos teléfonos móviles, auriculares, PC, impresoras, PDAs...



## ■ Infrarrojos



Es una tecnología por ondas de luz, por lo que requiere que los dispositivos estén próximos y en visión directa. Su alcance suele ser inferior a 1 m. Se suele utilizar en PC portátiles, teléfonos móviles, teclados, cámaras digitales...

## ■ GSM

GSM (**sistema global de comunicaciones móviles**, en inglés, *global system for mobile communications*) es un sistema estándar de comunicación para teléfonos móviles que incorporan tecnología digital.

No debemos confundir las siglas GSM con GPS. Estas últimas son las siglas de **sistema de posicionamiento global**. Los dispositivos GPS pueden determinar en todo el mundo la posición de una persona, un vehículo...

## ■ 3G

Es la tecnología correspondiente a la tercera generación de telefonía móvil (3G), también denominada **UMTS** (sistema universal de telecomunicaciones móviles). Incorpora una serie de estándares definidos para proporcionar capacidades multimedia a los teléfonos móviles, tales como: videoconferencia entre teléfonos o conexión a Internet, entre otros servicios de datos.

Para poder comunicarse mediante este sistema, las empresas de telefonía que comercializan este servicio emplean antenas especiales.



Existen varios estándares de esta norma, entre ellos:

- **IEEE 802.11b y IEEE 802.11g**, que son los más aceptados internacionalmente. Utilizan un ancho de banda de 2,4 GHz y unas velocidades de hasta 11 Mbps y 54 Mbps, respectivamente, aunque en la práctica son inferiores (aproximadamente, la mitad de estos valores).
- También se está extendiendo el estándar **IEEE 802.11a**, conocido como WI-FI 5, que opera en la banda de 5 GHz, con una velocidad (o tasa de transferencia) máxima de 54 Mbps.
- Finalmente, destacaremos un estándar que aún no está completamente revisado y aprobado, es el **IEEE 802.11n**, que trabaja en el mismo ancho de banda que los dos primeros (además, es compatible con ellos), pero con una velocidad superior, actualmente de unos 108 Mbps, gracias a que utiliza diversas técnicas de aceleración en la transmisión. Existen empresas importantes en el mundo de la redes, como Linksys y D-Link, que están comercializando dispositivos con esta tecnología, aunque el estándar aún no está aprobado.

Entre todas estas normas, en la actualidad las más utilizadas por la mayoría de redes y dispositivos inalámbricos (entre ellos, los routers que nos permiten acceder a Internet) son la IEEE 802.11b y la IEEE802.11g.

## Actividades

Indica si los siguientes enunciados son verdaderos o falsos.

|   | V | F |
|---|---|---|
| <b>Plug and Play</b> significa conecta y ponte en marcha.   |   |   |
| Es importante leer las indicaciones de los asistentes para no perdernos detalles del proceso que va efectuando el asistente.  |   |   |
| Un puerto es una interfaz entre nuestro PC y otro dispositivo.  |   |   |
| La extracción de un dispositivo conectado al puerto USB debe hacerse de forma segura.   |   |   |
| Para poder ver todos los dispositivos instalados en nuestro ordenador, iremos al administrador de redes.  |   |   |
| Si vamos a <b>Inicio/Panel de control/ Rendimiento y mantenimiento</b> , y accedemos a la pestaña <b>sistema</b> , podremos ver las características del microprocesador, la memoria RAM del equipo, el sistema operativo instalado... |   |   |
| Si tenemos una red configurada, los archivos que dejemos en la carpeta <b>documentos compartidos</b> se podrán compartir con otros equipos conectados a la red.   |   |   |
| Nunca varios equipos pueden acceder a Internet utilizando un único <b>router</b> .  |   |   |
| El servicio ADSL utiliza la línea telefónica que tengamos, pero utilizándola a velocidades de ancho de banda.   |   |   |
| Wi-Fi es el acrónimo de <i>wireless fidelity</i> , una tecnología de comunicación por infrarrojos.  |   |   |
| El alcance máximo aproximado para la tecnología Bluetooth es de unos 500 metros.  |   |   |

## Tecnología digital I

# SEGURIDAD INFORMÁTICA

Cuando hablamos de ordenadores, uno de los temas que más preocupan es el de la seguridad informática. Es independiente de si estamos utilizando un ordenador en un ámbito doméstico o estamos administrando una red. Todo usuario debería conocer las amenazas a las que enfrentarse y el modo de combatirlas. Por ejemplo, la compartición de datos con otros equipos o usuarios es una forma de exponer nuestro equipo a virus u otras amenazas potenciales.

En este tema, trataremos la seguridad informática, empezando con una lista de recomendaciones para mantener nuestro equipo seguro. Además, se analizarán algunas de las posibles amenazas para nuestro ordenador y las aplicaciones concretas (antivirus, antiespías, cortafuegos) que nos permitirán prevenirlas.

Debemos tener en cuenta que, cuando nuestro ordenador presenta algún tipo de error, no siempre será de software o de hardware. En muchos casos, estas disfunciones pueden venir de algunas de las amenazas que trataremos en este tema. Y uno de sus principales objetivos, además de poder reconocer estas amenazas, es llegar a conocer las aplicaciones que nos permitirán hacerles frente. En este tema del módulo, haremos referencia a aquellos aspectos básicos de la seguridad que nos hacen más fácil, estable y cómodo el trabajo diario con nuestro ordenador.

Al final de tema, encontrarás una actividad para desarrollar que te permitirá conocer si has asimilado los conceptos trabajados en él mismo.

## Normas básicas de seguridad

Podemos denominar “seguridad del PC” a todas aquellas acciones que irán encaminadas a proteger nuestro entorno de trabajo de agresiones exteriores, que hoy en día nos llegan, esencialmente, de la red Internet, o incluso de la red local en la que se encuentre nuestro ordenador.



**Alerta-Antivirus**

Una web en la que podemos encontrar interesantes recomendaciones para ampliar este tema de seguridad es:

[www.alerta-antivirus.es](http://www.alerta-antivirus.es)

Desde esta web podemos estar bien informados de las alertas de virus que se van produciendo. Además, dispone de interesantes consejos y recomendaciones sobre seguridad informática. Su objetivo es divulgar y fomentar la cultura de seguridad en las **TIC** (tecnologías de la información y la comunicación).

En ella, podemos encontrar, entre otros, utilidades y herramientas gratuitas que nos permitirán llegar a proteger mejor nuestro sistema, previniendo posibles ataques, ayudando en la reparación de daños...

También dispone de una interesante lista con **consejos de seguridad** clasificados por ámbitos (navegación, juegos en línea,...).

## Consejos de seguridad

[http://alerta-antivirus.red.es/seguridad/ver\\_pag.html?tema=S&articulo=6&pagina=0](http://alerta-antivirus.red.es/seguridad/ver_pag.html?tema=S&articulo=6&pagina=0)

Todos estos consejos se pueden descargar, directamente, desde el siguiente documento:

<http://alerta-antivirus.red.es/seguridad/ConsejosSeguridad-INTECO.pdf>

Algunas recomendaciones interesantes para evitar infecciones por virus u otros programas intrusos son:

1. Mantener un **antivirus actualizado** en el ordenador o en la red que nos detecte los virus, gusanos y troyanos, dejando activa la protección permanente para todas las unidades de disco (discos duros, DVD/CD-ROM...) y para todo tipo de archivos.
2. Tener instalado y ejecutar periódicamente en el ordenador algún programa que permita detectar y eliminar software espía (**programa antiespías**).
3. Efectuar **copias de seguridad (backups) de forma periódica**. Por su importancia, lo trataremos en el próximo tema.
4. Revisar, de forma periódica, las **alertas** que se produzcan sobre virus, por ejemplo accediendo al **Centro de Alerta Temprana**.
5. **Vigilar el Correo electrónico**.

**Centro de Alerta  
Temprana**

[www.alerta-antivirus.es](http://www.alerta-antivirus.es)

## Seguridad y correo electrónico

Si se recibe algún mensaje de alguien que no conozcamos, no lo abriremos, ni el mensaje, ni el fichero adjunto, hasta que no estemos seguros de que no contiene ningún virus.

Un mensaje de correo electrónico puede incorporar un virus, oculto en lo que denominamos **scripts** (que se ejecutan automáticamente).

Es interesante estar informado de las actualizaciones de los navegadores ("parches" relativos a seguridad), e ir las aplicando a nuestros navegadores.

6. No abrir archivos no solicitados que se envíen por chats, IRC o mensajería instantánea (**Messenger**), sobre todo si se desconoce el emisor.
7. **Ir con cuidado con las descargas de Internet**.
8. Compartir, únicamente, aquellos discos y archivos de usuarios de los que confiamos.

## Seguridad y descargas de Internet

Al descargarnos un programa de Internet, por ejemplo, de una red de intercambio de archivos (o redes **P2P** -peer to peer-), deberemos asegurarnos de que esté libre de virus, sobre todo si es de un sitio que consideramos inseguro.



Nunca deberemos ejecutar un programa o abrir un documento que no estemos esperando.



## Virus y otras amenazas

Los virus informáticos son **pequeños programas (o código)** capaces de autoreproducirse. Por un lado, son programas informáticos, ya que han sido creados con una secuencia de código concreta, con una función por cumplir bien concreta y, por otro, son autorreplicantes, ya que pueden clonarse (crear copias de sí mismos) dentro del sistema en el que se han introducido.

Otra característica también importante de los virus es que pueden **permanecer ocultos** hasta el momento de su “actuación”. Además, pueden ser dañinos en cuanto que pueden provocar daños en el sistema. Aún así, también hay virus que no son tan destructivos. De todos modos, no dejan de ser programas que, sin nuestro consentimiento, han entrado en nuestro sistema, alterando de una forma u otra su funcionamiento.

Además de los virus, existen otros tipos de amenazas, como los gusanos, los troyanos.... A menudo, se suelen confundir estos términos, denominándolos a todos ellos virus de forma errónea. Pero, todos ellos, no dejan de ser intrusiones no deseadas en nuestros ordenadores.

### ■ Gusanos

Los **gusanos (worm)** son programas que se copian a sí mismos, en cadena, hasta llegar a crear miles de réplicas con el objetivo de llegar a colapsar cualquier sistema o red. A diferencia de los virus, no modifican otros programas para ocultar en ellos una copia de sí mismos. Como podemos ver, la diferencia entre virus y gusano no es muy evidente, ya que también hay gusanos que se transmiten por la red, con la intención de colapsarla, y que infectan ficheros como los virus.

### ■ Troyanos

Los **troyanos o caballos de Troya** son programas no autorizados, con código maligno, que se encuentran en el interior de un programa legítimo. Al ejecutarse el programa, en principio, sin ninguna apariencia de malignidad, y sin que el usuario se dé cuenta, se instala el programa dañino (troyano). Al no autorreplicarse, no se consideran exactamente como virus.

### ■ Spyware

La propia navegación por Internet, o incluso la instalación de determinado software, hace que se vayan introduciendo en nuestro ordenador algunos programas no deseados. Son los denominados spyware o programas espía. Cuando un ordenador ralentiza su funcionamiento, presenta algunas disfunciones con determinadas aplicaciones, la conexión a Internet se satura fácilmente... Todos ellos son avisos de que podemos tener algún programa espía instalado.

Los programas espía, a menudo, no son reconocidos por los antivirus, ya que, en realidad, no son directamente dañinos dentro de la máquina, pero sí que pueden dificultar el uso del ordenador (en la navegación, en el uso de ciertas aplicaciones...). Para eliminarlos, se precisará un software específico para su detección y eliminación.

## Origen de los troyanos

El nombre de troyano o caballo de Troya proviene de la leyenda griega del mismo nombre.



Imagen en [http://www.windows.ucar.edu/tour/link=/mythology/images/ulysses\\_horse\\_jpg\\_image.sp.html](http://www.windows.ucar.edu/tour/link=/mythology/images/ulysses_horse_jpg_image.sp.html)

Otras amenazas son los **hoax** (engaños, bulos), la publicidad no deseada...

Podremos reconocer que un equipo está infectado si detectamos que actúa de forma anormal. En este caso, es posible que tenga un virus o un programa espía que esté actuando. Por ejemplo, podemos ver mensajes extraños que van saliendo por la pantalla, que el sistema funcione de forma anormalmente lenta, que falten algunos de nuestros archivos...



Por lo tanto, antes de empezar a mirar posibles anomalías en el hardware o en algunos de los programas instalados, antes deberemos mirar si, realmente, nuestro equipo está infectado.

## Formas de protección

### Antivirus

Como primera medida de seguridad para mantener un buen rendimiento del PC, todo ordenador debería tener instalado un antivirus (bien sea comercial o gratuito) y mantenerlo convenientemente actualizado.

Estas son algunas de las opciones:

| GRATUITOS   | COMERCIALES  |
|---|--|
| AVG Antivirus:<br><a href="http://free.grisoft.com/freeweb.php/doc/2/">http://free.grisoft.com/freeweb.php/doc/2/</a> | Bit-defender:<br><a href="http://www.bitdefender-es.com/">http://www.bitdefender-es.com/</a>   |
| Antivir Personal Edition:<br><a href="http://www.free-av.com/">http://www.free-av.com/</a>                            | Panda Software:<br><a href="http://www.pandasoftware.es/">http://www.pandasoftware.es/</a>   |
|   | Kaspersky:<br><a href="http://www.kaspersky.com/">http://www.kaspersky.com/</a><br><a href="http://www.codine.es">http://www.codine.es</a> |
|   | McAfee:<br><a href="http://www.mcafee.com">http://www.mcafee.com</a>   |



Es muy importante el hecho de que el antivirus se vaya actualizando de forma periódica, ya que cada día aparecen nuevos virus, troyanos... o variantes de los ya existentes.

Por lo tanto, de forma periódica, el antivirus deberá conectarse para actualizar su base de datos de definición de virus.

## Antiespías

Los programas espías se pueden estar ejecutando sin que el usuario lo sepa.

A menudo, podemos detectar la necesidad de instalar algún programa antiespía cuando se presenten alguna de estas disfunciones:

- Se modifican las páginas de inicio del navegador.
- Se abren ventanas de publicidad (pop-ups), aunque no estemos conectados a Internet.
- Hay barras de búsquedas que no podemos eliminar.
- Aparecen botones en las "barras de herramientas".
- En el escritorio, aparecen iconos de acceso directo a páginas web (marcadores -**dialers**-, por ejemplo).
- La navegación por la red es muy lenta.
- El navegador web presenta muchos errores.

Algunos programas antiespías son:

- **Ad-Aware**  
Dispone de una versión gratuita:  
<http://www.adaware.es/>
- **Spybot**  
Search&Destroy Popular  
<http://www.safer-networking.org/es/spybotsd/index.html>

Estos programas complementan la acción de los antivirus, y pueden estar instalados en un mismo equipo sin que se interfieran.

Es recomendable tener instalado y ejecutar, ni que sea semanalmente, alguno de estos programas antiespías, actualizando previamente la lista de la base de datos del programa (el mismo programa solicitará esta actualización).

Su funcionamiento es sencillo, y nos puede ayudar a mejorar el funcionamiento de nuestro ordenador.

## Uso de Ad-Aware



ver simulación

Simulación disponible en la versión web del material

## Cortafuegos

Un **cortafuegos** o **firewall** es un software (aunque también puede ser un dispositivo hardware) utilizado para garantizar la seguridad en la navegación por Internet, que bloquea las entradas no autorizadas al ordenador y restringe la salida de información. En la actualidad, algunos antivirus ya vienen con un cortafuegos.

Es muy recomendable tener un cortafuegos instalado, sobre todo si se dispone de conexión permanente a Internet, que es lo más habitual si se dispone de conexión ADSL. Además, conviene tener bien configurado el cortafuegos para simplificar nuestra navegación.

A través del cortafuegos, se controlará el tráfico de Internet y/o de la red, autorizando o denegando el acceso a nuestros recursos, y controlaremos cómo queremos que las aplicaciones tengan acceso a Internet.

En el mercado, existen muchos cortafuegos, tanto gratuitos como de pago, por ejemplo **ZoneAlarm**.

## ZoneAlarm



The screenshot shows the ZoneAlarm interface with the 'Program Control' tab selected. It displays a table of programs and their access permissions for the Internet and Server. The table has columns for 'Programs', 'Access', and 'Server', with sub-columns for 'Trusted Internet' and 'Trusted Server'. The 'Access' and 'Server' columns contain checkmarks (green for allowed, red for denied) and question marks for unknown status.

| Programs                   | Access           |                | Server           |                |
|----------------------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
|                            | Trusted Internet | Trusted Server | Trusted Internet | Trusted Server |
| ActiveSync Application     | ✓                | ✓              | ✓                | ✓              |
| Ad-Aware SE Core appl...   | ✓                | ✓              | ?                | ?              |
| Adobe Reader 6.0           | ✓                | ✓              | ?                | ?              |
| Adobe Update Manager       | ?                | ?              | ?                | ?              |
| Agent for Windows          | ✓                | ✓              | ?                | ?              |
| cdbsp.exe 3.0.116.0930     | ?                | ?              | ?                | ?              |
| CloneDVD Application       | ?                | ✗              | ?                | ✗              |
| Comando Netstat de TC...   | ✓                | ✓              | ?                | ?              |
| Comando Ping de TCP/IP     | ✓                | ✓              | ?                | ?              |
| Connection Manager         | ✓                | ✓              | ✓                | ✓              |
| DivX Player 2.1.exe        | ?                | ?              | ?                | ?              |
| DivX Player 2.1.exe        | ?                | ?              | ?                | ?              |
| DVD Decrypter - The Utl... | ?                | ?              | ?                | ?              |
| DVDFab Express             | ?                | ?              | ?                | ?              |

Entry Detail for Ad-Aware SE Core Application:

- Product name: Lavasoft Ad-Aware SE
- File name: C:\Archivos de programas\Lavasoft\Ad-Aware SE Personal\Ad-Aw...
- Policy: Manually configured
- Version: 6.2.0.236
- Created date: 27/05/05 13:22:00

De todos modos, habitualmente se suelen utilizar o bien el propio cortafuegos del sistema operativo (Windows XP), o bien el cortafuegos que pueda incorporar el antivirus.

Como hemos comentado, todas las versiones de Windows XP disponen de un cortafuegos (o también denominado ICF, *Internet connection firewall*). Dependiendo de la versión del sistema operativo, presenta algunas limitaciones, algunas de ellas mejoradas con la actualización de seguridad Service Pack 2 para Windows XP.

Para activar el cortafuegos de Windows XP, debemos ir a **Inicio/Panel de control/Centro de seguridad**.

## Duplicidad de cortafuegos

Si se instala un cortafuegos adicional al que ya tiene el sistema operativo, es necesario que se active sólo uno de ellos. Si se activan los dos, pueden interferirse, y dificultarnos enormemente nuestra navegación.



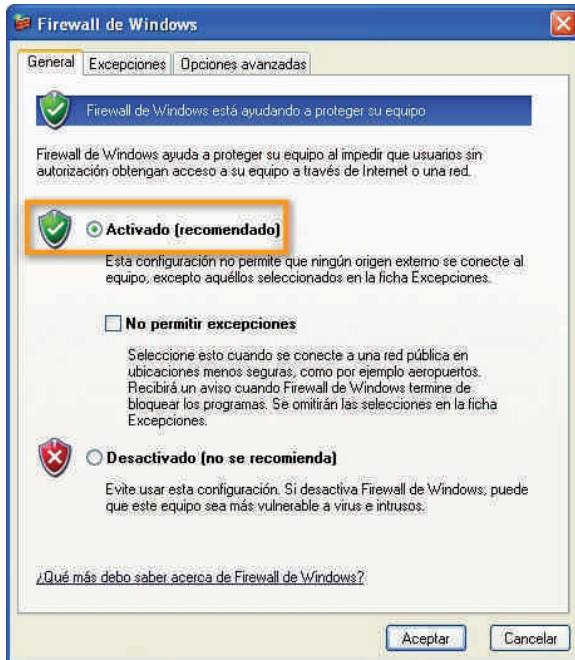
Desde esta ventana del centro de seguridad de Windows XP, encontrarás la opción de **Administrar la configuración de seguridad** para el **Firewall de Windows**. Desde esta pantalla podemos observar que está activado, y también la protección antivirus con Panda Antivirus versión 2007.



Administrar la configuración de seguridad

Desde esta pantalla podemos observar que está activado, así como la protección antivirus con Panda Antivirus versión 2007.

Al hacer clic a **Firewall de Windows**, llegaremos a una ventana desde la que podríamos cambiar la configuración, desactivando o activando el cortafuegos.



Activar o desactivar el cortafuegos

## Actividades

Indica si los siguientes enunciados son verdaderos o falsos.

|   | V | F |
|---|---|---|
| Ad-Aware y Spybot son programas antivirus.  |   |   |
| Si el antivirus no incorpora antiespías, es recomendable tener instalado un programa que localice y elimine programas espía (troyanos...).            |   |   |
| Un cortafuegos es un dispositivo o programa que impide que el ordenador pueda sufrir daños de calentamiento.  |   |   |
| El sistema operativo Windows XP dispone de su propio cortafuegos.   |   |   |
| No hay ningún problema en que el ordenador tenga dos cortafuegos activos.   |   |   |
| Si detectamos que nuestro sistema funciona de forma anormal, posiblemente se trate de un error de hardware y será lo primero que deberemos comprobar. |   |   |
| Es necesario mantener el antivirus actualizado.   |   |   |
| Nunca nos puede entrar un virus en nuestro sistema al utilizar un lápiz de memoria USB.   |   |   |
| Los archivos descargados de redes P2P pueden estar infectados con virus.  |   |   |

## Tecnología digital I

# COPIAS DE SEGURIDAD

Seguro que en algún momento nos hemos preguntado qué haríamos si se estropeara el disco duro en el que tenemos guardados nuestros archivos (fotos, videos, documentos...). En este tema trataremos sobre la seguridad de los archivos que tenemos guardados, facilitando estrategias que permitan recuperar estos archivos en el hipotético caso de que se estropee el soporte en el que los tenemos guardados.

Veremos la función y la necesidad de hacer copias de seguridad.

Al final del tema, encontrarás una actividad para desarrollar que te permitirá conocer si has asimilado los conceptos trabajados en él mismo.

## La necesidad de las copias

Por un momento, podemos imaginarnos qué sucedería si se estropeara el disco duro en el que tenemos guardadas nuestras fotos digitales (y de muchas de ellas no tenemos ni copia en papel), música, videos... que hemos ido recopilando a lo largo de algunos años. Y, además, no hemos hecho copias de seguridad de estos archivos. ¡Todo perdido!

Para que no nos ocurra, es más que recomendable ir efectuando copias de seguridad de los archivos más importantes. Si el ordenador se estropea, siempre podremos llegar a recuperar estos archivos.

Además, en el mundo empresarial es obligatorio hacer copias de seguridad, tal y como establece la **Ley orgánica sobre protección de datos de carácter personal (LOPD)**, y de este modo evitar sanciones.

Las **copias de seguridad** (*backup*, en inglés) son réplicas de datos que nos permiten recuperar la información original en caso de ser necesario.

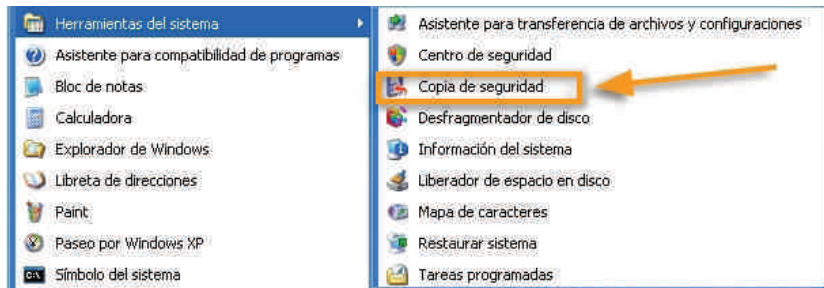
La manera más sencilla de efectuar una copia de seguridad de nuestros archivos es utilizar un disco duro externo. Estos dispositivos han bajado mucho de precio, con un tamaño realmente grande (por ejemplo, de 160 Gb, o incluso de más capacidad). Además de conectar este disco duro, deberemos instalar un programa que nos permita automatizar la creación de copias de seguridad.

En el hipotético caso de que nuestros datos se pierdan o sufran algún daño, podremos recurrir a las copias de seguridad para restablecer la situación anterior al problema.

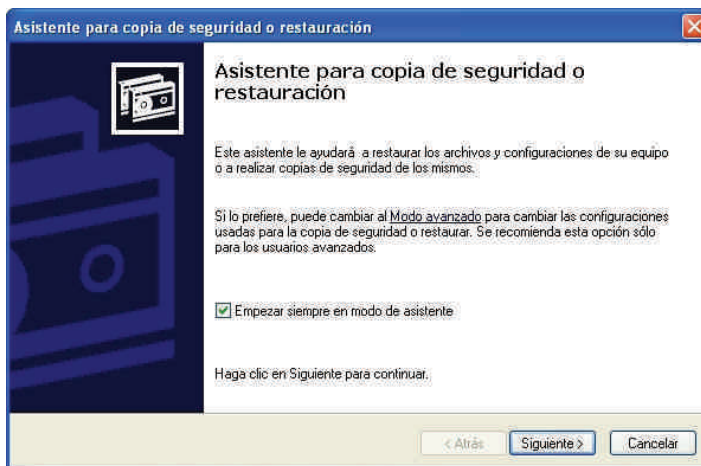
En algunos casos, bastará con copiar o sobrescribir los archivos dañados directamente y, en otros, necesitaremos las opciones de restauración de la aplicación empleada para efectuar las copias de seguridad.

# La copia de seguridad en Windows XP

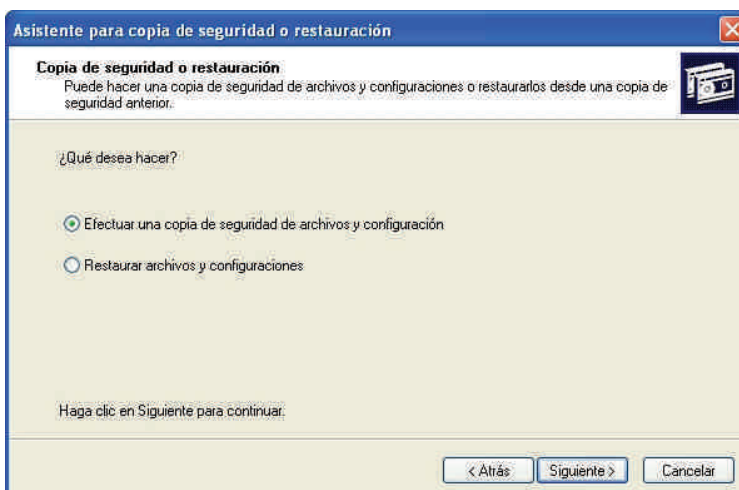
Para acceder a la herramienta que crea las copias de seguridad en Windows XP, debemos ir a **Herramientas del sistema**, donde encontraremos la opción de hacer **copias de seguridad**.



Al escoger esta opción, se nos abrirá un asistente que nos guiará en el proceso de creación de copias de seguridad:

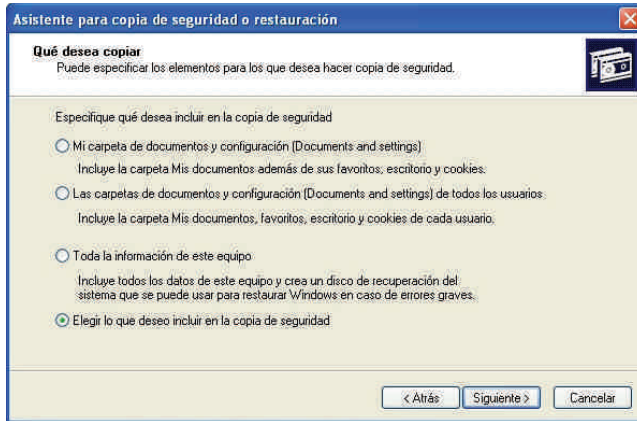


En la siguiente ventana se nos presentan dos opciones: o bien efectuar una **copia de seguridad de archivos y configuración**, o bien si deseamos **restaurar archivos y configuraciones**. Escogeremos la primera opción, la de **efectuar copia de seguridad**.



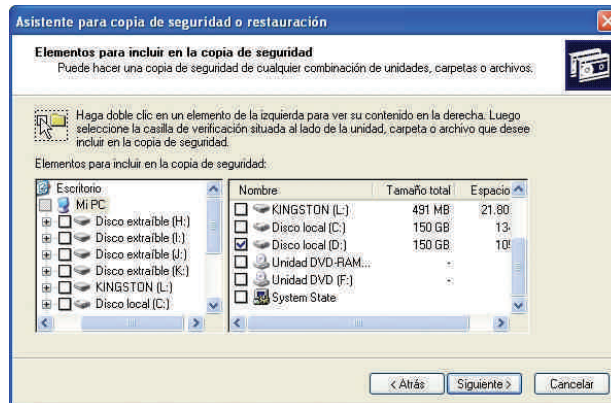


En la siguiente ventana del asistente deberemos especificar qué elementos queremos incluir en la copia de seguridad, por ejemplo, toda la información de este equipo o, incluso, poder elegir de forma más detallada lo que deseamos incluir en la copia de seguridad.

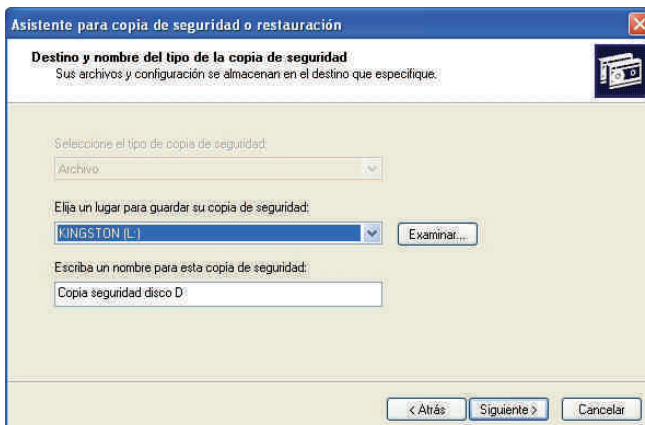


## Disco D

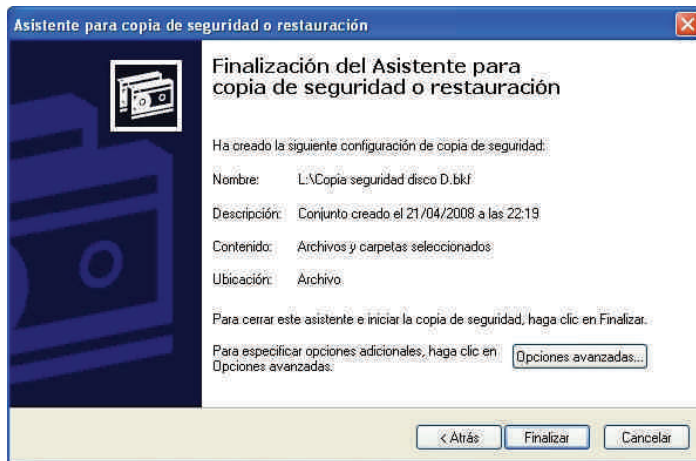
Por ejemplo, podríamos hacer una copia de seguridad de todo el contenido del **disco D**:



Por último, se nos solicitará en qué lugar deseamos guardar la copia de seguridad.



Así, ya está preparado para hacerla.



## Copia de seguridad



ver simulación

Simulación disponible en la versión web del material

## Otros programas

A medida que van apareciendo nuevas versiones del sistema operativo, se van mejorando las aplicaciones que incorporan para hacer copias de seguridad (permitiendo, incluso, la automatización del proceso).

Existen programas específicos (comerciales y gratuitos) para efectuar copias de seguridad.

### Algunos programas

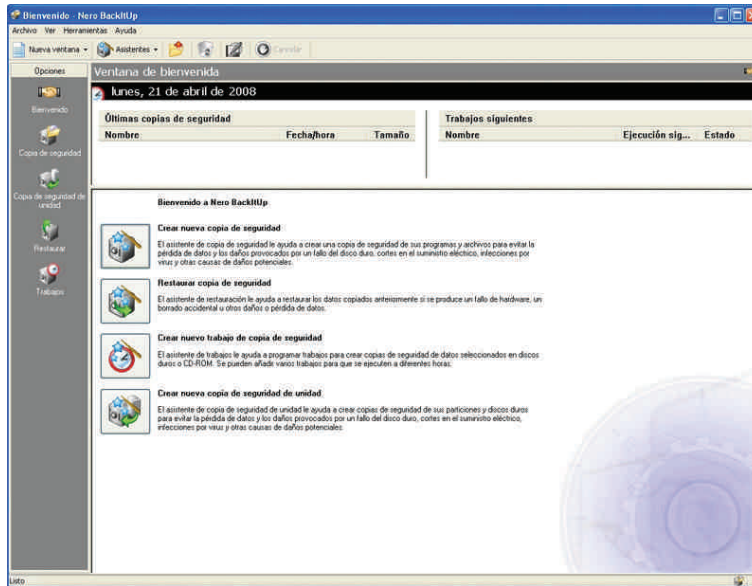
Norton Ghost: <http://www.symantec.com/>  
Acronis True Image: [www.acronis.com](http://www.acronis.com)

También existen algunos programas específicos y conocidos para efectuar otras tareas, que incorporan herramientas de backup. Entre ellos destacaremos **Nero**.

Nero es más conocido como programa grabador de CD/DVD, o incluso como reproductor de vídeo, aunque entre otras aplicaciones también incorpora una interesante aplicación para realizar *backups*, **Nero BackItUp**.

### Nero

[www.nero.com](http://www.nero.com)



Estos son los cuatro asistentes que nos facilita Nero Backup para el tema de copias de seguridad y su restauración:

**Crear nueva copia de seguridad**  
 El asistente de copia de seguridad le ayuda a crear una copia de seguridad de sus programas y archivos para evitar la pérdida de datos y los daños provocados por un fallo del disco duro, cortes en el suministro eléctrico, infecciones por virus y otras causas de daños potenciales.

**Restaurar copia de seguridad**  
 El asistente de restauración le ayuda a restaurar los datos copiados anteriormente si se produce un fallo de hardware, un borrado accidental u otros daños o pérdida de datos.

**Crear nuevo trabajo de copia de seguridad**  
 El asistente de trabajos le ayuda a programar trabajos para crear copias de seguridad de datos seleccionados en discos duros o CD-ROM. Se pueden añadir varios trabajos para que se ejecuten a diferentes horas.

**Crear nueva copia de seguridad de unidad**  
 El asistente de copia de seguridad de unidad le ayuda a crear copias de seguridad de sus particiones y discos duros para evitar la pérdida de datos y los daños provocados por un fallo del disco duro, cortes en el suministro eléctrico, infecciones por virus y otras causas de daños potenciales.

## Actividades

Indica si los siguientes enunciados son verdaderos o falsos.

|  | V | F |
|--|---|---|
| Para hacer copias de seguridad, antes deberemos elegir un programa que nos permita efectuarlas.  |   |   |
| En inglés, a las copias de seguridad, se les denomina <i>safety copy</i> .   |   |   |
| Los discos duros externos son de gran ayuda para guardar las copias de seguridad.  |   |   |
| Hacer una copia de seguridad significa efectuar una réplica de los datos.  |   |   |
| A partir de las copias de seguridad, podemos llegar a restablecer el sistema en la situación anterior al problema.                                     |   |   |
| El sistema operativo Windows XP Home dispone de una aplicación para hacer copias de seguridad.   |   |   |
| El Winzip es un programa que permite hacer copias de seguridad.  |   |   |
| La aplicación que utilizemos para restaurar el contenido de la copia de seguridad es independiente de la que hayamos utilizado al efectuar esta copia. |   |   |

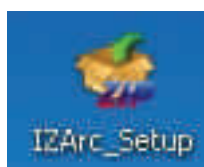
## Tecnología digital I

# PRÁCTICA FINAL

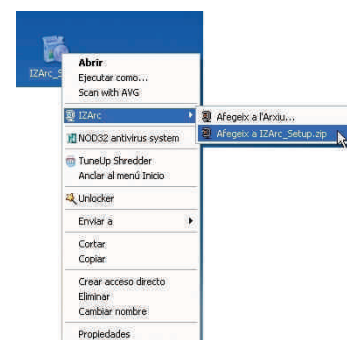
Como **práctica final** del módulo **Tecnología digital I**, proponemos un ejercicio global de personalización de herramientas y procesos, compuesto por las siguientes actividades:

1. Enumera algunos de los dispositivos móviles que utilices frecuentemente o que tengas previsto utilizar en un futuro. Detalla el tipo de puerto al que se conectan al ordenador.
2. Baja de **www.softonic.es** el programa **FactuSol**. Instálalo en tu ordenador. Comprueba que se ha instalado correctamente (te aparecerá en la lista de programas instalados). Desinstala este mismo programa FactuSol de tu ordenador.
3. Examina las versiones del **MS Paint** y del **WordPad**. Abre **WordPad** y presenta la ayuda obtenida sobre **cómo deshacer la última acción efectuada** con este programa.
4. Examina la **ayuda** de los navegadores Mozilla Firefox e Internet Explorer.
5. Da de **alta a otro usuario**, en tu ordenador, con una contraseña y un nombre concretos.
6. Lleva a cabo una **búsqueda de archivos** en tu ordenador utilizando los criterios de búsqueda que creas necesarios. ¿Qué búsqueda te has planteado hacer? ¿Qué criterios has utilizado? Presenta en una captura de pantalla los resultados obtenidos.
7. Abre el navegador (Firefox o Explorer), busca una página web concreta y, una vez localizada, mira la **Vista preliminar**. Analiza qué permite hacer la barra de menú que aparece.
8. Crea un documento con **Wordpad**, guárdalo en una carpeta y comprímelo. Posteriormente, deberás descomprimirlo en el escritorio.
9. Debes bajarte el programa **iZArc** para **comprimir y descomprimir ficheros** y guardarlos en el escritorio. Posteriormente, instálalo en tu PC. En el caso de que ya dispongas de un compresor/descompresor ya instalado, puedes utilizar este mismo. En esta actividad, te proponemos que comprimas este fichero de instalación que te has bajado: para ello puedes seleccionar este fichero y utilizar el **menú contextual** (con el botón derecho del ratón) para comprimir.

El **resultado** será la aparición de este fichero comprimido.

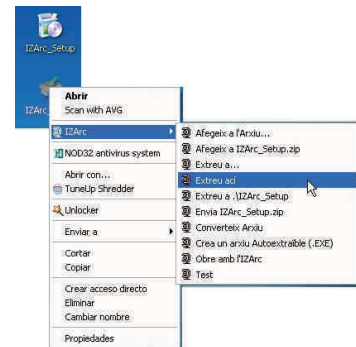


### Menú de compresión



10. **Descomprime** un fichero con **iZArc** (o con el compresor /descompresor que tengas instalado). Para ello, deberás seleccionar el fichero comprimido, y dar la orden pertinente a partir del **menú contextual**.
11. Busca en tu ordenador un archivo de unos 10 Mb, o más. **Trocéalo** con **HJSplit** en trozos de 2 Mb. Después de copiar estos trozos en otra carpeta que hayas creado, recupera el archivo original (utilizando la misma aplicación HJSplit).
12. Instala una **aplicación portátil** que te pueda ser de utilidad en tu lápiz de memoria, o en otro dispositivo portátil que utilices.
13. Presenta una captura de pantalla con los dispositivos instalados en tu ordenador. Para ello, deberás localizar el **Administrador de dispositivos**.
14. Detalla en una tabla las **características de tu ordenador**: sistema operativo, microprocesador y frecuencia (en Ghz) del mismo, memoria RAM, capacidad del disco duro...
15. Detalla los pasos que hay que seguir para **configurar una red doméstica**.
16. Escoge dos ámbitos (los que más te interesen), a partir de la lista de **medidas de seguridad** que encontrarás en: [http://alerta-antivirus.red.es/seguridad/ver\\_pag.html?tema=S&articulo=6&pagina=0](http://alerta-antivirus.red.es/seguridad/ver_pag.html?tema=S&articulo=6&pagina=0), y describe tres medidas de seguridad que se podrían adoptar para mejorar la seguridad informática en cada uno de estos dos ámbitos.
17. Debes escoger uno de los “**programas espía**” (Ad-Aware o Spybot) e instalarlo en tu ordenador. Después de ejecutarlo, presenta dos de las intrusiones que hayas encontrado.
18. Haz una **copia de seguridad** de algunas carpetas de tu disco duro en un CD o DVD en blanco (que pondrás dentro de la grabadora de tu ordenador). ¿Qué carpetas has seleccionado? Para ello, deberás utilizar el asistente de copias de seguridad que incorpora el sistema operativo.

## Descomprimir



## Tecnología digital I

# IDEAS CLAVE

Para seguir ampliando conocimientos sobre tecnología digital, es necesario conocer los distintos dispositivos móviles y periféricos que podemos conectar a nuestro ordenador, y cómo podemos instalarlos y trabajar con ellos. Además, se profundizará en algunas de las utilidades de administración y personalización del sistema operativo. Ello permitirá llegar a conocer mejor nuestro ordenador para que éste tenga un funcionamiento eficaz. En esta misma línea, se tratará la búsqueda de ficheros en el ordenador, la compresión y descompresión de ficheros, el trabajo con ficheros grandes, el formato pdf, y también los programas portables o las aplicaciones portátiles.

La compartición de recursos a través de la red y con distintos equipos, y la conexión a Internet, también se trataran en este bloque. Además, se identificarán los distintos tipos de tecnología de conectividad (con cable, sin cable –Wi-Fi, Bluetooth...), sus características y utilidades.

En la parte final, se abordará el tema de la seguridad informática, describiendo algunas de las amenazas y los sistemas de protección y seguridad que podemos implementar para proteger tanto nuestro sistema como nuestros datos.

## Tecnología digital I

# SOLUCIONES ACTIVIDADES

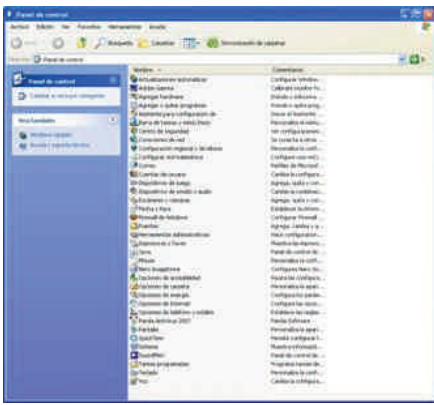
### 💡 Dispositivos portátiles

|  | V | F |
|--|---|---|
| Un dispositivo portátil se puede conectar de un ordenador a otro.                                      | X |   |
| El puerto al que se suelen conectar la mayoría de dispositivos portátiles es el puerto USB.            | X |   |
| A los dispositivos portátiles, sólo les podemos pasar información del ordenador, pero no a la inversa. |   | X |
| A cualquier dispositivo, le podemos incorporar una tarjeta de memoria del formato que queramos.        |   | X |
| Las siglas FT hacen referencia a una tarjeta de memoria.   |   | X |
| Al conectar un dispositivo portátil a un ordenador suele aparecer como una nueva unidad de disco.      | X |   |
| Los reproductores MP3 no son dispositivos portátiles.  |   | X |

**Feedback 4 o más respuestas correctas:** Muy bien. Has entendido de forma correcta los conceptos de este tema.

**Feedback menos de 4 respuestas correctas:** Deberías repasar este tema antes de continuar, porque no tienes claros algunos conceptos.

### 💡 Gestión del sistema operativo

|   | V | F |
|---|---|---|
| Desde el Panel de control tenemos acceso a las herramientas que nos permiten configurar nuestro sistema: podemos instalar o desinstalar programas y hardware, administrar usuarios... | X |   |
| Esta vista del Panel de control se denomina " <b>Vista clásica</b> ".   |   |   |
|    | X |   |
| Para conocer la versión de un programa, habitualmente deberemos acceder a Ayuda/Acerca de....   | X |   |
| La desinstalación de un programa se puede hacer eliminándolo directamente.  |   | X |
| Desde el cuadro de diálogo Agregar o quitar programas sólo podemos quitar los programas utilizados recientemente.   |   | X |
| Un programa en fase beta ya no presenta errores.  |   | X |
| Si deseamos personalizar la barra de tareas y el menú inicio, podemos hacerlo desde el Panel de control / Barra de tareas y menú Inicio.  | X |   |
| La pestaña <b>Tarjeta gráfica</b> es accesible desde el cuadro de diálogo "Propiedades de pantalla".  |   | X |
| Los usuarios con cuentas limitadas no siempre podrán instalar programas.  | X |   |

**Feedback 5 o más respuestas correctas:** Muy bien. Has entendido de forma correcta los conceptos de este tema.

**Feedback menos de 5 respuestas correctas:** Deberías repasar este tema antes de continuar, porque no tienes claros algunos conceptos.

## Organización de la información

|   | V | F |
|---|---|---|
| El sistema operativo Windows incluye una herramienta específica que permite la búsqueda de archivos en las distintas unidades de disco (C:, D: ...).  | X |   |
| La extensión de los documentos (.doc, .xls, .ppt, .mdb, .zip...) va en función de la aplicación con la que se abrirán.  | X |   |
| Los criterios de búsqueda nos pueden ser de utilidad para acotar las búsquedas de archivos y/o carpetas.  | X |   |
| Si un fichero tiene la extensión <i>zip</i> o <i>rar</i> es porque se trata de un fichero comprimido.   | X |   |
| Si deseamos imprimir una página web que estemos visualizando con el navegador, no podemos ver una vista previa de lo que se imprimirá.  |   | X |
| Para activar el interrogante de ayuda, haremos clic sobre este interrogante y nos situaremos sobre el concepto que queremos saber para qué sirve.   | X |   |
| La compresión de ficheros se suele utilizar para comprimir y reducir el tamaño de los archivos y/o para agrupar archivos.   | X |   |
| La extensión <i>swf</i> hace referencia a archivos comprimidos.   |   | X |
| No existen aplicaciones que permitan "trocear" un archivo grande.   |   | X |
| El formato PDF (en inglés, portable <i>document format</i> o, traducido, formato de documento portable) es un formato de documento que sólo puede contener texto.   |   | X |
| Para crear un documento en formato PDF, sólo debemos tener instalado un lector de este tipo de documentos.  |   | X |
| Los documentos en formato PDF permiten incorporar parámetros de seguridad para que no se pueda copiar su contenido, que tengan una contraseña para abrirlos...  | X |   |
| Un programa o una aplicación portátil (procesador de textos, navegador...) se puede introducir en un dispositivo portátil, como, por ejemplo, un lápiz de memoria, y luego se puede utilizar en cualquier ordenador en el que se conecte. | X |   |

**Feedback 8 o más respuestas correctas:** Muy bien. Has entendido de forma correcta los conceptos de este tema.

**Feedback menos de 8 respuestas correctas:** Deberías repasar este tema antes de continuar, porque no tienes claros algunos conceptos.

## Conexiones y redes

|   | V | F |
|---|---|---|
| <b>Plug and Play</b> significa conecta y ponte en marcha.   | X |   |
| Es importante leer las indicaciones de los asistentes para no perdernos detalles del proceso que va efectuando el asistente.  | X |   |
| Un puerto es una interfaz entre nuestro PC y otro dispositivo.  | X |   |
| La extracción de un dispositivo conectado al puerto USB debe hacerse de forma segura.   | X |   |
| Para poder ver todos los dispositivos instalados en nuestro ordenador, iremos al administrador de redes.  |   | X |
| Si vamos a <b>Inicio/Panel de control/ Rendimiento y mantenimiento</b> , y accedemos a la pestaña <b>sistema</b> , podremos ver las características del microprocesador, la memoria RAM del equipo, el sistema operativo instalado... | X |   |
| Si tenemos una red configurada, los archivos que dejemos en la carpeta <b>documentos compartidos</b> se podrán compartir con otros equipos conectados a la red.   | X |   |
| Nunca varios equipos pueden acceder a Internet utilizando un único <b>router</b> .  |   | X |
| El servicio ADSL utiliza la línea telefónica que tengamos, pero utilizándola a velocidades de ancho de banda.   | X |   |
| Wi-Fi es el acrónimo de <i>wireless fidelity</i> , una tecnología de comunicación por infrarrojos.  |   | X |
| El alcance máximo aproximado para la tecnología Bluetooth es de unos 500 metros.  |   | X |

**Feedback 8 o más respuestas correctas:** Muy bien. Has entendido de forma correcta los conceptos de este tema.

**Feedback menos de 8 respuestas correctas:** Deberías repasar este tema antes de continuar, porque no tienes claros algunos conceptos.



## Seguridad informática

|   | V | F |
|---|---|---|
| Ad-Aware y Spybot son programas antivirus.  |   | X |
| Si el antivirus no incorpora antiespías, es recomendable tener instalado un programa que localice y elimine programas espía (troyanos...).            | X |   |
| Un cortafuegos es un dispositivo o programa que impide que el ordenador pueda sufrir daños de calentamiento.  |   | X |
| El sistema operativo Windows XP dispone de su propio cortafuegos.   | X |   |
| No hay ningún problema en que el ordenador tenga dos cortafuegos activos.   |   | X |
| Si detectamos que nuestro sistema funciona de forma anormal, posiblemente se trate de un error de hardware y será lo primero que deberemos comprobar. |   | X |
| Es necesario mantener el antivirus actualizado.   | X |   |
| Nunca nos puede entrar un virus en nuestro sistema al utilizar un lápiz de memoria USB.   |   | X |
| Los archivos descargados de redes P2P pueden estar infectados con virus.  | X |   |

**Feedback 5 o más respuestas correctas:** Muy bien. Has entendido de forma correcta los conceptos de este tema.

**Feedback menos de 5 respuestas correctas:** Deberías repasar este tema antes de continuar, porque no tienes claros algunos conceptos.

## Copias de seguridad

|  | V | F |
|--|---|---|
| Para hacer copias de seguridad, antes deberemos elegir un programa que nos permita efectuarlas.  | X |   |
| En inglés, a las copias de seguridad, se les denomina <i>safety copy</i> .   |   | X |
| Los discos duros externos son de gran ayuda para guardar las copias de seguridad.  | X |   |
| Hacer una copia de seguridad significa efectuar una réplica de los datos.  | X |   |
| A partir de las copias de seguridad, podemos llegar a restablecer el sistema en la situación anterior al problema.                                     | X |   |
| El sistema operativo Windows XP Home dispone de una aplicación para hacer copias de seguridad.   |   | X |
| El Winzip es un programa que permite hacer copias de seguridad.  |   | X |
| La aplicación que utilicemos para restaurar el contenido de la copia de seguridad es independiente de la que hayamos utilizado al efectuar esta copia. |   | X |

**Feedback 5 o más respuestas correctas:** Muy bien. Has entendido de forma correcta los conceptos de este tema.

**Feedback menos de 5 respuestas correctas:** Deberías repasar este tema antes de continuar, porque no tienes claros algunos conceptos.

## Tecnología digital I

# GLOSARIO

### **Administrador de dispositivos**

Herramienta del sistema operativo con la que se pueden administrar los dispositivos del equipo. Con el Administrador de dispositivos podemos ver y cambiar las propiedades de cada dispositivo, actualizar sus controladores y configurar y desinstalar dispositivos.

### **Acrobat**

Producto desarrollado por Adobe para crear, archivar y visualizar documentos en formato PDF (*portable document format*) con el mismo aspecto de los originales.

### **ADSL**

*Asymmetric digital subscriber line*. Tecnología que permite conectar un router a la línea telefónica convencional, o de par de cobre, y transmitir información a velocidades de 1 a 9 Mbps al usuario y de 16 a 800 Kbps de éste al servidor. Con ella se consigue una velocidad mucho más alta que con los módems habituales. La distancia a la central y la calidad de la línea telefónica determinan la velocidad de transmisión real.

### **Antiespía**

Es una aplicación o programa que se encarga de prevenir, detectar y/o eliminar espías (*spywares*) de un ordenador.

### **Antivirus**

Programa que impide la entrada de virus en nuestro ordenador o, una vez introducidos, los localiza y elimina.

### **Aplicación portátil**

Es un programa que puede ser utilizado en cualquier ordenador compatible sin necesidad de instalación previa.

### **Asistentes**

Son aplicaciones del sistema operativo que nos ayudarán en algunos de los procesos que debemos llevar a cabo (instalar un periférico, crear una red local...).

### **Backups**

Véase *Copias de seguridad*.

### **Banda ancha**

Sistema de comunicaciones que permite la transferencia de información a gran velocidad, compatible con la retransmisión de voz, imágenes y vídeo casi en tiempo real.

### **Bluetooth**

Es una tecnología de comunicaciones inalámbricas que se corresponde con el estándar 802.15.1. Está orientada a pequeñas conexiones entre ordenadores y periféricos, o entre otros dispositivos electrónicos. Con un alcance máximo aproximado de unos 100 m. Con esta tecnología no es necesario que

los dos dispositivos que se conecten estén alineados visualmente. Se suele utilizar en algunos teléfonos móviles, auriculares, PC...

### **Comprimir**

Corresponde al concepto de agrupar archivos en un único archivo. De este modo se facilita su transporte y almacenamiento. Al comprimir un archivo suele disminuir su tamaño.

### **Contraseña (*password*)**

Código secreto normalmente alfanumérico utilizado para acceder a un determinado servicio, como el de correo electrónico, acceso a Internet, acceso con un determinado perfil de usuario al sistema operativo...

### **Copias de seguridad**

Selección de archivos que se guardarán de forma agrupada por sí, en algún momento, necesitamos recuperarlos.

### **Cortafuegos o *firewall***

Dispositivo hardware o software, o una combinación de ambos, destinado a detectar conexiones y comunicaciones por red, dando acceso o bloqueándolas respecto a unas reglas definidas por el usuario. Principalmente, se usa para bloquear intentos de intrusión no deseados a sistemas por parte de terceros.

### **Cuenta de usuario**

Registro que contiene toda la información de cada usuario de Windows. Contiene el nombre de usuario, su contraseña, los grupos a los que pertenece, los permisos de que dispone para utilizar el equipo y la red y tener acceso a sus recursos.

### **Descomprimir**

Expandir un archivo comprimido para que recupere su forma original.

### **Dispositivos portátiles**

Son dispositivos que se pueden transportar fácilmente y que incorporan múltiples funcionalidades relacionadas con audio, vídeo, almacenamiento, telefonía...

### **Escáner**

Es un periférico que se utiliza para convertir, mediante el uso de la luz, imágenes impresas a formato digital.

### **Explorador de Windows**

En inglés Windows Explorer, es la interfaz gráfica que sirve para administrar los archivos del sistema operativo de Windows. Esta aplicación muestra una ventana que es interfaz gráfica que permite al usuario acceder a las distintas partes de las zonas de almacenamiento del ordenador. Es una herramienta que resulta práctica para la comunicación entre el usuario y el PC.

### **Firewall**

Véase *Cortafuegos*.

### **Firewire**

Tipo de conector que permite conectar y desconectar dispositivos serie de alta velocidad. Los conectores IEEE 1394 o firewire suelen encontrarse en la parte posterior del equipo, junto al puerto serie o al puerto paralelo.

### **Frecuencia del procesador**

Velocidad máxima que alcanza el chip. Se expresa en megahercios (Mhz) o gigahercios (Ghz).

### **Freeware**

Tipo de software de ordenador que se distribuye de forma gratuita y sin límite de tiempo. Hay programas que, inicialmente, tienen una licencia **freeware**, pero que en nuevas versiones, o más completas, adquieren un carácter comercial y, en consecuencia, pasan a ser de pago. El software **freeware** está en contraposición al de *shareware*.

### **Grupo de trabajo**

Corresponde a una agrupación simple de equipos en red que facilita el mismo sistema operativo. Destinado únicamente a ayudar a los usuarios a buscar impresoras o carpetas compartidas dentro de ese grupo.

### **GSM**

Sistema global para comunicaciones móviles (en inglés, *global system for mobile communications*). Es un sistema telefónico digital difundido en Europa usado, especialmente, por telefonía móvil.

### **Gusano**

En inglés, *i-worm*. Es un programa maligno del tipo gusano que tiene como principal característica difundirse a través de Internet. Los gusanos suelen propagarse, especialmente, por las redes P2P y por el correo electrónico.

### **Hardware**

Término inglés que se usa para referirse a la parte física de un ordenador y, por extensión, a todo dispositivo electrónico relacionado con la informática.

### **Infrarrojos**

Es una tecnología por ondas de luz, por lo que requiere que los dispositivos estén próximos y en visión directa. Su alcance suele ser inferior a 1 m. Se suele utilizar en PC portátiles, teléfonos móviles, teclados, cámaras digitales...

### **Lápiz de memoria**

También denominado *pen drive*, lápiz USB, flash drive.... Son pequeños dispositivos para el almacenamiento de información digital. Son muy útiles para el transporte personal de datos, aplicaciones portátiles... por lo que han ido desplazando en esta área los CD, DVD o disquetes.

### **LOPD – Ley orgánica sobre protección de datos**

Norma que regula el tratamiento y la protección de datos de carácter personal en España. Está en vigor desde el 15 de enero de 2000. Esta Ley se aplica a organizaciones públicas y privadas e, incluso, a profesionales independientes (médicos, abogados, ingenieros...) que dispongan de fuentes de datos de carácter personal registrados en soporte físico, que los haga susceptibles de tratamiento, uso o explotación posterior.

### **Modem**

Es un dispositivo que puede estar insertado en la placa base del ordenador o ser externo, que sirve para *modular* y *demodular* una señal portadora de información (de ahí, por contracción de esos términos, el origen del nombre de dispositivo). La aparición de Internet popularizó este dispositivo, ya que era el mecanismo ideal para convertir la señal, transmitida por cables telefónicos, a una señal digital y, por lo tanto, comprensible para el ordenador.

### **Monitor**

Periférico que es un dispositivo de salida que muestra los resultados de las operaciones efectuadas en la interfaz gráfica de usuario o escritorio. El principal componente de un monitor es la pantalla, que puede ser configurada por el usuario para obtener su máxima potencialidad.

### **MP3**

Es un formato de audio digital.

### **MP4**

Es un formato de codificación de audio asociado con vídeo.

### **P2P**

Son redes entre iguales o de igual a igual (en inglés, *peer to peer*). Son Redes con una serie de nodos que se comportan, simultáneamente, como clientes y servidores de los demás nodos de la red. Se utilizan para compartir archivos.

### **Panel de control**

Es un programa específico incluido en Windows desde su aparición, que permite al usuario ajustar y configurar el sistema operativo con el objeto de conseguir una personalización de la interfaz gráfica.

### **PDA**

Asistente digital personal. Son ordenadores de bolsillo, diseñados, inicialmente, como agenda electrónica (con calendario, lista de contactos, bloc de notas, recordatorios...). Hoy en día, además, presentan otras funcionalidades que les convierten en verdaderos ordenadores de mano, ya que con ellos se pueden ver películas, reproducir archivos de música, crear documentos, navegar por Internet, etc.

### **PDF**

Son las siglas, en inglés, de *portable document format* o, traducido, formato de documento portable. Es un formato de documento que puede contener texto e imágenes, desarrollado por la empresa Adobe Systems. Con el tiempo se ha ido convirtiendo en un estándar para compartir información en la red.

### **Periférico**

Es todo tipo de dispositivo mediante el cual un ordenador se comunica con el mundo exterior. Por este motivo, generalmente estos dispositivos vienen caracterizados con el añadido de *salida* o *entrada*. Los periféricos más conocidos como dispositivos de salida son el monitor y la impresora. En cambio, entre los periféricos que actúan como dispositivos de entrada destacan el teclado y el ratón. Muchos de estos periféricos, en la primera época de los ordenadores, no existían y, por consiguiente, ni eran necesarios para entrar la información ni para obtener resultados de las máquinas programadas.

### **Píxel**

Abreviatura de **picture element**. Es un único punto en una imagen gráfica. Los monitores gráficos muestran imágenes dividiendo la pantalla en miles (o millones) de píxeles, dispuestos en filas y columnas.

### **Plug and Play**

Corresponde a las siglas en inglés de **conectar y utilizar**. Es la capacidad de un sistema informático de configurar, automáticamente, los dispositivos al conectarlos. Permite poder enchufar un dispositivo y utilizarlo inmediatamente, sin preocuparse de la configuración.

### **Procesador**

Es el cerebro del ordenador. Técnicamente, está constituido por un circuito integrado que contienen los elementos fundamentales que forman la CPU (unidad central de procesamiento). En tanto que cerebro de la máquina, es el mecanismo que ejecuta las instrucciones que le llegan, ya sea por parte del usuario o de dispositivos que transmiten información en secuencias de números binarios. Por eso, el lenguaje que entienden, realmente, los ordenadores es una cadena de ceros y unos, y de ahí proviene el calificativo de digital.

### **Proveedor de servicios de Internet (ISP)**

Son empresas y organizaciones que ofrecen acceso a Internet, además de otros servicios relacionados. Tienen una línea de comunicaciones dedicada, conectada, permanentemente, a Internet para que sus usuarios puedan acceder a la red.

### **Puerto**

Es una **interfaz entre nuestro PC y otro dispositivo**. El puerto puede ser **interno** (son unas ranuras dentro del PC) o **externo** (a través de un conector que se encuentra en la parte trasera del PC). Cada dispositivo se conecta a un puerto u otro.

### **Puerto paralelo**

El puerto paralelo más conocido es el denominado "puerto de impresora". Es una interfaz entre un ordenador y un periférico, con la característica de que los bits de datos viajan juntos enviando un byte completo o más a la vez.

### **Puerto USB**

La sigla USB proviene del inglés *universal serial bus*. Es un puerto de gran velocidad que permite comunicar ordenadores con dispositivos periféricos. Soporta transferencias de 12 Mbps. Comenzó a ser utilizado en 1996, popularizándose a partir de 1998. En la actualidad, prácticamente ha reemplazado los puertos serie y los puertos paralelos.

### **Red**

Una red informática es una expresión que se usa para hablar de una serie de ordenadores conectados mediante cables, señales, ondas u otros medios, que pueden intercambiar información (aplicaciones), compartir recursos (como una impresora) y servicios (acceso a Internet).

### **Red de área local o LAN (*local area network*)**

Red que comunica ordenadores en una zona limitada, dentro de un edificio o una planta. En la mayoría de casos, esta red está conectada a Internet.

### **Registro**

Controla el funcionamiento del sistema operativo. Son un conjunto de archivos que contienen información acerca de cómo funciona nuestro ordenador. De hecho, es una pequeña base de datos donde el sistema operativo Windows guarda la información sobre la configuración y el comportamiento del sistema operativo, del hardware, de las aplicaciones instaladas, de las personalizaciones de usuario, etc. El registro es fundamental para el sistema operativo, y, si se daña, podemos tener serios problemas y llegar, incluso, a que el sistema operativo quede inservible.

### **Router**

Es el término inglés que se usa para referirse a un enrutador. Éste es un dispositivo creado para facilitar la conexión de redes informáticas. La palabra

enrutador o *router* deriva del hecho de que esta máquina pone en ruta, a través de la red, los paquetes de datos que un usuario ha ordenado transmitir.

### **Shareware**

Se aplica a una modalidad de distribución de software que consiste en que el usuario durante un tiempo limitado puede utilizar una aplicación para probarla. Pasado este período de tiempo, que puede oscilar entre 30 y 60 días, la aplicación puede dejar de funcionar o de tener habilitadas todas sus funcionalidades. Para rehabilitar las funciones del programa, el usuario deberá pagar por el uso de éste a su creador.

### **Sistema operativo**

Es el programa básico que permite que el usuario pueda comunicarse con la máquina que utiliza un lenguaje binario o digital. El sistema operativo es un programa de carácter general que incluye, normalmente, otros programas y otras aplicaciones que tiene una misión concreta, como los procesadores de texto o los programas de retoque de imagen.

### **Software**

Con este término, procedente del inglés, se acostumbra a hacer referencia a los componentes lógicos de los sistemas informáticos. En contraposición a *hardware*, el *software* indica los programas que sirven para hacer funcionar un ordenador. Hay que diferenciar entre el software de sistema, como el *sistema operativo*, y el software de aplicación, que es el que tiene una función más específica.

### **Spyware**

Pequeñas aplicaciones (programas espía) cuyo fin es obtener información, sin que el usuario se dé cuenta, de tipo comercial. Generalmente, se encuentran dentro de aplicaciones gratuitas en Internet.

### **Tarjeta de memoria**

Es un dispositivo de almacenamiento de datos utilizado en cámaras digitales, PDA, teléfonos, reproductores de música o vídeo, consolas de videojuegos y otros dispositivos electrónicos. Existen múltiples y diferentes tipos de tarjetas de memorias.

### **Tarjeta gráfica**

Es el componente hardware del ordenador encargado de procesar las imágenes y de enviarlas al monitor para su visualización. Puede estar integrada en la misma placa base. En el caso de que no lo esté, se conecta a la placa base mediante un puerto.

### **TCP/IP**

Son las siglas de *transmission control protocol/Internet protocol*. Grupo de protocolos de comunicación que gobiernan el funcionamiento básico de Internet, independientemente del sistema operativo. Son la base de la transmisión y del enrutado de la información.

### **TIC**

Se encargan del estudio, desarrollo, implementación, almacenamiento y distribución de la información mediante la utilización de hardware y software como medio de sistema informático.

### **Trojanos o caballos de Troya**

Programas que llegan al ordenador de manera encubierta, aparentando ser inofensivos, que se instalan y efectúan determinadas acciones que afectan a

la confidencialidad del usuario. La historia mitológica del caballo de Troya ha inspirado su nombre.

### **Unidad de almacenamiento**

Es un dispositivo físico que tiene como misión guardar los archivos introducidos en un dispositivo digital. En el ordenador destaca una clásica unidad de almacenamiento, que es el disco duro. En la actualidad, existen unidades de almacenamiento extraíbles, como las llaves de memoria USB o los discos duros externos.

### **Virus software**

Creado con el fin de llevar a cabo acciones sin el consentimiento del usuario, y que, dependiendo de la variante, puede llegar a destruir información vital en el sistema infectado. Se puede propagar mediante el correo electrónico, visitando páginas web, por soportes de almacenamiento infectados, etc. Su finalidad es infectar otros sistemas y replicarse.

### **Webcam**

Es una cámara de vídeo que se conecta al ordenador. Están diseñadas, especialmente, para enviar vídeos por la red en tiempo real, o grabados, y también capturas de imagen. Una webcam también puede ser una cámara digital colocada en alguna ubicación concreta mediante la que se puede visualizar, a través de un sitio web, lo que está grabando en directo.

### **Wi-Fi**

Acrónimo de *wireless fidelity*. Es una tecnología de comunicación inalámbrica, que está regulada bajo la norma IEEE 802.11.

### **WIMAX**

Corresponde a las siglas de interoperabilidad mundial de acceso por microondas (*worldwide interoperability for microwave access*), también denominado IEEE 802.16. Es uno de los estándares más avanzados en cuanto a transmisión inalámbrica.







# Capacitación digital básica I

## NAVEGACIÓN Y COMUNICACIÓN I



## Navegación y comunicación I

# ICONOS



VER TAMBIÉN



VER EJEMPLO



CONTENIDO COMPLEMENTARIO



PARA SABER MÁS



ACTITUD DIGITAL



ACTIVIDAD



SOLUCIÓN

## Navegación y comunicación I

# ÍNDICE

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Presentación</b> .....                          | <b>4</b>  |
| <b>Personalizar el navegador</b> .....             | <b>5</b>  |
| Barras de herramientas .....                       | 5         |
| Complementos y extensiones .....                   | 8         |
| Traductores y vistas previas .....                 | 13        |
| Copias del navegador .....                         | 16        |
| Barras de navegación .....                         | 17        |
| Actividades .....                                  | 19        |
| <b>Localizar información</b> .....                 | <b>20</b> |
| Los motores de búsqueda .....                      | 20        |
| Otras herramientas de búsqueda .....               | 24        |
| Estrategias de búsqueda .....                      | 33        |
| Búsqueda avanzada .....                            | 34        |
| Actividades .....                                  | 35        |
| <b>Herramientas de gestión</b> .....               | <b>36</b> |
| Protocolo de transferencia de archivos (FTP) ..... | 36        |
| Formatos de compresión .....                       | 39        |
| Extensiones de archivos .....                      | 42        |
| Gestores de descargas .....                        | 44        |
| Gestionar archivos muy pesados .....               | 45        |
| Actividades .....                                  | 48        |
| <b>Personalizar la información</b> .....           | <b>49</b> |
| Gestores personales .....                          | 49        |
| El calendario de Google .....                      | 55        |
| La mensajería instantánea .....                    | 57        |
| Actividades .....                                  | 60        |
| <b>Imagen y sonido en la red</b> .....             | <b>61</b> |
| Telefonía IP .....                                 | 61        |
| Los podcasts .....                                 | 63        |
| Televisión por Internet .....                      | 64        |
| Vídeo en la red .....                              | 65        |
| Actividades .....                                  | 68        |
| <b>Práctica final</b> .....                        | <b>69</b> |
| <b>Ideas clave</b> .....                           | <b>71</b> |
| <b>Soluciones actividades</b> .....                | <b>72</b> |
| <b>Glosario</b> .....                              | <b>74</b> |

## Navegación y comunicación I

# PRESENTACIÓN

Acceder a las últimas ofertas de empleo, obtener datos científicos para un trabajo escolar, consultar en segundos una enciclopedia o una guía turística, recibir la previsión meteorológica cada día, saber que un amigo acaba de conectarse a la red, mantener con él una conversación telefónica gratuita desde el ordenador, enviarle el álbum de fotos de las últimas vacaciones...

Internet nos sirve cada día para todo esto y para muchas, muchísimas e innumerables más acciones de información, entretenimiento, estudio y comunicación.

¿Cómo no perdernos, y no invertir un tiempo excesivo en este océano de opciones y posibilidades?

Una de las claves fundamentales para usar, razonablemente, la red es la personalización de sus opciones y un uso adaptado de su vasta gama de recursos a nuestras necesidades concretas de cada momento.

Para personalizar a la medida de cada uno el uso cotidiano de Internet, tenemos a nuestro alcance instrumentos y mecanismos que pueden ayudarnos a hacer más rápida y cómoda la utilización de recursos, como el navegador, las herramientas de búsqueda de información o los instrumentos para la gestión de los contenidos y las comunicaciones.

Pero debemos tener en cuenta que la utilización de estos recursos, por sí sola, no garantiza un rendimiento eficiente de la navegación y la comunicación digitales. Requiere, además, que, como usuarios, cada uno de nosotros se plantee y analice, seriamente, qué es lo que necesita a cada momento, tome cada conocimiento como punto de partida para la búsqueda de nuevos conocimientos y utilice, de forma activa, la red para localizar información actualizada sobre los instrumentos y recursos que necesita para navegar y comunicarse en el universo digital.

En este módulo, se proponen y describen algunos de los recursos que pueden constituir un punto de partida válido y eficiente a fin de que cada usuario pueda emprender el proceso específico de personalización de su actividad cotidiana en la red. Y, para ello, todos los contenidos del módulo presentan enlaces a las webs y referencias analizadas.

## Navegación y comunicación I

# PERSONALIZAR EL NAVEGADOR

El navegador es la aplicación informática básica que utilizamos para recorrer Internet, localizar información y comunicarnos mediante la red. Una configuración correcta y personalizada del navegador puede facilitarnos enormemente su uso, y permitirnos un aprovechamiento más fácil y rápido de los recursos disponibles en línea. Y el conocimiento de los elementos opcionales y complementarios del navegador puede acelerar, de forma notable, nuestro acceso a informaciones muy valiosas, actualizadas al instante y con un ahorro muy importante de tiempo de búsqueda.

En este tema trataremos los siguientes subtemas:

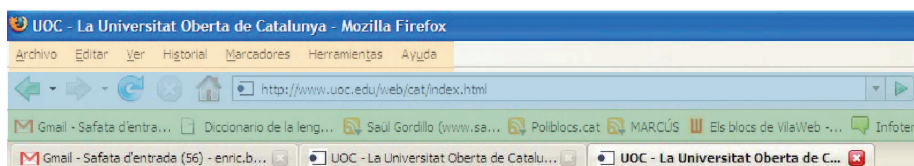
- **Las barras de herramientas.**
- **Los complementos y las extensiones.**
- **Los traductores y las vistas previas.**
- **Las copias del navegador.**
- **Las barras de navegación.**

Al final del tema, encontrarás una actividad para desarrollar que te permitirá conocer si has asimilado los conceptos trabajados en él mismo.

## Barras de herramientas

Las **barras de herramientas del navegador** nos permiten configurar y adaptar las opciones que más, comúnmente, efectuamos con nuestro navegador cuando recorremos la red. Aunque cada navegador nos ofrece su estética y presentaciones propias, las funcionalidades suelen ser comunes a todas las aplicaciones disponibles en el mercado.

Tomando como referencia las barras de herramientas del navegador gratuito Firefox, podemos identificar:



- **Barra de menú:** Es la barra de herramientas que contiene los menús del navegador (Archivo, Editar, Ayuda...).
- **Barra de navegación:** Es la barra de herramientas que contiene la barra de direcciones y los botones usados para navegar por los sitios web.
- **Barra de marcadores:** Es la barra de herramientas que contiene las carpetas de marcadores que hemos ido seleccionando.

En **Firefox** podemos **personalizar** las barras de herramientas. Existen diversas formas para realizar esta personalización.

## Modificar elementos en las barras de herramientas

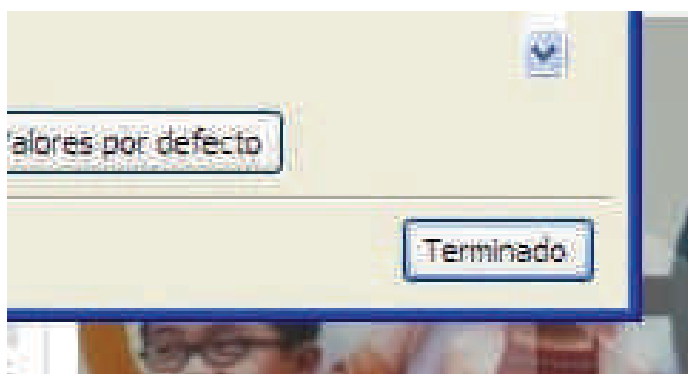
Para modificar los elementos (iconos, botones, cuadros de texto, etc.) en la barra de herramientas, pulsamos la tecla **Ctrl** con el botón derecho del ratón y hacemos clic en cualquier parte de la barra de herramientas que no sea un recuadro de texto. Seleccionamos **Personalizar** y abrimos el cuadro de diálogo para personalizar la barra de herramientas.



También podemos pulsar y arrastrar cualquier elemento que deseemos a/o desde las barras de herramientas (excepto los elementos de la barra de menú).

Y podemos cambiar el orden de los iconos que ya estén en las barras de herramientas arrastrándolos y soltándolos donde deseemos.

Cuando las barras de herramientas y los elementos estén como queramos tenerlos, debemos pulsar **Terminado**.





## Configurar elementos especiales de la barra de herramientas



Podemos configurar elementos como:

### ■ Separadores

Nos permiten separar elementos en las barras de herramientas con una pequeña línea vertical.

### ■ Espaciadores

Nos permiten separar elementos en las barras de herramientas con un espacio fijo.

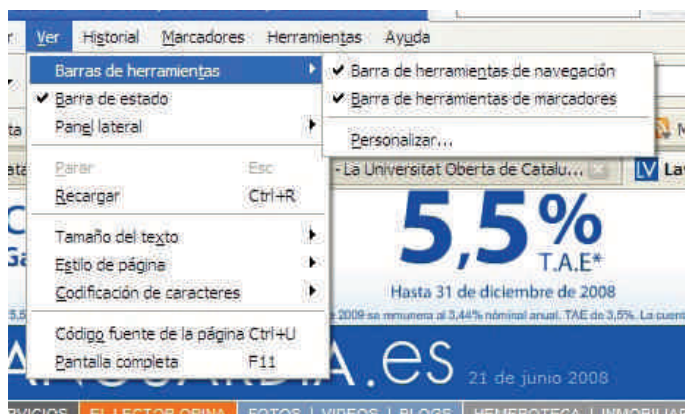
### ■ Espaciadores flexibles

Los espaciadores nos permiten separar elementos en las barras de herramientas con un espacio. Estos espaciadores normalmente ajustan su tamaño automáticamente para llenar todo el espacio vacío en la barra de herramientas. Son útiles para posicionar elementos en la parte derecha de una barra de herramientas.

## Esconder, añadir y borrar barras de herramientas

Podemos esconder la barra de navegación y la barra de favoritos si no queremos mantenerlas en la pantalla. No podemos esconder la barra de menú, porque no se pueden mover los elementos del menú (Archivo, Edición, Ayuda, etc.) a otra barra de herramientas, por lo que deben permanecer en pantalla siempre.

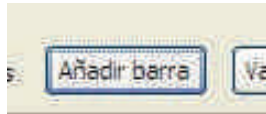
Para mostrar o esconder una barra de herramientas, debemos seleccionar **Ver > Barras de herramientas** y hacer clic en el nombre de la barra de herramientas que queremos mostrar o esconder.



Para añadir una barra de herramientas personalizada, podemos seleccionar **Ver > Barras de herramientas > Personalizar**.

Debemos hacer clic en **Añadir barra de herramientas**, lo que presentará un diálogo para introducir un nombre. Si introducimos un nombre y presionamos

**Aceptar**, la nueva barra de herramientas aparecerá, y podremos arrastrar y soltar elementos sobre ella.



## Complementos y extensiones

Los **complementos**, las **extensiones** y las aplicaciones conocidas como **widgets** son pequeños programas que cambian o añaden funcionalidades y elementos a la operativa básica de la mayoría de navegadores.

Siguiendo con el ejemplo del navegador Firefox, podemos encontrar los complementos clasificados en dos grandes categorías:

### ■ Extensiones

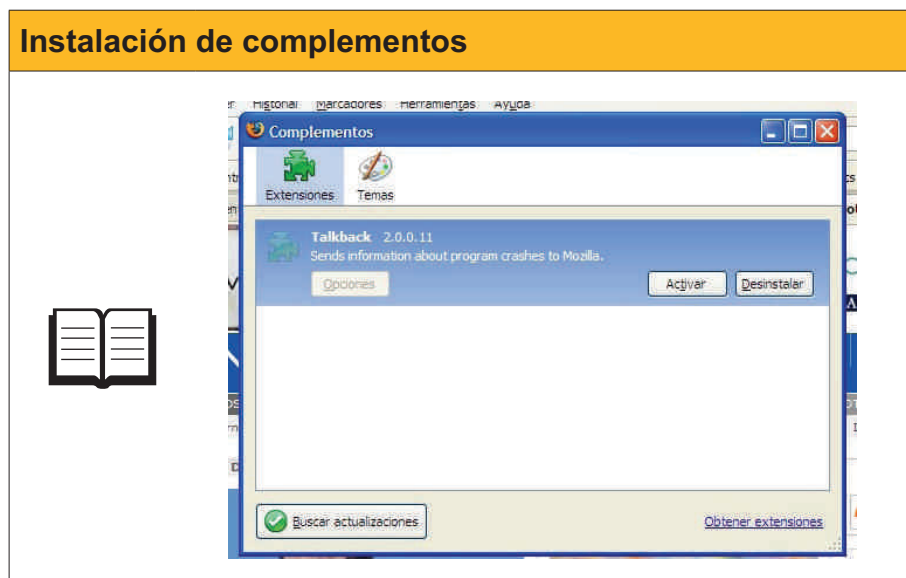
Las **extensiones** añaden nuevas funcionalidades a Firefox, desde botones para las barras de herramientas hasta características y opciones completamente nuevas, y nos permiten personalizarlas a nuestro gusto y según nuestras necesidades hasta los más mínimos detalles.

### ■ Temas

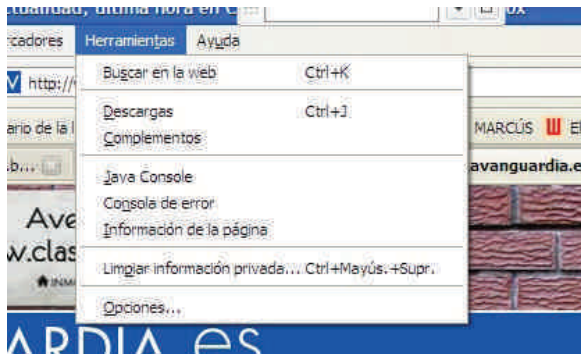
Los temas modifican la apariencia de Firefox y permiten cambiar el aspecto y el comportamiento del navegador para personalizarlo al gusto de cada usuario.

Podemos descargar e instalar muchos complementos desde **Complementos** de Firefox. Cuando pulsamos un enlace para instalar un complemento, Firefox muestra un diálogo que le pide permiso para proceder a la descarga e instalación. Podemos autorizarla, o bien cancelar el proceso.

## Instalación de complementos

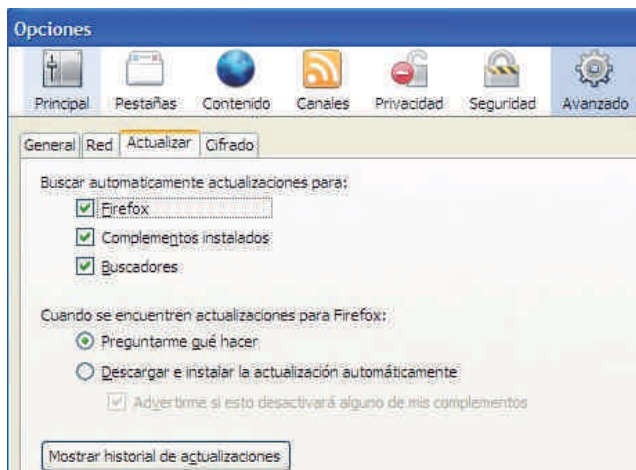


Los complementos se gestionan en el **administrador de complementos**. Para abrirlo, debemos seleccionar el menú **Herramientas** > y el submenú **Complementos**.

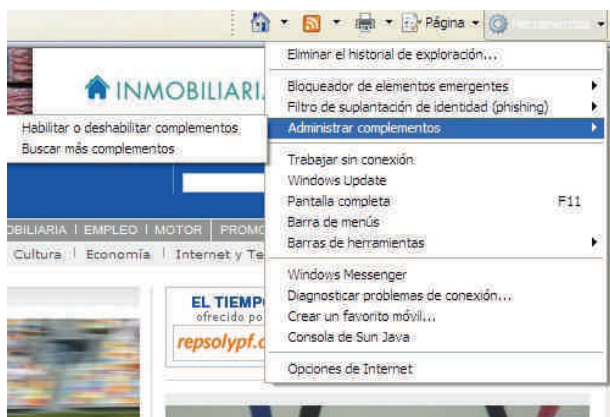


Administrador de complementos

De forma **automatizada**, Firefox verifica, periódicamente, si han aparecido versiones nuevas de los **complementos** que ya hemos añadido al navegador. Cuando detecte nuevas versiones, nos preguntará en el siguiente inicio del navegador si queremos instalarlas. Podemos personalizar estas opciones en la pestaña **Actualizar** del panel **Avanzado** de **Opciones** y **preferencias**.



En el caso de Internet Explorer, el navegador de Microsoft, para elegir, descargar y configurar complementos y extensiones, deberemos ir al botón de **Herramientas** y seleccionar la opción **Administrar complementos**.



## Las extensiones más utilizadas

Actualmente, existen más de un millar de **extensiones** y **complementos** para personalizar a medida los navegadores más utilizados, y el número de nuevas aplicaciones crece día a día. Es aconsejable, por lo tanto, consultar con frecuencia las **listas** e **indicaciones** sobre las extensiones y los complementos que va incorporando nuestro navegador de uso diario, por si pueden sernos de utilidad.



Tomando como referencia el navegador Firefox, las extensiones preferidas por un número creciente de usuarios, y compatibles en la mayoría de navegadores de Internet, son:

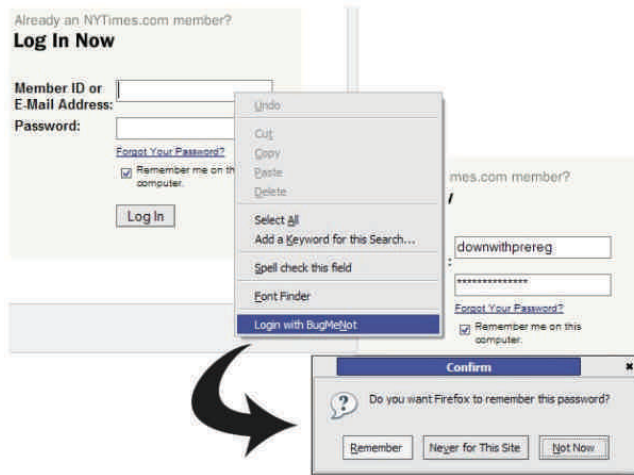
### ■ VideoDownloader

Incorpora un pequeño botón a la barra de estado del navegador para acceder a una ventana donde **descargar vídeos** de más de 60 plataformas audiovisuales, como **YouTube**, **Google Video**, **Metacafe** o **Dailymotion**.



## ■ BugMeNot

Incorpora un pequeño botón a la barra de estado del navegador para acceder a una ventana. Permite **guardar y gestionar nombres de usuario y contraseñas** para acceder a páginas web que nos pidan registro gratuito antes de darnos entrada a su contenido.



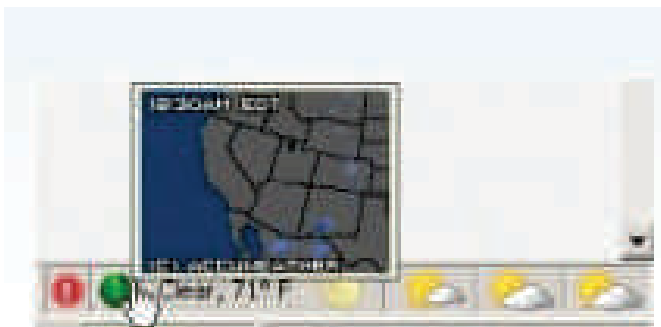
## ■ Adblock

Facilita el **bloqueo** y la **eliminación** de parte de la **publicidad** que aparece en las páginas web (**pop-ups** o **ventanas emergentes**, **banners** y **publicidad contextual**), y permite la gestión de filtros para automatizar la eliminación de publicidad de determinados servicios.



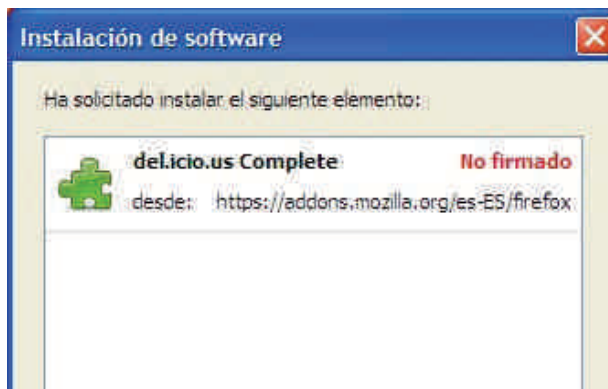
## ■ Forecastfox

Facilita el **bloqueo** y la **eliminación** de parte de la **publicidad** que aparece en las páginas web (**pop-ups** o **ventanas emergentes**, **banners** y **publicidad contextual**), y permite la gestión de filtros para automatizar la eliminación de publicidad de determinados servicios.



#### ■ **Delicious Complete**

Permite gestionar, desde el navegador, la colección de enlaces favoritos del servicio **Del.icio.us**, y añadir etiquetas y comentarios en la cuenta de usuario que hayamos abierto en este servicio, el más popular de **marcadores sociales**.



#### ■ **Diccionario de español**

Las últimas versiones de Firefox añaden un **corrector ortográfico** y un **diccionario** con palabras en español para España. Desde la misma página, es posible descargar el diccionario en línea en otros idiomas.

#### ■ **FlashGot**

Extensión que permite gestionar las descargas hechas desde Firefox, y da opción a utilizar otros gestores externos como **FlashGet**, que **acelera las descargas** a nuestro ordenador de ficheros de gran tamaño.



Latest version NEW  
**FlashGet V1.9.6**



Recommended Download Sites

[download.com](#)

[Free-downloads](#)

[Ddodownload](#)

[Onlinedown](#)

#### ■ **Greasemnkey**

Aplicación que nos permitirá cambiar el aspecto de nuestras páginas favoritas, añadir funciones, eliminar contenido y **personalizar** determinados comportamientos y funcionalidades de numerosas webs.

En todos los casos, y desde todos los navegadores, en el momento de localizar, descargar e instalar extensiones y complementos, debemos tener mucho **cuidado** en elegir **aplicaciones suficientemente acreditadas** por su origen explícito, por la experiencia de otros usuarios y por los conocimientos que hayamos podido recabar sobre los programas que hemos elegido.

Es conveniente que **rechacemos complementos y aplicaciones que no nos resulten totalmente fiables**, ya que podrían estar hechas y difundidas por usuarios interesados en **introducir virus, software espía o programas maliciosos** en el ordenador de quienes se descarguen esos complementos.

## Traductores y vistas previas

Dentro del amplio abanico de **extensiones** para el navegador, pueden ser de especial utilidad los programas que nos ayudan a **traducir** textos de las webs que visitamos, aunque debemos tener en cuenta, siempre, que las **traducciones automáticas** no se caracterizan, precisamente, por su exactitud, y sólo acostumbran a ayudarnos a obtener ideas generales sobre los significados del texto original.

Entre las numerosas barras de apoyo a la traducción, destacan algunas como las de **Yahoo!**, que integra la aplicación **Babel Fish** de traducción cruzada entre diversos idiomas.

Microsoft, por su parte, presenta un traductor con 12 idiomas disponibles dentro de su barra **Windows Live Toolbar**, aunque ésta sólo funciona para el sistema operativo Windows Vista.

Para el navegador **Internet Explorer** también se pueden descargar barras gratuitas, como **Media Mall Toolbar**, que ofrecen **traductores integrados al estilo de las barras de las grandes empresas**, como **Google** o **Yahoo!** También se pueden instalar extensiones como **Page Translator**, que hacen de pasarela entre el navegador de Microsoft y el traductor de **Google**.

**Yahoo**

[www.yahoo.com](http://www.yahoo.com)

**Babel Fish**

<http://es.babelfish.yahoo.com/>

**Traductor Windows Vista**

<http://gallery.live.com/liveItemDetail.aspx?li=9019b7a5-8fdd-4af8-8262-c42ce129b774&pl=1&bt=1>

**Media Mall Toolbar**

<http://www.windowmarketplace.com/details.aspx?view=info&itemid=3265214>

### Page Translator

El navegador de Mozilla admite también esta aplicación, que permite traducir páginas web mediante servicios como Google, Yahoo! Babel Fish, PROMT, Freetranslation.com o IM Translator.

<http://www.powerwebtools.biz/pt/index.htm>



**Page Translator**  
Translate Your Web Site Instantly!  
Google has created a fantastic set of tools to allow you to translate any web page from one language to another. However, for most, it is a bit difficult to integrate into your existing site.  
**PAGE TRANSLATOR** does all the work for you! All you have to do is enter the URL that you wish to translate, tell what language it is in, and what language you want it translated to. **PAGE TRANSLATOR** will then automatically create the web page for you! Not just the script, but will actually create all the html needed. Just enter a filename and boom, you're done!  
[Click Here To See Yahoo.com In Spanish](#)  
Translate To:  [See This Page In Selected Language](#)

**FoxLingo**

<https://addons.mozilla.org/es-ES/firefox/addon/2444>

Y, en Firefox, podemos instalar la barra **FoxLingo**, que agrupa 33 herramientas de traducción. Además de trabajar con numerosas lenguas, **presenta en-**

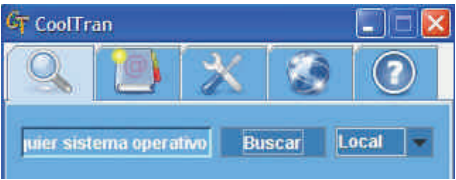
laces a servicios de traducción y corrección ortográfica, reconocimiento de la voz, diccionarios, enciclopedias o cursos de idiomas gratuitos.

Otra opción a tener en cuenta es **CoolTran**, un programa de traducción, libre y abierto, que funciona sobre cualquier sistema operativo y posee tanto diccionarios propios como otros elaborados de forma continua por los usuarios.

### ColTran

<http://cooltran.wordpress.com/>

CoolTran se descarga en el escritorio del ordenador del usuario, y consiste en un conjunto de bibliotecas que contienen y presentan las equivalencias idiomáticas de las distintas lenguas con el castellano.



## Herramientas para previsualizar páginas

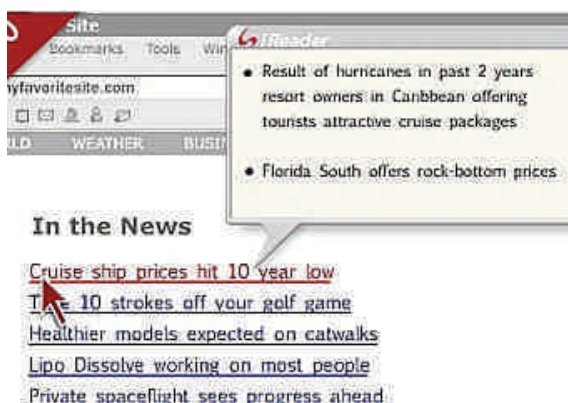
Cuando hacemos un uso frecuente e intensivo de Internet, resultan muy útiles las aplicaciones y los complementos que nos permiten **previsualizar** el contenido al que nos conducirá un determinado enlace en caso de que hagamos clic en él mismo.

En el tema **Los navegadores**, del módulo de iniciación a **la Navegación y la comunicación digital**, ya hemos analizado con detalle qué son y cómo funcionan los programas **Cooliris** y **PicLens**. Pero, conforme avanza nuestro aprendizaje de la red, podemos obtener más aplicaciones para localizar, más rápidamente, la información que necesitamos, y que pueden hacer mucho más rápida, cómoda y **personalizada** nuestra navegación por Internet.

Algunas de las aplicaciones que pueden sernos más útiles son:

### ■ iReader

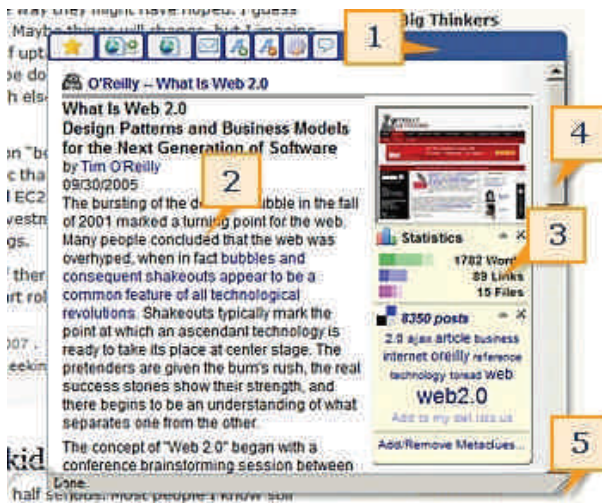
Nos enseña un resumen de los contenidos principales de la página a la que conduce el enlace tras llevar a cabo un somero análisis semántico automatizado. De momento, sólo está disponible en inglés.





## ■ Interclue

Proporciona los primeros párrafos de la página localizada basándose en nuestro requerimiento, acompañados por las etiquetas otorgadas por los usuarios desde el servicio de marcadores sociales de **Del.icio.us**



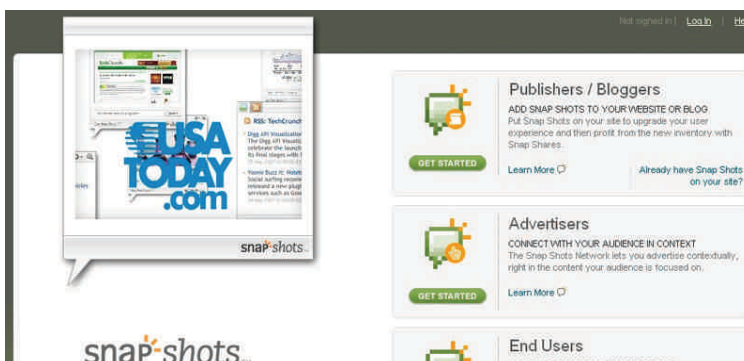
## ■ BlogRovR [

Esta aplicación es gratuita, pero requiere registro. Nos muestra lo que han escrito los blogs (o cualquier medio que tenga sindicación de contenidos –RSS) sobre el ámbito temático de la página web que hemos seleccionado.



## ■ Snapshots

Una de las opciones más extendidas. El servicio de **previsualización** tiene su origen en el buscador **Snap** ([www.snap.com](http://www.snap.com)), cuya principal seña de identidad radica en la muestra de una imagen de lo que el usuario verá en cada enlace sucesivo.



## Copias del navegador

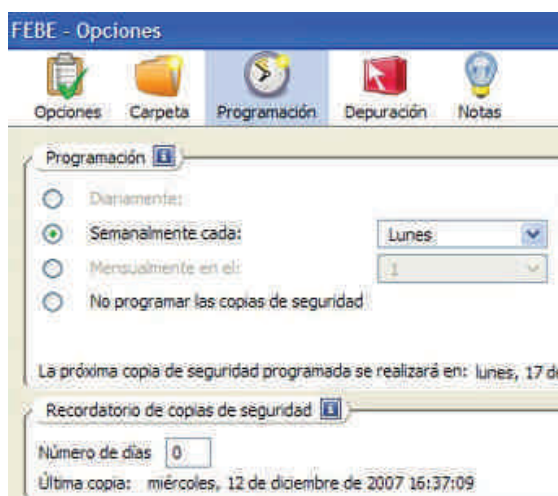
Si el navegador es una de las aplicaciones más utilizadas del ordenador y, por lo tanto, la que alberga información más sensible de cada uno de nosotros como usuarios de la red, una de las extensiones que puede resultarnos imprescindibles es la que nos proporciona copias de seguridad de la configuración y de los contenidos de nuestros recorridos por Internet.

En el navegador Mozilla Firefox, esta función la desarrolla de forma muy eficiente la extensión **FEBE**.

FEBE permite elegir al usuario qué información quiere guardar en cada copia de seguridad que haga, o efectuar, directamente, una copia del perfil completo del usuario con todos sus datos.

**FEBE**

<http://addons.mozilla.org/es-ES/firefox/addon/2109>



Si se escoge la primera opción, la ventaja radica en que después se puede recuperar de forma selectiva aquello que interese, porque genera tantos archivos como complementos y datos distintos haya. Después, sólo habría que acceder al menú de FEBE, que se encuentra dentro de **"Herramientas"** en el propio Firefox y seleccionar los datos que se quieran restaurar.

Para recuperar toda la información o instalar la misma configuración del navegador en otro ordenador, conviene decidir la segunda opción. Con ella, se obtiene un archivo con la extensión **'fbu'**. Y, por ello, ésta es la opción más aconsejable cuando se trabaja en itinerancia o con un ordenador que no es el propio.



Basta con guardar el archivo '.fbu' con la configuración personal del navegador del usuario en una memoria USB, para luego ejecutarla desde el escritorio del ordenador que se utilice eventualmente. Siempre, previamente, debe haber en él mismo una versión de Firefox instalada.

**FEBE** destaca por la posibilidad de programar las copias de seguridad, que se crearán, automáticamente, en los intervalos que indique cada usuario.

Una vez ejecutado el archivo '.fbu', el navegador Firefox se personalizará con la configuración del usuario.

Es recomendable desinstalar Firefox y reinstalar de nuevo una versión neutra cuando se abandone el ordenador eventual, pues, de otro modo, otras personas podría acceder a información personal del usuario.

## Barras de navegación

Además de las funcionalidades de los navegadores, el uso cotidiano y avanzado de la red puede encontrar herramientas complementarias en las **barras de navegación**. Estos pequeños programas añaden a los navegadores diferentes servicios útiles de uso fácil e inmediato.

No debemos confundir las **barras de navegación externas** con la **barra de navegación** de la **barra de herramientas del navegador**.

Las **barras de navegación externas** son aplicaciones externas con funcionalidades añadidas que podemos incorporar a nuestra actividad de navegación por Internet. Las **barras de herramientas del navegador** son los instrumentos propios que esta aplicación informática nos presenta para que podamos gestionar nuestra navegación por la red.

También nos conviene tener en cuenta que las barras de navegación, a la vez que van siendo superadas por las extensiones y complementos de los navegadores, suelen tener pretensiones añadidas de incentivar nuestro uso de determinados servicios corporativos, mientras que también pueden obtener, con una cierta facilidad, información sobre nuestros hábitos de navegación y uso de la red.

Una de las primeras barras de navegación que se popularizó en Internet fue la **Alexa**, que, además de clasificar las webs por popularidad, proporcionaba enlaces relacionados y daba diversa información sobre el sitio en cuestión.

Los usuarios conseguían, gratuitamente, así, información útil y, a cambio, **Alexa** se convirtió en una especie de auditor de audiencias en la red, aun-

**Alexa**

<http://www.alexa.com/site/download?show=ie>

que con limitaciones claras: sólo tenía en cuenta a usuarios del navegador Internet Explorer y sólo medía tráfico procedente de usuarios que tuvieran instalada su barra de navegación.

Con la evolución de Internet, ocupar un espacio dentro del navegador del usuario se ha convertido en un reto para las grandes empresas del sector, y los grandes de la red se han lanzado a ello:

#### ■ Google

Google promociona su **propia barra de navegación**, tanto para Internet Explorer como para Firefox. Ofrece la potencia de su popular buscador integrada dentro de esta barra, y algunos de sus servicios más populares, como sus herramientas de traducción. Además, tiene predefinidos diversos botones que integran sitios de noticias, servicios como el correo web Gmail o el diccionario de la Real Academia de la Lengua.

[http://toolbar.google.com/T4/intl/es/index\\_pack.html](http://toolbar.google.com/T4/intl/es/index_pack.html)

#### ■ Yahoo

También presenta barra propia de navegación. Incluye un programa **antisofware espía, Anti-Spy** y atajos asociados a sus servicios, como My Web, el Correo o su servicio de Messenger, además de una selección de favoritos o marcadores, con enlaces a sitios web temáticos de Yahoo!, como los de música, cine o noticias.

<http://toolbar.yahoo.com/>

#### ■ Microsoft

A pesar de contar con el Internet Explorer, el navegador más utilizado, también tiene barra propia de navegación. Su barra para el navegador, denominada **Windows Live Toolbar**, tiene opción de búsqueda dentro del propio disco duro, una baza que se puede permitir porque domina, abrumadoramente, el mercado de los sistemas operativos.

<http://toolbar.live.com/>



#### Otras barras de navegación

Esta misma política han seguido empresas tan dispares como el sitio de subastas **eBay**, comunidades como **Facebook** o **LinkedIn** e, incluso, herramientas para compartir archivos como **Megaupload**, entre otras muchas.

La avalancha de empresas interesadas en la barra del navegador se explica porque cada una de estas piezas incentiva el uso de su servicio y, con el logotipo de la compañía en lugar destacado, sirve de recordatorio y de valla publicitaria virtual permanente en la navegación de cada usuario.

Y también debemos tener en cuenta que, con sus barras de navegación, estas empresas intentan conseguir información relevante sobre los hábitos de los usuarios: qué páginas visitan, cuánto tiempo están en cada una de ellas, qué enlaces pinchan, etc. Todo un conjunto de datos que puede ayudar a la empresa a mejorar sus servicios y sus productos, pero también -y sobre todos- sus ofertas publicitarias a terceros.

Como usuarios, debemos ser precavidos cuando instalamos alguno de estos programas -y cualquier aplicación en general- en nuestro ordenador y debemos analizar sus **condiciones de uso**, ya que algunas de ellas incluyen la autorización para que la empresa propietaria de la aplicaciones recopile nuestros datos de navegación para eventuales y difusos futuros usos estadísticos de nuestros usos y costumbres de navegación por la red.

## Condiciones de uso Barra de navegación Yahoo

**YAHOO! TOOLBAR** [Sign In](#)  
New User? [Sign Up](#)

Yahoo! Toolbar for Mozilla Firefox

**Software License Agreement**

Please read the following agreement. Scroll down to see the entire agreement.

other than that of Yahoo! to licensee.

The Yahoo! Software, and its components contain software licensed from Yahoo! Licensors ("Licensor Software"). The Licensor Software enables the Yahoo! Software to perform certain functions, including without limitation, access proprietary data on third party data servers. You agree that you will use the Yahoo! Software, and any data accessed through the Yahoo! Software for your own personal non-commercial use only. You agree not to assign, copy, transfer or transmit the Yahoo! Software, or any data

By clicking "I agree," you agree to be bound by the Software License, [Yahoo! Terms of Service](#) and [Yahoo! Privacy Policy](#).

## Actividades

Indica si los siguientes enunciados son verdaderos o falsos.

|  | V | F |
|--|---|---|
| Todas las barras de herramientas (marcadores, menú y navegación), las podemos esconder mientras usamos el navegador.   |   |   |
| Las extensiones y los complementos del navegador web sirven para añadir funcionalidades al navegador y personalizar su uso.  |   |   |
| La diferencia entre las barras de navegación externas y la barra de navegación de las herramientas del navegador es que el usuario decide si incorpora las primeras, mientras que las segundas sólo se pueden confirmar u ocultar. |   |   |
| Los programas de traducción accesibles en la web proporcionan traducciones aproximadas de los textos que les solicitamos, pero debemos verificarlas por otros medios.  |   |   |
| Una vez personalizado el navegador con una configuración propia, podemos hacer una copia de seguridad y transmitir esta copia a otro navegador en cualquier otro ordenador.  |   |   |
| Las extensiones de previsualización nos presentan vistas previas del contenido de las páginas web a las que queremos acceder.  |   |   |
| Las barras externas de navegación jamás recopilan datos del uso de la red que hacemos los usuarios.  |   |   |
| Para añadir nuevas extensiones al navegador, debemos comprarlas.   |   |   |

## Navegación y comunicación I

# LOCALIZAR INFORMACIÓN

En Internet, podemos localizar cantidades enormes de datos e información. Pero no siempre es fácil y rápido dar con el dato concreto que necesitamos. Encontrar la información que buscamos y conseguirlo en un periodo razonable de tiempo depende, sobre todo, de las herramientas de búsqueda que sepamos utilizar y de las estrategias que seamos capaces de aplicar en la definición concreta para la localización de lo que estamos buscando. Una búsqueda correctamente planteada y el uso de los instrumentos más adecuados son las claves fundamentales para obtener resultados fiables y suficientes de forma rápida. Podemos personalizar parte del proceso automático de búsqueda. Pero lo más importante es que sepamos personalizar nuestras preguntas, nuestras necesidades de localización, nuestras estrategias y la capacidad personal de usar, de forma eficiente, los mejores instrumentos de búsqueda que nos ofrece la red.

En este tema, trataremos los siguientes subtemas:

- **Los motores de búsqueda.**
- **Otras herramientas de búsqueda de información.**
- **La estrategia de la búsqueda.**
- **La búsqueda avanzada.**

Al final del tema, encontrarás una actividad para desarrollar que te permitirá conocer si has asimilado los conceptos trabajados en él mismo.

## Los motores de búsqueda

Los **motores de búsqueda** son potentes programas informáticos que de forma automatizada recorren, permanentemente, gran parte de los servidores de Internet y construyen sus propias bases de datos con determinados datos y elementos informativos extraídos de las páginas web localizadas.

Estos **buscadores** ponen los resultados de su rastreo a disposición de los usuarios, mediante un sitio propio con formularios que ejecutan mecanismos de búsqueda dentro de la base de datos para poner en contacto las peticiones de información determinada que hace el usuario con los elementos coincidentes de su base de datos, según los criterios predefinidos de consulta y los criterios utilizados para la detección y organización de la información que previamente han localizado.



Página de inicio del buscador Google


Los **motores de búsqueda** son los instrumentos más potentes que tenemos a nuestra disposición, hoy por hoy, para la **localización de información** en Internet y, por lo tanto, son imprescindibles en cualquier proceso de búsqueda, siempre que tengamos en cuenta que:

- Ningún motor indexa la totalidad de la información que hay en la red. Por consiguiente, que un determinado dato no aparezca en la lista de resultados de un motor no significa, necesariamente, que no sea accesible a través de Internet.
- Cada motor presenta particularidades propias en cuanto al alcance de su localización, a las técnicas de indexación, a las indicaciones de uso y consulta, y a las fórmulas de presentación de resultados. Es, por lo tanto, imprescindible, analizar las indicaciones y las secciones de ayuda de cada motor de busca para optimizar el uso que de él podamos hacer.

Los motores de búsqueda presentan una gran potencia de localización de información y un gran alcance cuantitativo de aportación de resultados.

| ÚTILES   | POCA EFICIENCIA   |
|--|---|
| En procesos de búsqueda directa sobre objetivos muy concretos de localización. | En fases de búsqueda de aproximación.                                 |
| En la localización de datos o fuentes de información muy definidas y acotadas. | En etapas previas a la definición de objetivos concretos de búsqueda. |
|  | En la búsqueda general de fuentes de información.                     |

### Motores de búsqueda



ver simulación

Simulación disponible en la versión web del material

## Google

El éxito indiscutible de **Google**, como el principal y más usado motor de localización de información, tiene su clave principal en la creación y el desarrollo de una **tecnología propia de búsqueda** basada en un algoritmo, el **Page-Rank**, que localiza, clasifica y ordena los resultados de búsqueda según los vínculos y enlaces que cada web indexada presenta en el resto de páginas localizadas en la red.

### PageRank

PageRank™

PageRank™ (PR) es un valor numérico que representa la importancia que una página web tiene en Internet. Google se hace la idea de que cuando una página coloca un enlace (link) a otra, es de hecho un voto para esta última.

Cuanto más votos tenga una página, será considerada más importante por Google. Además, la importancia de la página que emite su voto también determina el peso de este voto. De esta manera, Google calcula la importancia de una página gracias a todos los votos que reciba, teniendo en cuenta también la importancia de cada página que emite el voto.

La relevancia de los resultados de sus búsquedas viene determinada por el número **de webs** que apuntan a una determinada página del contenido que le hemos solicitado. Esta tecnología, además, permite a Google presentar resultados de consulta en un breve lapso de tiempo.

Sobre esta tecnología de búsqueda, **Google** ha conseguido diseñar un modelo viable de negocio en la red, con un **sistema propio de publicidad contextual**, el conocido **Ad-Sense**, que vincula anuncios a los resultados de cada consulta, segmentados según el foco de interés de la petición de información.

### As-Sense

<https://www.google.com/adsense>

Enlaces patrocinados

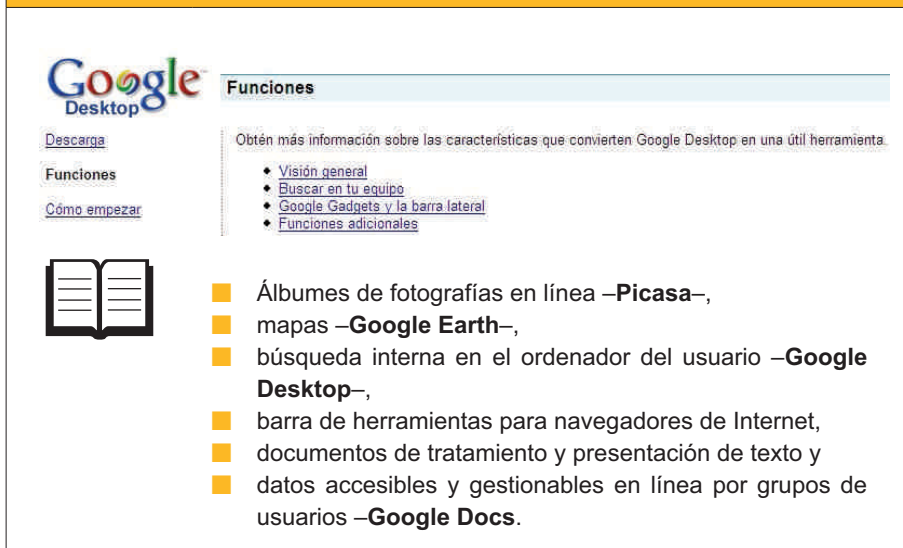
[Mapas de tu Ciudad](#)  
**Hospitalet De Llobregat**  
Encuentra fácilmente lo que buscas  
[maps.google.es/maps](https://maps.google.es/maps)

[Hospitalet de Llobregat](#)  
Reservar un hotel en **Hospitalet de Llobregat**. Con ofertas especiales!  
[www.bookings.es](https://www.bookings.es)

Combinando innovación tecnológica, tráfico de usuarios e ingresos publicitarios y financieros, el potente motor de búsqueda ha diversificado **servicios especializados de localización** (sobre fotografías, vídeos, noticias, blogs...) con otros **servicios de gestión informática** a través de la red.



## Servicios Google



**Google Desktop** Funciones

[Descarga](#)

[Funciones](#)

[Cómo empezar](#)

Obtén más información sobre las características que convierten Google Desktop en una útil herramienta.

- [Visión general](#)
- [Buscar en tu equipo](#)
- [Google Gadgets y la barra lateral](#)
- [Funciones adicionales](#)

■ Álbumes de fotografías en línea –**Picasa**–,

■ mapas –**Google Earth**–,

■ búsqueda interna en el ordenador del usuario –**Google Desktop**–,

■ barra de herramientas para navegadores de Internet,

■ documentos de tratamiento y presentación de texto y

■ datos accesibles y gestionables en línea por grupos de usuarios –**Google Docs**–.

La potencia y eficacia de **Google** como motor de búsqueda presenta pocas dudas sobre su eficiencia en búsquedas muy directas. Pero, con objetivos de localización poco definidos, presenta menores niveles de eficacia, ya que su aportación indiscriminada de millones de resultados puede dificultar, notablemente, la localización de datos pertinentes.

## Otros motores de búsqueda

Junto a **Google**, la red nos presenta **otros motores de búsqueda**, menos populares pero de gran potencia y utilidad. El uso de uno u otro instrumento de búsqueda vendrá determinado, en cada caso, por el objetivo concreto de búsqueda, o por las preferencias de cada usuario sobre la eficiencia, rapidez o presentación de resultados de cada motor.

Es aconsejable, en cada caso, analizar las prestaciones que ofrece cada motor de búsqueda en su propio sitio, con atención preferente a elementos como si indexa las páginas en función de las veces que presentan un determinado concepto, si tiene en cuenta los vínculos a y desde otras páginas, etc.

Algunos de los motores más importantes que hay que tener en cuenta son:

■ **Live Search**

Austero, pero muy efectivo.

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

■ **Alta Vista**

Motor pionero en la red. Localiza e indexa información a partir del número de veces que cada web contiene un término determinado.

<http://es.altavista.com/>



## Otras herramientas de búsqueda

Los grandes motores de búsqueda son las estrellas de la red en cuanto a popularidad y uso entre los usuarios. Pero tenemos a nuestra disposición muchas más herramientas de localización que pueden sernos de utilidad en búsquedas de datos e informaciones más especializadas.

### Multibuscadores

Los denominados **metabuscadores** o **multibuscadores** son motores automáticos de búsqueda que no recorren la red, sino que concentran su tarea de detección sobre la **información acumulada por los motores de búsqueda**, de forma que, en lugar de construir bases de datos propias, los multibuscadores localizan y nos presentan lo que han indexado previamente diversos motores de búsqueda.

Son un buen recurso para verificar y contrastar en una única consulta lo que diferentes motores presentan como resultado de nuestro requerimiento. Y algunos de ellos tienen ventajas sustanciales en la presentación de resultados, bien relacionando diversos motores, bien comparándolos.

Algunos de los **multibuscadores** con más utilidades son:

#### ■ Ixquick

Busca simultáneamente en 11 de los mejores motores y preserva la privacidad de los datos personales del usuario que lleva a cabo la búsqueda.

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



■ **Kartoo**

Presenta resultados en mapas conceptuales que expresan, gráficamente, las relaciones entre las páginas web obtenidas.

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



■ **MetaCrawler**

Destaca por la rapidez de las consultas.

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

■ **Clusty**

Organiza los resultados en áreas temáticas.

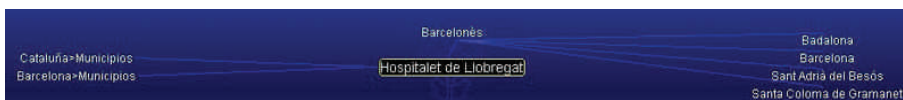
<http://www.clusty.com/>



■ **WebBrain**

Presenta resultados en gráficos dinámicos.

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



### ■ **Beaucoup**

Aporta resultados localizados simultáneamente en 10 motores de búsqueda.

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

## Directorios temáticos



Los **directorios** presentan el contenido de sus bases de datos organizados de forma temática y estructurados en **árboles conceptuales jerárquicos** que permiten orientar la búsqueda desde términos y categorías genéricas a conceptos y datos más concretos.

Las principales opciones de directorios son:

### ■ **Yahoo**

El clásico, que ha ido incorporando nuevas fórmulas de prescripción social.

<http://es.dir.yahoo.com/>



[Arte y Cultura](#)  
Literatura, Teatro, Museos, Artistas...

[Ciencia y tecnología](#)  
Física, Matemáticas, Química...

[Ciencias sociales](#)  
Derecho, Economía, Historia, Psicología...

[Deportes y ocio](#)  
Coches, Fútbol, Juegos, Turismo...

[Internet y ordenadores](#)  
WWW, Software, Chat, Programación...

[Materiales de consulta](#)  
Calendarios, Mapas, Diccionarios...

[Medios de comunicación](#)  
Radio, TV, Revistas, Periódicos...

[Política y gobierno](#)  
Constitución, Elecciones, Hacienda...

### ■ **Directorio de Google**

La base de datos de Google, consultable en forma de directorio jerárquico.

<http://directory.google.com/>

### ■ **About**

Combina enlaces con artículos y guías informativas.

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

### ■ **The Open Directory**

Realizado y actualizado por miles de voluntarios.

<http://dmoz.org/>

## Buscadores de buscadores

Los **buscadores de buscadores** son bases de datos que, en lugar de buscar webs, localizan, indexan y clasifican instrumentos de búsqueda, según sus ámbitos geográficos y temáticos de especialización.

Podemos localizar excelentes **buscadores especializados** en:

### ■ Search Engine Watch

Punto de referencia para estar al día sobre la localización de información en la red.

<http://www.searchenginewatch.com/links>

#### Search Engine Links

Looking for search engines? This section of Search Engine Watch lists some top choices in various categories.

[Major Search Engines and Directories](#)

[Metacrawlers and Metasearch Engines](#)

[News Search Engines](#)

[Pay Per Click Search Engines \(CPC/PPC\)](#)

[Shopping Search Engines](#)

[Multimedia Search Engines: Image, Audio & Video Searching](#)

[Search Toolbars & Utilities](#)

### ■ Buscopio

Potente buscador de buscadores en español.

<http://www.buscopio.net/>



Buscar [Búsqueda avanzada](#)

|  |   |
|--|---|
| <b><a href="#">AFICIONES - OCIO</a></b><br><a href="#">Al aire libre, Aviación, Ciencia Ficción - Fantasía</a><br><a href="#">- Terror, Coleccionismo...</a> | <b><a href="#">HUMANIDADES</a></b><br><a href="#">Arqueología, Arquitectura, Arte, Filosofía..</a>                            |
| <b><a href="#">BUSCADORES GENÉRICOS</a></b><br><a href="#">Anillos, Buscadores de buscadores, Búsquedas patrocinadas (Pay Per Click), Metabuscadores</a>     | <b><a href="#">INFORMÁTICA</a></b><br><a href="#">Hardware, Multimedia, Programación, Real virtual...</a>                     |
| <b><a href="#">BUSCADORES POR PAÍSES</a></b><br><a href="#">África, América, Asia, Europa...</a>   | <b><a href="#">INTERNET</a></b><br><a href="#">Almacenamiento, Alojamiento (Hostina), Bitácoras, Chats y Foros...</a>         |
| <b><a href="#">CIENCIA</a></b><br><a href="#">Agricultura, Astronomía, Biología, Ciencias de la Tierra...</a>  | <b><a href="#">MEDIOS DE COMUNICACIÓN</a></b><br><a href="#">Periódicos, Revistas y E-Zines, Radio, Televisión, Titulares</a> |

## Buscadores por formato

Una manera muy efectiva de acotar nuestra búsqueda es focalizar el proceso en el formato de la información que buscamos.

Si, por ejemplo, buscamos **imágenes fotográficas**, pueden sernos muy útiles los apartados específicos de buscadores como:

■ **Google**

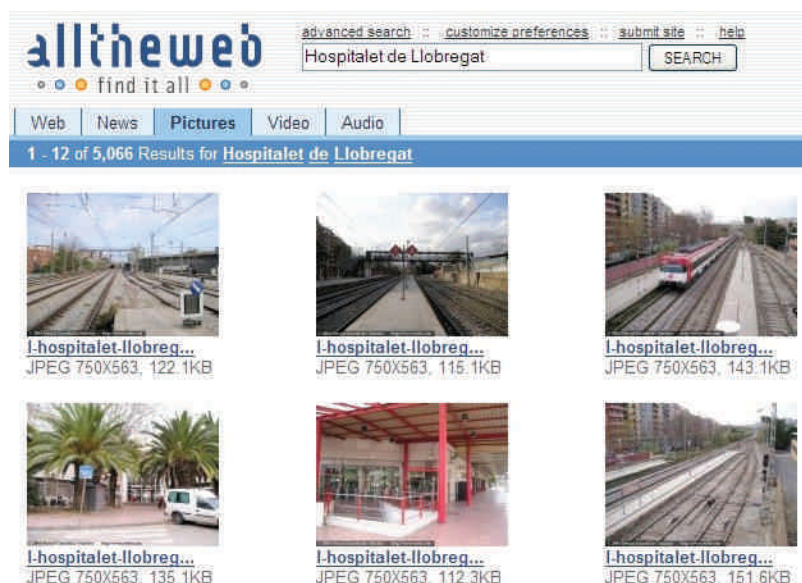
Su apartado de fotografías permite previsualizar imágenes y presenta opciones de búsqueda avanzada.

<http://images.google.com/>

■ **All The Web**

Con opción específica para la localización de fotografías.

<http://www.alltheweb.com/?c=img>



■ **Altavista**

Motor pionero en la búsqueda específica de material fotográfico.

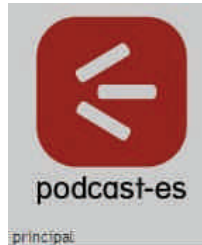
<http://images.altavista.com/>



También podemos localizar **ficheros de sonido** en los apartados correspondientes de **All The Web** y **Altavista**, que, actualmente, permiten la búsqueda según el formato de audio de cada archivo y su duración. Y también podemos encontrar clasificado parte del creciente caudal de ficheros de sonido en la red en **Podcast.es**, directorio y agregador en español de cortes de voz y sonido en diversos formatos.

## Podcast.es

<http://www.podcast-es.org/>



principal

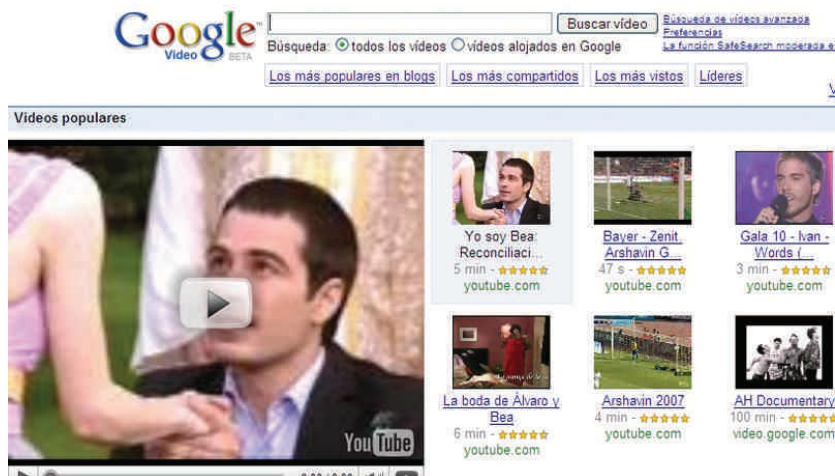
- Portada
- Lista de podcasts en castellano
- Podcast (Beta)
- RSS Podcast (Beta)

Por lo que se refiere a la búsqueda y localización de vídeo, el flujo creciente de imagen en la red ha impulsado los buscadores especializados en este formato:

### ■ Google Video

Incorpora a sus bases de datos los vídeos del popular YouTube.

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



### ■ Yahoo! Video

<http://video.search.yahoo.com/>

### ■ Metacafe

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

### ■ Putfile

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

## Grupos de debate y listas de distribución

Los **grupos de debate** y las **listas de distribución** pueden ser una fuente muy efectiva de información sobre temas muy especializados, siempre que apliquemos un filtro crítico a los datos que provienen de personas y entidades no siempre suficientemente identificadas, e intentemos verificar y contrastar los datos obtenidos mediante el uso de otras fuentes.

En este ámbito pueden sernos de utilidad:

### ■ USENET

Recoge la base de datos acumulada por los grupos de debate USENET durante más de veinte años. Actualmente, es propiedad de Google.

<http://groups.google.com/>

### ■ RedIris

Base de listas y grupos impulsados por la comunidad científica española.

<http://www.rediris.es/list>



### ■ Tile

Incluye las bases de datos del antaño prestigioso directorio de **Listz.com**.

<http://tile.net/>

## Las bases de datos

La llamada **“Internet invisible”** o **“Web invisible”** es la que acumula cantidades incalculables de información almacenada en **bases de datos** que son accesibles desde la red, pero que, por el formato de su programación o por determinadas restricciones de uso, no entran en el circuito de los buscadores convencionales.

Para poder acceder a informaciones que puede pasarnos desapercibidas si usamos sólo los motores de búsqueda, nos conviene tener en cuenta bases de datos especializadas como:



## ■ Internet Invisible

Directorio en español que clasifica **bases de datos** de acceso gratuito.

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



## ■ Complete Planet

Clasifica, temáticamente, más de 70.000 bases de datos de todo el mundo.

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

## ■ Turbo 10

Más de 800 bases de datos indexadas.

<http://turbo10.com/>

## ■ Google

El omnipresente motor de búsqueda presenta buenas opciones de localización de bases de datos cuando en su formulario escribimos el término "**database**" (o "**base de datos**", según si utilizamos la versión en inglés o español) y añadimos a continuación el concepto de nuestro interés.

<http://www.google.es>



## Enciclopedias electrónicas

Las llamadas **enciclopedias electrónicas** pueden ser útiles en determinados procesos de búsqueda de información muy básica y concreta, ya que presentan

datos clasificados de ámbitos informativos específicos, y en determinados casos dan acceso a las fuentes originales de información (revistas, diarios, etc.). Podemos localizar **enciclopedias electrónicas** en:

■ **Electric Library**

Requiere un primer registro de usuario.

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

■ **Wikipedia**

La enciclopedia virtual por excelencia, elaborada por miles de voluntarios que aportan, desinteresadamente, contenidos y verifican los datos introducidos. Constituye una buena base de información, sobre todo para localizar pistas y nuevas orientaciones de búsqueda. Pero conviene verificar las informaciones que proporciona, contrastándolas con otras fuentes de información.

<http://es.wikipedia.org/>



## Bibliotecas virtuales

Las bibliotecas virtuales constituyen uno de los caminos más eficientes, óptimos y acreditados hacia datos muy específicos. Y lo son porque las informaciones y las orientaciones de búsqueda que proporcionan han sido sometidas al contraste y la verificación por parte de sus profesionales especializados. Normalmente, están impulsadas por instituciones universitarias, públicas o privadas, y por entidades institucionales y científicas con presencia y prestigio en el ámbito presencial.

A diferencia de la mayoría de motores de búsqueda y de directorios temáticos, las bibliotecas virtuales no presentan resultados de búsqueda automática, sino que ofrecen recursos:

- seleccionados y revisados por profesionales cualificados;
- clasificados por criterios de pertenencia a las áreas temáticas a las que están adscritos;
- avalados según estándares académicos de calidad;
- actualizados en función de las prestaciones que cada recurso incorpora, o retira, de su oferta informativa.

## Bibliotecas electrónicas de las universidades catalanas

Para acceder a las diversas bibliotecas electrónicas de las universidades catalanas, es aconsejable partir del directorio del **Consorti de Biblioteques Universitàries de Catalunya**, desde cuyos sitios, además, es posible enlazar con la extensa red mundial de bibliotecas universitarias.



<http://www.cbuc.es/>

## Estrategias de búsqueda

Antes de utilizar cualquier motor de búsqueda de información, es conveniente establecer algunas **estrategias de búsqueda** y llevar a cabo acciones previas que, aunque pueden representarnos una pequeña inversión inicial de atención, pueden ahorrarnos mucho tiempo en el proceso de localización de información:

- Plasmar nuestros **objetivos de localización** en una **lista de términos** concretos, representativos y definatorios, que pensamos que presentan las máximas posibilidades de identificación automática para el instrumento de búsqueda.
- Conviene **incluir**, en la lista de términos, **sinónimos** y palabras relacionadas que puedan ayudar a delimitar el ámbito de localización del buscador, además de nombres de empresas o instituciones que creamos que pueden contener datos o informaciones relacionadas con nuestros objetivos de localización.
- Definir **frases literales** muy concretas que pensemos que pueden estar relacionadas con la información que buscamos, también puede ser aconsejable en determinados tipos de búsqueda o fases de localización.
- Analizar con un cierto detenimiento el funcionamiento y los criterios sintácticos de consulta que utiliza cada instrumento de búsqueda. Para hacerlo, es aconsejable revisar las secciones de **Ayuda y Preguntas frecuentes (FAQs)** que suelen presentar la mayoría de buscadores.

- Consultar regularmente sitios especializados como **Search Engine Watch** o **Métodos de Busca**, que analizan y valoran el funcionamiento y las innovaciones que van incorporando los motores de búsqueda más utilizados, también es recomendable.

**Search Engine Watch**  
<http://www.searchenginewatch.com/>

**Métodos de búsqueda**  
<http://www.metodosdebusca.com/>

- Al utilizar directorios temáticos, no es tan importante definir términos concretos de búsqueda como delimitar nuestros objetivos en ámbitos conceptuales muy determinados que nos permitan ir recorriendo, de forma adecuada, las categorías que estructuran cada directorio.

Además de analizar las fórmulas específicas de cada instrumento de búsqueda, cuando formulemos cualquier consulta a un buscador también nos ayudará tener en cuenta:

- El ámbito idiomático preferente de donde estamos buscando la información, y el idioma preferente del buscador que utilizamos. Si buscamos datos o información que podemos prever que están en la red en inglés (datos de un informe oficial del gobierno de los Estados Unidos, por ejemplo), formular las consultas mediante términos en español puede provocar resultados de búsqueda muy distorsionados. Del mismo modo que, por poner un caso extremo, puede ser muy poco eficaz intentar localizar información gubernamental francesa interrogando en inglés un buscador especializado en ámbitos culturales latinoamericanos.
- En búsquedas muy dirigidas y concretas, puede ser útil el uso de frases textuales, normalmente entre comillas (para localizar, por ejemplo, el texto de Don Quijote suele ser eficiente formular “En un lugar de la Mancha”). Con objetivos genéricos y en fases poco delimitadas de búsqueda, este tipo de interrogación suele ser inútil.
- Combinar varios términos relacionados puede ser efectivo siempre que todos ellos sean muy definidos y hagan referencia a un objetivo de búsqueda muy concreto (“bibliotecas españolas electrónicas” es menos efectivo que “Museo del Prado”).
- El uso de letras mayúsculas y minúsculas puede provocar variaciones en los resultados de la búsqueda. Dejando de lado los mecanismos concretos de cada buscador para discriminar, o no, las mayúsculas y las minúsculas, normalmente las consultas en minúscula retornan resultados sin filtrar por criterio tipográfico, mientras que, con frecuencia, la consulta de términos con la inicial en mayúscula restringe los resultados a nombres propios.

## Búsqueda avanzada

Los motores de búsqueda más potentes suelen presentar opciones de **búsqueda avanzada** que pueden llegar a ser muy útiles para que podamos poner un primer filtro automático a la eventual localización de resultados, siempre que hayamos definido y acotado previamente los criterios a los que queremos restringir nuestra localización de información.

The image shows the Google Advanced Search interface. At the top, the Google logo is followed by 'Búsqueda avanzada' and a link for 'Sugerencias de búsqueda | Todo acerca de'. The search bar contains the text 'Hospitalet de Llobregat' and shows '10 resultados'. Below the search bar, there are several filter sections:
 

- Buscar resultados:** Options include 'con todas las palabras', 'con la frase exacta', 'con alguna de las palabras', and 'sin las palabras'.
- Idioma:** 'Mostrar páginas escritas en' with a dropdown menu set to 'cualquier idioma'.
- Región:** 'Buscar páginas ubicadas en:' with a dropdown menu set to 'cualquier región'.
- Formato de archivo:** 'Solamente' with a dropdown menu set to 'mostrar resultados en formato'.
- Fecha:** 'Mostrar las páginas web vistas por primera vez en' with a dropdown menu set to 'en cualquier momento'.
- Presencia:** 'Mostrar resultados en los que mis criterios estén presentes' with a dropdown menu set to 'en cualquier parte de la página'.
- Dominios:** 'Solamente' with a dropdown menu set to 'mostrar resultados del dominio o sitio Web'. Examples include 'org', 'google.com', and a link for 'Más información'.
- Derechos de uso:** 'Mostrar resultados que:' with a dropdown menu set to 'no estén filtrados por licencia'. There are radio buttons for 'Sin filtro' and 'Filtrar usando SafeSearch'.

 At the bottom, there is a section for 'Búsqueda relativa a una página' with a 'Similares' button and a search bar containing 'Encontrar páginas similares a la página'.

Las opciones de **búsqueda avanzada** presentan como parámetros más frecuentes:

- La inclusión o exclusión de términos. Nos permite definir si los resultados de la consulta deben incluir todos los términos introducidos en el formulario, si deben recoger todos los resultados que incluyen cualquiera de los términos planteados o si sólo deben presentar resultados sin determinados términos concretos.
- La posibilidad de restringir la búsqueda sólo a una frase o a una formulación concreta.
- La delimitación del retorno de resultados basándose en un idioma determinado.
- La acotación de la búsqueda a las actualizaciones más recientes de las páginas contenidas en la base de datos del buscador.
- La definición de si los términos de consulta deben aparecer en el título, en el texto completo, en la dirección electrónica de la página web o en los enlaces que contiene.
- La selección del formato de la información que queremos recibir resultados.
- La búsqueda de páginas con enlaces a una determinada web o dominio.

Cada motor de localización combina unas u otras opciones de búsqueda avanzada en función de sus mecanismos de funcionamiento. Conviene analizarlas para acotar los resultados en búsquedas muy dirigidas o en fases muy concretas de procesos de localización más generales.

## Actividades

Indica si los siguientes enunciados son verdaderos o falsos.

|   | V | F |
|---|---|---|
| Google es un motor de búsqueda que rastrea y recoge toda la información de Internet.  |   |   |
| Para localizar información útil, es necesario concretar qué buscamos realmente, definir cómo podemos encontrarlo y seleccionar los instrumentos más eficientes de búsqueda. |   |   |
| Un metabuscador permite localizar webs de otros usuarios.   |   |   |
| Además de Google, tenemos a nuestra disposición otros motores de búsqueda.  |   |   |
| El primer motor de búsqueda en Internet no fue Google, sino Altavista.  |   |   |
| Hay buscadores que presentan resultados en mapas conceptuales dinámicos, no en listas.  |   |   |
| La "Internet invisible" son las páginas web que están codificadas para que no podamos acceder a su contenido.   |   |   |
| Un directorio de Internet permite búsquedas de aproximación por conceptos, y no por términos clave.   |   |   |
| Una enciclopedia electrónica es la que, en lugar de libros, tiene soporte en CD-Rom.  |   |   |
| En Internet podemos utilizar buscadores para localizar herramientas especializadas de búsqueda.   |   |   |
| La Wikipedia es una enciclopedia electrónica elaborada y actualizada por usuarios de Internet de todo el mundo.   |   |   |

## Navegación y comunicación I

# HERRAMIENTAS DE GESTIÓN

Cuando navegamos con frecuencia por Internet y queremos utilizar los contenidos que localizamos en la red, a menudo nos vemos obligados a manejar grandes cantidades de datos o ficheros de gran tamaño. Fotografías, vídeos, programas informáticos, presentaciones multimedia... más allá de los navegadores y de sus opciones más avanzadas, también podemos recurrir a diversos instrumentos de gestión para hacer más rápidos, fiables y seguros los movimientos de grandes cantidades de información en nuestros recorridos y comunicaciones por la red. Y es en la red, precisamente, donde podemos encontrar los recursos y las indicaciones más cualificadas y actualizadas sobre cómo utilizarlos.

En este tema, trataremos los siguientes subtemas:

- El protocolo de transferencia de archivos (FTP).
- Los formatos de compresión.
- Las extensiones de archivos.
- Los gestores de descargas.
- Cómo gestionar archivos muy pesados.

Al final del tema, encontrarás una actividad para desarrollar que te permitirá conocer si has asimilado los conceptos trabajados en él mismo.

## Protocolo de transferencia de archivos (FTP)

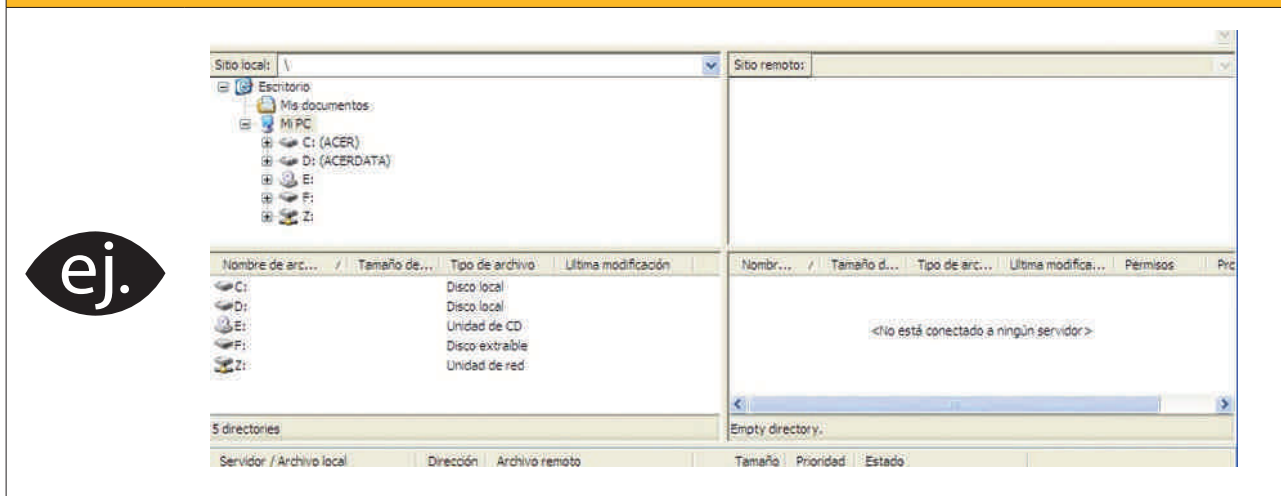
El conocido y veterano **file transfer protocol** (FTP) o **protocolo de transferencia de archivos** sirve para que los usuarios accedan o recuperen los ficheros informáticos situados en un servidor mediante un programa. Este protocolo abierto, al igual que el de transferencia de hipertexto (el que identificamos con el popular http que rige la Web), permite que ordenadores con distintos sistemas operativos se comuniquen, y, a pesar del éxito arrasador del http, sigue siendo utilizado por las prestaciones, particularidades y ventajas que presenta.

Lo que diferencia el uso del **protocolo FTP** del protocolo del lenguaje http, que utilizamos normalmente en la web, es que los sistemas de transferencia de ficheros **permiten y agilizan la circulación de grandes archivos** que no tienen utilidad si no son transferidos, punto a punto, a la máquina del usuario. Sus casos más ejemplares, hoy por hoy, suelen ser las descargas de programas informáticos, o las subidas a un servidor de contenidos de gran tamaño para webs o blogs.



Cuando empleamos aplicaciones de **FTP**, resumido de forma sintética, una parte dispone de un programa servidor, mientras que la otra cuenta con un software cliente, que es el que suelen utilizar los usuarios normales. Una vez establecida la conexión, se visualiza la estructura de archivos mediante carpetas, tanto en el ordenador local como en el servidor, y se pueden llevar a cabo diversas acciones sobre los archivos como descargarlos, subirlos, renombrarlos, borrarlos o modificar los permisos de acceso de cada uno de ellos.

## Programas FTP



Por esta razón, los **programas de FTP** suelen ser utilizados, mediante un acceso privado que requiere nombre de usuario y contraseña, por los usuarios que manejan sitios web y blogs. La razón es que se trata de una forma útil de controlar a distancia el servidor, sin que importe que se maneje un sistema operativo diferente, porque, por ejemplo, se pueden modificar los archivos de un servidor de programación abierta Linux desde un ordenador con sistema operativo propietario como el de Windows.

Aunque los usuarios hayan encontrado formas más sencillas para acceder a diversos contenidos, ya sea a través de la propia Web, de programas P2P de intercambio de ficheros o de servicios web (Flickr, YouTube, etc.), todavía hoy en día existen **servidores FTP abiertos** (cuyo acceso no se restringe con ningún tipo de contraseña) que funcionan como repositorios de diversos contenidos, entre ellos los de programas informáticos.

De esta manera, los usuarios disponen de una alternativa a las descargas directas vía web, sobre todo en el caso de programas de código libre.

## Servidores FTP abiertos

Entre los servidores FTP españoles abiertos, se encuentran los de:

- el **Centro Superior de Investigaciones Científicas** (<ftp://ftp.csic.es/>),
- la red científica española **RedIRIS** (<ftp://ftp.rediris.es/>),
- la Fundación **Mozilla** (<ftp://ftp.mozilla.org/>).

Entre los programas específicamente dedicados a transferir archivos por este sistema de envío, los más utilizados son:

### ■ Filezilla

Gratuito, de código libre y, de momento, con versión estable y oficial sólo para Windows, aunque se están desarrollando versiones para otros sistemas operativos. Se trata de un programa traducido a varios idiomas, entre ellos el castellano, que destaca por su facilidad de uso.

- **CrossFTP**  
Es gratuito en su versión básica y trabaja sobre diversos sistemas operativos.

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

- **GFTP**  
Se trata de una alternativa válida también para usuarios de los sistemas operativos Linux y Macintosh.

<http://gftp.seul.org/>

## Tutoriales y manuales Filezilla

De este programa de descarga de archivos mediante el protocolo FTP se pueden obtener, en la red, numerosos **tutoriales** (<http://www.ayuda-internet.net/tutoriales/tutorial-filezilla/tutorial-filezilla.htm>) y **manuales** (<http://nosetup.webcindario.com/filezilla>) actualizados en español.

Localizar en la red manuales y tutoriales de los diversos programas y herramientas de gestión, siguiendo las indicaciones del **Tema2: Localizar información en Internet**, puede ayudarnos a encontrar información actualizada y contrastada de los últimos avances y de las utilidades que incorpora cada aplicación.



### [Manual de Filezilla](#)

**Manual de Filezilla:** Escrito por [D]aRk. Publicado: 20/06/2007 ... En este tutorial explicaremos cómo utilizar el cliente de FTP FileZilla, el cual tiene ...  
[www.ayuda-internet.net/tutoriales/tutorial-filezilla/tutorial-filezilla.html](http://www.ayuda-internet.net/tutoriales/tutorial-filezilla/tutorial-filezilla.html) - 27k -  
[En caché](#) - [Páginas similares](#) - [Anotar esto](#)

### [Publicar archivos mediante Ftp con Filezilla](#)

FileZilla es un cliente de FTP para Windows. El **manual** comprende la instalación de FileZilla, la configuración de la conexión FTP, SSL o SFTP en el ...  
[www.aemilius.net/soporte/manuales/publicar-software-ftp-FileZilla.html](http://www.aemilius.net/soporte/manuales/publicar-software-ftp-FileZilla.html) - 14k -  
[En caché](#) - [Páginas similares](#) - [Anotar esto](#)

### [Manual \(tutorial\) El Gurú Programador 1.0. FileZilla Gratis en ...](#)

**Manual (tutorial) El Gurú Programador 1.0. FileZilla Gratis en Español.** Descargar **Manual (tutorial) El Gurú Programador 1.0** gratuito en castellano. ...  
[www.ojolink.com/descargas/programas.asp?id=1872&nombre=FileZilla](http://www.ojolink.com/descargas/programas.asp?id=1872&nombre=FileZilla) - 55k -  
[En caché](#) - [Páginas similares](#) - [Anotar esto](#)

### [Foro razorman.net :: Portable FileZilla 2.2.23a - Razorman.net ...](#)

**Manual - Tutorial** Windows Vista: ... **Manual - Tutorial** emule 0.46c: ... La principal ventaja que ofrece **Portable FileZilla** es exactamente esa: conectar ...  
[www.razorman.net/foro-9358.html](http://www.razorman.net/foro-9358.html) - 53k - [En caché](#) - [Páginas similares](#) - [Anotar esto](#)

### [FileZilla, cliente FTP](#)

La cantidad de parámetros que podemos configurar en FileZilla es muy alta, ... **Manuales:**



## FTP desde el navegador

Los **navegadores** tienen la capacidad de entrar en los servidores de **FTP**, siempre que en la barra de dirección se escriba la dirección con la marca de este protocolo al comienzo, es decir "ftp://". Sin embargo, esta capacidad es limitada en cuanto al número de prestaciones respecto a los programas destinados, específicamente, a FTP.

En navegadores como **Firefox**, podemos añadir la extensión **FireFTP** para proporcionar, a la aplicación desde la que navegamos por Internet, las mismas capacidades que un programa cliente convencional de FTP.

### FireFTP

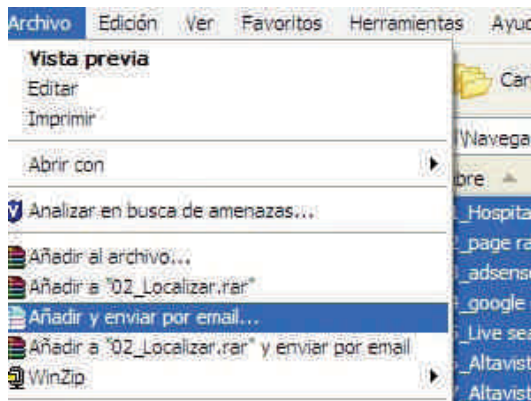
<https://addons.mozilla.org/es-ES/firefox/addon/684>



## Formatos de compresión

Los programas informáticos de **compresión de archivos** son, como su nombre indica, aplicaciones informáticas que codifican los ficheros reduciendo su volumen, y que, por lo tanto, nos permiten ahorrar espacio en nuestro disco duro y nos facilitan aligerar el tamaño de los ficheros que enviamos a través de Internet.

La compresión informática nació en tiempos de escasez de memoria, cuando cada byte ahorrado era fundamental. Hoy en día, aunque predominan los discos duros con tamaños impensables hace pocos años, se mantiene el uso de formatos de compresión como el **ZIP**, **RAR** o **7z**, porque su utilidad y su eficiencia se demuestran a diario, sobre todo en Internet, donde permiten reducir el tamaño de los archivos para su envío y también reunir varios archivos en un solo paquete.

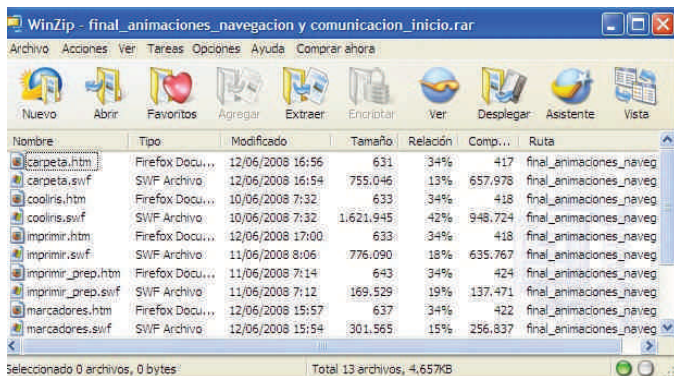


Compresión de archivos (Winzip)

A grandes rasgos, se pueden diferenciar dos tipos de compresión. La primera es la que mantiene, exactamente, el mismo contenido después de comprimir y descomprimir una tarea que efectúan formatos como **ZIP**, **RAR** o **7z**. La segunda presenta pérdidas de calidad, porque se modifica el contenido, aunque se intenta conservar la mayor similitud posible, como sucede en el caso del **MP3** de audio o el **DivX** de vídeo, en el caso de los contenidos audiovisuales, o del **JPEG**, para imágenes fijas de fotografía y otros formatos gráficos.

La compresión con pérdidas se suele asociar a los contenidos audiovisuales, que se pueden permitir omitir datos sin que el usuario del archivo comprimido y descomprimido lo note en exceso, pero, para documentos como los textos, las imágenes fotográficas, las presentaciones multimedia o los archivos ejecutables de programas, los formatos de compresión suelen presentar ventajas en dos sentidos:

- En ocasiones consiguen que los archivos ocupen hasta menos de la mitad del espacio que emplean cuando se encuentran en su estado normal, sobre todo en el caso de que se trate de documentos cuyo contenido no es muy diferente entre sí, como, por ejemplo, el texto.
- Permiten agrupar en una sola carpeta diferentes archivos, de forma que facilitan y agilizan su tiempo de transmisión en un único envío, y su posterior gestión por parte del receptor, que no se ve obligado a descargar de un correo electrónico diez ficheros adjuntados, sino que puede descargar y organizar de una sola vez en su disco duro una única carpeta que contiene los diez ficheros que le hemos enviado comprimidos.



Compresión de archivos: Opciones de Winzip

Los formatos de compresión más utilizados son:

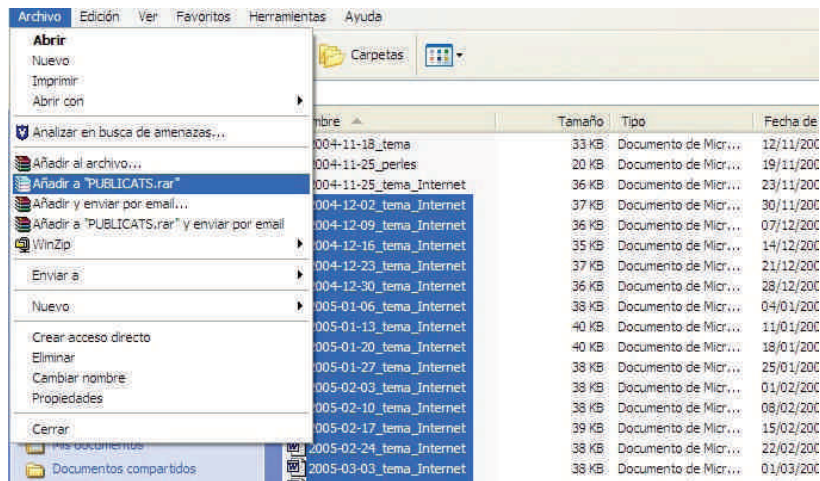
### ■ ZIP

Se ha extendido como un estándar y numerosas aplicaciones pueden emplearlo. De hecho, muchas veces los usuarios utilizamos el término 'zippear' para indicar cuándo comprimimos uno o varios archivos. El programa más popular entre los que emplean este formato es **WinZip** (<http://www.winzip.com/>). Presenta versiones gratuitas de prueba, aunque sigue siendo un programa de pago.



## ■ RAR

El segundo formato de compresión más popular tiene su mejor exponente en el programa **WinRAR** (<http://www.win-rar.com>). Aunque también es de pago, presenta un dilatado período de uso gratuito y compatibilidades con otros compresores como **7-Zip** (<http://www.7-zip.org/>).



## WinRAR



ver simulación

Simulación disponible en la versión web del material

## Aplicaciones gratuitas

Prestaciones similares prestan aplicaciones gratuitas como:

- **7-Zip** (<http://www.7-zip.org/>)
- **KGB Archiver** (<http://kgbarchiver.net/>)
- **PeaZip** (<http://peazip.sourceforge.net/>)
- **IZArc** (<http://www.izarc.org/>)
- **Zipeg** (<http://www.zipeg.com/>)
- **TUGZip** (<http://www.tugzip.com/>)
- **Zipgenius** (<http://www.zipgenius.it/>)



La mayoría de las cuales son compatibles con otros formatos.



### IZArc2Go 3.81 Build 1550

Esta es la versión 3.81.1550 del IZArc, la versión portable de IZArc, un software que permite crear y manejar archivos comprimidos en una enorme cantidad de formatos.

Conviene consultar con frecuencia los **manuales** de estos programas de compresión y descompresión de ficheros que podemos encontrar en la red para poder aprovechar sus innovaciones más recientes.

## Manuales

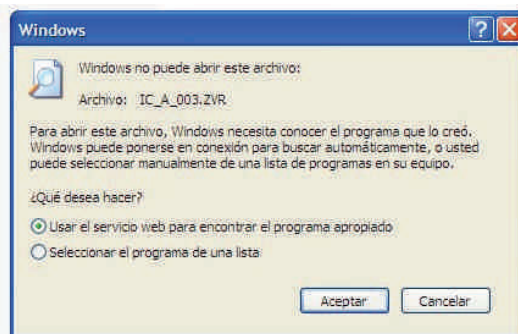
<http://www.faqoff.org/aprende/basico/archivos-comprimidos-winrar-02.htm>

## Extensiones de archivos

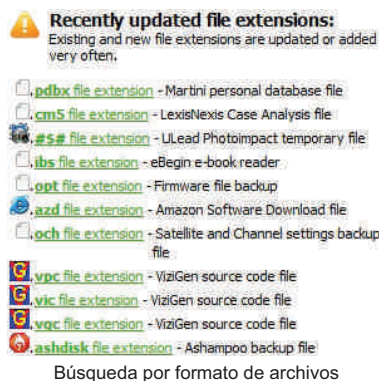
En nuestra actividad cotidiana de localización de información y de descarga e intercambio de archivos en la red, podemos encontrarnos de forma reiterada con un problema que, a menudo, nos hace perder mucho tiempo: **localizar el programa adecuado para abrir un fichero determinado**.

En los archivos informáticos presentes en los ordenadores de los usuarios, o bien en los que les envían otros usuarios por medio del correo electrónico u otros canales, la información sobre el formato de los documentos viene dada por la **extensión** utilizada. Así, bajo el sistema operativo Windows, la extensión '.EXE' supone un fichero ejecutable, '.ZIP' designa un archivo comprimido o '.XLS' se refiere a un archivo de tablas de datos, por ejemplo.


Pero hay infinidad de **extensiones** de archivos desconocidas por los usuarios más comunes, y, cuando recibimos un archivo con una extensión que no conocemos, a menudo se nos plantea el problema de decidir con qué programa podríamos abrirlo, ya que el sistema operativo, al no reconocer la extensión, no nos proporciona de forma automática esa información y nos pregunta qué debe hacer.




Para resolver este problema podemos recurrir a diversos **directorios de formatos de archivos** que permiten conocer a qué aplicación le corresponde cada extensión de archivo. Estos directorios permiten navegar a través de un **motor de búsqueda** que discrimina por el orden alfabético y también por categorías. El objetivo es que el usuario pueda encontrar, rápidamente, la extensión requerida de forma sencilla.






La información que proporciona por cada extensión de archivo comprende el tipo de fichero, la categoría a la que corresponde y si es una extensión de uso común. Es decir, si se utiliza de forma intensiva en los ordenadores de los usuarios.

 **File extension of the day:**  
Random daily pick from file-extensions.org database.

 **.coff - Windows NT object file format**

**Associated application:** ---

-  **Help how to open:** not available
-  **Help how to convert this file type:** not available
-  **Help how to backup this file type:** not available

Database contains **1** records with the same file extension name.  
Last update on February 6, 2007.  
[\[coff file extension\]](#)

También incluye una descripción donde se efectúa una breve reseña de las capacidades y los contenidos utilizados en dichos ficheros, además del programa (o programas) necesario para abrirlos en los distintos sistemas operativos donde el archivo es funcional.

Estos directorios se complementan con listas de las extensiones recientemente actualizadas, las más buscadas, y también la extensión del día y algún consejo. También incluyen una lista de extensiones desconocidas, para las que no hay datos de registro en el sitio web.

 **Welcome to FileInfo.net**  
The definitive resource for file extension information

File Extension of the Day: **.XLL**

**New!** Advanced Search now available! Search within file extension fields.

**New!** List of Windows Text Editors has been updated.

Extensiones desconocidas

Algunos de los directorios de extensiones más utilizadas los tienes en esta tabla.

| Directorio  | Descripción  |
|---|--|
| <p><b>File Extensions</b><br/>(<a href="http://www.file-extensions.org/">http://www.file-extensions.org/</a>)</p> | <p>Contiene una completa base de datos de extensiones de archivos, así como información detallada sobre su contenido y el tipo de aplicaciones que las abren.</p>  |
| <p><b>File Info</b><br/>(<a href="http://www.fileinfo.net/">http://www.fileinfo.net/</a>)</p>                     | <p>Incluye complementos y <i>widgets</i> para los navegadores Firefox y los usuarios del sistema operativo MacOS.</p>  |
| <p><b>FILExt</b><br/>(<a href="http://filext.com/">http://filext.com/</a>)</p>                                    | <p>Permite realizar búsquedas de extensiones dentro del sitio para conocer las aplicaciones necesarias por cada tipo de archivo.</p>                               |

## Gestores de descargas

Un **gestor de descargas** o **administrador de descargas** es un programa diseñado, específicamente, para descargar ficheros de la red, y pausar o reanudar las descargas desde algún servidor de transferencia de ficheros o desde cualquier página web. Es recomendable para regular y optimizar la descarga a nuestro ordenador de archivos, como imágenes, vídeos, presentaciones multimedia, programas, temas musicales... o cualquier archivo de gran tamaño.

Un gestor de descargas:

- Permite programar la descarga de múltiples ficheros a la vez.
- Nos facilita establecer **parámetros de configuración**, no sólo para programar ritmo y secuencia de descargas, sino también para parar y continuar descargas en caso de interrupción de la conexión, o para definir los criterios que debe utilizar para obtener una réplica completa de determinada página web.

Utilizando un gestor de descargas, podremos:

- Pausar la descarga de archivos muy grandes.
- Reanudar descargas interrumpidas o pausadas.
- Descargar por etapas archivos si utilizamos conexiones de baja velocidad o poco ancho de banda.
- Descargar, automáticamente, varios ficheros de un sitio mediante reglas sencillas (tipo de archivos, archivos actualizados, etc.).
- Hacer descargas programadas (incluyendo las opciones de predefinir la desconexión de nuestra línea y el apagado automático de nuestro equipo).
- Gestionar y localizar distintos puntos y conexiones para descargar el mismo archivo más rápidamente.
- Evitar que una descarga sin finalizar se corrompa si hay una desconexión accidental.

### Integración en los navegadores



Algunos administradores de descarga ya vienen integrados en los navegadores más utilizados y son muy fáciles de usar. Pulsando el enlace de la página web, automáticamente se inicia la descarga en el administrador de descarga. Y para los usuarios avanzados presentan funciones adicionales, como la programación de descargas o la activación de filtros y chequeos de eventuales virus informáticos y programas maliciosos.

Entre los gestores de descargas más populares, podemos utilizar fácilmente.

## ■ Free Download Manager

<http://www.freedownloadmanager.es/org>



Download Manager? Es un poderoso acelerador y gestor de descargas fácil de usar y absolutamente gratis. Más aún, FDM es un software 100% seguro y de código abierto distribuido bajo la licencia de GPL.

## ■ GoZilla

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



## ■ FlashGet

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

# Gestionar archivos muy pesados

Los procesadores y las unidades de memoria de nuestros ordenadores evolucionan rápidamente, y nos permiten gestionar y almacenar archivos multimedia de gran tamaño a velocidades más que razonables. Otra cosa es si queremos compartir con otros usuarios un vídeo, una colección de fotografías o una sofisticada presentación multimedia.

Cuando queremos **mover contenidos** de más de 5 megabytes, adjuntar archivos a mensajes de correo electrónico suele ser inútil –muchos servidores de mensajería ponen límites de peso a los datos que se quieren transmitir– o, como mínimo, resulta incomodo tanto para el remitente como para el destinatario.

Para compartir **contenidos y archivos de mucho peso**, nos resultará más práctico recurrir a herramientas específicas.

## Programas de intercambio de usuario a usuario

Por **P2P** (*peer to peer*) se conoce la tecnología que utilizan los sistemas que, habitualmente, se utilizan para compartir archivos de música y vídeo, como eMule y BitTorrent. Sobre esta tecnología se han desarrollado programas tan populares como Pando, que permite, de manera gratuita y sencilla, el envío

**eMule**

<http://www.emule-project.net/>

**BitTorrent**

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

de archivos pesados (hasta un gigabyte, 1.000 megabytes) entre dos personas conocidas. Con este programa, enviar archivos enormes es tan sencillo como remitir un e-mail o copiar un enlace en un programa de mensajería instantánea. Con Pando y una ADSL convencional, se pueden enviar 100 megabytes en poco más de media hora.



## Programas con servidores intermediarios

La vieja relación entre los propietarios de las páginas web y su servidor (un ordenador de gran capacidad conectado a la red donde se almacenan los contenidos de dichas páginas) ha dado lugar a numerosos servicios de intercambio de archivos pesados. Se trata de que el usuario envíe al servicio los archivos que desea compartir. Una vez almacenados en el servidor, el destinatario recibe un mensaje para bajarlos a su ordenador.



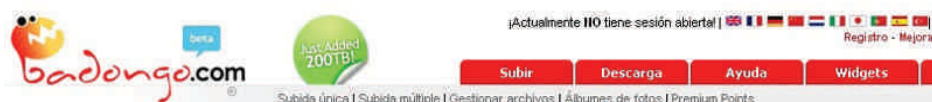
Las ventajas de esta tecnología son que, en sus versiones gratuitas, los servicios permiten el envío de volúmenes de información mucho mayores que en el P2P, y a una velocidad muy razonable.

Los principales servicios que podemos disponer para enviar y descargar grandes ficheros son:

### ■ Badongo

Permite el envío gratuito de hasta 12 gigabytes al día, aunque a velocidad limitada.

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





- **GigaSiza**  
Permite enviar 1,5 gigabytes de modo gratuito.

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

- **Megaupload**

**MEGAUPLOAD** FREE MEMBERSHIP

**THE BASICS**

- Obtenga gratuitamente 50 Gb de almacenamiento incluyendo el gestor de archivos.
- Obtenga su propio gestor de cargas y descargas para transferencias rápidas.
- Obtenga puntos de premio y canjeelos por servicios premium.

Megaupload es el servicio líder en almacenamiento y distribución en línea de archivos. Megaupload es el servicio con mayor capacidad de almacenamiento y el más rápido de su tipo. Continuaremos mejorando e incrementando nuestro servicio para usted. Usted nunca necesitará otro socio. Millones de usuarios confían en Megaupload día a día. Nos complace darle la bienvenida como nuevo usuario. Gracias por usar Megaupload.

**FEATURES**

| beneficio   | suscripción gratuita | sin suscripción |
|---|----------------------|-----------------|
| 50Gb de almacenamiento en línea gratuito con gestor de archivos   | ✓                    | X               |
| Gestor de cargas y descargas gratuito para transferencias rápidas | ✓                    | X               |
| Barra de herramientas gratuita para transferencias rápidas        | ✓                    | X               |
| Tiempo de espera antes de iniciar las descargas                   | 25 segundos          | 45 segundos     |
| Soporte para continuar cargas y descargas interrumpidas           | ✓                    | X               |
| Carpetas: combine múltiples enlaces de Megaupload                 | ✓                    | X               |
| Gane y canjee puntos de premio por servicios premium gratuitos    | ✓                    | X               |

Su nombre de usuario:       Contraseña:

Permite enviar archivos de hasta 500 megabytes en la versión gratuita, destinada para el usuario ocasional. El sitio se encuentra traducido al español.

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

- **RapidShare**  
Destaca por su usabilidad, su rendimiento y sus prestaciones. Sin embargo, **no permite la carga de archivos cuyo tamaño sea superior a 100 megabytes de peso.**

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

Un dato importante que debemos tener en cuenta cuando elegimos cualquiera de estos servicios es que **el límite de las velocidades de carga y descarga de archivos puede estar limitado por la conexión del usuario, y no por la velocidad del servicio utilizado.** Así, por mucho que un servicio ofrezca velocidades de 6 Mbps en descarga, si el ancho de banda de la conexión del usuario no pasa de 1 Mbps, el usuario nunca superará esa velocidad.

## Actividades

Indica si los siguientes enunciados son verdaderos o falsos.

|   | V | F |
|---|---|---|
| FTP es el nombre de un programa informático.  |   |   |
| Cuando nuestro ordenador no reconoce la extensión de un fichero que hemos recibido, debemos buscar la solución en Google.           |   |   |
| Un compresor de archivos es un programa informático que codifica los archivos reduciendo su tamaño.                                 |   |   |
| Los formatos más utilizados para la compresión y descompresión de archivos son ZIP y RAR.   |   |   |
| Podemos utilizar programas FTP de transferencia de archivos desde el navegador.   |   |   |
| Los programas de compresión permiten comprimir y agrupar diversos ficheros en un solo paquete para transmitirlos en un único envío. |   |   |
| Un gestor de descargas no nos permite programar la bajada de contenidos de Internet a nuestro ordenador.                            |   |   |
| Para mover archivos de gran tamaño, necesitamos programas específicos que podemos localizar y obtener, gratuitamente, en Internet.  |   |   |

## Navegación y comunicación I

# PERSONALIZAR LA INFORMACIÓN

Internet pone a nuestro alcance inmediato cantidades casi ilimitadas de información y una variedad muy grande de opciones de comunicación. Gestionar estos flujos permanentes de datos no siempre es fácil. Pero, por fortuna, la misma tecnología que nos permite generarlos también pone a nuestro alcance herramientas sencillas y fáciles de utilizar para que podamos configurar, con rapidez y eficiencia, qué utilidades, informaciones y comunicaciones queremos automatizar conforme a nuestros intereses.

Las herramientas de personalización son instrumentos imprescindibles para automatizar acciones sencillas, desde la recepción de las últimas noticias de nuestro periódico favorito hasta poner en la agenda de todos los amigos del grupo la hora de la cita del domingo. Y constituyen, por tanto, una ayuda muy valiosa y grandes ahorros de tiempo en nuestro uso cotidiano de la red y las tecnologías digitales.

En este tema, trataremos los siguientes subtemas:

- **Los gestores personales: iGoogle y Netvibes.**
- **El calendario de Google.**
- **La mensajería instantánea.**

Al final del tema, encontrarás una actividad para desarrollar que te permitirá conocer si has asimilado los conceptos trabajados en él mismo.

## Gestores personales

Los **gestores personales** de información son aplicaciones informáticas que nos permiten personalizar la recepción automatizada de datos, informaciones, servicios y determinados elementos de comunicación, de forma que nos liberan de las tareas repetitivas de buscarlos y seleccionarlos de forma reiterada.

Las aplicaciones informáticas pueden tomar diversas formas y modelos de presentación, pero, actualmente, las más utilizadas y con más opciones de **personalización de funciones** son las que circulan bajo la denominación genérica de **escritorios virtuales**.

La evolución de los **gestores personales de información** es tan acelerada y cambiante que lo más conveniente es que de forma regular intentemos mantenernos al día de las opciones que van surgiendo dentro y fuera de la red.

Pero, para empezar a familiarizarnos con las opciones de gestión personalizada de información en Internet, es útil que exploremos las funcionalidades

de **escritorios virtuales** personalizados como **iGoogle** o **Netvibes**, que nos permiten diseñar canales a medida para la recepción de datos de uso diario; de los **calendarios virtuales**, que nos facilitan el desarrollo de nuestra agenda mientras la compartimos con todos aquellos usuarios a los que autoricemos el acceso, y de la **mensajería instantánea**, canal de comunicación en tiempo real con todos aquellos contactos con los que compartimos acciones en la red.

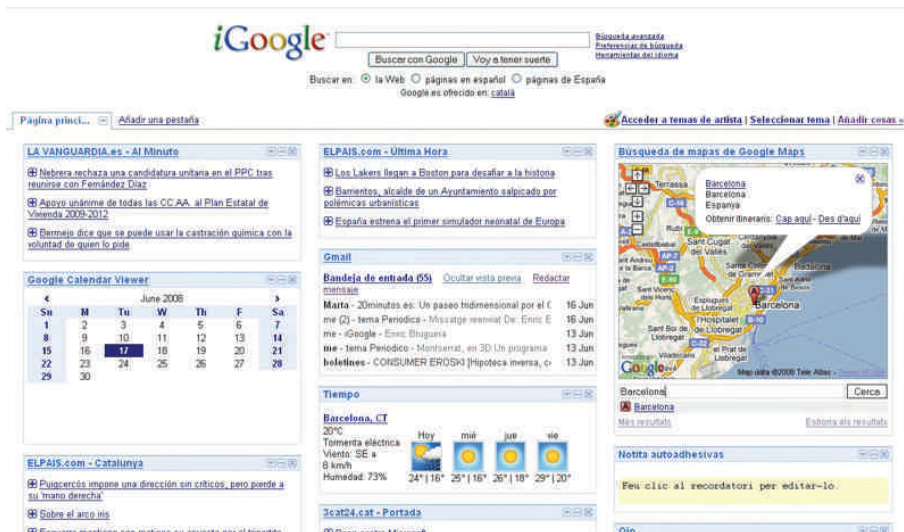
## iGoogle

El conglomerado de utilidades digitales de **Google** nos presenta una opción fácil y sencilla para crear un escritorio virtual y personalizado con el que conseguir acceso rápido e inmediato a informaciones y datos de la web que consideramos relevante recibir, permanentemente, en nuestro punto de conexión.

**iGoogle** es, en síntesis, una página que podemos diseñar a medida predefiniendo cajas de recepción de contenidos como:

- Los mensajes que van entrando en nuestra cuenta de correo electrónico de Gmail.
- Los titulares de las fuentes de noticias de los medios disponibles que prefiramos.
- Los datos y las informaciones de servicio, como previsiones del tiempo, cotizaciones de bolsa, mapas o carteleras.
- Los marcadores para obtener un acceso rápido a los sitios preferidos desde cualquier equipo con el que nos conectemos a la red.
- Otras aplicaciones y sitios interesantes que vayamos encontrando en Internet, y que queramos tener a mano de forma rápida.

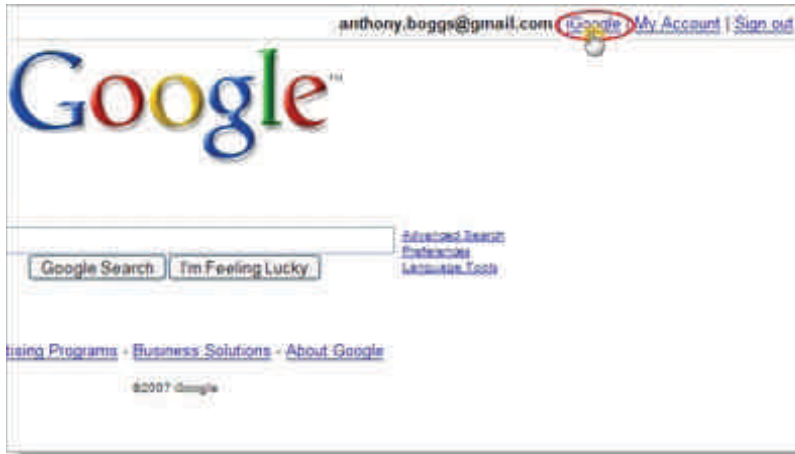
<http://www.google.es/ig>



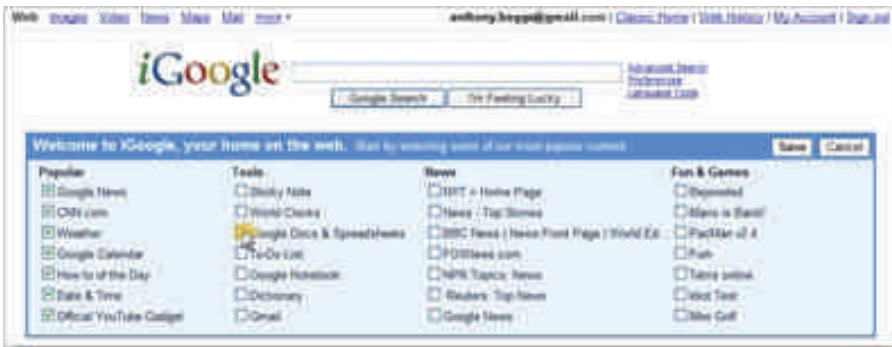
Vista de iGoogle

Podemos confeccionar una página personalizada en **iGoogle** con un sencillo proceso de muy pocos pasos:

- Desde la página principal de Google, debemos hacer clic en el enlace **iGoogle**, que se encuentra en la esquina superior derecha de la página.



- Para comenzar a personalizar, debemos seleccionar las opciones de contenido que presenta el cuadro **Bienvenido a iGoogle**, en función de nuestras preferencias e intereses.



Este cuadro de opciones varía con frecuencia, según el repertorio de opciones que va adecuando Google, pero sus funcionalidades siguen siendo, generalmente, las mismas.

La elección de opciones en este paso es sólo indicativa y para iniciar el proceso, ya que podremos modificarlas tantas veces como queramos conforme vayamos utilizando nuestro **escritorio virtual** de iGoogle.

- Para abrir el directorio de opciones de iGoogle debemos pulsar sobre el enlace **Añadir cosas**, que se encuentra en la esquina superior derecha de la página. Así, podremos sumar funcionalidades y gadgets adicionales del directorio a nuestro **escritorio de iGoogle**.



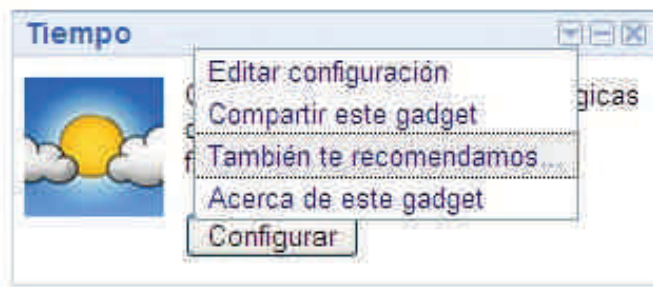
- Encontraremos centenares de **gadgets** y aplicaciones de lo más variado en este enlace y podremos escoger, en las clasificaciones por categorías, las aplicaciones más nuevas, o las más utilizadas.

[« Volver a la página principal de iGoogle](#)

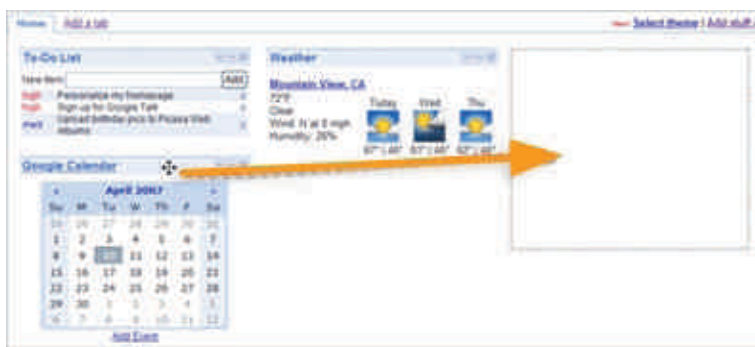
The screenshot shows the iGoogle interface with the following elements:

- Logo:** iGoogle
- Navigation:** Gadgets, Temas
- Ordering:** Ordenar por: Lo más popular, Lo más utilizado, Lo más nuevo
- Search by category:** Todas las categorías
- Destacados:** Noticias, Herramientas, Comunicación, Diversión y juegos, Finanzas, Deportes, Estilo de vida, Tecnología
- Gadgets:**
  - Fecha y hora:** Añade un reloj a tu página. Haz clic en "editar" para cambiar el color preferias. <http://www.google.com/>
  - Chiste de Hoy:** Un chiste al día... <http://pagina-del-dia.euroresidentes.es/>
  - Diccionario WordReference.com:** Buscar traducciones y definiciones en WordReference.com. <http://www.wordreference.com/>
  - Santo de Hoy:** (partially visible)

- Cuando aparezca una nueva funcionalidad en nuestro escritorio de iGoogle, podemos clicar en la flecha hacia abajo y seleccionar **Editar configuraciones** para ajustar su configuración a nuestras preferencias.



- Para mover un cuadro de contenido en el escritorio virtual de iGoogle, sólo deberemos hacer clic en su barra azul y arrastrarlo al lugar de la página que queramos.



También podemos personalizar una página de **iGoogle** sin acceder a una cuenta de **Google**, pero, en este caso, la configuración del escritorio que hagamos desde un determinado equipo sólo estará disponible en ese ordenador, y no podremos acceder a ésta desde otros equipos conectados a la red.

**Cuenta de Google**  
<https://www.google.com/accounts/NewAccount?hl=es>

Determinadas aplicaciones para iGoogle, como el acceso a la cuenta de correo Gmail, los marcadores o el historial de búsquedas, sólo estarán a nuestra disposición en el escritorio virtual si accedemos a iGoogle desde nuestra cuenta de usuario de Google.

## iGoogle



ver simulación

Simulación disponible en la versión web del material

## Netvibes

Netvibes es otro de los escritorios virtuales más usados actualmente por los usuarios de Internet.

## Netvibes

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

The screenshot shows the Netvibes homepage with a dark blue header and a light blue main area. At the top, there's a navigation bar with links like 'Añadir contenido', 'Create my public page', 'Actividades', and 'Contactos'. Below that, a prompt asks the user to 'Introduce el título de tu página aquí'. A large blue arrow points to the right with the text 'To access your startpage anywhere, anytime and on any device' and a green button that says 'Sign up now, it's free'. The main content area is divided into several widgets: a weather widget for Madrid, Spain, showing a forecast for the next four days; a search widget with a search bar and buttons for Google.es, Yahoo!, and Snap; a 'Notas' (Notes) widget with a welcome message and instructions on how to customize the page; and a 'Spain Holidays' widget showing a calendar for the month of August.

De funcionalidades y presentación muy similares a **iGoogle**, **Netvibes** permite personalizar en una sola página servicios como:

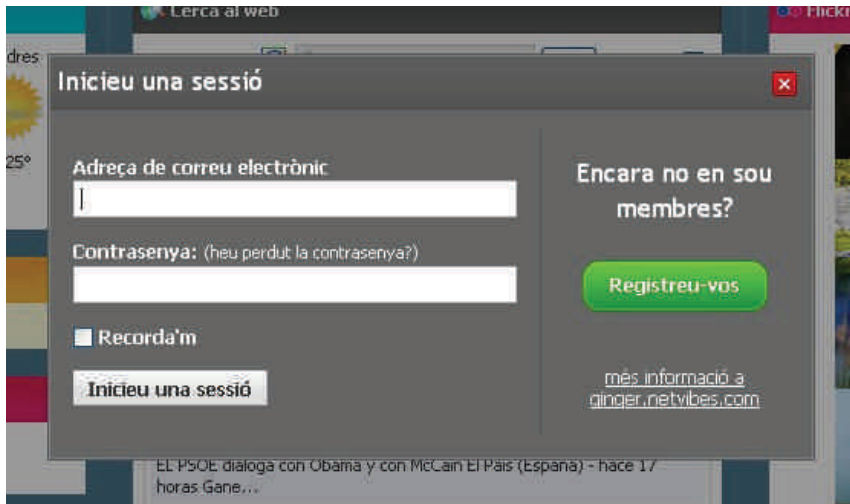
- Lector de contenidos sindicados (RSS), al que podemos añadir avisos de actualización de nuestras páginas y blogs preferidos.
- Clientes de correo web (Gmail, Yahoo...) y de correo POP3.
- Motores de búsqueda, tanto generalistas como especializados en imágenes y vídeo.
- Apartado de marcadores y favoritos, con la opción de exportar la colección de nuestro navegador.
- Aplicaciones y gadgets sobre previsiones meteorológicas, notas, calendarios y muchos otros.

Como en el caso de **iGoogle**, **Netvibes** no nos exige que creamos una cuenta de usuario para utilizarla, pero ésta nos será imprescindible si queremos conservar una configuración personalizada de la página y los cambios que hagamos en ella a medida que la utilizamos.

Desde la página principal de **Netvibes**, podemos iniciar la personalización del escritorio virtual pulsando **Iniciar sesión** en la parte superior derecha.

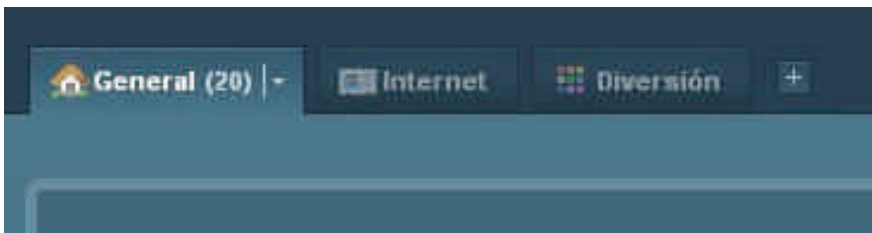
Introduce el título de tu página aquí

En caso de que no tengamos todavía cuenta en Netvibes, necesitaremos registrarnos mediante una cuenta de correo y una contraseña.



Y a partir de aquí ya podemos personalizar nuestro **escritorio virtual**, asignándole un título, cambiando el aspecto visual del conjunto mediante la opción "**Temas**", y añadiendo o quitando las distintas **cajas de contenido**.

Para modificar la posición de las cajas, simplemente debemos situar el puntero en la parte superior de cada módulo y arrastrarlo a la zona de la pantalla que deseemos, o moverlo a una pestaña diferente. La edición del contenido de cada caja también se efectúa desde su parte superior.



Podremos elegir entre decenas de cajas con funcionalidades diversas en la opción "**Obtén más módulos**".





## Optimización iGoogle y Netvibes



Para optimizar el uso cotidiano de los **escritorios virtuales**, tanto el de iGoogle como el de Netvibes, puede ser de gran utilidad consultar, regularmente, sus secciones de ayuda y la información que nos proporcionan sobre nuevas funcionalidades y utilidades.

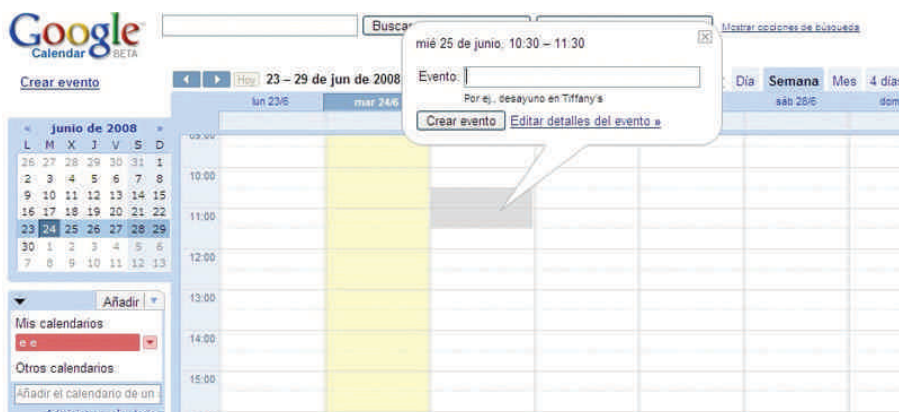
También es recomendable utilizar las herramientas de búsqueda de información en la red (**Tema 2. Localizar información en Internet**) para acceder a las informaciones e indicaciones que otros usuarios publican, con regularidad, sobre estas –y muchas otras– aplicaciones. Así, podremos localizar fácilmente orientaciones y respuestas a nuestras dudas, como la que proporciona, por ejemplo, el tutorial de Netvibes para usuarios noveles.

<http://noticiadeldia.blogspot.com/2006/11/tutorial-de-netvibes-para-novatos.html>

## El calendario de Google

En la línea de la personalización de la información y la comunicación en la red, nos conviene tener en cuenta las posibilidades que nos proporciona **Google Calendar**, la aplicación de Google que permite gestionar una **agenda personal en línea**, compartir nuestros eventos y previsiones con otros usuarios que autoricemos e intercambiar con ellos invitaciones, avisos y respuestas.

<http://www.google.es/googlecalendar/overview.html>



Google Calendar

**Google Calendar** es una herramienta que concentra, por tanto, la gestión de información personal, la personalización de la información y la comunicación virtual personalizada entre distintos usuarios.

Las principales funcionalidades de **Google Calendar** son:

- El diseño y la realización de un calendario y una agenda electrónicos en línea. Eso significa que presentan todas las ventajas de gestión de la in-

formación digital, y que, además, nos permiten acceder a la información desde cualquier punto de conexión a Internet, ya que toda nuestra información está en servidores de la red.

- El uso compartido de nuestra agenda/calendario con usuarios o grupos que, previamente, hayamos predefinido.
- El intercambio de invitaciones, incluso a usuarios que no utilicen este programa.
- Las opciones de búsqueda en otros calendarios públicos para localizar eventos y convocatorias que puedan ser de nuestro interés.
- La recepción de notificaciones y recordatorios de eventos en el teléfono móvil.
- La posibilidad de hacer públicos determinados eventos de nuestra agenda.

**Google Calendar**, además, permite la consulta de sus contenidos desde dispositivos y aplicaciones que admitan archivos iCal o XML, y admite la importación de datos e información desde otros calendarios, como el de Microsoft Outlook o Yahoo! Calendar.


El uso de **Google Calendar** es muy sencillo, pero, dado su carácter de aplicación en fase beta y su constante evolución, es recomendable consultar siempre su **Centro de Asistencia** para verificar los cambios y las mejoras operativas que va incorporando.

Centro de Asistencia

<http://www.google.com/support/calendar/?hl=es>

Centro de Asistencia de Google Calendar

Cambiar idioma: Español



Ayuda de Google > Página principal del Centro de Asistencia

dar

Aprende los conceptos básicos

- [Cómo empezar](#)
- [Acceso y contraseña](#)
- [Uso de Google Calendar](#)
- [Privacidad y seguridad](#)
- [Supercanciones y métodos abreviados](#)

Soluciona un problema

- [Soluciones rápidas](#)
- [Acceso a Google Calendar](#)
- [Eventos e invitaciones](#)
- [Notificaciones](#)
- [Calendarios públicos y compartidos](#)
- [Importar y exportar](#)
- [Gadgets de Google Calendar](#)

Buscar en el Centro de Asistencia






Buscar

Las 5 preguntas más frecuentes

1. [Asegúrate de que nadie ve tus eventos](#)
2. [¿Por qué aparece una pantalla con errores en Google Calendar?](#)
3. [¿Qué debo hacer para integrar Google Calendar en mi sitio web?](#)
4. [¿Es gratis recibir recordatorios por SMS?](#)
5. [¿Cómo puedo ver el pronóstico meteorológico en Google Calendar?](#)

En términos generales, el acceso a Google Calendar se produce desde la cuenta general de usuario de Google.

My products - [Edit](#)

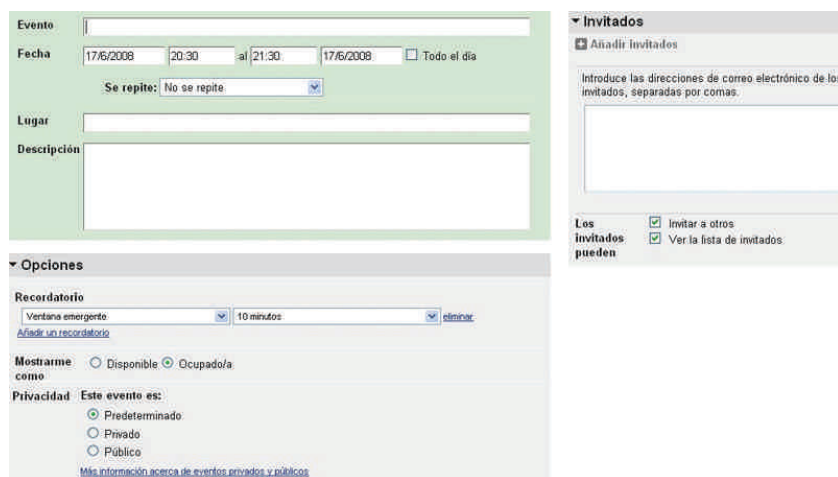
-  [Calendar](#)
-  [Docs](#)
-  [Gmail](#) - [Settings](#)
-  [iGoogle](#) - [Settings](#) [Add content](#)
-  [Reader](#) - [Settings](#)

Una vez dentro del calendario, la presentación y las funcionalidades coinciden con las de la mayoría de agendas electrónicas.



Uso de Google Calendar

Pero, su ubicación en línea, le añade prestaciones de comunicar y compartir eventos de forma abierta con aquellos usuarios de la red que nosotros autorizemos, y marcando el tipo de respuesta que queremos recibir.



Opciones, todas ellas, que nos permiten definir cuánta información deseamos compartir y con quién.

## La mensajería instantánea

La **mensajería instantánea** nos permite aplicar las máximas funcionalidades de personalización en red, en este caso a las comunicaciones personales con otros usuarios o grupos de usuarios.

Las aplicaciones de **mensajería instantánea** son el conjunto de programas que utilizan el protocolo TCP/IP de transmisión de datos por Internet para intercambiar, en tiempo real, mensajes con otros usuarios conectados a la red.

Y para hacerlo con opciones de personalización, como saber cuándo los otros están disponibles para comunicarse, cómo predefinimos nuestra dispo-

nibilidad a la comunicación y qué códigos específicos usamos para abreviar y agilizar el diálogo en línea.

## Mensajería instantánea

La **mensajería instantánea** (conocida también por sus siglas en inglés IM) requiere el uso de un programa cliente que efectúa el servicio de comunicación y que se diferencia del correo electrónico en que las conversaciones se mantienen en tiempo real. La mayoría de los servicios ofrecen diversos tipos de “aviso de presencia” para indicar cuándo el programa cliente de una persona en la lista de contactos se conecta o en qué estado se encuentra, y si está disponible para tener una conversación.

Hasta hace poco tiempo, la **mensajería instantánea** se circunscribía, exclusivamente, al intercambio de mensajes de texto entre usuarios en tiempo real. Pero la extensión de las redes y conexiones de banda ancha están acelerando el surgimiento de aplicaciones que permiten la **conversación de voz** y el **intercambio audiovisual** de voz e imagen entre usuarios.

## AIM

Los programas de mensajería instantánea más utilizados son:

■ **ICQ**

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

■ **Yahoo! Messenger**

<http://es.messenger.yahoo.com/>

■ **Windows Live Messenger**

Es la evolución del ya clásico Messenger de Microsoft.

<http://get.live.com/messenger/overview>

■ **AIM (AOL Instant Messenger)**

<http://dashboard.aim.com/aim>

■ **Google Talk**

<http://www.google.com/talk>

**Descarga de Google Talk**

La aplicación descargable Google Talk para Windows ofrece numerosas funciones para comunicarte con tus amigos y familiares.

**Mensajería instantánea:** chatea con todos tus contactos de Google Talk y Gmail en tiempo real.

**Llamadas de voz gratuitas de PC a PC:** habla gratis con cualquier persona que esté conectada y tenga el cliente de Google Talk.

**Enviar y recibir mensajes de voz:** si la persona a la que llamas no se encuentra disponible, puedes dejarle un mensaje de voz.

**Notificaciones de Gmail en tu escritorio:** cuando accedas a Google Talk, recibirás notificación de los mensajes.



[Aumentar imagen](#)



**IRC**

Estos servicios han heredado algunas ideas del veterano, aunque todavía muy popular, sistema de conversación en red **IRC**.

<http://es.wikipedia.org/wiki/IRC>

La **mensajería instantánea** es uno de los servicios de Internet que mayor penetración tiene entre los internautas. MSN Messenger, con más de un 70% de penetración, es el líder del mercado español.

Los principales programas de **mensajería instantánea** ya cuentan con versiones web de sus servicios. Este tipo de aplicaciones en línea son, principalmente, usadas para poder acceder a la mensajería instantánea desde cualquier punto de conexión. De esta manera, se hace prescindible la necesidad de instalar y ejecutar un programa informático en el ordenador.

Aunque la experiencia de usuario es más pobre que con las versiones de escritorio, cumplen, perfectamente, con su cometido de comunicación inmediata.

## Agregadores de mensajería instantánea

Si somos usuarios habituales de la mensajería instantánea, y si utilizamos más de una aplicación de este tipo para llevar a cabo y personalizar nuestra comunicación en red, nos conviene tener en cuenta los programas que nos permiten gestionar, desde una única aplicación y una sola cuenta, el conjunto de mensajeros instantáneos con los que nos comunicamos con distintos grupos de usuarios.

Las aplicaciones agregadoras de mensajería instantánea que pueden resultarnos más útiles son:

■ **Meebo**

Una de las mejores herramientas de mensajería en línea. Fue uno de los primeros servicios que integró en una única dirección web los principales servicios de mensajería instantánea: AIM, MSN Messenger, Yahoo! Messenger y Gtalk Messenger.

<http://wwwl.meebo.com/index-es.html>

■ **RadiusIM**

Además de integrar los principales servicios de mensajería instantánea, permite geolocalizar al usuario para indicar en todo momento su posición respecto al resto de usuarios de RadiusIM y poder entablar relación con personas cercanas a él. De esta manera, RadiusIM integra la mensajería instantánea con una red social por proximidad geográfica.

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

■ **eBuddy**

Permite contactar con los usuarios de los principales programas de mensajería instantánea e, incluso, entrar en el sistema de mensajes de redes sociales como **MySpace** ([www.myspace.com](http://www.myspace.com)).

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

## **Actividades**

Indica si los siguientes enunciados son verdaderos o falsos.

|  | V | F |
|--|---|---|
| Un escritorio virtual es el programa navegador desde el que accedemos a Internet.  |   |   |
| Un programa agregador de mensajería instantánea suma nuestras respuestas a los mensajes que nos envían.  |   |   |
| Al conjunto de programas que utilizan el protocolo TCP/IP de transmisión de datos por Internet para intercambiar en tiempo real mensajes con otros usuarios conectados a la red, le llamamos mensajería instantánea. |   |   |
| iGoogle es un escritorio virtual del conglomerado empresarial de Google para la gestión personalizada de la recepción de información y servicios.  |   |   |
| Un calendario virtual es una agenda electrónica en el ordenador.   |   |   |
| Hay programas que permiten acceder, simultáneamente, a varias opciones y redes de mensajería instantánea.  |   |   |
| Los programas de mensajería instantánea deben ser, obligatoriamente, instalados en el ordenador del usuario.   |   |   |

## Navegación y comunicación I

# IMAGEN Y SONIDO EN LA RED

La extensión y la popularización de las conexiones de banda ancha ha integrado, rápidamente, el uso de la imagen y el sonido en los contenidos que circulan de forma normalizada por la red. Las utilidades que nos proporcionan abren un abanico sugerente de opciones de intercambio de contenidos audiovisuales, con funcionalidades tan revolucionarias como la **telefonía por Internet**, los **podcasts**, el fenómeno de los **vídeos virtuales** o la inminente explosión de la televisión en red.

En este tema, trataremos los siguientes subtemas:

- La telefonía IP.
- Los podcasts.
- La televisión por Internet.
- El vídeo en la red.

Al final del tema, encontrarás una actividad para desarrollar que te permitirá conocer si has asimilado los conceptos trabajados en él mismo.

## Telefonía IP

La **telefonía IP** es una tecnología que permite integrar la conversación de voz en la red de Internet, basada en **protocolo IP**. Muchas veces, se utiliza el término de redes convergentes o **convergencia IP**, aludiendo a un concepto un poco más amplio de integración en la misma red de todas las comunicaciones (voz, datos, video, etc.).

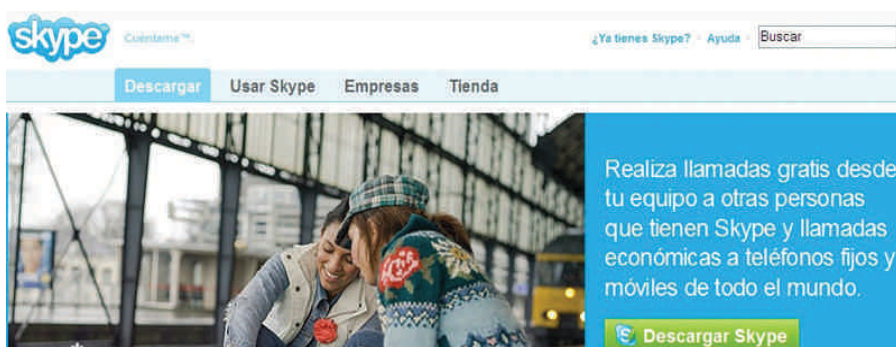
Conocido también como **Voz sobre protocolo de Internet**, **Voz sobre IP** o **VoIP** (por sus siglas en inglés), la **telefonía IP** es el grupo de recursos que hacen posible que la señal de voz viaje a través de Internet empleando un **protocolo IP (Internet protocol)**. Esto significa que se envía la señal de voz en forma digital en paquetes, en lugar de enviarla, en forma digital o analógica, por circuitos utilizables sólo para redes conmutadas de las compañías telefónicas convencionales.

La principal ventaja de este tipo de servicios es que evita los cargos de telefonía usuales de las compañías convencionales, y reduce los costes de la llamada, sea cual sea su duración, al precio que los dos usuarios que se comunican pagan por sus respectivas conexiones a Internet. Por lo tanto, las llamadas entre usuarios de **VoIP** de cualquier proveedor de este servicio no tienen coste económico para los usuarios en la mayoría de casos, mientras que las llamadas desde **VoIP** a usuarios de las redes telefónicas convencionales suelen presentar unos costes bastante reducidos.

La **VoIP** puede facilitar tareas que serían más difíciles de llevar a cabo usando las redes telefónicas comunes:

- Las llamadas telefónicas locales pueden ser, automáticamente, enrutadas a un teléfono **VoIP**, sin importar dónde se esté conectado a la red. Cualquiera podría llevar consigo un teléfono **VoIP** en un viaje y podría recibir llamadas desde cualquier conexión a Internet.
- Algunos paquetes de **VoIP** incluyen numerosos servicios extra por los que la red telefónica convencional suele cobrar cargos adicionales, como las llamadas de grupos de usuarios, el retorno de llamada, o la identificación de llamadas.

La **aplicación informática** que más ha contribuido a extender y difundir la telefonía por Internet ha sido el popular programa **Skype**.



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

Este conocido programa de **voz sobre IP** ha llegado ya a su versión 3.0, que presenta como novedades principales las recientes funcionalidades para acceder a los '**Skypecasts**', unas salas de chat de voz que pueden albergar hasta 100 personas de manera simultánea, y ofrece un sistema de extensiones integrado que aumenta sus capacidades: desde un detector de estrés en la voz hasta un programa cliente de **envío de archivos Pando**, pasando por grabadores, o el acceso a **emisoras de radio** por Internet, representadas en este caso por **Last.fm**.

Utilizar **Skype** es muy fácil. La web oficial del programa ofrece un completo tutorial que detalla las instrucciones para descargar, instalar y utilizar su programa de llamadas telefónicas a través de Internet.

**Envío de archivos: Pando**

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

**Emisoras de radio: Last.fm**

<http://www.lastfm.es/>

## Tutorial

<http://www.skype.com/intl/es/help/guides>

Conviene consultarlo con frecuencia para poder adaptar nuestro uso cotidiano de las llamadas telefónicas por Internet a las innovaciones que la aplicación va añadiendo, tanto en modalidades y sistemas de precios para llamadas a teléfonos fijos y móviles (las llamadas entre usuarios de Skype en la red son, mayoritariamente, gratuitas), como en innovaciones: videollamadas y videoconferencias.



## Los podcasts

Los llamados **podcasts** son archivos digitales de contenido sonoro, normalmente comprimidos en **formato MP3** (lo que los hace especialmente aptos para su circulación por la red) y dotados de sistemas de sindicación que permiten suscribirse a sus actualizaciones y descargarlas de forma automática y periódica.



Su contenido es muy diverso y, por lo tanto, difícil de catalogar. Pero suelen diferenciarse de los convencionales archivos de música y canciones en que por **podcasts** se entiende, generalmente, ficheros de contenido en los que alguien habla sobre un determinado tema. Hay podcasts tecnológicos, científicos, políticos.... Algunos autores prefieren usar un guión y otros hablan de forma improvisada. Algunos se asemejan a los convencionales programas de radio, y se sujetan a un guión previo intercalando música y diversa documentación sonora, mientras que otros hacen podcasts más cortos y, exclusivamente, con voz, de forma análoga a lo que sucede con el texto en los **blogs** convencionales.

Para acceder a podcasts tenemos diversas opciones:

### ■ Descarga directa

**Bajando el archivo de sonido de la web que lo presenta.** Normalmente, hay un enlace con el texto *Descargar* o *Download*, sobre el que puedes pulsar con el botón derecho para guardarlo en tu ordenador.

### ■ Suscripción

También puedes suscribirte a un **podcast** usando la **sindicación de contenidos**, y así obtener información puntual y actualizada de las nuevas aportaciones que se hacen en la web de ficheros sonoros que te interesan. En la red podemos localizar distintos programas para cada plataforma y la mayoría gratuitos.

<http://www.podcastellano.es>

### ■ Directorios

En directorios que presentan webs especializadas, como Podcastellano, podemos localizar un amplísimo abanico de podcasts clasificados por categorías, y otros directorios que indexan archivos de sonido de distintos tipos y diversas procedencias.

<http://www.podcastellano.es/programas>

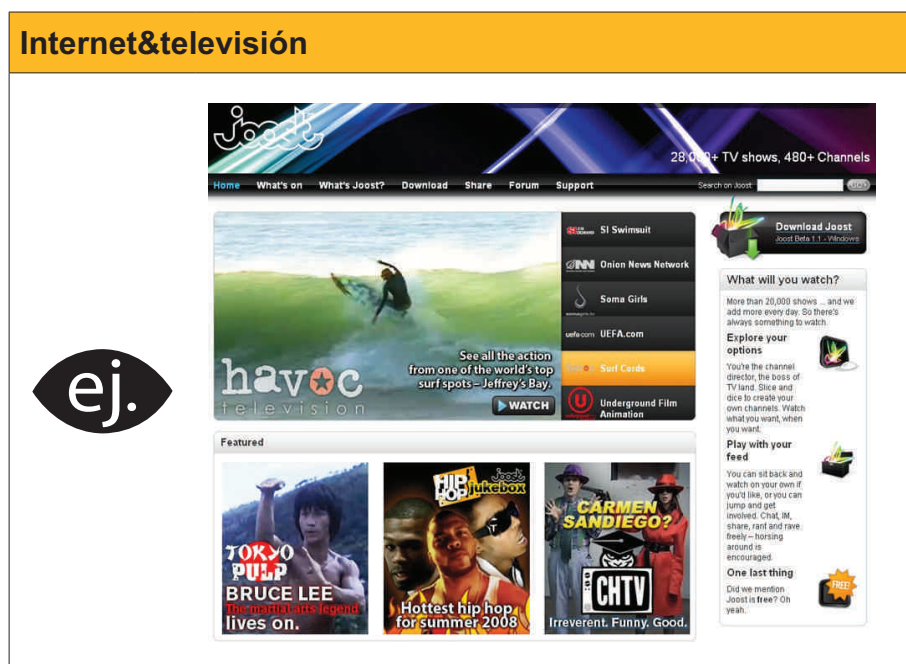
<http://www.podcastellano.es/directorios-podcasts>

## Televisión por Internet

El **Internet protocol television (IPTV)** se ha convertido en la denominación más común para los sistemas de distribución por suscripción de señales de televisión o vídeo que utilizan conexiones de banda ancha sobre el **protocolo IP** de transmisión de datos e información por Internet.

De hecho, **IPTV** no es un protocolo en sí mismo, sino que ha sido desarrollado basándose en el **vídeo streaming**, una tecnología que permite al usuario abrir y ver archivos de vídeo directamente desde Internet, sin descargarlos, con anterioridad, en su ordenador. Su desarrollo y difusión están condicionados por la velocidad de transmisión de datos de las redes de Internet, todavía insuficientes, en muchos casos, para poder ofrecer servicios y contenidos de televisión comparables a los que presenta la televisión convencional.

Las diversas opciones de televisión a la carta sobre protocolos de la red están siendo experimentadas, actualmente, por diversas empresas, y, de manera curiosa, están recibiendo sus principales impulsos por las corporaciones interesadas en hacer llegar contenidos televisivos a los teléfonos móviles mediante sus conexiones a Internet de **tercera generación (3-G)**.



Uno de los mejores ejemplos de la orientación que va tomando la evolución de la televisión por Internet lo proporciona **Joost OnLine TV**. Con una conexión de banda ancha a la red y con un pequeño programa que proporciona la compañía, el usuario puede ver la programación a pantalla completa, elegir entre más de veinte canales y, en cada uno de ellos, seleccionar los programas deseados.

La propuesta de **Joost OnLine TV** se diferencia de la opción de televisión IP de **Apple TV** en que ésta tiene como punto final de recepción de la imagen el televisor del usuario y requiere un convertidor de señal, aunque se trata también de televisión por la red, ya que los contenidos viajan hasta el usuario sobre la red y sus protocolos de imagen.

**Joost OnLine TV**  
<http://www.joost.com/>

## Apple TV

<http://www.apple.com/appletv>

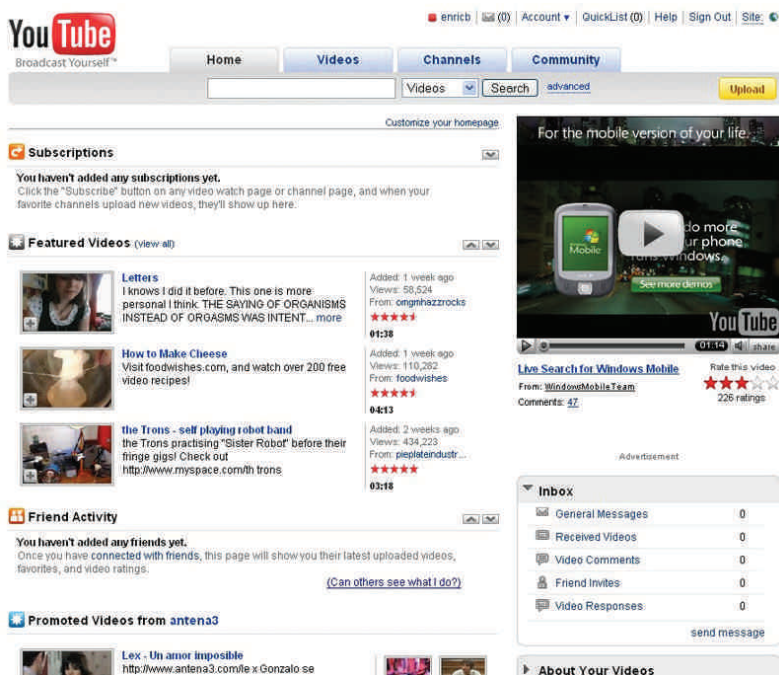


## Vídeo en la red

Mientras la televisión en directo por Internet espera turno para adueñarse en condiciones de los terminales de los usuarios, el vídeo en la red protagoniza desde hace pocos años la penúltima revolución de Internet.

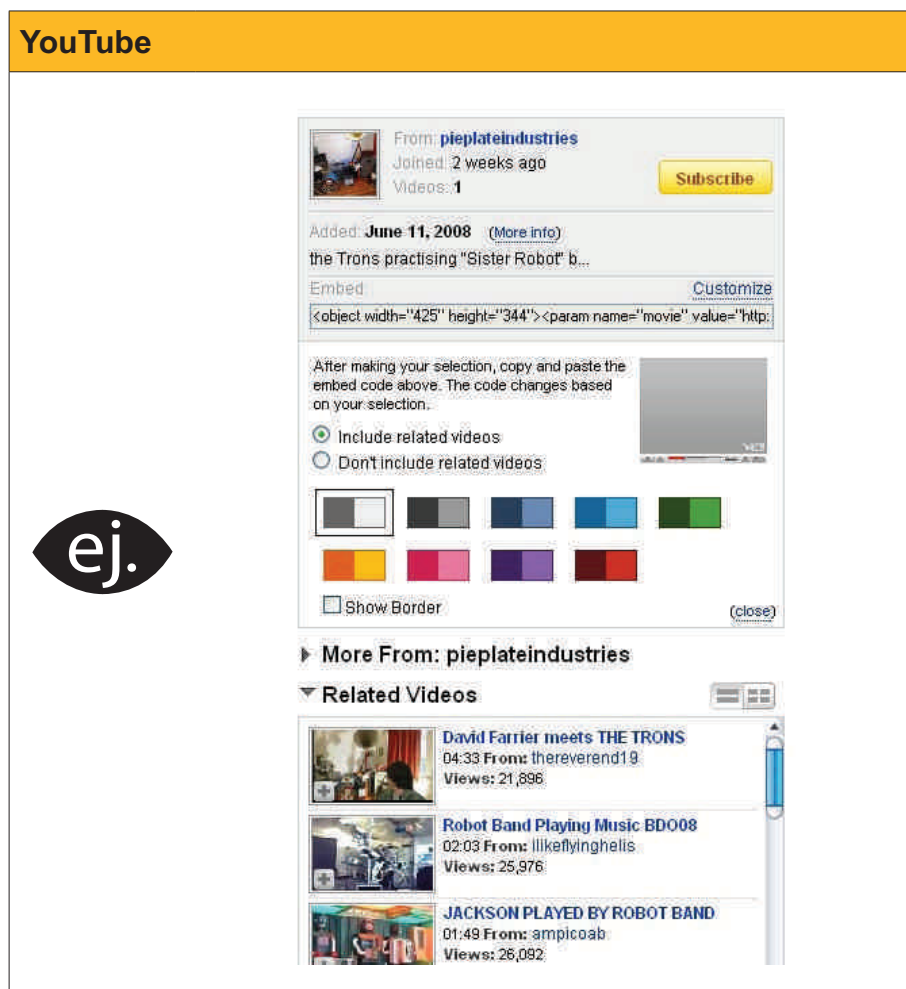
La irrupción del **vídeo en la red** pasará a la historia con un nombre propio: **YouTube**, y un secreto compartido con millones y millones de usuarios: la sencillez del proceso de edición, subida a la red y distribución de cualquier vídeo.

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



Abrir una cuenta de usuario en **YouTube**, o en cualquiera de los sistemas que han nacido a su estela, es sencillo: basta con el nombre, los apellidos, una dirección de correo, un alias y una contraseña. Después, sólo hay que darle al botón de "subir un vídeo" para que el portal permita al internauta elegir un vídeo de su escritorio y alojarlo en Internet. En unos pocos minutos estará disponible para todo el mundo.

Una vez publicado, compartirlo es tan sencillo como copiar un enlace y ponerlo en el correo electrónico. También es muy fácil, si se cuenta con una página web personal, publicar un vídeo en un par de clics sin tener que preocuparse por la tecnología que sustenta el proceso.



The screenshot shows the YouTube video player interface. At the top, there's a yellow header with the YouTube logo. Below it, the video player area is visible. The video title is "the Trons practising 'Sister Robot' b...". The channel name is "pieplateindustries", and it shows "Joined 2 weeks ago" and "Videos: 1". There is a "Subscribe" button. Below the video title, there's an "Embed" section with a code editor. The code editor shows the following code: `<object width="425" height="344"><param name="movie" value="http:`. There are also options to "Include related videos" (selected) and "Don't include related videos". Below that, there are color selection options for the video player's skin. At the bottom, there's a "More From: pieplateindustries" section and a "Related Videos" section with three video thumbnails: "David Farrier meets THE TRONS", "Robot Band Playing Music BD008", and "JACKSON PLAYED BY ROBOT BAND".

Y esta facilidad para la distribución de contenidos audiovisuales ha llegado en el momento justo: millones de personas tenemos en nuestro bolsillo una cámara de vídeo (por ejemplo, la del teléfono móvil) para captar cualquier acontecimiento, y disponemos de conexiones de banda ancha que nos permiten subir un vídeo a Internet en cuestión de minutos.

Para **descargar** vídeos de **YouTube** a nuestro ordenador, tenemos diversas alternativas y herramientas. Una de las más populares es la que presenta **CatchVideo**, un sitio web que nos permite seleccionar vídeos de **YouTube** y los formatos en los que queremos descargarlo: **.mpeg**, **.mov**, **.mp4**, **.3gp**, **.mp3** o **.flv**.

<http://catchvideo.net/>



La forma de uso es muy simple, ya que sólo requiere que copiemos y peguemos la dirección URL del vídeo, seleccionemos el formato al que queremos convertirlo y presionemos “Convert and Download”. En unos segundos podremos descargar el vídeo convertido al formato seleccionado.

Otras **herramientas** para descargar vídeos de la red son:

■ **VConvert**

<http://vconvert.net/>

■ **YouTube Crazy Video**

<http://www.instaladordecontenidos.com/es/descargar.php>

■ **aTube Catcher**

<http://atube-catcher.dsnetwb.com/get-video-software-windows-home/?ForE>

Y para subir nuestros propios vídeos a **YouTube**, podemos utilizar, entre otras opciones, la extensión **Firefox Universal Uploader**, un complemento que podemos añadir al popular navegador y que nos permitirá seleccionar el vídeo que queramos cargar arrastrándolo por la pantalla.

<http://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/4724>



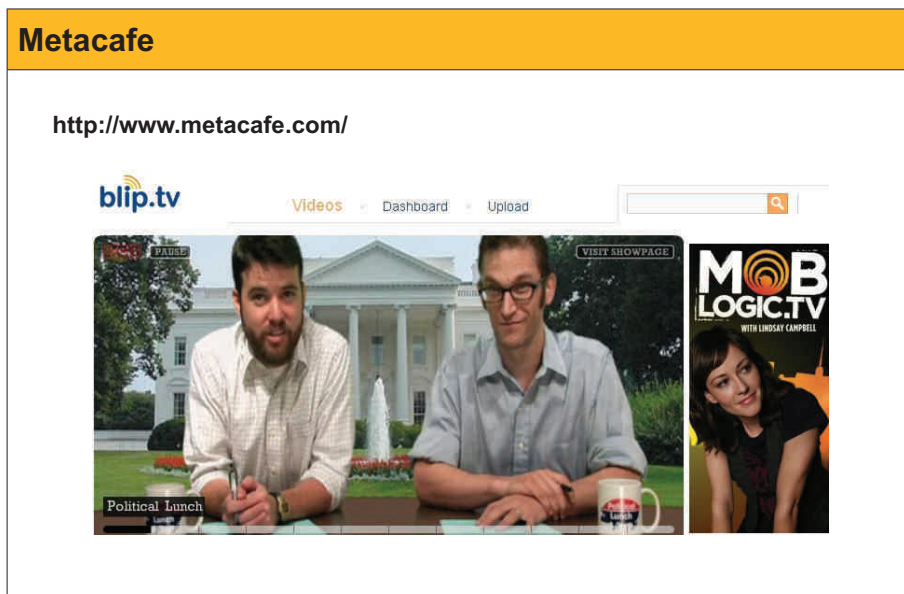
La circulación de vídeo por Internet, tanto para los creadores de imágenes como para los consumidores de secuencias, tiene sus principales enclaves en:

- **Google Videos.** Desde la compra de **YouTube** por parte de **Google** se ha venido especulando con el destino final de este portal, el segundo en número de visitas.
- **Metacafe.** Es el tercer portal en relevancia tras **YouTube** y **Google Videos**, si bien se parece más al primero. Está orientado al usuario que crea vídeos y no al que los copia de otro lugar.
- **Blip.** Herramienta fácil de usar y bien organizada.
- **Dailymotion.** Dispone de una buena clasificación de secuencias.

**Google Videos**  
<http://video.google.es/>

**Blip**  
<http://www.blip.tv/>

**Dailymotion**  
 Dailymotion



## Actividades

Indica si los siguientes enunciados son verdaderos o falsos.

|  | V | F |
|--|---|---|
| La telefonía IP es la tecnología que permite las conversaciones de voz por Internet.                                     |   |   |
| Un podcast es un archivo digital de contenido sonoro.  |   |   |
| La telefonía IP es más cara que la telefonía convencional.   |   |   |
| La localización y las descargas de podcasts requieren programas informáticos de pago.                                    |   |   |
| IPTV es una nueva cadena de televisión que programa vídeos de Internet.  |   |   |
| La televisión por Internet es la que ofrece programación para ser vista en el ordenador.                                 |   |   |
| La televisión IP necesita redes de gran ancho de banda y alta velocidad.   |   |   |
| Los vídeos de Internet sólo pueden ser vistos en sus sitios, pero no pueden ser descargados en el ordenador del usuario. |   |   |
| YouTube es el único portal de vídeos en Internet.  |   |   |
| Para descargar vídeos de Internet, necesito programas específicos.   |   |   |

## Navegación y comunicación I

# PRÁCTICA FINAL

Como **práctica final** del módulo **Navegación y comunicación I**, proponemos un ejercicio global de personalización de herramientas y procesos, compuesto por las siguientes actividades:

1. Personaliza la barra de herramientas de tu navegador habitual.
2. Revisa la lista de extensiones y complementos accesibles desde tu navegador habitual, elige un mínimo de cinco extensiones que consideres útiles para tus intereses y hábitos de navegación e instálalas en tu navegador.
3. Determina qué herramienta de ayuda a la traducción ofrece más y mejores funcionalidades para tus necesidades de uso cotidiano de la red, en base a los contenidos del módulo y a la información que puedas localizar a partir de sus indicaciones y enlaces. Localízala e incorpórala a tu navegador, o directamente a tu ordenador, si es el caso.
4. Analiza las diversas propuestas de aplicaciones de previsualización y elige la que creas más adaptada a tus necesidades de uso de la red, si no lo habías hecho durante tu estudio del primer módulo de alfabetización digital. Descárgala e instálala en tu navegador.
5. Haz una copia de seguridad de la configuración de tu navegador.
6. Efectúa una búsqueda sencilla de información con el motor de búsqueda Google, una vez tengas el navegador ya personalizado. A continuación, efectúa esta misma búsqueda empleando un metabuscar que previamente hayas localizado, analizado, valorado y elegido. Compara, analiza y valora las diferencias de los resultados en tus dos procesos de búsqueda.
7. Localiza un directorio temático y úsalo para llevar a cabo la misma búsqueda anterior. Compara el proceso y los resultados con los obtenidos anteriormente con un motor de búsqueda y un metabuscar.
8. Efectúa una nueva investigación en enciclopedias electrónicas y bibliotecas virtuales tomando como referencia la anterior búsqueda de información. Anota tiempos de búsqueda y resultados. Compáralos con las búsquedas anteriores.
9. Analiza las diversas opciones de gestión de transferencia de archivos, gestión de descargas y programas para mover ficheros de gran tamaño, basándote en los contenidos del módulo y en la información que puedas localizar a partir de sus indicaciones y enlaces. Valora si alguna de ellas se corresponde con tus necesidades de gestión de contenidos y, si es así, localízala, descárgala e instálala en tu ordenador.
10. Localiza, analiza y valora diversos programas de compresión y descompresión de ficheros. Descarga e instala el que consideres más útil para tus necesidades de envío y transmisión de contenidos.

11. Localiza y analiza qué opción de escritorio virtual se adapta mejor a tus necesidades informativas. Suscríbete como usuario y configúralo.
12. Abre y configura un calendario electrónico. Explora las posibilidades de coordinación con otros usuarios.
13. Plantea la localización de imágenes de vídeo sobre un determinado tema de tu interés. Analiza los buscadores especializados en imágenes de vídeo, elige el que te parezca más adecuado, razonando tus necesidades de búsqueda, y efectúa la búsqueda. Anota el tiempo dedicado a la localización y sus incidencias, y valora su resultado.
14. Localiza, analiza, elige e instala en tu ordenador un programa de telefonía IP y una aplicación de mensajería instantánea en función de tus necesidades de comunicación con otros usuarios. Valora su rendimiento y sus incidencias y, mediante las herramientas de búsqueda trabajadas en este módulo, localiza en la red opiniones, valoraciones y consejos de otros usuarios.



## Navegación y comunicación I

### IDEAS CLAVE

El módulo Navegación y comunicación I presenta un recorrido por diversos conceptos y recursos que pueden ayudar al usuario a personalizar su uso de Internet en actividades de navegación por la red, búsqueda y localización de información mediante la utilización de herramientas con diversos grados de especialización, gestión de contenidos obtenidos o aportados a la red, definición de mecanismos para automatizar la recepción de determinadas informaciones y servicios, establecimiento de comunicaciones con otros usuarios y conocimiento de los flujos de circulación de sonido y vídeo por Internet.

Partiendo de los principales elementos que permiten personalizar el uso del navegador (barras de herramientas, complementos y extensiones, barras de navegación...), los contenidos del módulo presentan un amplio abanico de instrumentos especializados para la búsqueda y la localización de información, con especial atención a los principales motores de búsqueda, y las estrategias y consejos para la localización avanzada de información.

También se presentan instrumentos para la gestión de contenidos (compresión, transferencia y descarga de archivos) y opciones de personalización de la información y la comunicación, como los escritorios y los calendarios virtuales, la mensajería instantánea y la telefonía por Internet. El módulo se cierra con una panorámica de la circulación de sonido y vídeo por Internet, con especial atención a los podcast, la televisión IP y el fenómeno social del vídeo en la red.

En todos los casos, los contenidos del módulo se presentan con enlaces a las webs y ejemplos comentados, reforzando, así, su objetivo de constituir un punto de partida para que cada usuario pueda profundizar al máximo en aquellos temas y conceptos más vinculados a sus intereses personales.

## Navegación y comunicación I

# SOLUCIONES ACTIVIDADES

### Personalizar el navegador

|  | V | F |
|--|---|---|
| Todas las barras de herramientas (marcadores, menú y navegación), las podemos esconder mientras usamos el navegador.   |   | X |
| Las extensiones y los complementos del navegador web sirven para añadir funcionalidades al navegador y personalizar su uso.  | X |   |
| La diferencia entre las barras de navegación externas y la barra de navegación de las herramientas del navegador es que el usuario decide si incorpora las primeras, mientras que las segundas sólo se pueden confirmar u ocultar. | X |   |
| Los programas de traducción accesibles en la web proporcionan traducciones aproximadas de los textos que les solicitamos, pero debemos verificarlas por otros medios.  | X |   |
| Una vez personalizado el navegador con una configuración propia, podemos hacer una copia de seguridad y transmitir esta copia a otro navegador en cualquier otro ordenador.  | X |   |
| Las extensiones de previsualización nos presentan vistas previas del contenido de las páginas web a las que queremos acceder.  | X |   |
| Las barras externas de navegación jamás recopilan datos del uso de la red que hacemos los usuarios.  |   | X |
| Para añadir nuevas extensiones al navegador, debemos comprarlas.   |   | X |

**Feedback 5 o más respuestas correctas:** Muy bien. Has entendido de forma correcta los conceptos de este tema.

**Feedback menos de 5 respuestas correctas:** Deberías repasar este tema antes de continuar, porque no tienes claros algunos conceptos.

### Localizar la información

|   | V | F |
|---|---|---|
| Google es un motor de búsqueda que rastrea y recoge toda la información de Internet.  |   | X |
| Para localizar información útil, es necesario concretar qué buscamos realmente, definir cómo podemos encontrarlo y seleccionar los instrumentos más eficientes de búsqueda. | X |   |
| Un metabuscador permite localizar webs de otros usuarios.   |   | X |
| Además de Google, tenemos a nuestra disposición otros motores de búsqueda.  | X |   |
| El primer motor de búsqueda en Internet no fue Google, sino Altavista.  | X |   |
| Hay buscadores que presentan resultados en mapas conceptuales dinámicos, no en listas.  | X |   |
| La "Internet invisible" son las páginas web que están codificadas para que no podamos acceder a su contenido.   |   | X |
| Un directorio de Internet permite búsquedas de aproximación por conceptos, y no por términos clave.   | X |   |
| Una enciclopedia electrónica es la que, en lugar de libros, tiene soporte en CD-Rom.  |   | X |
| En Internet podemos utilizar buscadores para localizar herramientas especializadas de búsqueda.   | X |   |
| La Wikipedia es una enciclopedia electrónica elaborada y actualizada por usuarios de Internet de todo el mundo.   | X |   |

**Feedback 6 o más respuestas correctas:** Muy bien. Has entendido de forma correcta los conceptos de este tema.

**Feedback menos de 6 respuestas correctas:** Deberías repasar este tema antes de continuar, porque no tienes claros algunos conceptos.

## Herramientas de gestión

|   | V | F |
|---|---|---|
| FTP es el nombre de un programa informático.  |   | X |
| Cuando nuestro ordenador no reconoce la extensión de un fichero que hemos recibido, debemos buscar la solución en Google.           |   | X |
| Un compresor de archivos es un programa informático que codifica los archivos reduciendo su tamaño.                                 | X |   |
| Los formatos más utilizados para la compresión y descompresión de archivos son ZIP y RAR.   | X |   |
| Podemos utilizar programas FTP de transferencia de archivos desde el navegador.   | X |   |
| Los programas de compresión permiten comprimir y agrupar diversos ficheros en un solo paquete para transmitirlos en un único envío. | X |   |
| Un gestor de descargas no nos permite programar la bajada de contenidos de Internet a nuestro ordenador.                            |   | X |
| Para mover archivos de gran tamaño, necesitamos programas específicos que podemos localizar y obtener, gratuitamente, en Internet.  | X |   |

**Feedback 5 o más respuestas correctas:** Muy bien. Has entendido de forma correcta los conceptos de este tema.

**Feedback menos de 5 respuestas correctas:** Deberías repasar este tema antes de continuar, porque no tienes claros algunos conceptos.

## Personalizar la información

|  | V | F |
|--|---|---|
| Un escritorio virtual es el programa navegador desde el que accedemos a Internet.  |   | X |
| Un programa agregador de mensajería instantánea suma nuestras respuestas a los mensajes que nos envían.  |   | X |
| Al conjunto de programas que utilizan el protocolo TCP/IP de transmisión de datos por Internet para intercambiar en tiempo real mensajes con otros usuarios conectados a la red, le llamamos mensajería instantánea. | X |   |
| iGoogle es un escritorio virtual del conglomerado empresarial de Google para la gestión personalizada de la recepción de información y servicios.  | X |   |
| Un calendario virtual es una agenda electrónica en el ordenador.   |   | X |
| Hay programas que permiten acceder, simultáneamente, a varias opciones y redes de mensajería instantánea.  | X |   |
| Los programas de mensajería instantánea deben ser, obligatoriamente, instalados en el ordenador del usuario.   |   | X |

**Feedback 4 o más respuestas correctas:** Muy bien. Has entendido de forma correcta los conceptos de este tema.

**Feedback menos de 4 respuestas correctas:** Deberías repasar este tema antes de continuar, porque no tienes claros algunos conceptos.

## Imagen y sonido en la red

|  | V | F |
|--|---|---|
| La telefonía IP es la tecnología que permite las conversaciones de voz por Internet.                                     | X |   |
| Un podcast es un archivo digital de contenido sonoro.  | X |   |
| La telefonía IP es más cara que la telefonía convencional.   |   | X |
| La localización y las descargas de podcasts requieren programas informáticos de pago.                                    |   | X |
| IPTV es una nueva cadena de televisión que programa vídeos de Internet.  |   | X |
| La televisión por Internet es la que ofrece programación para ser vista en el ordenador.                                 |   | X |
| La televisión IP necesita redes de gran ancho de banda y alta velocidad.   | X |   |
| Los vídeos de Internet sólo pueden ser vistos en sus sitios, pero no pueden ser descargados en el ordenador del usuario. |   | X |
| YouTube es el único portal de vídeos en Internet.  |   | X |
| Para descargar vídeos de Internet, necesito programas específicos.   | X |   |

**Feedback 6 o más respuestas correctas:** Muy bien. Has entendido de forma correcta los conceptos de este tema.

**Feedback menos de 6 respuestas correctas:** Deberías repasar este tema antes de continuar, porque no tienes claros algunos conceptos.

## Navegación y comunicación I

# GLOSARIO

### **Ad-Sense**

Sistema de publicidad, ideado y comercializado por Google, que segmenta y presenta anuncios publicitarios en función del requerimiento de información del usuario.

### **Barras de herramientas del navegador**

Conjunto de opciones de configuración que cada navegador presenta para que el usuario pueda personalizar su rápido acceso y gestión a las tareas del menú del navegador, la navegación o sus recorridos por Internet, y los marcadores o la captura y organización de las direcciones electrónicas de las páginas web visitadas.

### **Barra de navegación**

Puede tener dos significados diferentes. Un significado se refiere a las barras externas de navegación que podemos descargar para añadir funcionalidades y opciones a nuestros recorridos por Internet. El otro significado corresponde a las barras de herramientas que presenta cada navegador para poder gestionar los recorridos por la red.

### **Buscador de buscadores**

Base de datos en línea que no busca webs, sino que localiza, indexa y clasifica instrumentos de búsqueda, según sus ámbitos geográficos y temáticos de especialización.

### **Calendario virtual**

Aplicación informática disponible en línea que permite la gestión de información propia de las agendas electrónicas personales, y que ofrece opciones para compartir con otros usuarios de la red informaciones de las respectivas agendas personales, invitaciones y avisos sobre determinados eventos. El calendario virtual más utilizado es el Google Calendar.

### **Complemento del navegador**

Véase **Extensión del navegador**

### **Compresor de ficheros**

Programas informáticos que codifican los ficheros reduciendo su volumen, aligerando, así, el tamaño de los ficheros que enviamos a través de Internet.

### **Directorio o índice temático**

Instrumento de búsqueda de información por Internet que presenta el contenido de sus bases de datos organizados de forma temática y estructurados en árboles conceptuales jerárquicos.

### **Directorios de formatos de archivos**

Índices de localización de extensiones de ficheros y de aplicaciones para poder abrirlos. Conviene utilizarlos cuando recibimos archivos en formatos o extensiones que nuestro ordenador no reconoce y que, por lo tanto, no puede abrir de forma automática.

### **Escritorio virtual**

Véase **Gestores personales de información**.

### **Extensión del navegador**

Aplicación informática que añade funcionalidades al navegador web y que suele estar programada para ser localizada, descargada e instalada con las máximas facilidades para el usuario del navegador.

### **File transfer protocol (FTP)**

Sistema de envío punto a punto de ficheros por Internet que permite acceder de forma rápida a archivos de gran tamaño situados en un servidor remoto, o enviar a ese servidor grandes cantidades de información para que puedan ser descargadas con rapidez por otros usuarios, o puedan ser incluidas en webs o blogs del mismo usuario.

### **FTP**

Véase **File transfer protocol (FTP)**.

### **Gestor de descargas**

Programa informático diseñado, específicamente, para descargar ficheros de la red y programar, pausar o reanudar las descargas desde algún servidor de transferencia de ficheros, o desde cualquier página web.

### **Gestor personal de información**

Aplicaciones informáticas que nos permiten personalizar la recepción automatizada de datos, informaciones, servicios y determinados elementos de comunicación, de forma que nos liberan de las tareas repetitivas de buscarlos y seleccionarlos de forma reiterada.

### **Internet invisible**

La parte de la red global que acumula cantidades incalculables de información almacenada en bases de datos que son accesibles desde Internet, pero que, por el formato de su programación o por determinadas restricciones de uso, no entran en el ámbito de acción y rastreo de los buscadores convencionales.

### **Internet protocol television (IPTV)**

Conjunto de sistemas de distribución por suscripción de señales de televisión o vídeo usando conexiones de banda ancha sobre el protocolo IP de transmisión de datos e información por Internet.

### **Mensajería instantánea**

Conjunto de programas que utilizan el protocolo TCP/IP de transmisión de datos por Internet para intercambiar en tiempo real mensajes con otros usuarios conectados a la red.

### **Metabuscador**

Motor automático de búsqueda que no recorre la red, sino que concentra su tarea de detección en la información acumulada por otros motores de búsqueda

### **Motor de búsqueda**

Potente programa informático que, de forma automatizada, recorre, permanentemente, gran parte de los servidores de Internet y construye sus propias bases de datos con determinados datos y elementos informativos extraídos de las páginas web localizadas.

### **MP3**

Fichero de audio digital, comprimido con este sistema, muy presente en Internet.

### **Multibuscador**

Véase **Metabuscador**.

### **Navegador web**

Es el tipo de software cliente que puede leer los documentos de las páginas web que están escritos con el lenguaje *html* y están presentes en los servidores web. También es conocido como cliente *http*.

### **PageRank**

Algoritmo propio de búsqueda del motor Google que le permite acelerar el tiempo de localización y la efectividad de resultados en función del número de enlaces que detecta en cada web hacia un contenido determinado.

### **Podcast**

Archivos de contenido sonoro y dotados de sistemas de sindicación que permiten suscribirse a sus actualizaciones y descargarlos de forma automática y periódica.

### **Protocolo IP**

Conjunto de códigos informáticos que permiten la codificación y descodificación de datos en paquetes digitales para su circulación y comunicación en redes como la de Internet, basada en paquetes conmutados.

### **Previsualizadores**

Programas y extensiones del navegador que nos presentan imágenes y contenidos previos de las webs que hemos pedido a un buscador, o que hemos localizado en la red.

### **RSS**

Iniciales de Really Simple Syndication, un formato para la sindicación y la redifusión de contenidos entre páginas web. Véase **Sindicación de contenidos**.

### **Sindicación de contenidos**

Redifusión de contenidos de forma automatizada entre páginas web. La sindicación permite redirigir a la página o al escritorio de un usuario contenidos (texto, audio o vídeo) aportados por otro usuario en su sitio.

### **Streaming**

Tecnología que permite ver u oír un archivo, directamente, en una página web sin necesidad de descargarlo antes al ordenador del usuario.

### **TCP/IP**

TCP/IP son las siglas de protocolo de control de transmisión y de protocolo de Internet. Corresponde al lenguaje o idioma universal que entiende cualquier tipo de máquina digital y mediante el que pueden intercambiar información y transmitir datos. Entre las instrucciones presentes en el protocolo TCP/IP, destacan las que indican cómo se han de enviar paquetes de información por distintas redes.

### **Telefonía IP**

Grupo de recursos que hacen posible que la señal de voz viaje por Internet empleando un protocolo IP (Internet protocol) que envía la señal de voz en

forma digital en paquetes, en lugar de enviarla (en forma digital o analógica) por los circuitos telefónicos convencionales.

**Voz sobre IP**

Véase **Telefonía IP**.

**Voz sobre Protocolo de Internet**

Véase **Telefonía IP**.

**Web invisible**

Véase **Internet invisible**.

**Widget**

Véase **Extensión del navegador**.





# Capacitación digital básica I

## TECNOLOGÍA DIGITAL II



## Tecnología digital II

# ICONOS



VER TAMBIÉN



VER EJEMPLO



CONTENIDO COMPLEMENTARIO



PARA SABER MÁS



ACTITUD DIGITAL



ACTIVIDAD



SOLUCIÓN

## Tecnología digital II

# ÍNDICE

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Presentación .....</b>                                      | <b>4</b>  |
| <b>Sistemas operativos.....</b>                                | <b>5</b>  |
| Evolución.....   | 5         |
| Linux.....   | 8         |
| Actualizaciones .....  | 10        |
| Programas alternativos .....                                   | 13        |
| Actividades .....  | 14        |
| <b>Mantenimiento y configuración avanzada del sistema.....</b> | <b>15</b> |
| Causas y soluciones al bloqueo de Windows .....                | 15        |
| Particiones y formato de disco .....                           | 18        |
| Liberar espacio en disco .....                                 | 20        |
| Desfragmentación del disco duro.....                           | 21        |
| Buscar y reparar errores en el disco duro .....                | 23        |
| Restauración del sistema .....                                 | 24        |
| Limpieza del registro .....                                    | 26        |
| Tareas programadas .....                                       | 28        |
| Actividades .....  | 30        |
| <b>Montar y configurar una red doméstica .....</b>             | <b>31</b> |
| Redes locales y tipos de comunicación .....                    | 31        |
| Conexión y configuración de redes .....                        | 33        |
| Aplicaciones para conocer los elementos de una red.....        | 41        |
| Actividades .....  | 45        |
| <b>Seguridad en las comunicaciones.....</b>                    | <b>46</b> |
| Principios.....  | 46        |
| Criptografía y otras técnicas de ocultación .....              | 47        |
| Certificados digitales y firma electrónica .....               | 50        |
| Las transacciones comerciales .....                            | 52        |
| Seguridad en comunicaciones inalámbricas .....                 | 53        |
| Actividades .....  | 58        |
| <b>Práctica final .....</b>                                    | <b>59</b> |
| <b>Ideas clave .....</b>                                       | <b>61</b> |
| <b>Soluciones actividades.....</b>                             | <b>62</b> |
| <b>Glosario .....</b>  | <b>64</b> |

## Tecnología digital II

# PRESENTACIÓN

En este módulo ampliaremos los conocimientos del sistema operativo Windows para poder llegar a hacer una configuración y un mantenimiento avanzado de todo el sistema.

Empezaremos en el tema 1 con una aproximación a la evolución de los **sistemas operativos** de ordenadores personales, en concreto de las distintas versiones de Windows, llegando a conocer otros sistemas operativos, como **Linux**, con una filosofía de uso distinta a la del sistema operativo Windows de Microsoft. En este tema, también detallaremos las posibilidades de **ayuda y actualización** que nos ofrece el sistema operativo Windows, y que, en diversas situaciones, nos pueden llegar a ser de gran utilidad. Además, veremos que existen algunas aplicaciones que son **programas alternativos** a los que nos ofrece Windows XP.

En el tema 2, conoceremos algunos conceptos (**particiones, formato de discos...**) y algunas aplicaciones que nos facilitan el mantenimiento del ordenador. Entre ellas, la **comprobación de errores en los discos, la desfragmentación, la limpieza de discos, la restauración del sistema, la limpieza del registro...**

En el ámbito de las redes domésticas, en el tema 3, detallaremos los elementos necesarios para **montar y configurar una red local**. Profundizaremos en los protocolos más comunes que utilizan las redes y en las pequeñas aplicaciones que nos facilita el sistema operativo para trabajar con redes (ping, netstat, ipconfig...). Al final del tema, se detallan algunas aplicaciones, utilizadas por administradores de redes, que nos permiten conocer elementos existentes en una red (en un ámbito doméstico, o bien en un ámbito más amplio).

En cuanto al tema de seguridad, en el tema 4 de este módulo, trataremos algunos aspectos avanzados de seguridad informática, presentando algunos conceptos imprescindibles sobre **seguridad en las comunicaciones**. En concreto veremos: una introducción a la **criptografía** y otras técnicas de ocultación de la información, mostrando sus aplicaciones en los **certificados y firmas digitales**; las técnicas de seguridad utilizadas en las **transacciones comerciales por Internet**, y la **seguridad en comunicaciones inalámbricas**, detallando las medidas concretas de seguridad que se pueden adoptar en este ámbito.

Un sistema operativo es un conjunto de programas que actúa como interfaz entre el usuario del ordenador y su hardware (CPU, memoria, dispositivos de entrada y salida...), facilitando, entre otras cosas, la introducción de datos en el ordenador, la gestión de ficheros y la gestión de la comunicación entre el equipo y el usuario mediante los periféricos (ratón, teclado, pantalla...).

En definitiva, su objetivo es facilitar el uso del sistema informático, garantizando que sus recursos se utilizan de forma eficiente.

En este tema, trataremos los siguientes subtemas:

- **La evolución de los diferentes sistemas operativos de ordenadores personales.**
- **Otros sistemas operativos: LINUX.**
- **Actualizaciones del sistema operativo.**
- **Programas alternativos a los propios de Windows XP.**

Al final del tema, encontrarás una actividad para desarrollar que te permitirá conocer si has asimilado los conceptos trabajados en él mismo.

## Evolución

Los sistemas operativos son un elemento clave para entender la propia evolución de los ordenadores. La evolución de los sistemas operativos ha ido ligada a la evolución de los ordenadores personales: más capacidad del microprocesador, mayor memoria RAM... Los sistemas operativos y los ordenadores han ido evolucionando de forma paralela. Buena muestra de ello, la tenemos en que un sistema operativo de última generación no podría ni empezar a funcionar en un ordenador antiguo.

La primera generación de sistemas operativos es de los años cincuenta, ya que en los años cuarenta los primeros ordenadores no disponían de sistema operativo y eran los programadores los que interactuaban, directamente, con su hardware.

Hacia los años ochenta, ya en una **cuarta generación**, con la expansión de los ordenadores personales (a raíz de la evolución de los circuitos integrados), los sistemas operativos se centran más en llegar a ofrecer una **interfaz más amigable**, lo que permite que la interacción entre el usuario y el ordenador se haga de forma más sencilla.

Además, con la aparición de las redes, y sobre todo de Internet, hace que los sistemas operativos se orienten para satisfacer estas nuevas necesidades de trabajo. En esta época, los sistemas operativos más utilizados eran **MS-DOS** en los IBM y **UNIX** en los ordenadores Motorola.

Ya, en 1984, aparece el sistema operativo **Apple** de Macintosh, extendiéndose, rápidamente, en el ámbito del diseño gráfico.

**Microsoft** se crea en 1975 por Bill Gates y Paul Allen. En 1985, aparece la primera versión de Windows (**Windows 1.0**), de entorno gráfico –**GUI**, interfaces gráficas de usuario-, basado en “ventanas”, iconos... Era muy similar a **Mac OS** de Apple.

En estas primeras versiones, el entorno gráfico se ejecuta encima de MS-DOS (también propiedad de Microsoft). Microsoft, a lo largo de los años, ha ido lanzando al mercado distintas versiones de su sistema operativo Windows.

Por divergencias de tipo comercial, IBM y Microsoft dejan de colaborar, de modo que aparece **OS/2 de IBM** y, al poco tiempo, Microsoft comercializa Windows 3.1, con funciones multimedia.

Será con la versión **Windows 3.1** que se populariza este sistema operativo. De esta versión destacaremos su capacidad multitarea, su capacidad de ejecutar al mismo tiempo algunas aplicaciones basadas en MS-DOS. De este modo, IBM PC se convierte en un serio competidor para Apple Macintosh.

Desde la versión inicial, Windows avanza en nuevas versiones, como primer paso hasta llegar a **Windows 3.11** (denominada *Windows for Workgroups*), la primera versión con capacidades reales de trabajo en red.

A finales de los ochenta, Windows empieza a comercializar **Windows NT**, de la que irá lanzando al mercado distintas versiones (Windows NT Server –Windows NT 3.5- en 1994, Windows NT 4.0). De este sistema operativo, destacaremos que permite tener instalados más de un protocolo dentro de una misma red. También merece destacar la gran cantidad de recursos (sólo disponibles en equipos más grandes) que precisaba, lo que hizo que no se extendiera entre los usuarios. Además, presentaba algunos errores en su implementación, con una configuración y mantenimiento complicados.

Con **Windows 95** se llega a una mejorada interfaz gráfica, con las mismas posibilidades del entorno Windows NT. Una de sus primeras ventajas es poder conectar un dispositivo, o incluso una tarjeta, y que el sistema operativo lo reconozca (**Plug and Play**). También se incrementaba el abanico de aplicaciones incorporadas en el mismo sistema operativo. Su interfaz gráfica fue diseñada para competir con OS/2 de IBM. Con éste, un usuario poco experimentado podía manejar, correctamente, el ordenador.



Desde este S.O., Windows ha sido el sistema operativo más utilizado y popular.

|      |  |
|------|--|
| 1998 | Aparece <b>Windows 98</b> , con soporte a las emergentes tecnologías que van apareciendo en esos años: navegador remodelado, DVD, <i>firewire</i> , USB.. Su versión más estable aparece en 1999 y se denomina <b>Windows 98 second edition</b> .  |
| 2000 | Aparece <b>Windows Millenium</b> con aplicaciones añadidas a la versión anterior. Su funcionamiento no fue nada óptimo, sobre todo en equipos más antiguos. En ese mismo año aparece <b>Windows 2000</b> , una evolución de Windows NT. Sistema de gran utilidad para administradores de redes. De esta versión, existen distintas opciones: para las estaciones de trabajo ( <i>professional</i> ) o para servidores ( <i>server</i> ).   |
| 2001 | Con <b>Windows XP</b> se alcanza el punto de confluencia entre los sistemas operativos más específicos de redes, como Windows NT o Windows 2000, y los más dirigidos a usuarios, como Windows 9.x. Su núcleo es el de Windows NT. Dispone de dos versiones, la <b>Home</b> y la <b>Professional</b> . También existe una versión <b>Media Center</b> para ofrecer una interfaz a dispositivos multimedia. Con éste, se incrementan las prestaciones multimedia, se mejora la multitarea, se da soporte a redes inalámbricas... |
| 2007 | Aparece <b>Windows Vista</b> , tras algunos retrasos en su comercialización.   |

Al arrancar el sistema operativo, en concreto Windows XP, disponemos de una aplicación que nos permite hacer un recorrido por sus funcionalidades, desde las más básicas hasta otras más avanzadas. La podemos encontrar en **Inicio/ Todos los programas /Accesorios**, y se denomina: **Paseo por Windows XP**. Es muy recomendable ejecutarla para poder conocer más a fondo el sistema operativo.



#### Menú Inicio

El menú Inicio apareció automáticamente la primera vez que ejecuté Windows XP. Puede volver al menú inicio en cualquier momento si hace clic en el botón **Inicio** de la barra de tareas.

El menú inicio contiene todo lo que necesita para empezar a utilizar Windows. Aquí puede:

- Iniciar programas
- Abrir archivos

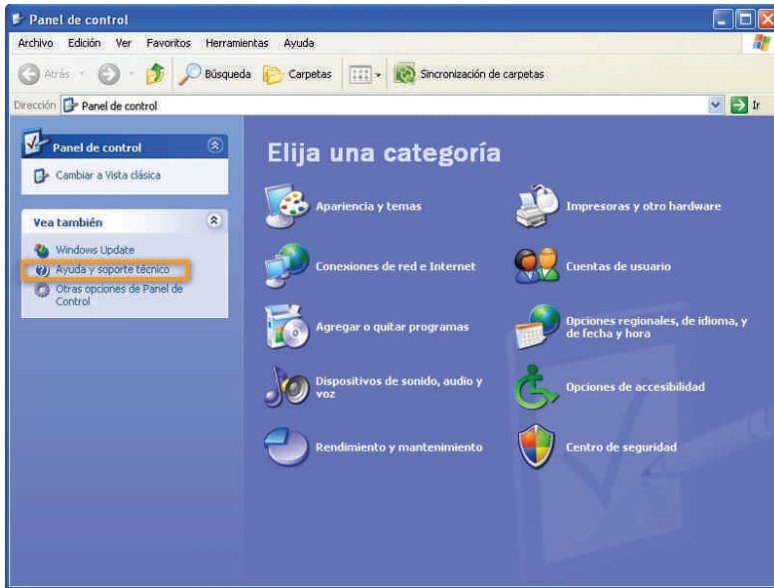
## Paseo por Windows XP



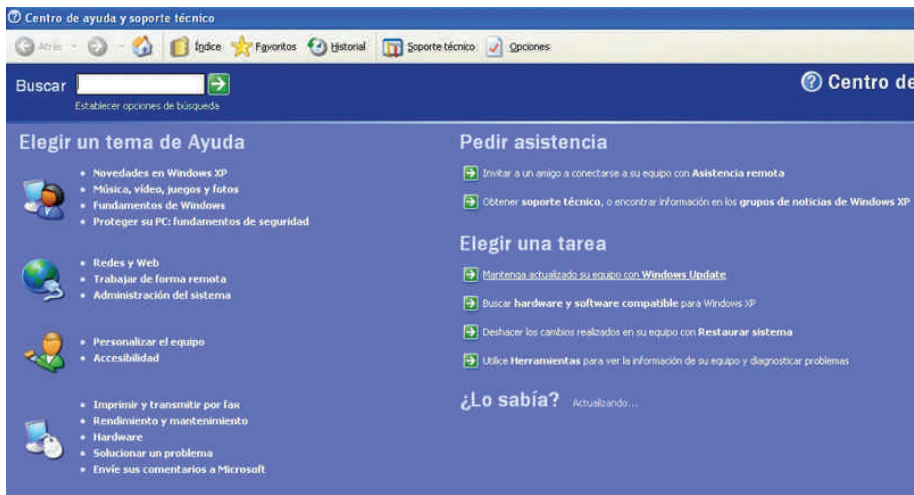
ver simulación

**Simulación disponible en la versión web del material**

Además, en **Inicio/Panel de control**, encontraremos **Ayuda y soporte técnico** del sistema operativo.



Al hacer clic sobre esta opción, dispondremos de una ayuda en relación al sistema operativo que nos puede ser muy útil:



Las ayudas están clasificadas por temas y por tareas, pero también disponemos de un buscador interno por palabras clave.

## Linux

Los sistemas operativos más populares en el mercado de ordenadores pertenecen a la familia Windows de Microsoft: desde Windows 3.1, Windows 95/98/Me y Windows NT/Windows 2000, hasta llegar a Windows XP y Windows Vista.

Pero, ya desde mediados de los años noventa, se hace muy popular el **sistema operativo Linux**, como variante del sistema operativo UNIX (utilizado por



muchos servidores desde los años setenta). Este sistema operativo, gratuito, se ha ido desarrollando por miles de programadores, presentando muchos tipos de distribuciones concretas, como: Red Hat, Suse, Ubuntu...



Hacia los años ochenta, las empresas de informática van creando su propio software con licencias de uso y distribución cada vez más restrictivas, como por ejemplo: patentes sobre los códigos que están en la base de los programas que desarrollan.

Es en este contexto que el físico Richard M. Stallman, por no querer firmar unos acuerdos de confidencialidad con el MIT (Massachusetts Institute of Technology) en el que trabajaba, crea la organización Free Software Foundation (FSF). Esta organización se propone crear un sistema operativo utilizando sólo software libre, partiendo del núcleo del sistema operativo comercial UNIX. A este proyecto, se le da el nombre de GNU (**GNU is Not Unix**). La FSF desarrolla la licencia **GPL** (siglas de **GNU Public License**).

Concretando con Linux, la historia de este sistema operativo va ligada a la de un estudiante de Informática finlandés llamado **Linus Torvalds**. Mientras cursaba la asignatura de sistemas operativos y, en concreto, analizaba el sistema operativo Minix diseñado por Andrew S. Tanenbaum, decidió crear **su propio núcleo de sistema operativo**, que denominó **Linux**, y que empezó a distribuir por Internet con licencia GPL. A partir de aquí, miles de programadores empezaron a implementar mejoras y ampliaciones, basadas también en desarrollos efectuados por el grupo del proyecto GNU, y es en el año **1994** que aparece la primera versión de Linux, un sistema operativo libre y funcional.

En la actualidad existen muchos tipos de **distribuciones Linux**, también denominadas **GNU/Linux**, muchas de ellas con software adicional con licencia de software libre y código abierto. Entre éstas destacaremos: **Debian, Suse, Red Hat, Knoppix, Mandrake, Slackware i Gentoo**. Incluso existen distribuciones derivadas, como **Ubuntu**, que es una distribución basada en Debian; **Fedora**, en Red Hat; **Kororaa**, en Gentoo....

#### **GPL**

Esta licencia es la base del software libre. Puedes consultarla en:

<http://www.gnu.org>

En la base de esta licencia está el hecho de que quien lo desee puede mejorar el código de estos programas siempre que, con posterioridad, se difunda nuevamente con esta licencia.

## Distribución LINUX

Para tener más detalles sobre las distribuciones, podemos consultar la dirección:

[http://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Distribuciones\\_GNU/Linux](http://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Distribuciones_GNU/Linux)

Aunque la mayoría de distribuciones ya incorporan el software necesario (escritorio -Gnome, KDE,...-, navegador, clientes de mensajería, aplicaciones para tratar la información textual, numérica, imágenes, audio, video...), en esta página podemos encontrar detalles de este software para GNU/Linux:

<http://es.wikipedia.org/wiki/Portal:Linux/Software>

En un mismo ordenador, con las particiones del disco duro adecuadas –o en discos diferentes-, podemos tener instalados dos sistemas operativos. Es el que se denomina **instalación dual**. El usuario, al poner en marcha el ordenador, escogerá con qué sistema operativo quiere arrancar el ordenador.

Además de las distribuciones instalables, también tenemos algunas distribuciones denominadas **Live-CD**, que se pueden ejecutar, directamente, desde un CD. Al ejecutar la aplicación desde el CD, en esta sesión podremos trabajar con un entorno Linux.

En los últimos años, tanto la industria como las administraciones públicas están dando un buen impulso al desarrollo y posterior uso de distribuciones propias, de forma que se adapten a sus necesidades.

## Actualizaciones

Es habitual que, cuando aparece un nuevo sistema operativo, aunque éste incorpore los últimos avances tecnológicos y haya sido suficientemente testado, se le encuentren posibilidades de mejora.

Para que el sistema operativo pueda dar respuesta a estas novedades que aparezcan (de seguridad –por ejemplo, para hacer frente a nuevos virus que puedan aparecer-, de soporte a nuevos dispositivos –por ejemplo, nuevos controladores...), son necesarias las denominadas actualizaciones (o *updates*). Cada cierto tiempo, dichas actualizaciones se agrupan en los denominados **service pack**, que permiten la instalación directa de todo un grupo de actualizaciones.

Siempre es recomendable que el sistema operativo incorpore las actualizaciones (sobre todo, las relacionadas con la seguridad) que hayan aparecido desde su adquisición.

Para conocer las actualizaciones que nos faltan en nuestro sistema operativo Windows, podemos acceder (con el navegador Internet Explorer) al enlace que encontraremos en el **Panel de control** denominado **Windows Update**.





Si hace tiempo que no se ha actualizado la copia de Windows, se nos solicitará renovar la herramienta **Windows Update**.

Windows XP también se actualiza y necesita ser actualizado. Veamos cómo podemos actualizar el sistema operativo.

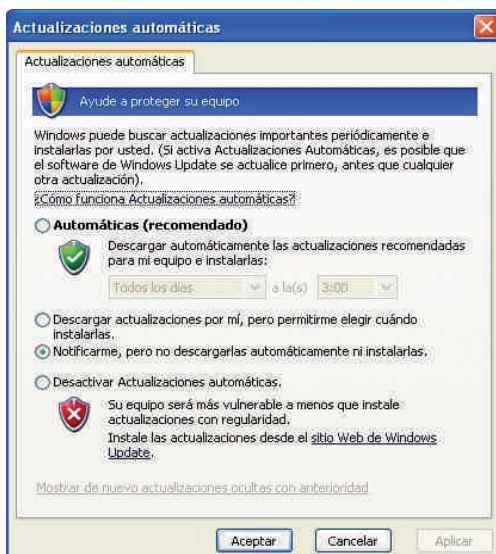
En el **Panel de control** encontraremos la aplicación de **Actualizaciones automáticas**.

Desde la vista clásica del Panel de control, la encontraremos **directamente en la lista de aplicaciones**.

Desde la **vista por categorías**, deberemos ir a **Centro de seguridad**, donde encontraremos un enlace a la aplicación:

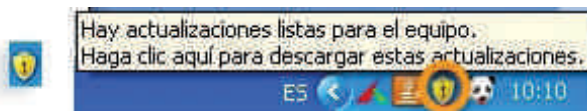


Para poder utilizar esta aplicación, es necesario disponer de conexión a Internet.

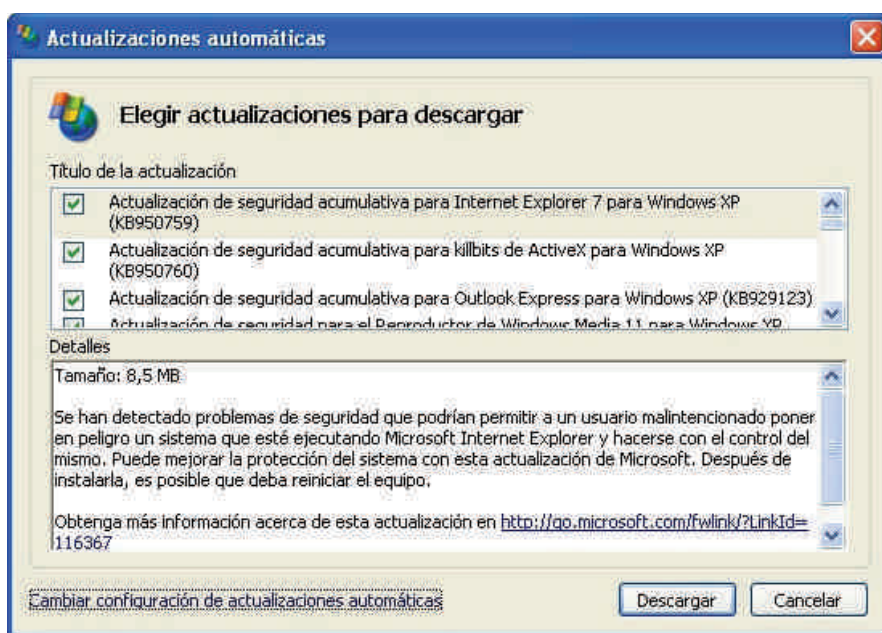


Al abrir la aplicación, podremos configurar cuándo y cómo deseamos que se lleven a cabo las actualizaciones.

En el caso de tener configuradas algunas de las opciones de “**notificar o descargar**” la instalación de las actualizaciones, en la barra de tareas de la parte inferior del escritorio veremos el siguiente icono.



Al hacer doble clic sobre este icono, nos aparecerá una ventana desde la que podremos escoger las **actualizaciones** pendientes de descargar.



Actualizaciones pendientes

Además, tenemos la posibilidad de acceder a la ventana comentada anteriormente para **Cambiar la configuración de las actualizaciones automáticas**.

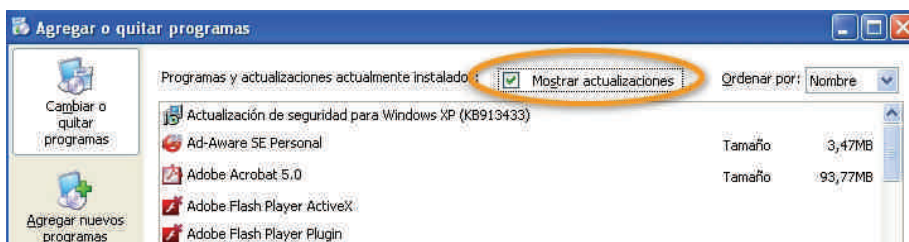
Esta ventana puede ser distinta si no tenemos seleccionada la opción **Notificarme pero no descargarlas automáticamente ni instalarlas** de la ventana de configuración de las actualizaciones automáticas.

Si procedemos a descargar estas actualizaciones, en el proceso se nos puede solicitar que aceptemos las condiciones de la licencia (tenemos en cuenta que Windows es un programa comercial).

Cuando haya finalizado la instalación de las actualizaciones, se nos indicará que es necesario reiniciar el sistema. Una vez hayamos aceptado, el sistema operativo lo efectuará de forma automática.

En el caso de que deseemos **desinstalar alguna de las actualizaciones que hayamos instalado**, podemos hacerlo desde: **Inicio / Panel de control / Agregar o quitar programas**, y desde esta ventana activar la opción de

**Mostrar actualizaciones.** Entre la lista de programas instalados, nos aparecerá la actualización que deseemos desinstalar. Nos puede ser útil si detectamos que, al instalarse alguna actualización, el sistema no se comporta como deseáramos.




Actualizaciones por desinstalar



### Recomendación

Antes de activar alguna de las actualizaciones, deberíamos documentarnos de los posibles problemas que podamos encontrar al instalarla.

**Configurar actualizaciones**

  
ver simulación

**Simulación disponible en la versión web del material**

## Programas alternativos

Existen programas alternativos a los que ya incorpora el sistema operativo Windows XP, que es interesante que conozcamos.

**Softonic**  
www.softonic.com

En la web de **Softonic** podemos encontrar muchos programas de este tipo.

En este subtema nos centraremos en dos aplicaciones gratuitas para usos no comerciales.

### ■ EditPad Lite

Equivaldría al **Bloc de Notas de Windows**, con algunas funcionalidades adicionales, que soporta múltiples ficheros.

Entre otras prestaciones, permite abrir múltiples documentos en una única ventana, y guardar los cambios de todos ellos con un único clic.



### ■ Xplorer2

Dispone de una versión *freeware* denominada **Xplorer 2 Lite**.

Es un administrador de archivos, del tipo **Explorador de Windows**, que incorpora el sistema operativo. Incluye funciones adicionales como: previsualización de ficheros seleccionados, edición directa de determinados tipos de documentos, potente motor de búsqueda dentro del equipo, localización y eliminación de archivos repetidos... Con una interfaz adaptable

a las necesidades del usuario, con la posibilidad de establecer configuraciones diferentes para cada carpeta.



## Actividades

Indica si los siguientes enunciados son verdaderos o falsos.

|   | V | F |
|---|---|---|
| La versión <b>Windows 95</b> elevó el nivel de popularidad del sistema operativo Windows.   |   |   |
| <b>Windows XP</b> integra prestaciones de Windows NT con las de las versiones de Windows 9.x  |   |   |
| <b>Linux</b> , al igual que Windows XP, es un sistema operativo.  |   |   |
| Existen muchas <b>distribuciones</b> de Linux, entre ellas: Red Hat, Debian, Suse...  |   |   |
| Un Live-CD con Linux nos permite efectuar una copia de seguridad.   |   |   |
| En <b>Inicio/Panel de control</b> , encontraremos <b>Ayuda y soporte técnico</b> sobre el sistema operativo.  |   |   |
| Los denominados <b>Service Pack</b> permiten la instalación directa de todo un grupo de actualizaciones para el sistema operativo.                  |   |   |
| Si escogemos una configuración para las actualizaciones automáticas, ya no la podremos cambiar.   |   |   |
| Antes de activar alguna de las actualizaciones, es recomendable que nos documentemos de los posibles problemas que podamos encontrar al instalarla. |   |   |
| Existen programas alternativos a los que ya incorpora el sistema operativo Windows XP, que podemos tener también instalados en nuestro equipo.      |   |   |

## Tecnología digital II

# MANTENIMIENTO Y CONFIGURACIÓN AVANZADA DEL SISTEMA

Es evidente que los ordenadores no dejan de ser máquinas, con una interfaz (el sistema operativo) que nos permite trabajar con ellos. Por lo tanto, disfunciones en el hardware, o en el sistema operativo, pueden hacer que nuestro equipo no nos funcione como debería.

Por esta razón, es muy importante ir haciendo un buen mantenimiento de nuestro equipo, conociendo algunas herramientas que denominaremos de configuración avanzada del sistema.

En este tema, trataremos los siguientes subtemas:

- **¿Qué hacer cuando el sistema operativo Windows se bloquea? Causas y posibles soluciones.**
- **Particiones y formato de discos.**
- **Liberar espacio en el disco.**
- **Desfragmentación del disco duro.**
- **Buscar y reparar errores en el disco duro.**
- **La herramienta de restauración del sistema: puntos de restauración.**
- **Limpieza del registro.**
- **Tareas programadas.**

Al final del tema, encontrarás una actividad para desarrollar que te permitirá conocer si has asimilado los conceptos trabajados en él mismo.

## Causas y soluciones al bloqueo de Windows

Es muy probable que, al trabajar con nuestro equipo, alguna vez se haya bloqueado (se haya “colgado”) el sistema operativo Windows, de manera que se detiene y nada funciona (ni el teclado ni el ratón).

Además, es muy posible que la causa no esté en un mal funcionamiento del hardware, sino que “algo” del sistema operativo no está funcionando correctamente. La mejor manera de afrontar la situación es con mucha calma, ya que hay distintas opciones para afrontar la situación.

En primer lugar, deberemos desbloquearlo y volver a iniciar el sistema operativo. Para hacerlo, deberemos pulsar de forma simultánea las teclas: **Control-Alt-Supr.**

En el caso de que no funcione, deberemos mantener pulsado el botón de encendido del ordenador hasta que se apague. Posiblemente, así el sistema se podrá reiniciar correctamente.

De no ser así, deberemos ir descartando elementos que puedan funcionar mal.

En el caso de que Windows siga sin abrirse, podremos plantearnos la posibilidad de que no funcione bien a raíz de alguna disfunción de algún controlador de un dispositivo.

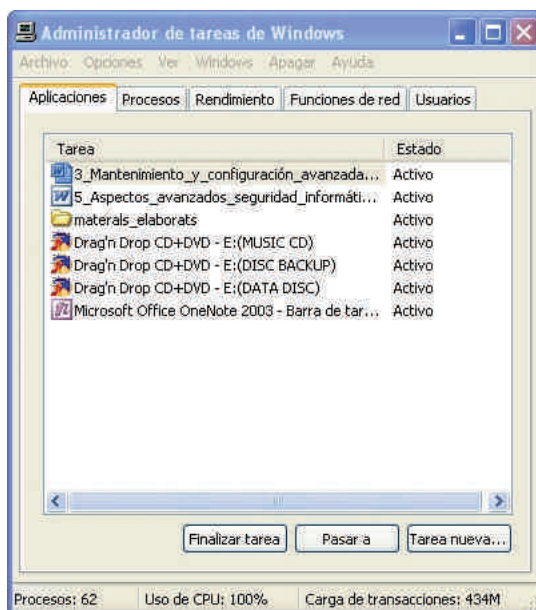
Si intuimos que ésta es la situación, podemos **abrir Windows en modo seguro**.

Para hacerlo, haremos clic en la tecla **F8** antes de que se inicie Windows. De este modo, llegaremos a un menú en el que seleccionaremos **modo seguro**. A continuación, se nos abrirá Windows con una configuración muy simple (sin muchos de los controladores), pero que nos permitirá restablecer la situación mediante las **herramientas de restauración del sistema** que trataremos dentro de este tema.

Pero, a veces, puede bloquearse con alguna aplicación concreta. Entonces, nos podemos plantear de cerrar la aplicación que nos está dando problemas para que, así, el resto de aplicaciones y el sistema puedan seguir funcionando.

Par ver qué aplicaciones se están ejecutando, iremos al **Administrador de tareas del Windows**.

Para acceder a éste, teclearemos de forma simultánea.



Dentro de la pestaña aplicaciones, podemos ver las que se están ejecutando, y si hay alguna que esté bloqueada. Si éste es el caso, seleccionándola podremos hacer clic al botón **Finalizar tarea**, para cerrar esta aplicación bloqueada. De este modo, podremos seguir trabajando en Windows.



Un bloqueo reiterado de varias aplicaciones puede ser un síntoma de memoria RAM insuficiente. Añadiendo más memoria RAM al sistema se podría solucionar.



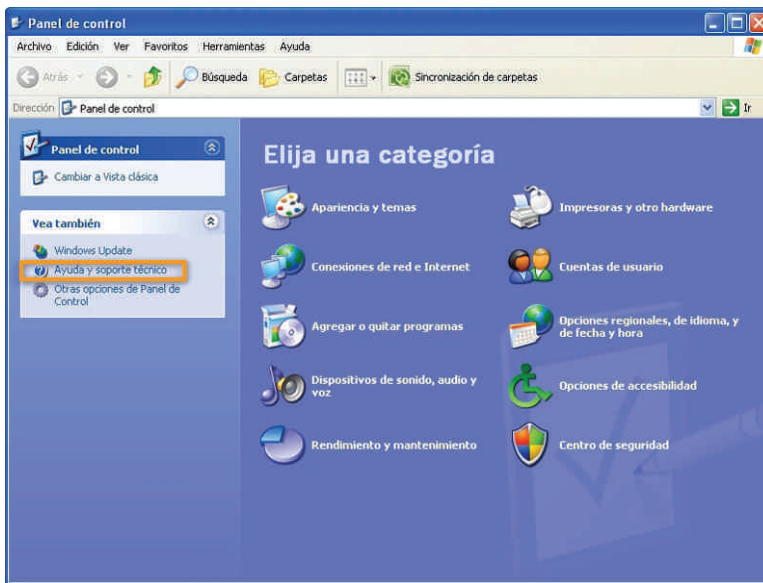
## Herramientas de solución de problemas de Windows

El sistema operativo Windows incluye algunas herramientas que nos pueden ayudar a diagnosticar y llegar a solucionar algunos problemas que podamos detectar en nuestro sistema.

El primero que presentaremos será el **Solucionador de Problemas**. Lo podemos encontrar en **Inicio/Ayuda y soporte técnico**.

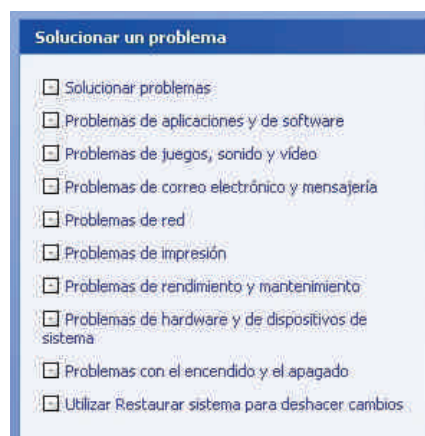


Haremos clic en el enlace **Solucionar un problema**.



Al hacerlo, se nos abrirá un asistente que nos guiará en el procedimiento para llegar a solucionar un problema concreto que planteemos. Este asistente nos conducirá a la solución más probable del problema.

Por defecto, nos aparecerá una lista, **con distintos niveles, donde figurarán los problemas más frecuentes**.



Lista de problemas frecuentes

Haciendo clic en alguno de ellos, seguiremos con el asistente, hasta llegar a esta solución.

## Particiones y formato de disco

Una **partición de disco** es una técnica que nos permite dividir un disco en distintas partes. El sistema tratará cada una de estas partes como independientes. Normalmente, las particiones se efectúan en el disco duro del equipo.

Ej.

En el caso de disponer de un disco duro de 500 GB, podríamos dividirlo en dos: una partición C: de 200 GB, en la que iríamos instalando los programas, y otra partición D: de 300 GB para datos (documentos, fotos, vídeos...).

Cada una de estas particiones tendrá su propio formato, y, aunque tengamos un único disco duro de forma física, en realidad, veremos dos unidades independientes (la C: y la D:). Si deseamos tener dos sistemas operativos en un mismo equipo, antes deberemos dividir el disco, a no ser que tengamos dos discos físicos independientes.

En el caso de que no tengamos el disco dividido (sea un disco duro u otra unidad de almacenamiento), de hecho tendremos el disco con una única partición que ocupa todo el disco. En esta situación, hablaremos de formato del disco.

Existen distintos tipos de particiones:

### ■ Partición primaria

Corresponde a una sencilla división del disco en partes. Si tenemos un disco físico formateado, de hecho tendremos una partición primaria que ocupa todo el espacio del disco. Un disco sólo puede tener 4 particiones primarias.

### ■ Partición extendida

Actúan como particiones primarias, lo que permite que pueda haber más de 4 particiones de las consideradas primarias. De este tipo, sólo puede haber una en un disco.

### ■ Partición lógica

Son las partes en las que podemos dividir la partición extendida. Se podrá formatear y asignarle una unidad concreta (E:, F., ...).

Cuando hablamos de **formato de un disco**, realmente estamos hablando de cómo están organizados los datos dentro del disco, de sus sistema de archivos. Antes de poder usar un disco (disco duro, CD, USB...) para guardar información, éste deberá ser formateado. En muchos casos, este formateo ya lo ha realizado previamente el fabricante.

Al formatear un disco o una partición, estamos implantando un sistema de archivos que asigna algunas partes del disco (denominado sectores) a archivos.



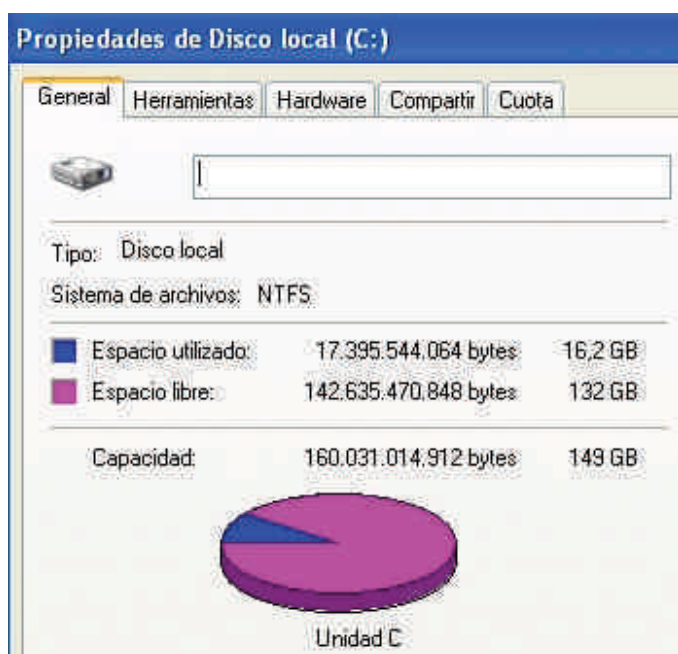
### Tipos de formato

Hay dos tipos de formato (el físico y el lógico). De todos modos, cuando, como usuarios, hablamos de formato de un disco, lo estamos haciendo del formato lógico. Del formato físico ya se ha encargado el fabricante.

Antes de efectuar un formateo lógico del disco, deberemos dividirlo en particiones, de forma que, posteriormente, se podrá formatear cada partición por separado. Si ya dispone de una partición primaria, e inicialmente no queremos otras, ya podremos formatearlo.

Cada sistema operativo tiene unos sistemas de archivos más habituales (son distintos tipos de formatos), en concreto, en Windows son: **FAT** (16 ó 32) o **NTFS**. En otros sistemas operativos hay otros tipos, como, por ejemplo: ext2, ext4, JFS en Linux.

Para comprobar qué sistema de archivos está utilizando nuestro disco duro, podemos ir a Mi PC, seleccionar la unidad de disco que corresponda y, haciendo clic con el botón derecho del ratón, acceder al menú contextual, en concreto a la opción Propiedades. En esta ventana, entre otros datos (espacio utilizado, espacio libre en el disco...), nos aparecerá el sistema de archivos utilizado:



Es importante señalar que, **al realizar un formateo completo de una unidad, estaremos borrando toda la información anterior** (incluyendo posibles virus). Por lo tanto, normalmente el formateo de un disco que estemos utilizando se efectúa en casos extremos en los que queramos empezar de nuevo con el disco y su contenido, por ejemplo volviendo a reinstalar el sistema operativo.

## Formatear un disco

Sólo deberemos seleccionar su unidad, y con el botón derecho del ratón se nos abrirá el menú contextual que nos permitirá formatearlo.

En este caso, iríamos a formatear la unidad D:



## Cambiar las particiones de un disco

Para cambiar las particiones de un disco, deberemos recurrir, por ejemplo, a un programa comercial como **PartitionMagic**.

### **PartitionMagic**

Para Windows XP puedes descargarlo en:

<http://www.symantec.com/es/es/norton/partitionmagic>

### Origen del PartitionMagic

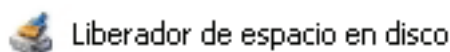


Originalmente, fue creado por *PowerQuest Corporation*, pero en la actualidad es de la empresa *Symantec* (<http://www.symantec.com/es/es/index.jsp>), que también comercializa el antivirus y entorno de seguridad Norton, el programa de copias de seguridad Ghost, entre otros productos.

Este programa nos permitirá cambiar las particiones del disco, creando nuevas o redimensionando las existentes. Aunque puede efectuarlas sin perder la configuración del sistema ni los archivos que tengamos, sí que es conveniente hacer, antes, una copia de seguridad del sistema. Así, en el caso de que a lo largo del proceso ocurra algún problema, podremos restablecer la situación anterior.

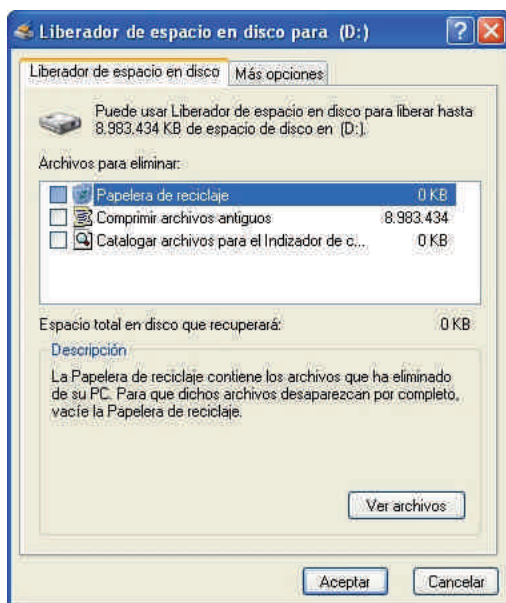
## Liberar espacio en disco

Con el tiempo, con el trabajo diario con nuestro ordenador, se van acumulando archivos temporales en el disco duro que ya no se necesitan. Estos archivos quitan espacio al disco duro. Para eliminarlos, debemos utilizar la aplicación **Liberador de espacio en disco**.



Accederás a ésta en **Inicio / Todos los programas /Accesorios / Herramientas del sistema**.


Al ejecutarlo, primero solicita la unidad de la que queremos liberar espacio. Posteriormente, detectará qué espacio puede llegar a liberar y se abrirá un cuadro de diálogo que permite eliminar los archivos temporales de distintas categorías.



En este caso, hemos escogido la unidad de disco D:, y nos presenta lo que podemos liberar. Siempre podremos escoger lo que queramos liberar, además, si queremos más información sobre una categoría, podemos seleccionarla y hacer clic en la opción **Ver archivos**.

Una vez aceptado que se ejecute el proceso, veremos cómo evoluciona el borrado de estos archivos, quedando nuestro sistema limpio de archivos temporales.

**Scandisk**

 **Simulación disponible en la versión web del material**

ver simulación

## Desfragmentación del disco duro

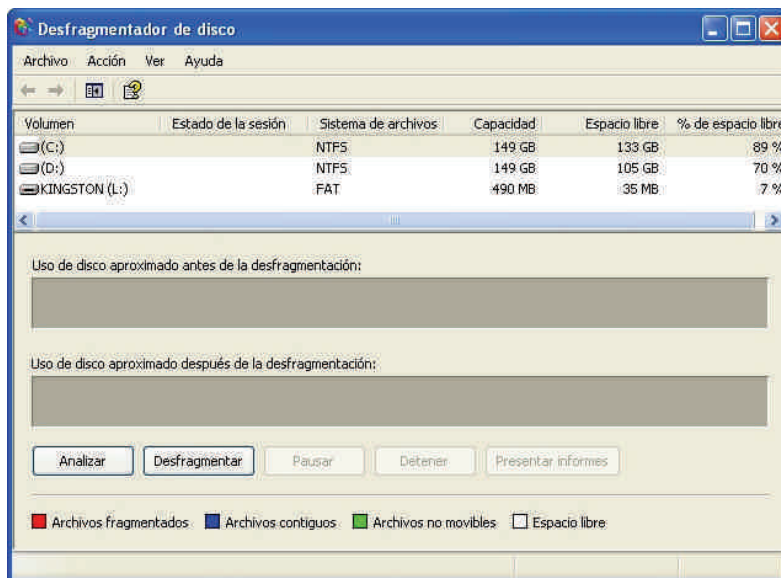
Ésta debería ser una actividad habitual para mantener en estado óptimo nuestro sistema.

La desfragmentación consiste en que los archivos, en lugar de quedar esparcidos por distintos espacios del disco duro, se compacten y queden más organizados.

Para desfragmentar iremos a **Inicio / Todos los programas /Accesorios / Herramientas del sistema**, donde encontraremos la aplicación **Desfragmentador de disco**.

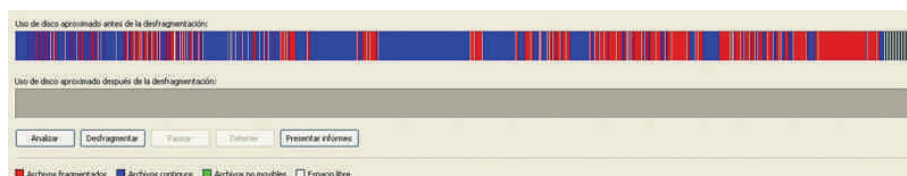


Al ejecutarla, nos aparecerá el siguiente cuadro de diálogo:



Como acciones básicas, podemos **analizar** uno de los discos, o bien proceder a **desfragmentar**.

Después del análisis de uno de los discos, se ha obtenido la siguiente información:



En esta captura de pantalla, podemos ver en **rojo** los archivos que se encuentran fragmentados y en **azul** los que están contiguos. A partir de este análisis, podemos observar la necesidad real de desfragmentar esta unidad de disco.

Este proceso de desfragmentación se llevará a cabo automáticamente escogiendo la opción **Desfragmentar**.

**!** Es importante que el equipo no se apague mientras se está efectuando el proceso de desfragmentación del disco. Por lo tanto, con ordenadores portátiles es recomendable tenerlos conectados a la red, y, con los de sobremesa, se ha de procurar hacerlo en un momento en que se prevea que no habrá interrupción en el suministro de corriente eléctrica.

## Desfragmentar disco



ver simulación

Simulación disponible en la versión web del material

## Buscar y reparar errores en el disco duro

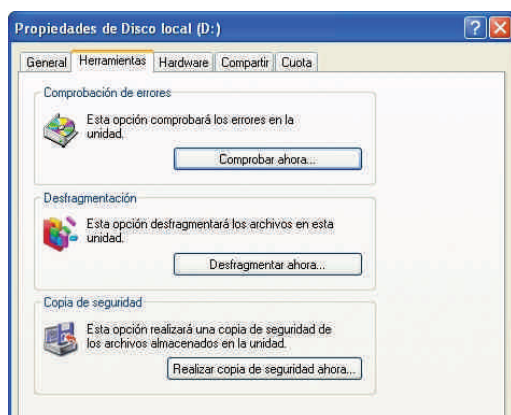
Al ejecutar una aplicación, al mover o eliminar un archivo, cuando se cierra accidentalmente el sistema mientras se está ejecutando... es decir, con un funcionamiento "normal" de nuestro sistema, de forma asociada, se pueden llegar a introducir errores en nuestro disco duro.

El sistema operativo Windows incorpora una herramienta, denominada **Scan-Disk**, que nos permite localizar y reparar buena parte de estos errores.

Si vamos a **Inicio / Mi PC**, podremos seleccionar la unidad de disco que queremos examinar. Una vez seleccionada, haremos clic con el botón derecho del ratón y se nos abrirá el **menú contextual**.



Seleccionaremos la opción **Propiedades** para que se nos abra el siguiente cuadro de diálogo (en el que ya hemos seleccionado la pestaña **Herramientas**).



La primera de las opciones es la comprobación de errores. Al hacer clic en **Comprobar ahora...**, se ejecutará la aplicación Scandisk.



Scandisk

A partir de este nuevo cuadro de diálogo, escogeremos una de las dos opciones:

- Reparar, automáticamente, errores en el sistema de archivos o
- examinar e intentar recuperar los sectores defectuosos.

Una vez escogida una de las dos, al hacer clic en **Iniciar**, se examinará el disco duro y se intentarán reparar los errores que se encuentren.

## Restauración del sistema

Una de las mejores herramientas que podemos encontrar en el sistema operativo, en el caso de que éste no arranque, o bien se cierre repentinamente, es la de **Restaurar el sistema**.

Esta utilidad nos permite devolver nuestro sistema, de forma automática, al punto en el que hayamos efectuado el último punto de restauración. Así, sin que sea necesario ni reinstalar el sistema, ni todos los programas que con el tiempo hayamos instalado, podremos llegar a restablecer esta situación.

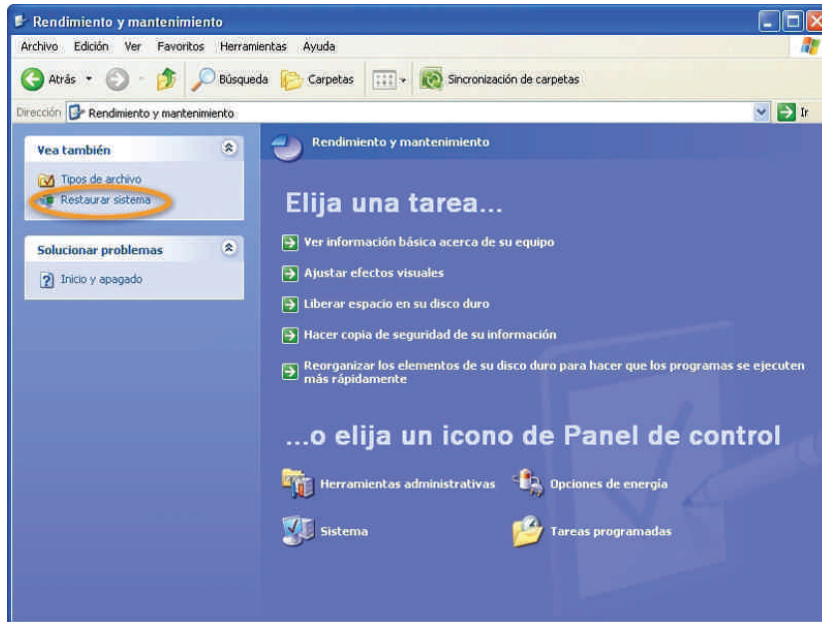
La herramienta **Restaurar el sistema** supervisa él mismo, y anota todos los parámetros de configuración de nuestro sistema y los guarda en una base de datos de restauración del sistema.

Debemos tener en cuenta que esta herramienta presenta algunas limitaciones, ya que, aunque nos ayudará a recuperar algunos programas y archivos dañados del sistema, no nos ayudará a recuperar ningún documento o archivo de datos.

Es muy recomendable crear un punto de restauración antes de instalar un nuevo software o hardware. Así, si después de esta instalación, el equipo no acaba de funcionar correctamente, podemos llegar a restablecer el sistema en el mismo estado en el que estaba antes de esta instalación.

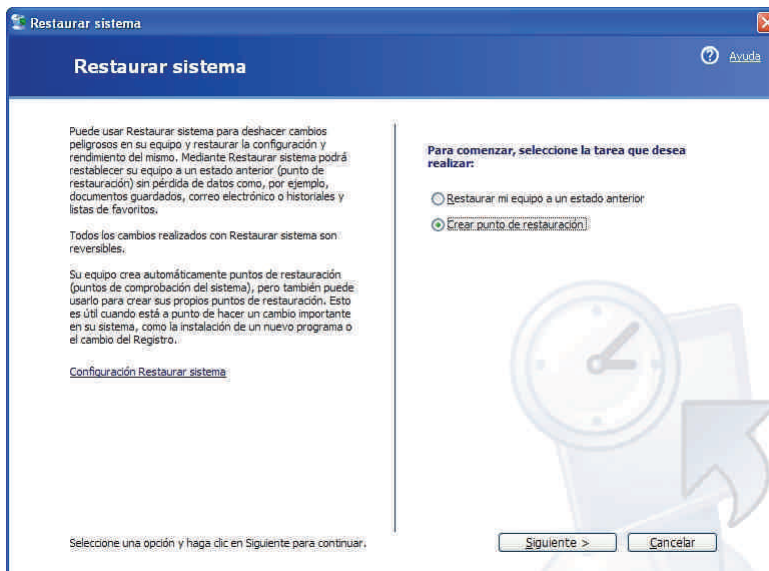


Para crear un **punto de restauración de forma manual**, iremos a **Inicio / Todos los programas /Accesorios / Herramientas del sistema**, y escogemos **Restaurar sistema**.



Al ejecutar esta utilidad, se nos presentarán las dos opciones siguientes:

- Restaurar mi equipo a un estado anterior.
- Crear un punto de restauración.



En primer lugar, deberemos escoger crear un punto de restauración. Y, en el hipotético caso de que nuestro sistema no funcione correctamente, ejecutando esta aplicación, podremos llegar a restablecer la situación en uno de los puntos de restauración que tengamos guardados. Al final del proceso, deberemos reiniciar Windows, teniendo en cuenta que puede tardar algún tiempo en volver a abrirse.

## Crear punto de restauración



ver simulación

**Simulación disponible en la versión web del material**

## Limpieza del registro

Si accedemos a la ayuda de Windows, desde **Inicio / Panel de control / Ayuda y soporte técnico**, al solicitar información sobre el Registro de Windows, se nos presenta la siguiente información:



“Windows almacena la información referente a la configuración en una base de datos que se llama registro. (El editor del registro que se incluye en Windows es regedit.exe.) El registro contiene los perfiles de cada usuario del equipo e información acerca del hardware del equipo, los programas instalados y las configuraciones de las propiedades. Windows continuamente hace referencia a esta información durante su funcionamiento.

Los editores del Registro permiten inspeccionar y modificar el Registro. Sin embargo, lo normal es que no necesite hacerlo. En su lugar, permita que los programas de Windows modifiquen el Registro del sistema según lo necesiten. Es muy recomendable que no modifique los valores del Registro.

Advertencia

- **La modificación incorrecta del Registro puede dañar gravemente el sistema. Antes de realizar cambios en el Registro, debe realizar una copia de seguridad de los datos importantes del equipo.**

Si se daña el sistema, podrá reparar el Registro o restaurarlo al estado en el que estaba la última vez que el sistema se inició correctamente. De lo contrario, debe volver a instalar Windows. Cuando se vuelve a instalar el sistema, se pueden perder los cambios realizados, como las actualizaciones de Service Pack, que se deben volver a instalar independientemente. Para obtener información acerca de cómo restaurar el Registro a una versión anterior, haga clic en Temas relacionados.”

Como podemos ver, la manipulación del registro del sistema es un tema delicado, ya que afecta muy directamente al propio funcionamiento del sistema operativo. Y se recomienda que, antes de llevar a cabo cualquier cambio en el registro, se haga una copia de seguridad de los datos importantes del equipo (o mejor, tener una “imagen” de todo el sistema), para poder restablecer la situación en el caso de problemas.

Cada vez que instalamos un programa, creamos un nuevo perfil de usuario, variamos algunas propiedades del sistema, de forma transparente al usuario, se está cambiando el registro. Tengamos en cuenta que el registro almacena toda la información relativa a nuestra configuración.

Para que en el registro no vaya quedando información obsoleta, por ejemplo, por haber desinstalado (de forma incorrecta) un programa, puede ser necesario utilizar alguna de las herramientas que nos “limpian” el registro de Windows.

Con el tiempo, el simple hecho de llegar a instalar y desinstalar muchos programas puede hacer que en el registro vayan quedando entradas (parámetros) que ya no sean necesarios.

Entre estas herramientas (denominadas de **gestión del registro**, dentro de una categoría más general de “limpiadores”), que analizan el registro de Windows de nuestro equipo y detectan sus necesidades de “limpieza”, tenemos:

#### ■ Regseeker



Es un programa *freeware*. Es una utilidad muy sencilla que nos permite gestionar el Registro de Windows, y que no requiere instalación.

Entre otras funciones, dispone de la opción de limpieza automática del Registro, eliminando todas aquellas entradas que no se utilicen. Así, se podría mejorar el funcionamiento del sistema.

<http://www.hoverdesk.net/freeware.htm>

#### ■ Ccleaner



También es un programa *freeware*, que permite la eliminación de ficheros temporales, rastros de navegación... Antes de borrar estos elementos, el programa nos pedirá qué elementos queremos eliminar y cuáles preferimos conservar.

Además, dispone de un limpiador de Registro del Windows, de manera que lo analiza y busca entradas no válidas.

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

Desde este enlace, podemos tener un buen recorrido sobre su proceso de instalación y su posterior uso:

<http://www.ccleaner.com/help/tour/1-after-installation>

#### ■ Advanced System Optimizer (ASO)



Es una versión comercial, con una versión de prueba de 30 días. De hecho, en la línea de alguna de las anteriores, es más una herramienta de optimización global que no un simple limpiador de registro. Presenta muchas opciones, bien clasificadas por categorías.

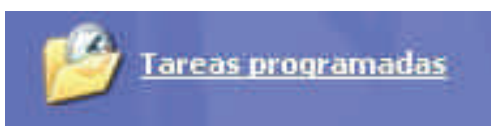
Incluye una buena gestión de la seguridad del sistema, ya que, antes de efectuar alguna modificación en el registro, guarda una copia de seguridad del mismo. Incluso, al eliminar archivos duplicados o innecesarios, los pasa a la **Papelera de reciclaje** (y mientras no borremos los elementos de la papelera, siempre podremos restablecerlos).

<http://www.systweak.com/asov2/>

En definitiva, estos programas nos pueden ayudar a mantener nuestro sistema en perfecto estado haciendo una limpieza a fondo, que mejora el rendimiento general y aumenta el espacio libre en el disco.

## Tareas programadas

El sistema operativo Windows XP dispone de una función, denominada **Tareas programadas**, que permite programar que ciertas tareas se ejecuten, automáticamente, en nuestro equipo en un momento determinado. Así, las aplicaciones que hayamos seleccionado se ejecutarán a la hora más adecuada, o, periódicamente, cada cierto tiempo (días, semanas o meses), o incluso al iniciarse el sistema.



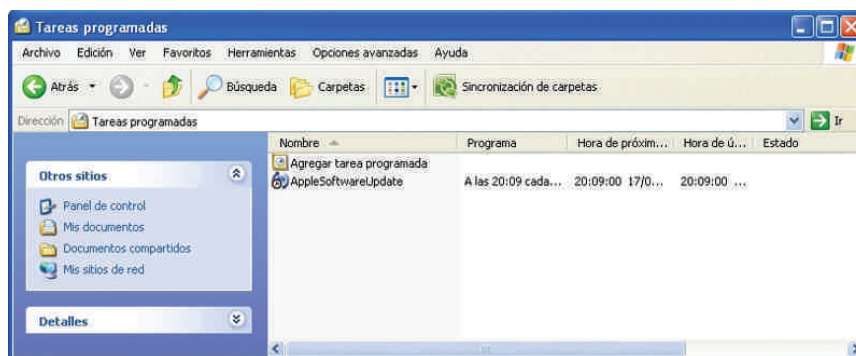
Cada vez que iniciamos el sistema, Tareas programadas se está ejecutando en segundo plano. Otras opciones que permite Tareas programadas es modificar la programación de una tarea, detenerla o personalizar la forma en que se ejecutará.

Desde **Inicio / Panel de control**, en **Rendimiento y mantenimiento** podemos agregar (o, si es el caso, modificar) una tarea programada.



Agregar una tarea programada


Al hacer clic sobre **Tareas programadas**, nos aparecerá el **cuadro de diálogo** desde el que podremos agregar una tarea programada, o bien modificar o eliminar la programación de una cierta tarea.



Haciendo doble clic en **Agregar tarea programada**, aparecerá un asistente que nos guiará en el proceso.

Si deseamos efectuar una configuración avanzada de la tarea, deberemos activar la casilla de verificación **Abrir propiedades avanzadas de esta tarea** al hacer clic en **Finalizar**, que nos aparece en la página final del asistente.

**Tarea programada**

  
ver simulación

**Simulación disponible en la versión web del material**

## Actividades

Indica si los siguientes enunciados son verdaderos o falsos.

|  | V | F |
|--|---|---|
| Cuando algo no nos funciona en nuestro equipo, lo más probable es que sea un error de hardware.  |   |   |
| La tecla F8 nos servirá para reiniciar el ordenador.   |   |   |
| Mediante la combinación de teclas Ctrl - Alt – Supr podemos acceder al <i>Administrador de tareas del Windows</i> .  |   |   |
| El <i>Administrador de tareas del Windows</i> nos permite comprobar si hay alguna tarea bloqueada.   |   |   |
| Windows dispone de una ayuda que nos permite obtener la posible solución de un problema.   |   |   |
| No hay posibilidad de cambiar las particiones de un disco cuando éste ya está en funcionamiento, y por lo tanto ya tiene guardada información.   |   |   |
| Antes de formatear un disco, debemos tener muy en cuenta que, si lo hacemos, perderemos toda la información (documentos, aplicaciones, datos...) que tenga guardada.   |   |   |
| Regcleaner es una herramienta del sistema operativo que nos permite limpiar el disco duro de archivos temporales.  |   |   |
| La desfragmentación consiste en que los archivos, en lugar de quedar esparcidos por distintos espacios del disco duro, se compacten y queden mejor organizados.  |   |   |
| Scandisk sirve para comprobar errores en el disco.   |   |   |
| La herramienta <i>Restaurar el sistema</i> lo supervisa, pero no anota los parámetros de configuración de nuestro sistema.   |   |   |
| La manipulación del <i>registro del sistema</i> es un tema delicado, por lo que se recomienda que antes de efectuar cualquier cambio en el registro, se haga una copia de seguridad de los datos importantes del equipo. |   |   |
| La función del sistema operativo denominada <i>Tareas programadas</i> permite programar que ciertas tareas se ejecuten, automáticamente, en nuestro equipo en un momento determinado.                                    |   |   |

## Tecnología digital II

# MONTAR Y CONFIGURAR UNA RED DOMÉSTICA

En este tema veremos cómo crear una red con cables o inalámbrica, cómo montarla y cómo configurarla. El proceso no es complicado y, a partir de éste, iremos conociendo conceptos más teóricos de redes que nos permitirán llegar a conocerlas mejor.

En primer lugar, veremos qué elementos necesitamos (tarjetas de red, *hubs*...), cómo instalarlos y cómo configurarlos hasta llegar a conseguir la configuración de la conexión del PC dentro de la red.

Finalmente, veremos algunas utilidades que nos pueden ayudar a conocer los parámetros y los equipos de nuestra red.

Al final de tema, encontrarás una actividad para desarrollar que te permitirá conocer si has asimilado los conceptos trabajados en él mismo.

## Redes locales y tipos de comunicación

Una red local (o LAN, *local area network*) se define como aquella red de ordenadores que ocupa un área geográfica reducida, generalmente limitada a un edificio o una planta dentro de un edificio. Estas redes son de carácter privado, gestionadas por una única organización, que ofrecen velocidades de transmisión de datos del orden de Mbps (megabits por segundo), o de centenares de Mbps.

Sus principales funciones son:

- Compartir periféricos como impresoras, escáneres...
- Compartir soportes de almacenamiento masivo, como discos duros, y otros recursos como conexiones a Internet.
- Centralizar la información en organizaciones grandes. De este modo, los servidores de ficheros y los de bases de datos estarán ubicados en máquinas distintas de las que utilizan los usuarios.
- Facilitar la gestión de los equipos.

La comunicación entre los distintos equipos de una red puede ser **por cable** o sin hilos, **de forma inalámbrica**.

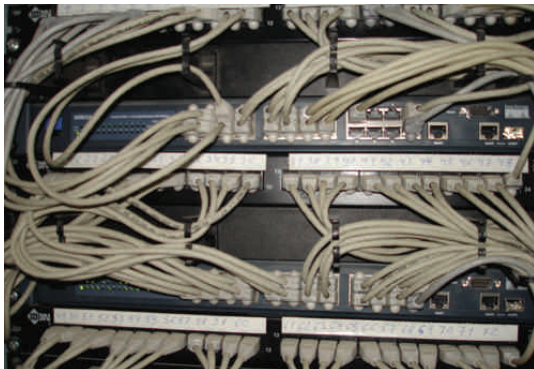
Las tecnologías de comunicación inalámbricas ya forman parte de nuestro día a día, sobre todo a raíz de la telefonía móvil. Pero éstos no son los únicos dispositivos que se comunican de forma inalámbrica. Seguro que podemos pensar en otros: desde el portátil que se conecta a la red, consolas de videojuegos, PDA, hasta teclados y ratones inalámbricos. Todos ellos posibilitan llegar a transferir información al equipo o a otro dispositivo sin necesidad de cables.

## ■ Por cable



En términos de redes, y en concreto de redes LAN cableadas, el protocolo más utilizado es Ethernet. Éstas son las redes más extendidas en el ámbito de las redes locales. Siguen la norma que se denomina IEEE 802.3. Las velocidades de transmisión van desde los 10 Mbps hasta los 100 Mbps.

En esta imagen, podemos observar un armario de conexiones de una red Ethernet, con algunos switches (que permiten la interconexión de equipos en red), con sus puertos y el correspondiente cableado (la terminación de cada uno de estos cables se denomina **RJ-45**). Como podemos intuir por la imagen, es una red que presenta un gran número de ordenadores y dispositivos.



## ■ Inalámbricas

Las redes sin hilos (o redes wireless) permiten la conexión de dispositivos sin cables. Siguen los estándares desarrollados por el IEEE (Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos, que es la organización encargada de la elaboración de muchas de las normas relativa a redes).

Desde Windows XP podemos conectarnos a una red inalámbrica siempre que dispongamos, en el equipo, de una **tarjeta** o **adaptador wireless** (inalámbrico) y estemos dentro del alcance de una red que nos permita la conexión.

## Conexión y configuración de redes

Una red de ordenadores se puede definir como un conjunto de ordenadores conectados entre sí, de forma que entre ellos se puede intercambiar información y compartir sus recursos.

Las redes permiten compartir información entre usuarios de distintos equipos y también diferentes recursos asociados a cada equipo, como impresora, conexión a Internet...



## Hardware específico para montar una red

Seguro que en algún momento nos habremos planteado cuáles son los elementos hardware que precisamos para montar una red (con cables o inalámbrica).

1. **Tarjeta de red.** Cada equipo (PC, portátil...) precisa de una tarjeta. En los PC de sobremesa, a menudo esta tarjeta de red ya está incorporada dentro de la misma placa base del equipo, de modo que no necesitaremos de una tarjeta adicional que conectaríamos en una de las ranuras de la placa base (tarjeta interna de red).



En el caso de que queramos incorporar este equipo a una red inalámbrica, sí que deberemos añadir una **tarjeta de red inalámbrica** adicional dentro del PC, o bien utilizando algún **dispositivo externo** (USB o tarjeta) que permita esta conexión. La mayoría de portátiles también incorporan tarjetas de red con cables, e incluso un **adaptador WI-FI integrado** para la conexión a una red doméstica inalámbrica, o a un punto de conexión WI-FI público. En el detalle de las características técnicas del ordenador, podremos comprobar si incorpora estos elementos de conexión.



Tarjeta de red inalámbrica



Dispositivo externo

2. **Router de red (o enrutador).** [Después necesitamos un router de red o enrutador. Conectando todos los equipos a este router, por cable o de forma inalámbrica si el router también lo permite, tendremos interconectados todos nuestros equipos, e incluso otros dispositivos (impresoras...). Este router será el que también nos facilitará la conexión a Internet. Con la configuración adecuada de cada equipo de la red, todos ellos podrán conectarse a Internet de forma simultánea.

En el caso de redes con muchos equipos, podemos tener **hubs** (o concentradores) [], o bien **switchs**, a los que conectaremos todos los equipos que estén conectados a la red con cable. Conectando el *hub* con el router estaremos proporcionando la salida a Internet de los distintos equipos de la red.



Router de red



Switchs

3. **Cable UTP.** En el caso de redes con cables, precisaremos un cable UTP –cable de par trenzado no apantallado–, por ejemplo de categoría 5E, con terminación (conector) RJ45, cada uno de ellos con la longitud suficiente (2 m, 5m, 10 m...) para conectar cada ordenador con el router o con el hub.



Tengamos en cuenta que en una red podemos llegar a tener equipos conectados con cable y otros que se conecten a la red de forma inalámbrica. En el caso de que el router tenga la opción inalámbrica, ya no precisaremos de ningún dispositivo adicional. Y en el caso de que el router no sea inalámbrico, y deseemos conectar a nuestra red un portátil con conexión inalámbrica, deberemos incorporar a la red un dispositivo denominado **punto de acceso inalámbrico** (físicamente son muy parecidos a los enrutadores). Sólo deberemos conectarlo por cable al *hub* o router de la red. De ese modo, el portátil accederá a este punto de acceso y desde él, a toda la red.

Una **configuración típica de una red doméstica** sería la de un router con posibilidad de conectar 4 equipos por cable, y con la conexión inalámbrica incorporada, y que tengamos un ordenador de sobremesa, con una ubicación cercana a la del router, con la tarjeta de red integrada en la placa base, que conectaremos con un cable RJ45 al router, y un portátil con adaptador inalámbrico incorporado, desde el que nos conectaremos al router de forma inalámbrica. De esta forma, tendremos dos equipos conectados a un router que nos permitirá tenerlos en red y con conexión a Internet.

A partir de aquí, siempre podremos ir ampliando la red con nuevos equipos, impresoras...

Algunas impresoras incorporan una tarjeta de red o, incluso, un adaptador inalámbrico, lo que permite conectarlas a la red directamente. En el caso de que queramos conectar en red una impresora que no tenga ni tarjeta de red ni adaptador, tenemos dos opciones para conectarla a la red y que pueda ser utilizada por varios equipos:

#### 1. **Conectarla a uno de los equipos**

Desde el equipo donde se ha conectado la impresora, se debe activar la opción de que sea una impresora compartida. Desde **Inicio/Panel de Control** localizaremos la impresora que se tiene que compartir, y con el botón derecho del ratón abriremos el menú contextual. Seleccionaremos **Propiedades** y, desde el cuadro de diálogo que se abrirá, iremos a **Compartir**. El inconveniente de esta opción es que, al estar la impresora conectada a este ordenador, para que pueda ser utilizada por otros equipos, este ordenador deberá estar encendido.

#### 2. **Utilizar un dispositivo que haga de servidor de impresoras**

Esta opción consiste en conectar la impresora a un dispositivo que nos haga de **servidor de impresoras**, al que se conectará la impresora, y, con un cable RJ45, se conectará a la red.

Después de detallar los elementos hardware que podemos llegar a tener en nuestra red, seguiremos con el detalle de aspectos de su configuración.

## **Configuración de la red y de sus elementos**

En principio, cada elemento hardware que hemos detallado tendrá su proceso de instalación. Será el mismo fabricante quien nos facilitará un pequeño manual para poder conectarlo y configurarlo convenientemente. Además, en muchos casos, son dispositivos **Plug and Play**, de manera que al conectarlos ya son reconocidos por el sistema, instalándose los controladores necesarios para que funcionen.

La tarjeta de red, si ya viene instalada en la placa base, ya será reconocida por el sistema. Lo mismo ocurre con el adaptador inalámbrico que pueda incorporar el portátil. Sólo un pequeño detalle: tengamos en cuenta que esté encendida la conexión inalámbrica del portátil, ya que a menudo dispondremos de un botón que nos permitirá activarla o desactivarla.

El router y, si es el caso, el *hub* ya nos vendrán con una configuración de fábrica que deberemos valorar si es necesario adaptar para que funcionen en nuestra red.

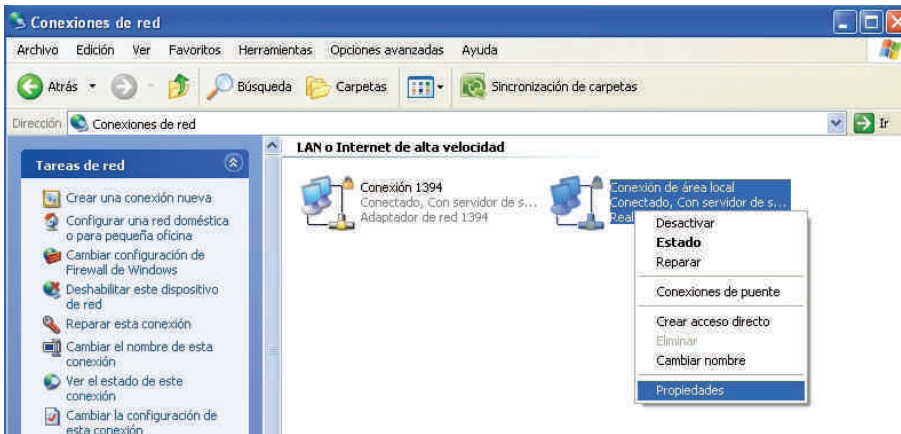
Una vez instalado el hardware de la red, deberemos configurar el sistema operativo para que reconozca y trabaje con la red.

El sistema operativo Windows XP dispone de un asistente, denominado **Asistente de configuración de red** [que nos permitirá configurarla.

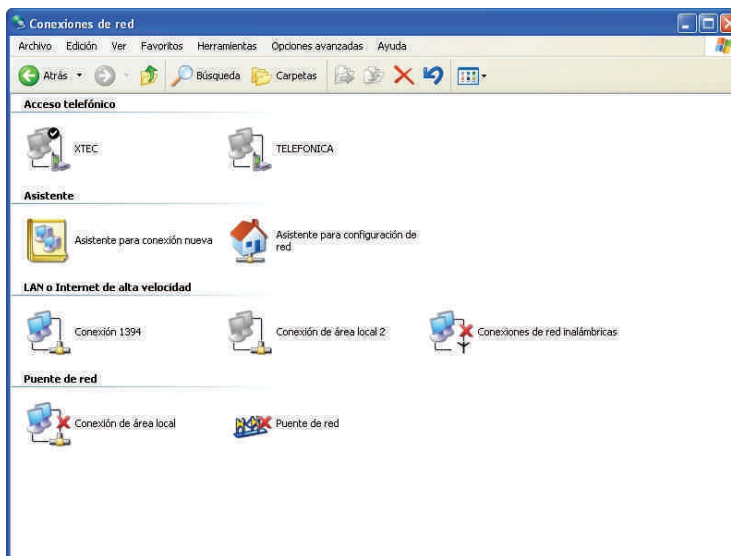
Los elementos de configuración de la red, podemos encontrarlos en **Inicio/Panel de control/ Conexiones de Red**.



Al hacer clic en **Conexiones de red**, se nos abrirá una ventana en la que nos aparecerán todas las conexiones de red que tengamos, entre ellas, la conexión de área local o, en su caso, la conexión inalámbrica.



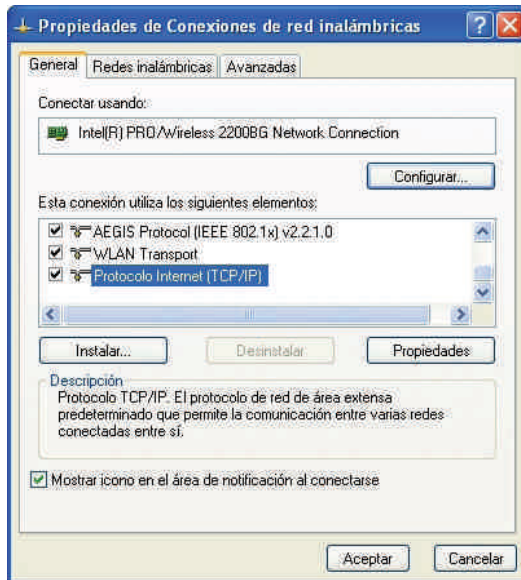
Como segundo ejemplo: en este caso se trata de un portátil. Para conectarse a la red utiliza o bien la **Conexión de red inalámbrica** (en el momento de la captura de pantalla podemos ver que está inactiva), o bien la **Conexión de área local**.



Conexión de red inalámbrica

Si seleccionamos una de estas conexiones, y hacemos clic con el botón derecho del ratón a **Propiedades**, llegaremos a la ventana clave para las configuraciones de red.

Si deseamos comprobar cómo está configurado este equipo dentro de la red, deberemos llegar a localizar la información que nos aparecerá en esta ventana. Son las **propiedades de la conexión del equipo a la red**.



En esta ventana aparecen algunos conceptos relacionados con redes de ordenadores que deberemos conocer.

Nos interesará el siguiente elemento de la conexión: **Protocolo Internet TCP/IP** (*Transmission control protocol/Internet protocol*).

El funcionamiento de Internet se basa en la tecnología denominada de “**conmutación de paquetes**”. En este tipo de redes, la información se fragmenta en pequeños paquetes del mismo tamaño, denominados “**datagramas**”. Cada paquete de datos contiene la dirección del ordenador al que va dirigido, y va circulando por los distintos nodos de la red, siguiendo la ruta óptima, dependiendo de lo que se va encontrando en la red en cada momento. Por lo tanto, cada paquete circula por la red “con su propio camino”, independientemente del resto de paquetes, y es el ordenador destino (el receptor) el que se encarga de reagruparlos con el orden correcto, para así poder recuperar la información original. De hecho, este funcionamiento es la base del denominado protocolo TCP/IP (*transport control protocol / Internet protocol*).



El protocolo **TCP/IP** (*transport control protocol / Internet Protocol*) define un conjunto de normas que rigen la transmisión de datos entre ordenadores conectados a Internet.

El **protocolo TCP** (*transport control protocol*) se encarga de fragmentar la información en paquetes, garantizando la transmisión fiable de datos entre el equipo emisor y el receptor.

El **protocolo IP** (*Internet protocol*) se encarga de conducir los paquetes de datos por la red, seleccionando la ruta que deberá seguir cada uno de ellos hasta llegar a su destino.

Este protocolo es el que permite salvar la principal dificultad de interconexión dentro de Internet de distintos tipos de redes y sistemas informáticos, en muchos casos incompatibles entre sí. Estos protocolos de comunicación son los que permiten esta interconexión, de forma que todos ellos se puedan llegar a “entender”.

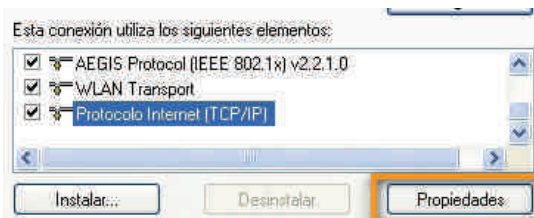
Además, para cada uno de los servicios proporcionados por Internet se ha desarrollado un protocolo específico: HTTP –hypertext transfer protocol- para el World Wide Web (para la transmisión de páginas HTML), SMTP –single message protocol- para la transferencia de mensajes de correo electrónico...

Cada equipo que se conecta a esta red tiene asignado un número que lo identifica de forma única. Este número se conoce con el nombre de “**dirección IP**”. Actualmente, una dirección IP está formada por una secuencia de 4 bytes (32 bits). Normalmente, suele representarse como cuatro cifras decimales comprendidas entre 0 y 255 (ambos inclusive). Por ejemplo: **172.26.0.135**. Con la nueva versión del protocolo (denominado IPv6), esta secuencia se amplía a 16 bytes, con la finalidad de solucionar la necesidad de nuevas direcciones IP, y así poder dar respuesta al gran crecimiento que ha tenido y está teniendo la red Internet a lo largo de los últimos años.

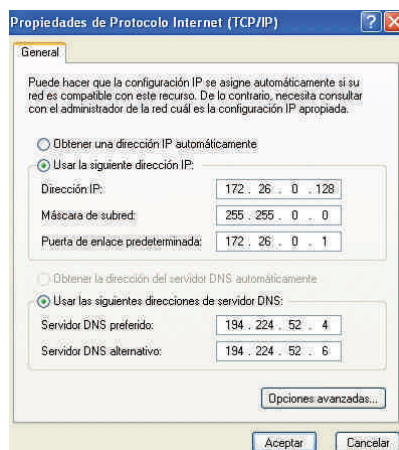
Otro elemento relevante, al hablar de las propiedades de la conexión, es el de los servidores **DNS**. Cuando nos conectamos a un determinado servidor dentro de Internet, no nos es necesario que recordemos cuál es su dirección IP, ya que, con una nomenclatura paralela, cada máquina tiene, además, un nombre asignado. Esta asociación nombre-dirección IP está guardada en bases de datos, accesibles desde cualquier lugar, denominadas DNS (servidor de nombres de dominios, en inglés, *domain name server*). Así, cuando, a una aplicación, le damos el nombre de la máquina a la que debe conectarse, esta aplicación consulta el DNS para conocer la dirección IP que le corresponde, y de esta forma poderla trasladar a los protocolos que utilizará para la comunicación.

Estos conceptos nos permitirán entender mejor las propiedades del protocolo TCP/IP que podemos encontrar en nuestra conexión de red.

Si, seleccionando el **elemento protocolo Internet TCP/IP** de la ventana anterior, hacemos clic en **Propiedades**, podremos observar los parámetros de esta conexión.



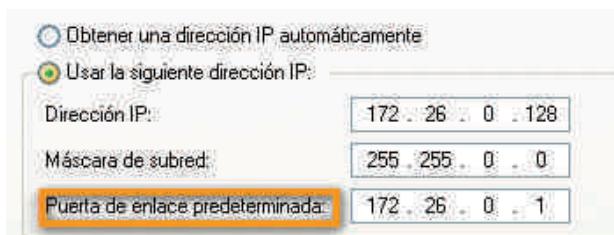
Elemento protocolo Internet TCP/IP



Propiedades

Estos parámetros de configuración dependen de algunos parámetros de configuración asociados al router y al proveedor de servicios de Internet que nos facilita la conexión.

En primer lugar, nos centraremos en la **dirección IP**. El router puede estar configurado de forma que cada vez que un equipo se conecte a él dentro de la red, se le asigne una dirección IP de manera automática (se estará utilizando el protocolo denominado **DHCP**). Si no está configurado así, a cada equipo le deberemos asignar una IP concreta. Por ejemplo, en esta red podríamos utilizar un valor 172.26.0.z, donde z sería un valor entre 2 y 254, viendo que el router tiene asignada la dirección IP 172.26.0.1. Este parámetro es uno de los de configuración del propio router. Además, será el que utilizaremos para poner en el apartado **Puerta de enlace predeterminada** (corresponde a la dirección IP del router):




The image shows a configuration window with two radio buttons at the top. The first is 'Obtener una dirección IP automáticamente' (unselected). The second is 'Usar la siguiente dirección IP:' (selected). Below this, there are three input fields: 'Dirección IP:' with the value '172 . 26 . 0 . 128', 'Máscara de subred:' with the value '255 . 255 . 0 . 0', and 'Puerta de enlace predeterminada:' with the value '172 . 26 . 0 . 1'. The last field is highlighted with an orange border.

La **máscara de subred** puede que nos salga, automáticamente, al introducir el valor de dirección IP. Nos permite implantar una red del tipo adecuado dentro del segmento de área local. Los valores habituales son: 255.255.255.0 ó 255.255.0.0.

En cuanto a las DNS, utilizaremos las que nos facilite nuestro ISP, aunque se podrían utilizar otras. También dependerá de cómo esté configurado el router que esta asignación se pueda efectuar de forma automática, sin tener que entrar esta información en cada equipo.

Las ventajas de una asignación automática de IP y DNS son evidentes, aunque, si queremos controlar exactamente con que IP se conecta cada equipo, una asignación manual de IP (y DNS) puede llegar a ser una mejor opción.

**Configurar TCP/IP**



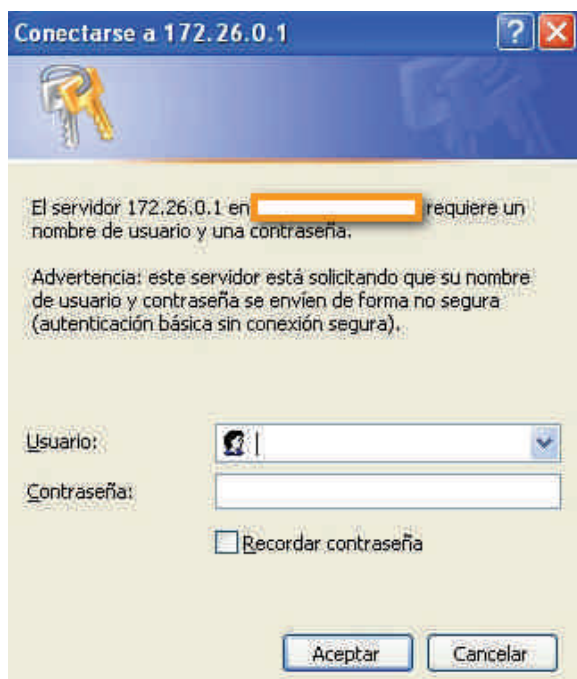
ver simulación

**Simulación disponible en la versión web del material**

### Configuración del enrutador (router)

Antes de modificar algunos de los parámetros internos de configuración de nuestro router, debemos anotarnos la configuración inicial que nos encontremos. De este modo, si después de una modificación de algún parámetro no nos funciona el enrutador, siempre podremos restablecer la situación inicial.

Para acceder a su configuración interna, abriremos el navegador y, en la barra de direcciones, escribiremos la dirección IP del enrutador, por ejemplo: <http://172.26.0.1>. Nos aparecerá una ventana en la que se nos pide el **nombre de usuario y contraseña** que nos habrá facilitado o bien el fabricante, o bien nuestro proveedor de servicios de Internet.



Al introducir estos datos, accederemos al **menú de configuración del enrutador** (en este caso es un router **Zyxel**). Desde esta ventana tendremos acceso a todos sus **parámetros de configuración**.



Entre estos parámetros tenemos los de configuración de la red local. En este caso, podemos ver dentro de la opción **Advanced Setup / LAN** que DHCP está desactivado, y también podemos observar la dirección **IP del enrutador**.



**ZyXEL**  
TOTAL INTERNET ACCESS SOLUTION

SITE MAP HELP

Main Menu

Advanced Setup

- Password
- LAN
- Wireless LAN
- WAN
- NAT
- Security
- Dynamic DNS
- Time and Date
- Remote Management
- UPnP
- Logs
- Media Bandwidth Mgmt.

Logout

---

**LAN - LAN Setup**

**DHCP**

DHCP: None

Client IP Pool Starting Address: N/A

Size of Client IP Pool: N/A

Primary DNS Server: N/A

Secondary DNS Server: N/A

Remote DHCP Server: N/A

**TCP/IP**

IP Address: 172.26.0.1

IP Subnet Mask: 255.255.255.0

RIP Direction: Both

RIP Version: RIP-2B

Multicast: IGMPv2

Back Apply Cancel

## Aplicaciones para conocer los elementos de una red

Existen aplicaciones específicas, como las que detallaremos en este apartado, que nos permiten reconocer y obtener las características de los equipos que se encuentran conectados a una red.

### Analizadores del sistema

Pero, antes de entrar en detalle con estas aplicaciones, presentaremos una utilidad (de las denominadas **analizadores del sistema**) que nos facilita información sobre un equipo, esté en red o no. Y, en el caso de que esté en red, nos presenta detalles de su configuración de red.

Se trata de **EVEREST home edition** (inicialmente, se denominaba **AIDA32**). Con un simple ejecutable, en pocos segundos efectúa un completo análisis del ordenador, mostrando, prácticamente, todos los aspectos del sistema referentes a hardware, software, configuración de red y más. En la ventana de una sencilla interfaz, presenta una estructura de árbol en la que se clasifican los distintos elementos analizados por esta aplicación.

### EVEREST home edition



**EVEREST home edition** es un programa *shareware* que encontrarás en:

<http://www.lavalys.com/products/download.php?pid=1&lang=en&pageid=3>

Ej.

Con esta aplicación, podemos obtener datos (muy detallados) sobre la **configuración de nuestro ordenador**: velocidad, memoria instalada, dirección IP del equipo, placa base, sistema operativo, configuración de la red local y de Internet, identificación de programas que se ejecutan al iniciar el equipo... Además, permite generar informes en distintos formatos.

Su interfaz es sencilla y muy intuitiva.

Una utilidad concreta de esta aplicación podría ser llegar a detectar el **modelo y fabricante de algún componente hardware del equipo**, lo que nos permitiría llegar a localizar, rápidamente, el *driver* o controlador necesario para sustituir el que tengamos funcionando incorrectamente.

Pero también dispone de otras utilidades como:


- El **sensor**. Nos da información de la temperatura de nuestros dispositivos.
- La **memoria**. Nos facilita, en caso de querer o necesitar una ampliación de memoria, el fabricante, el modelo y todas las características principales para acertar en el momento de hacer el cambio o la ampliación de la tarjeta.

Además, dispone de otros apartados que nos permiten reconocer y obtener características de los equipos conectados a una red.

## Utilidades dentro del sistema operativo

El sistema operativo también incorpora algunas utilidades que nos facilitan información sobre nuestra configuración de red, o de las conexiones. Por lo tanto, nos pueden ser de utilidad para averiguar y solucionar problemas de conectividad dentro de una red local.

Para ejecutarlas, podemos ir a **Inicio/Ejecutar** y escribir el nombre del comando asociado a la aplicación. Otra forma de ejecutarlos es ir a **Inicio/Todos los programas/Accesorios** y hacer clic en **Símbolo del sistema**.

 Símbolo del sistema

Tendremos activa una línea de órdenes desde la que podremos ejecutar las aplicaciones que presentaremos. Veamos algunas de estas utilidades:

- **ipconfig**  
En concreto, **ipconfig** nos puede ser de utilidad para solucionar un problema de red TCP/IP, ya que nos permite comprobar la configuración de TCP/IP en el equipo que tiene el problema. Podemos utilizar el comando **ipconfig** para obtener información de la configuración del equipo, incluidas la dirección IP, la máscara de subred y la puerta de enlace predeterminada. En versiones anteriores a Windows XP (por ejemplo, Windows 95 y Windows 98), este comando se denominaba **winipcfg**, en lugar de **ipconfig**.  
Permite visualizar los valores de configuración de la red del TCP/IP.  
Para visualizar sus parámetros principales podemos ejecutar **/all**: visualiza los parámetros de la configuración.

## ■ ping

El comando **ping** ayuda a comprobar la conectividad en el nivel IP, es decir permite comprobar si un equipo o dispositivo de la red, con una IP asignada, se encuentra activo dentro de esta red. Podemos utilizar **ping** para enviar una solicitud, un nombre de *host* o una dirección IP de destino. Así, podremos comprobar si podemos conectarnos a otros equipos u otros recursos de la red.

Es una orden que envía paquetes a un ordenador remoto, y espera su respuesta.

## ■ hostname

Permite visualizar el nombre de la máquina local.

## ■ tracert

El programa "tracert" de Windows permite ver por qué routers (o encaminadores) pasa una conexión Internet. También facilita información sobre el tiempo que tardan los paquetes en ir y volver a estos routers.

Para ejecutar "tracert", se debe ir a Inicio/Ejecutar y escribir, por ejemplo: **tracert www.yahoo.com**.

Un detalle de la información que presenta tracert:

```
 4 74 ms 71 ms 71 ms 85.Red-80-58-88.pooles.rima-tde.net [80.58.88.85]
 5 76 ms 71 ms 72 ms 9.Red-80-58-86.pooles.rima-tde.net [80.58.86.9]
 6 73 ms 74 ms 73 ms 189.Red-80-58-73.pooles.rima-tde.net [80.58.73.189]
 7 72 ms 70 ms 75 ms 242.Red-80-58-73.pooles.rima-tde.net [80.58.73.242]
 8 70 ms 71 ms 73 ms 110.Red-80-58-72.pooles.rima-tde.net [80.58.72.110]
 9 72 ms 74 ms 71 ms 213.140.39.9
10 72 ms 71 ms 76 ms So6-2-0-grtmadde2.ri.telefonica-data.net [213.140.36.114]
11 161 ms 163 ms 158 ms So1-3-1-grtmiatc3.ri.telefonica-data.net [213.140.37.11]
12 161 ms 160 ms 160 ms ibr01-p0-1.miam01.exodus.net [213.140.39.254]
13 195 ms 191 ms 190 ms hbr02-g6-0.miam01.exodus.net [64.253.193.181]
14 214 ms 211 ms 211 ms hbr02-p3-0.atln01.exodus.net [206.79.9.77]
15 222 ms 221 ms 219 ms hbr02-p1-0.ftwo01.exodus.net [206.79.9.190]
16 225 ms 227 ms 231 ms hbr01-g2-0.ftwo01.exodus.net [216.39.64.1]
17 256 ms 258 ms 255 ms hbr01-p5-0.sntc04.exodus.net [209.185.9.109]
```

Tracert se ejecuta bajo MSDOS. Aparecen el número de nodo, tres mediciones del tiempo de respuesta en ms y la dirección IP de cada nodo, o nombre de servidor.

## ■ nslookup

Con esta aplicación, nos estamos conectando a nuestros servidores DNS para poder llegar a conocer la IP de un nombre de *host* concreto.

Por ejemplo, si escribimos **nslookup www.yahoo.com**, obtendremos la IP de este servidor.

## ■ getmac

Muestra las **direcciones MAC** de los adaptadores de red que tengamos instalados en el sistema. Este número identifica de forma única cada adaptador de red.

## ■ netstat

Windows (y también Linux) nos ofrece una herramienta que nos va a mostrar qué conexiones de red tenemos en cada momento. Esa herramienta es el programa netstat. Para ejecutarla podemos ejecutar: **netstat -an**.

Para entender mejor qué conexiones tenemos abiertas, lo mejor es que antes de ejecutar esta orden cerremos todos los programas a excepción de MSDOS (el que tenemos activo con **símbolo del sistema**), para, así, ir desde el principio comprobando qué conexiones tenemos y cuáles se van abriendo.

Si queremos que se actualice, automáticamente, la información, podemos escribir **netstat -an 5** (poner el número en segundos del intervalo que queramos que actualice la información).

Para obtener una pequeña ayuda en relación a netstat, ejecutaremos: **netstat/help**.

Un ejemplo de la información que nos facilita **netstat** es la que se muestra en esta imagen:

```

Conexiones activas
Proto Dirección local Dirección remota Estado
TCP 0.0.0.0:135 0.0.0.0:0 LISTENING
TCP 0.0.0.0:445 0.0.0.0:0 LISTENING
TCP 0.0.0.0:1025 0.0.0.0:0 LISTENING
TCP 0.0.0.0:1027 0.0.0.0:0 LISTENING
TCP 0.0.0.0:3022 0.0.0.0:0 LISTENING
TCP 0.0.0.0:3284 0.0.0.0:0 LISTENING
TCP 0.0.0.0:3286 0.0.0.0:0 LISTENING
TCP 0.0.0.0:3287 0.0.0.0:0 LISTENING
TCP 0.0.0.0:5000 0.0.0.0:0 LISTENING
TCP 127.0.0.1:3001 0.0.0.0:0 LISTENING
TCP 127.0.0.1:3002 0.0.0.0:0 LISTENING
TCP 127.0.0.1:3003 0.0.0.0:0 LISTENING
TCP 193.153.12.193:3284 207.46.106.87:1863 ESTABLISHED
TCP 193.153.12.193:3286 213.73.40.217:80 CLOSE_WAIT
TCP 193.153.12.193:3287 213.73.40.217:80 CLOSE_WAIT
TCP 193.153.12.193:3289 213.73.40.68:80 TIME_WAIT
TCP 193.153.12.193:9396 0.0.0.0:0 LISTENING
UDP 0.0.0.0:135 **
UDP 0.0.0.0:445 **
UDP 0.0.0.0:500 **
UDP 0.0.0.0:1026 **
UDP 0.0.0.0:3006 **
UDP 0.0.0.0:3014 **
UDP 0.0.0.0:3031 **
UDP 127.0.0.1:123 **
UDP 127.0.0.1:1908 **
UDP 127.0.0.1:3013 **
UDP 127.0.0.1:3077 **
UDP 127.0.0.1:3285 **
  
```

En ella podemos apreciar que, al principio, al no estar conectados a internet, tenemos direcciones locales, pero no tenemos dirección remota (equipos a los que nos conectamos). Todos los estados están en *listening*, lo cual significa que el puerto está listo.

Al conectarnos a Internet, vemos que se nos abren nuevos puertos, entre los que hay el 3284, que sería la conexión con el servidor. Al otro lado, vemos el puerto 1863, que es el que utiliza el Messenger, y su estado es establecido, con lo que la conexión está completa.

Cuando utilizamos Internet Explorer para intentar conectarnos a una dirección web, podemos ver que se nos abre, automáticamente, el puerto 80, que sería el de WWW.

**Utilidades específicas**

Tal y como hemos comentado al principio del tema, existen **aplicaciones específicas** que permiten reconocer y obtener algunas características de los equipos conectados a una red.

Entre ellas destacaremos:

■ **Look@LAN Network Monitor**



Este programa (aplicación *freeware*) lleva a cabo un completo análisis de la red local, de forma sencilla y totalmente automatizada. La interfaz principal de la aplicación muestra toda la información recopilada como resultado del análisis: dirección IP, estado, grupo de red, sistema operativo, nombre de *host*, usuario... Las gráficas e información que facilita se pueden exportar a texto o a HTML.

[www.looktlan.com](http://www.looktlan.com)

## Instalación de Look@LAN Network Monitor



ver simulación

Simulación disponible en la versión web del material

## Funcionamiento de Look@LAN Network Monitor



ver simulación

Simulación disponible en la versión web del material

### ■ NetworkView 3.50



Ésta es una aplicación *shareware* de gran utilidad para efectuar estudios de redes locales y crear diagramas con la distribución de los ordenadores y las conexiones existentes entre ellos. Con NetworkView se puede trazar, en poco tiempo, un completo esquema de tu red local y detectar todos los nodos de TCP/IP y sus rutas utilizando la información facilitada por los DNS, SNMP y los puertos TCP.

[www.networkview.com](http://www.networkview.com)

## Actividades

Indica si los siguientes enunciados son verdaderos o falsos.

|   | V | F |
|---|---|---|
| La terminación del cable de red se denomina RJ45.   |   |   |
| El protocolo <b>TCP/IP</b> ( <i>transport control protocol / Internet protocol</i> ) define un conjunto de normas que rigen la transmisión de datos entre ordenadores conectados a Internet.  |   |   |
| <b>Everest</b> es un programa que se utiliza para configurar una red.   |   |   |
| <b>Tcpip</b> configura es la aplicación del sistema operativo que nos puede ser de utilidad para solucionar un problema de red TCP/IP, ya que nos permite <b>comprobar la configuración de TCP/IP</b> en el equipo que tiene el problema. |   |   |
| Abriendo el navegador e introduciendo la dirección IP podremos acceder (si conocemos el usuario y la contraseña) a la <b>configuración interna del enrutador</b> .  |   |   |
| <b>Ping</b> permite comprobar si un equipo o dispositivo de la red, con una IP asignada, se encuentra activo dentro de esta red.  |   |   |
| <b>Netstat</b> es una herramienta del sistema operativo que nos puede mostrar las <b>conexiones de red</b> que tenemos en cada momento.   |   |   |
| La utilidad <b>tracert</b> permite ver por qué routers (o encaminadores) pasa una conexión Internet.  |   |   |
| Con el programa <b>NetworkView</b> podemos trazar, en poco tiempo, un completo esquema de nuestra red local.  |   |   |

## Tecnología digital II

# SEGURIDAD EN LAS COMUNICACIONES

En este tema trataremos aspectos avanzados de seguridad, empezando con los tipos de servicios a los que deben dar respuesta las redes de comunicaciones y siguiendo con una introducción a la criptografía, con las medidas de seguridad que se adoptan en las transacciones comerciales por la red, los certificados y las firmas digitales, hasta finalizar con los protocolos de seguridad que podemos llegar a establecer en una red inalámbrica.

Es conocido que Internet no es segura en muchos aspectos, de ahí la necesidad de disponer de herramientas, basadas en algoritmos criptográficos, que permitan proteger la información que se intercambia.

Ej.

Podemos estar enviando un número de tarjeta de crédito para efectuar un pago a una tienda virtual en la que estamos haciendo una compra por Internet, y esta información debe estar protegida para que no sea apropiada de forma indebida.

Además, cada vez con más asiduidad, se está utilizando Internet para determinadas transacciones en las que es importante que el emisor esté bien identificado por el receptor cuando lleve a cabo una determinada operación, para que no pueda darse el caso de suplantación de su identidad.

Y también al revés, que, cuando estamos haciendo alguna compra por Internet, una operación de comercio electrónico (*e-commerce*), deberemos asegurarnos de que la tienda virtual sea realmente la que dice ser, y no se trate de un fraude.

Muchas de estas situaciones se pueden llegar a resolver implementando protocolos de comunicación segura usando la criptografía. De este modo, la seguridad de estos protocolos recae, directamente, en las propias técnicas criptográficas que se utilicen. Su finalidad es que se efectúen transmisiones seguras a través de las redes de comunicaciones.

Al final del tema, encontrarás una actividad para desarrollar que te permitirá conocer si has asimilado los conceptos trabajados en él mismo.

## Principios

Los servicios de seguridad que deben proponer las redes de comunicaciones pueden resumirse en la siguiente tabla.

| Servicios                | Significado   |
|--------------------------|---|
| <b>Confidencialidad</b>  | Que sólo las personas o máquinas autorizadas puedan acceder a la información transmitida. Por lo tanto, se deberán proteger los contenidos de los mensajes y las identidades del emisor y del receptor. |
| <b>Integridad</b>        | La información debe ser transmitida sin que llegue a ser modificada por otro usuario antes de llegar a su destino.  |
| <b>Autenticación</b>     | El emisor del mensaje debe estar correctamente identificado, al igual que el receptor.  |
| <b>No repudio</b>        | Si realmente se ha efectuado una transmisión de información entre un emisor y un receptor, debe quedar constancia de la misma, de forma que ni el uno y el otro lo puedan negar.                        |
| <b>Control de acceso</b> | Sólo los usuarios autorizados deberán tener permiso para acceder a ciertos recursos del sistema.  |
| <b>Disponibilidad</b>    | El sistema no puede dejar de funcionar (ni total ni parcialmente) a raíz de actuaciones de usuarios no autorizados.   |

De esta forma, hablaremos de sistemas que aseguran la **confidencialidad** y la integridad de la información, por ejemplo en operaciones de comercio electrónico, o la **autenticación**, como, por ejemplo, cuando efectuamos trámites con la Administración (declaración de la renta, obtención de datos mediante nuestro e-dni –dni electrónico...). Existen situaciones en las que es más importante la autenticación que la confidencialidad, por ejemplo, al llevar a cabo gestiones bancarias por Internet.

## Criptografía y otras técnicas de ocultación

La palabra **criptografía** proviene de **criptos** (oculto) y **graphos** (escribir). Es la disciplina que se encarga de diseñar procedimientos para ocultar (cifrar) la información a todo aquél que no sea su destinatario.

De forma paralela, se ha ido desarrollando el **criptoanálisis**, ciencia que estudia la forma de romper los algoritmos criptográficos, y así recuperar la información original.

Estas dos parcelas también se engloban dentro de lo que conocemos como **criptología** (viene de **criptos**, oculto, y **logos**, ciencia), disciplina científica que se encarga del estudio de lo relacionado con la confidencialidad en el intercambio de información.

La criptografía no es un concepto nuevo, de nuestra sociedad de la información actual, ya que es tan antigua como la propia escritura. En todos los tiempos se ha tenido la necesidad de ocultar, de una forma u otra, la información escrita. Pero no será hasta el año 1949 que **Claude Shannon** publica la **Teoría de la comunicación de los sistemas secretos**, momento en el que la criptografía pasa a considerarse una ciencia aplicada, con una relación muy directa con otras disciplinas, como la estadística, la teoría de la información...

Claude Shannon



En la actualidad nadie duda de la importancia de la criptografía: para el envío de datos bancarios por Internet, compras por la red utilizando tarjetas, envío de mensajes confidenciales...

Actualmente, en muchos de los procesos de firmado y cifrado de información se utiliza la criptografía **simétrica** y también la **asimétrica**.

#### ■ **Criptografía simétrica o de clave secreta**

En el caso del cifrado simétrico, tanto para el cifrado como para el descifrado se utiliza la misma clave. Así, con una clave, el emisor puede cifrar la información y el receptor podrá descifrarla si también conoce la clave utilizada por el emisor. De este modo, sólo ellos podrán interpretar la información que se envíe.

Algunos métodos basados en criptografía simétrica son: DES, doble DES, triple DES, RC4, RC5, CAST, IDEA, AES...

Estas técnicas se utilizan, primordialmente, para la protección de la información almacenada y/o intercambiada.

#### ■ **Criptografía asimétrica o de clave pública**

En ella se utilizan dos claves, una, que denominaremos clave pública, y otra, que es la clave privada. El emisor cifrará la información utilizando su clave privada (sólo él la conoce) y, al llegar la información cifrada al receptor, éste podrá descifrarla utilizando la clave pública del emisor. Además, cualquier receptor que tenga esta clave pública del emisor podrá recuperar la información. Este tipo de cifrado suele utilizarse para garantizar que detrás del envío está el emisor (el único que ha podido utilizar la correspondiente clave privada para cifrarla).

Algunos métodos que se basan en este tipo de cifrado son: RSA, Diffie-Hellman, DSA, ElGamal...

De este modo, las técnicas de cifrado son indispensables en las redes de ordenadores. Veamos, brevemente, en qué consisten.

También hay técnicas híbridas que utilizan ambos sistemas de encriptación/descriptación.

Existen algunas aplicaciones que permiten cifrar (encriptar) mensajes de correo electrónico y/o ficheros, de forma que sólo puedan acceder a ellos los usuarios que determinemos.

Muchos gestores de correo (como **Outlook** o **Thunderbird**) ya incorporan la posibilidad de encriptación de mensajes, soporte para certificados digitales, para firma digital... que trataremos en un próximo subtema del tema.

## **Esteganografía**

La **esteganografía** es la rama de la criptología que trata sobre la ocultación de mensajes, para evitar que se perciba su existencia.

Viene de un tratado de Johannes Trithemius llamado *Steganographia*, del griego 'escritura secreta'. Este tratado habla de la criptografía y de la esteganografía.



La esteganografía es el arte y la ciencia de escribir mensajes secretos de tal forma que nadie, fuera de quien los envía y de quien los recibe, sabe de su existencia; en contraste con la criptografía, en donde la existencia del mensaje es clara, pero su contenido está oculto. Por lo general, un mensaje de este tipo parece ser otra cosa, como una lista de compras, un artículo, una foto, etc.

Los mensajes, en la esteganografía, muchas veces son cifrados, primero por medios tradicionales, para, posteriormente, ocultarlos, por ejemplo, en un texto que pueda contener dicho mensaje cifrado, resultando el mensaje esteganográfico. Un texto puede ser manipulado en el tamaño de letra, el espaciado, el tipo y otras características para ocultar un mensaje; sólo el que lo recibe, quien sabe la técnica usada, puede extraer el mensaje y luego descifrarlo.

En algunos casos, en los que se precise mucha seguridad al compartir la información, se pueden combinar las técnicas criptográficas con los métodos esteganográficos. Primero, se aplicaría algún algoritmo criptográfico y, posteriormente, algún método esteganográfico. Todo ello, para dificultar la interceptación no deseada de la información.

Actualmente, la esteganografía está suscitando mucho interés. En primer lugar, porque las empresas de difusión de información están interesadas en técnicas para ocultar marcas, derechos de autor codificados, números de serie de películas digitales, discos compactos, libros y productos multimedia, y, en segundo lugar, porque, a raíz de las limitaciones que están introduciendo algunos gobiernos en el usos de métodos criptográficos, se están planteando otros métodos de ocultación de mensajes confidenciales.

## Aplicaciones

Existen algunas aplicaciones que permiten ocultar información dentro de imágenes.

Entre otras:



**Xiao Steganography** de <http://www.nakasoft.net/>, se puede descargar de [http://www.download.com/Xiao-Steganography/3000-2092\\_4-10550224.html?tag=pdp\\_prod](http://www.download.com/Xiao-Steganography/3000-2092_4-10550224.html?tag=pdp_prod), haciendo clic en la opción *Download Now*.

**AdaStegano** ([http://www.canalada.org/recursos/adastegano\\_win\\_bin.zip](http://www.canalada.org/recursos/adastegano_win_bin.zip)).

A continuación, verás un vídeo tutorial sobre el funcionamiento de **Xiao Steganography**. A una imagen con formato bmp, se le han “incorporado” dos archivos de texto ocultos. La imagen que se obtiene con la información oculta no muestra ningún indicador que permita apreciar esta ocultación de información.

IMAGEN ORIGINAL



IMAGEN CON TEXTO OCULTO



## Xiao Steganography



ver simulación

Simulación disponible en la versión web del material

## Certificados digitales y firma electrónica

En determinadas operaciones que se efectúan por Internet, es muy importante que el usuario esté bien identificado.

Para la **autenticación** se utilizan los denominados **certificados digitales (certificados electrónicos o certificados de usuario)**.

Un certificado digital es un **documento** electrónico, un fichero intransferible y no modificable, emitido por una tercera entidad de confianza (distinta a la del emisor y receptor), denominada **autoridad de certificación (o prestador de servicios de certificación)**, que asegura que determinadas claves pertenecen a quien realmente deben corresponder (un individuo, una empresa...). La autoridad de certificación lo confirma. Así, este documento identifica a este individuo o a esta empresa a una clave (pública) que se le ha asignado, para poder llevar a cabo procesos de firma y/o cifrado.

## Ley de firma electrónica 59/2003



De un modo más formal, según la Ley de firma electrónica 59/2003, un certificado electrónico es un documento firmado, electrónicamente, por un prestador de servicios de certificación que vincula unos datos de verificación de firma (clave pública) a un firmante y confirma su identidad. Según esta misma Ley existen diversos tipos de certificados digitales, que se denominan perfiles de certificados.

Los certificados digitales son muy utilizados en el ámbito de determinadas administraciones para facilitar la ejecución de gestiones a través de la red. Un buen ejemplo de ello lo tenemos en la **Agencia Tributaria**. En este portal podemos encontrar **ayuda adicional para obtener un certificado de usuario**, y así poder llevar a cabo gestiones con la Agencia Tributaria de forma segura por ambas partes.

## Agencia Tributaria

The screenshot shows the homepage of the Agencia Tributaria website. At the top, there is a navigation bar with the logo and the text 'Agencia Tributaria'. Below this, there are several menu items: 'La Agencia Tributaria', 'Empleo público', and 'Perfil del contribuyente'. A search bar is located on the right side. The main content area is divided into three columns: 'Ciudadanos' (Citizens), 'Empresas y profesionales' (Companies and professionals), and 'Colaboradores' (Collaborators). Each column lists various services and documents available. There is also a 'Noticias' (News) section on the left and an 'Accede directamente' (Access directly) section on the right.

## Firma electrónica

Éste también es un concepto que va asociado a las técnicas criptográficas, en concreto de la criptografía de clave pública. También es denominado firma digital. La firma electrónica es un medio de identificación del firmante y de su envío.

! Cuando un mensaje se ha firmado digitalmente, con posterioridad el destinatario puede asegurarse de que el mensaje que recibe es enviado por quien dice ser el remitente.

La firma digital no implica que el mensaje esté cifrado; es decir, un mensaje firmado podría ser legible, dependiendo de si está cifrado o no.

El firmante, antes de enviar el mensaje, generará un “resumen” o huella digital del mensaje mediante una función. Este resumen o huella digital, los cifrará con su clave privada. El resultado es lo que se denomina firma digital y se enviará de forma adjunta al mensaje original.

Quien reciba el mensaje podrá comprobar dos cosas. Por un lado, que el mensaje no fue modificado desde que se creó (porque podrá generar el mismo resumen o la misma huella digital aplicando la misma función al mensaje) y, por el otro, podrá comprobar su autoría, descifrando la firma digital con la clave pública del firmante que le ha enviado el mensaje firmado, lo que dará como resultado, de nuevo, el resumen o la huella digital del mensaje.

Existen **utilidades** que permiten asegurar la confidencialidad y la autenticidad de nuestros correos mediante la **firma y encriptación** de los mismos. Una empresa concreta (de hecho es una entidad certificadora) que lo facilita es **Thawte**.



<http://www.thawte.com/email/index.html>

Para enviar mensajes encriptados y firmados, podemos hacerlo con el propio **Outlook Express** con la certificación de **Thawte** después de completar el proceso de alta, que nos instala en nuestro PC una clave privada y otra pública.

Un buen ejemplo de la utilidad de los certificados digitales y la firma electrónica la tenemos en el nuevo **DNIE** (DNI electrónico). Este carnet, además de incorporar los datos de identificación personal, incorpora un chip electrónico con los datos del titular, su foto, la imagen digitalizada de la firma manuscrita, la huella dactilar y los certificados electrónicos de autenticación y firma electrónica reconocida. Así, este documento permite efectuar transacciones telemáticas con la Administración.



**E-DNI**

Se puede obtener más información sobre este documento en:  
[www.dnielectronico.es](http://www.dnielectronico.es)

## Las transacciones comerciales

Es evidente que Internet se ha convertido en un medio excelente para la realización de transacciones (compras, ventas...), en definitiva, para el comercio electrónico.

De este modo, y de forma paralela, se han ido desarrollando protocolos que nos aseguran la seguridad (confidencialidad y autenticidad) de estas transacciones.

El **protocolo SSL** (*secure socket layer*) es uno de los más utilizados. Seguro que al hacer alguna compra hemos visto que en la parte inferior del navegador aparece un **candado**, y que, incluso, la dirección URL queda modificada en su inicio (**https** en lugar de **http**). Veamos en qué consiste este protocolo, detallando, brevemente, su funcionamiento interno.

SSL son unos protocolos desarrollados originariamente por Netscape que ofrecen conexiones seguras a cualquier aplicación. Ofrece todos los niveles de seguridad exigidos:

- **confidencialidad,**
- **integridad y**
- **autenticidad.**

Es un protocolo que utiliza encriptación simétrica (encriptación del mensaje), asimétrica (encriptación de las claves) y función **hash**.

SSL incluye dos subprotocolos:

- **SSL record protocol** (protocolo de registro SSL) y
- **SSL handshake protocol** (handshake significa "apretón de manos", lo que nos da una idea de su función).



SSL permite garantizar la autenticidad del servidor, la privacidad de la transferencia y la integridad del mensaje.

El primer paso que da SSL es poner de acuerdo al cliente y al servidor en el tipo de algoritmos que se va a utilizar. Una vez hecha esta tarea, se procede al intercambio de la clave simétrica. A partir de este punto, se generan las claves de sesión que se utilizarán para cifrar los datos. Se procede a la verificación del servidor ante el cliente, se realiza la autenticación del cliente y se finaliza el proceso.

Ej.

Muchas tiendas virtuales utilizan este protocolo.

Un ejemplo concreto es: [www.elcorteingles.es](http://www.elcorteingles.es)

En esta web, se comenta: *“las transacciones comerciales son realizadas en un entorno de servidor seguro bajo protocolo SSL (Secure Socket Layer) y todas las comunicaciones se transmiten encriptadas bajo un cifrado de 128 bits, que asegura el mayor nivel de protección a las comunicaciones.”*

## Seguridad en comunicaciones inalámbricas

Las comunicaciones inalámbricas, sin cables, por el medio que utilizan, suelen ser muy vulnerables en temas de seguridad. Nuestros datos irán emitiéndose a través del aire vía ondas de radio, de manera que cualquiera puede interceptarlos o, incluso, “introducirse” dentro de nuestra red.

Por esta razón, los puntos de acceso o los enrutadores inalámbricos, que nos permiten acceder a la red, se deberían configurar dotándolos de un buen nivel de seguridad para nuestras comunicaciones inalámbricas.

Para entrar en la configuración del punto de acceso o del enrutador, deberemos conocer su dirección IP dentro de la red y la contraseña a fin de poder entrar en su configuración. Si queremos conocer esta información, deberemos consultar el manual de funcionamiento de estos dispositivos.

Ej.

El punto de acceso inalámbrico **WAP54G de Cisco Systems** [link 158], familia Linksys, permite la conexión de usuarios remotos mediante los protocolos IEEE 802.11g y b.

En la web de este fabricante, también puedes encontrar enrutadores (routers) como el modelo: **WRT54G**, con un formato físico muy parecido al del punto de acceso.

### WAP54G de Cisco Systems

Su manual de funcionamiento, lo puedes localizar dentro de la web del fabricante (buscando este producto dentro de productos inalámbricos / red básica / puntos de acceso): <http://www-es.linksys.com/>

Hemos de tener en cuenta que, a menudo, en la configuración por defecto de estos puntos de acceso y enrutadores inalámbricos, no hay ningún tipo de autenticación para conectarnos a la red inalámbricas. De este modo, cualquier usuario que se encuentre en el campo de acción del punto de acceso o del router podría conectarse, directamente, a nuestra red y utilizar, por ejemplo, nuestra conexión a Internet. No es nada recomendable mantenerlo así.

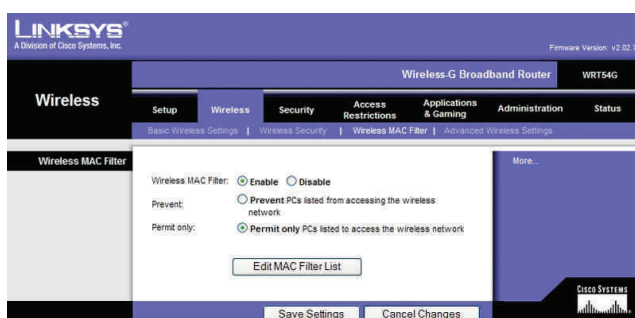
La autenticación a la red inalámbrica deber efectuarse de forma segura utilizando alguno de estos tipos de autenticación.

## Control de acceso por dirección MAC

Dentro del punto de acceso o del enrutador, se activará este tipo de control de acceso, y se irán introduciendo las direcciones MAC de cada uno de los equipos o dispositivos que queremos autorizar para conectarse y trabajar con nuestra red. Una dirección MAC de una tarjeta de red es un valor numérico que lo identifica de forma única. Tendrá este formato: 00:0E:1F:D6:E5:C2.

Por ejemplo, en el caso de que tengamos un punto de acceso del tipo **WAP54G** de Cisco Systems de la familia Linksys, al entrar en la **configuración** de este punto de acceso podríamos activarlo:

- En el apartado **Wireless / Wireless Mac Filter**, tenemos la opción de activarlo, de manera que sólo daremos acceso a este punto de acceso a los equipos que tengan una de las direcciones MAC introducidas.



Haciendo clic en **Edit Mac Filter List** podríamos introducir estas direcciones MAC.

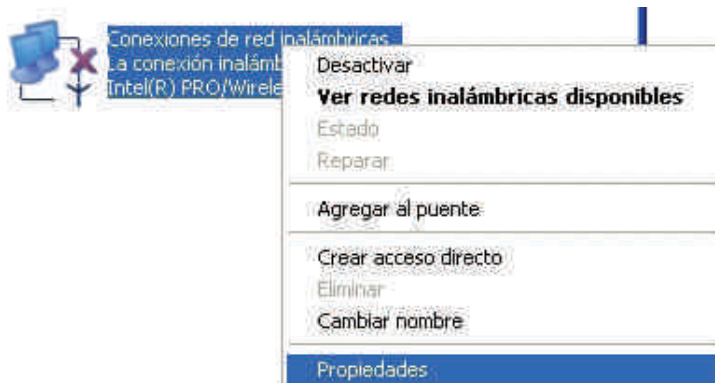
En el caso de no tener, exactamente, este modelo, el proceso para introducir las direcciones MAC será parecido. Puede ser de utilidad, tanto para entrar en la configuración del router como para localizar estas opciones, consultar el manual del fabricante.



Antes de hacer cualquier cambio en la configuración del punto de acceso (o, si es el caso, del enrutador inalámbrico), es importante anotarse la configuración previa, para, en caso de posteriores dificultades, poder llegar a restablecer la situación inicial.

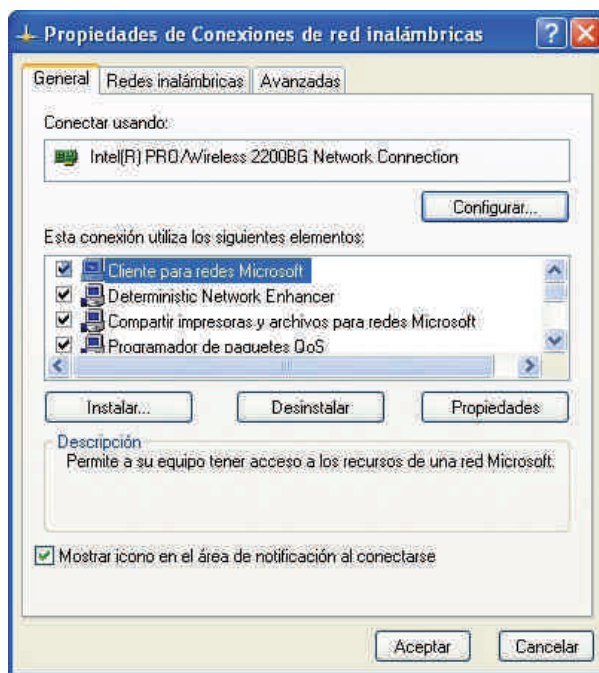
Así, cada vez que un dispositivo (con su correspondiente tarjeta de red integrada) desee conectarse al punto de acceso o al enrutador, éste comprobará que su dirección MAC está dada de alta en la lista introducida dentro de la configuración del punto de acceso.

Para poder dar de alta una dirección MAC de la tarjeta de red de nuestro dispositivo, es necesario que antes tengamos este valor. Si se trata de un equipo con Windows XP, podemos localizarlo en: **Inicio / Panel de Control / Conexiones de Red**.

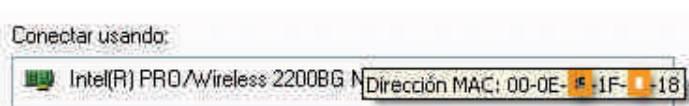


Deberemos localizar el icono de las **Conexiones de red inalámbricas**, y haremos clic sobre él mismo con el botón derecho del ratón y, posteriormente, sobre la opción **Propiedades** del menú contextual que se abrirá.

Nos aparecerá el cuadro de diálogo **Propiedades de Conexiones de red inalámbricas**:



Al mover el cursor del ratón sobre el tipo de tarjeta de red que utiliza el equipo, veremos su **dirección MAC**.

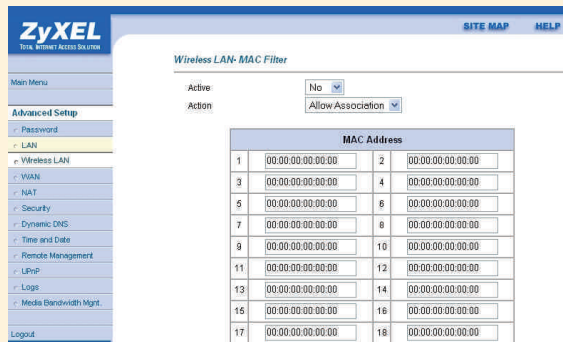


También podemos ver las direcciones MAC de todos los controladores ejecutando el comando **getmac** desde **Inicio/Todos los programas/Accesorios/Símbolo de sistema**.

Y éste será el valor que deberemos dar de alta en el punto de acceso o dentro del enrutador inalámbrico.

Ej.

Dentro del router **ZyXel**, ésta es la ventana de **configuración de las direcciones MAC** (en esta imagen podemos ver que en este router no está activada esta opción de seguridad):



## Autenticación por clave WEP (wired equivalent privacy)

Se trata de configurar el punto de acceso o el enrutador con una clave denominada clave WEP. Se podrá escoger entre una longitud de 64 ó de 128 bits. A menudo, esta clave se genera a partir de una palabra clave, pero tengamos en cuenta que, si queremos utilizar esta clave en el dispositivo que se tenga que conectar a la red inalámbrica, deberemos introducir el valor generado, y no directamente la palabra clave que hemos utilizado. De este modo, cuando un equipo quiera entrar en la red inalámbrica, el punto de acceso les solicitará esta clave WEP.

No es un método cien por cien seguro, ya que utiliza claves estáticas (fijas), haciéndolo vulnerable.

Ej.

Entrando en la configuración del punto de acceso **WAP54G** Linksys, al entrar en la **configuración** de este punto de acceso, tendremos la posibilidad de activar esta opción:



En el apartado **Wireless / Wireless Security** vemos que tenemos activado el modo de seguridad **WEP** con clave de 64 bits, generada con una palabra clave. La palabra clave se localizará en el campo **Key 1**.

Otras opciones de **modo de seguridad (security mode)** que podríamos escoger en lugar de WEP, son:

■ Disable

■ **WPA Pre-Shared Key**

Es una evolución del anterior. Utiliza claves dinámicas, que van cambiando cada cierto tiempo. Por lo tanto, mejora la seguridad.



Para poder acceder a la red, será necesario disponer de una clave de acceso que se introducirá en la configuración del punto de acceso o del enrutador inalámbrico.

■ WPA RADIUS

■ RADIUS

RADIUS es el acrónimo de *remote authentication dial-in user service*. Es un sistema de autenticación que autoriza a distintos usuarios a entrar en él. Cada usuario deberá ser dado de alta en un servidor (denominado servidor RADIUS), con un nombre de usuario de identificación y una contraseña.

La mejora en este tipo de autenticación radica en que el usuario, además de necesitar su identificador y contraseña, precisará un certificado válido emitido por este servidor de autenticación.

## Configuración de la seguridad inalámbrica mediante Windows XP

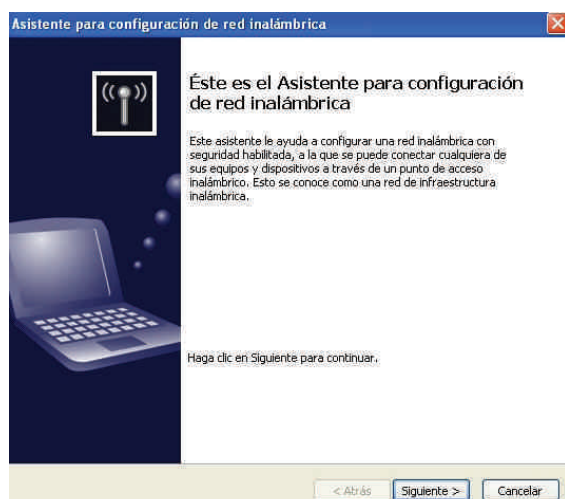
Windows XP incorpora un **asistente** que nos permite efectuar la configuración de una red inalámbrica, dotándola de medidas de seguridad.

Podemos acceder a este asistente si abrimos el **Panel de control**, y desde su **vista clásica** accederemos a **Configurar red inalámbrica**.

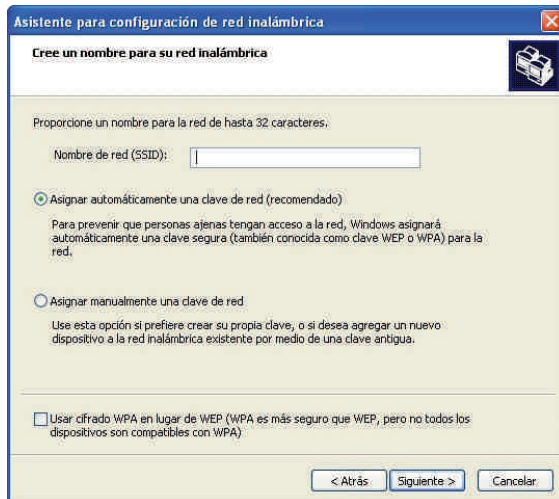
También desde la **vista por categorías**, dentro de Conexiones de red e Internet, veremos la misma opción.



Al hacer doble clic sobre esta opción, se nos abrirá el asistente que nos guiará en la configuración de la red inalámbrica:



En primer lugar, nos solicitará el **SSID (Service Set Identifier)** de la red; en definitiva, un nombre para la red, con una clave que será utilizada para configurar la seguridad inalámbrica. Esta clave, la deberemos anotar, ya que la necesitaremos para configurar otros equipos de la red inalámbrica. De este modo, nos aseguramos de que nadie podrá entrar en nuestra red a no ser que conozca esta clave.



SSID

A lo largo del proceso de configuración irán apareciendo términos como los que hemos ido tratando a lo largo del tema: distintos tipos de seguridad inalámbrica...

## Actividades

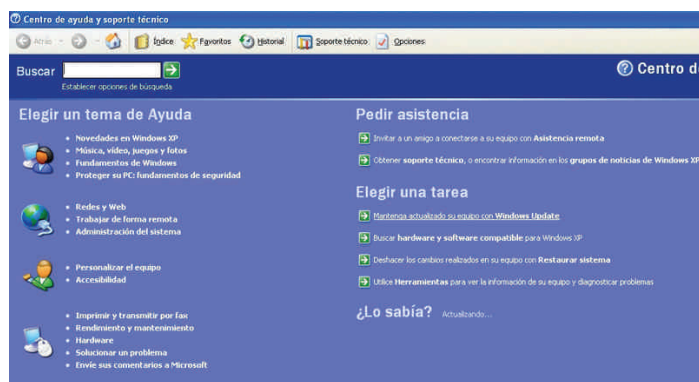
Indica si los siguientes enunciados son verdaderos o falsos.

|   | V | F |
|---|---|---|
| La confidencialidad hace referencia a que el emisor del mensaje debe estar correctamente identificado, al igual que el receptor.  |   |   |
| La integridad hace referencia a que la información debe ser transmitida sin que llegue a ser modificada por otro usuario antes de llegar a su destino.  |   |   |
| La autenticación hace referencia a que sólo las personas o máquinas autorizadas puedan acceder a la información transmitida. Por lo tanto, se deberán proteger contenidos de los mensajes y las identidades del emisor y del receptor.  |   |   |
| Al hecho de que, si realmente se ha efectuado una <b>transmisión de información</b> entre un emisor y un receptor, debe quedar constancia de la misma, de forma que ni el uno y el otro lo puedan negar, se le denomina disponibilidad. |   |   |
| <b>AES</b> es un método basado en criptografía asimétrica.  |   |   |
| La <b>criptografía asimétrica</b> se suele utilizar para autenticar mensajes.   |   |   |
| La <b>esteganografía</b> es la rama de la criptología que trata sobre la ocultación de mensajes, para evitar que se perciba su existencia.  |   |   |
| El <b>protocolo SSL</b> ( <i>secure socket layer</i> ) es uno de los protocolos utilizados en transacciones comerciales por Internet.   |   |   |
| Para obtener un <b>certificado digital</b> no es necesario ninguna autoridad de certificación que lo certifique.  |   |   |
| Si tenemos un mensaje <b>firmado digitalmente</b> , también deberá estar cifrado y, por lo tanto, su contenido no será legible.   |   |   |
| <b>Thawte</b> es una entidad certificadora.   |   |   |
| Las <b>comunicaciones inalámbricas</b> , por el medio que utilizan, suelen ser muy vulnerables en temas de seguridad.   |   |   |
| Si ejecutamos <b>getmac</b> , podremos observar el valor de las direcciones MAC de los distintos controladores de nuestro equipo.   |   |   |
| <b>WEP</b> es más seguro que <b>WPA</b> .   |   |   |

## Tecnología digital II

# PRÁCTICA FINAL

1. Escoge uno de los sistemas operativos que aparecen en el apartado de **evolución de los sistemas operativos de ordenadores personales** y amplía la lista de sus características. Para ello, deberás hacer una búsqueda en Internet.
2. Haz una pequeña comparativa entre tres **distribuciones Linux**, una de las cuales deberá ser **Ubuntu**. Puedes detallar aspectos de funcionamiento, quien las distribuye...
3. Haz un recorrido por la aplicación **Paseo por Windows XP**.
4. Escoge una de las **ayudas** que facilita el sistema operativo (dentro del **Centro de ayuda y soporte técnico**) y presenta su contenido.



5. Debes ir al panel de control de tu equipo y presentar cómo tienes configurada la aplicación de las **Actualizaciones automáticas**.
6. Localiza en Internet y presenta una aplicación que sea un **programa alternativo a uno de los que incorpora Windows XP** (que no sean los que se muestran en el tema 1 del módulo, apartado programas alternativos a los propios de XP).
7. Recuerda alguna situación problemática que te haya ocurrido con el sistema operativo, y mediante el **solucionador de problemas de Windows** presenta la posible solución. Si no recuerdas ninguna, puedes acceder, directamente, a este solucionador y presentar una de las soluciones a un hipotético problema.
8. ¿Cuál es el **sistema de archivos** que utiliza tu disco duro (o discos duros, si tienes más de uno)?
9. Con el **liberador de espacio de disco**, elimina los archivos temporales de tu disco duro.
10. Utiliza **ScanDisk** para localizar y reparar errores en tu disco duro.
11. Crea un **punto de restauración** en tu equipo. En el nombre, incluye la fecha en que lo has creado.

12. Desde tareas programadas del sistema operativo, debes comprobar si tienes alguna **tarea programada**. Valora si la eliminas, la modificas o la mantienes.
13. Agrega una **tarea programada** para que un determinado programa de tu ordenador se ejecute con una cierta periodicidad.
14. Anota los parámetros que tienes en tu equipo de tu conexión de red. Para ello deberás localizar **Propiedades de TCP/IP**.
15. Accede a los parámetros de configuración del enrutador (**router**) con el que te conectas a Internet y anota o imprime todos sus parámetros de configuración.
16. Utilizando el comando **netstat**, muestra en una tabla unas cinco conexiones de red establecidas y el significado de la información obtenida (direcciones, red a la que pertenecen detallando su clase, detalle de los puertos, protocolos...).
17. ¿Qué otros elementos facilita el programa **Everest** relacionados con redes? Presenta algunas capturas de pantalla con esta información.
18. Cita dos de las utilidades más interesantes que le encuentras al programa Everest.
19. En el caso de tener el equipo conectado a una red local, ¿cuál es el adaptador que utiliza? ¿cuál es el fabricante? ¿cuáles son las direcciones de red? Complementa los resultados que presentes mediante capturas de pantalla. **Observación:** Puedes disponer de esta información a partir de la aplicación **Everest**.
20. Una vez seleccionada una de las aplicaciones que nos permiten conocer los elementos de una red (**Look@LAN Network Monitor** o **Network-View**), presenta uno de los informes con las características de tu red.
21. Cita dos de las utilidades más interesantes que pueden tener este tipo de aplicaciones para un determinado ámbito que también deberás detallar.
22. ¿Qué **aplicación criptográfica** utilizarías si deseas enviar mensajes o contenido de mensajes encriptados y firmados? Además, deberás valorar si permite una firma digital de los mismos.
23. Presenta algunos detalles de funcionamiento de una **aplicación esteganográfica** con algunas capturas de pantalla.
24. La seguridad es un punto que se debe tener muy en cuenta en toda instalación inalámbrica. Después de escoger un **punto de acceso** o **enrutador inalámbrico ADSL** concreto (puede ser el que tengas instalado, o uno en el que estés interesado) de un fabricante concreto (D-link, Linksys, 3com...). Revisa las especificaciones técnicas que aparecen en la web de este fabricante y detalla los protocolos de seguridad que se pueden activar en este dispositivo. Para ello, deberás consultar los protocolos que se han presentado en el tema 5, apartado sobre seguridad en comunicaciones inalámbricas.
25. En el caso de disponer de un **enrutador (router) inalámbrico**, accede a su configuración y anota qué tipo de seguridad inalámbrica implementa.

## Tecnología digital II

# IDEAS CLAVE

En este módulo seguiremos profundizando en aspectos relacionados con la tecnología digital. Empezaremos haciendo un recorrido por la historia de los sistemas operativos con la finalidad de poder llegar a conocer su evolución. En este contexto, se hace necesario hablar del sistema operativo Linux, enumerando algunas de sus distribuciones. Además, veremos que existen algunas aplicaciones que son programas alternativos a los que nos ofrece Windows XP.

Para poder hacer un buen mantenimiento, y así mejorar el rendimiento de nuestro equipo, presentaremos consejos y herramientas que en algún momento nos pueden llegar a ser muy útiles: liberación de espacio de disco, desfragmentación del disco duro, scandisk, limpieza del registro... En este contexto, empezaremos con una breve introducción sobre términos, como particiones y formatos de disco, y más hacia el final de este tema trataremos de la herramienta de restauración del sistema, que nos permite crear puntos de restauración para poder llegar a restablecer el sistema en el caso de que éste sufra algún daño. También, en este apartado, veremos cómo las tareas programadas son una herramienta que nos permite automatizar la ejecución de determinadas aplicaciones.

El montaje y la configuración de una red local también se tratarán en este bloque: desde los elementos hardware necesarios hasta detalles de configuración de esta red y del enrutador. Como complemento a este tema, se presentan algunas herramientas que permiten conocer los elementos de una red: analizadores del sistema, utilidades dentro del sistema operativo y utilidades más específicas.

Finalmente, para seguir ampliando el abanico de competencias relacionadas con la seguridad informática, abordaremos algunos aspectos más avanzados de seguridad; en concreto, la seguridad en las comunicaciones. Iniciaremos el tema presentando algunos conceptos clave en seguridad, y también haremos una pequeña descripción de algunas de las técnicas criptográficas que se utilizan.

La seguridad en las transacciones comerciales, los certificados digitales, la firma digital, la seguridad en comunicaciones inalámbricas, son temas que se tratan en esta última parte del módulo como aplicación directa de técnicas criptográficas.

## Tecnología digital II

# SOLUCIONES ACTIVIDADES

### Sistemas operativos

|   | V | F |
|---|---|---|
| La versión <b>Windows 95</b> elevó el nivel de popularidad del sistema operativo Windows.   | X |   |
| <b>Windows XP</b> integra prestaciones de Windows NT con las de las versiones de Windows 9.x  | X |   |
| <b>Linux</b> , al igual que Windows XP, es un sistema operativo.  | X |   |
| Existen muchas <b>distribuciones</b> de Linux, entre ellas: Red Hat, Debian, Suse...  | X |   |
| Un Live-CD con Linux nos permite efectuar una copia de seguridad.   |   | X |
| En <b>Inicio/Panel de control</b> , encontraremos <b>Ayuda y soporte técnico</b> sobre el sistema operativo.  | X |   |
| Los denominados <b>Service Pack</b> permiten la instalación directa de todo un grupo de actualizaciones para el sistema operativo.                  | X |   |
| Si escogemos una configuración para las actualizaciones automáticas, ya no la podremos cambiar.   |   | X |
| Antes de activar alguna de las actualizaciones, es recomendable que nos documentemos de los posibles problemas que podamos encontrar al instalarla. | X |   |
| Existen programas alternativos a los que ya incorpora el sistema operativo Windows XP, que podemos tener también instalados en nuestro equipo.      | X |   |

**Feedback 6 o más respuestas correctas:** Muy bien. Has entendido de forma correcta los conceptos de este tema.

**Feedback menos de 6 respuestas correctas:** Deberías repasar este tema antes de continuar, porque no tienes claros algunos conceptos.

### Mantenimiento y configuración avanzada del sistema

|  | V | F |
|--|---|---|
| Cuando algo no nos funciona en nuestro equipo, lo más probable es que sea un error de hardware.  |   | X |
| La tecla F8 nos servirá para reiniciar el ordenador.   |   | X |
| Mediante la combinación de teclas Ctrl - Alt - Supr podemos acceder al <i>Administrador de tareas del Windows</i> .  | X |   |
| El <i>Administrador de tareas del Windows</i> nos permite comprobar si hay alguna tarea bloqueada.   | X |   |
| Windows dispone de una ayuda que nos permite obtener la posible solución de un problema.   | X |   |
| No hay posibilidad de cambiar las particiones de un disco cuando éste ya está en funcionamiento, y por lo tanto ya tiene guardada información.   |   | X |
| Antes de formatear un disco, debemos tener muy en cuenta que, si lo hacemos, perderemos toda la información (documentos, aplicaciones, datos...) que tenga guardada.   | X |   |
| Regcleaner es una herramienta del sistema operativo que nos permite limpiar el disco duro de archivos temporales.  |   | X |
| La desfragmentación consiste en que los archivos, en lugar de quedar esparcidos por distintos espacios del disco duro, se compacten y queden mejor organizados.  | X |   |
| Scandisk sirve para comprobar errores en el disco.   | X |   |
| La herramienta <i>Restaurar el sistema</i> lo supervisa, pero no anota los parámetros de configuración de nuestro sistema.   |   | X |
| La manipulación del <i>registro del sistema</i> es un tema delicado, por lo que se recomienda que antes de efectuar cualquier cambio en el registro, se haga una copia de seguridad de los datos importantes del equipo. | X |   |
| La función del sistema operativo denominada <i>Tareas programadas</i> permite programar que ciertas tareas se ejecuten, automáticamente, en nuestro equipo en un momento determinado.                                    | X |   |

**Feedback 8 o más respuestas correctas:** Muy bien. Has entendido de forma correcta los conceptos de este tema.

**Feedback menos de 8 respuestas correctas:** Deberías repasar este tema antes de continuar, porque no tienes claros algunos conceptos.

## Montar y configurar una red doméstica

|   | V | F |
|---|---|---|
| La terminación del cable de red se denomina RJ45.   | X |   |
| El protocolo <b>TCP/IP</b> ( <i>transport control protocol / Internet protocol</i> ) define un conjunto de normas que rigen la transmisión de datos entre ordenadores conectados a Internet.  | X |   |
| <b>Everest</b> es un programa que se utiliza para configurar una red.   |   | X |
| <b>Tcpip</b> configura es la aplicación del sistema operativo que nos puede ser de utilidad para solucionar un problema de red TCP/IP, ya que nos permite <b>comprobar la configuración de TCP/IP</b> en el equipo que tiene el problema. |   | X |
| Abriendo el navegador e introduciendo la dirección IP podremos acceder (si conocemos el usuario y la contraseña) a la <b>configuración interna del enrutador</b> .  | X |   |
| <b>Ping</b> permite comprobar si un equipo o dispositivo de la red, con una IP asignada, se encuentra activo dentro de esta red.  | X |   |
| <b>Netstat</b> es una herramienta del sistema operativo que nos puede mostrar las <b>conexiones de red</b> que tenemos en cada momento.   | X |   |
| La utilidad <b>tracert</b> permite ver por qué routers (o encaminadores) pasa una conexión Internet.  | X |   |
| Con el programa <b>NetworkView</b> podemos trazar, en poco tiempo, un completo esquema de nuestra red local.  | X |   |

**Feedback 5 o más respuestas correctas:** Muy bien. Has entendido de forma correcta los conceptos de este tema.

**Feedback menos de 5 respuestas correctas:** Deberías repasar este tema antes de continuar, porque no tienes claros algunos conceptos.

## Seguridad en las comunicaciones

|   | V | F |
|---|---|---|
| La confidencialidad hace referencia a que el emisor del mensaje debe estar correctamente identificado, al igual que el receptor.  |   | X |
| La integridad hace referencia a que la información debe ser transmitida sin que llegue a ser modificada por otro usuario antes de llegar a su destino.  | X |   |
| La autenticación hace referencia a que sólo las personas o máquinas autorizadas puedan acceder a la información transmitida. Por lo tanto, se deberán proteger contenidos de los mensajes y las identidades del emisor y del receptor.  |   | X |
| Al hecho de que, si realmente se ha efectuado una <b>transmisión de información</b> entre un emisor y un receptor, debe quedar constancia de la misma, de forma que ni el uno y el otro lo puedan negar, se le denomina disponibilidad. |   | X |
| <b>AES</b> es un método basado en criptografía asimétrica.  |   | X |
| La <b>criptografía asimétrica</b> se suele utilizar para autenticar mensajes.   | X |   |
| La <b>esteganografía</b> es la rama de la criptología que trata sobre la ocultación de mensajes, para evitar que se perciba su existencia.  | X |   |
| El <b>protocolo SSL</b> ( <i>secure socket layer</i> ) es uno de los protocolos utilizados en transacciones comerciales por Internet.   | X |   |
| Para obtener un <b>certificado digital</b> no es necesario ninguna autoridad de certificación que lo certifique.  |   | X |
| Si tenemos un mensaje <b>firmado digitalmente</b> , también deberá estar cifrado y, por lo tanto, su contenido no será legible.   |   | X |
| <b>Thawte</b> es una entidad certificadora.   | X |   |
| Las <b>comunicaciones inalámbricas</b> , por el medio que utilizan, suelen ser muy vulnerables en temas de seguridad.   |   | X |
| Si ejecutamos <b>getmac</b> , podremos observar el valor de las direcciones MAC de los distintos controladores de nuestro equipo.   | X |   |
| <b>WEP</b> es más seguro que <b>WPA</b> .   |   | X |

**Feedback 8 o más respuestas correctas:** Muy bien. Has entendido de forma correcta los conceptos de este tema.

**Feedback menos de 8 respuestas correctas:** Deberías repasar este tema antes de continuar, porque no tienes claros algunos conceptos.

## Tecnología digital II

# GLOSARIO

### **Actualizaciones del sistema operativo**

Reemplazan o añadiendo archivos para lograr un mejor funcionamiento del sistema. Algunas de estas actualizaciones resuelven problemas de seguridad.

### **Administrador de dispositivos**

Herramienta del sistema operativo con la que se pueden administrar los dispositivos del equipo. Con el Administrador de dispositivos podemos ver y cambiar las propiedades de cada dispositivo, actualizar sus controladores y configurar y desinstalar dispositivos.

### **ADSL (*asymmetric digital subscriber line*)**

Tecnología que permite conectar un router a la línea telefónica convencional, o de par de cobre, y transmitir información a velocidades de 1 a 9 Mbps al usuario y de 16 a 800 Kbps de éste al servidor. Con ésta, se consigue una velocidad mucho más alta que con los módems habituales. La distancia a la central y la calidad de la línea telefónica determinan la velocidad de transmisión real.

### **Asistente**

Los asistentes son aplicaciones del sistema operativo que nos ayudarán en algunos de los procesos que debemos llevar a cabo (instalar un periférico, crear una red local...).

### **Backups**

Véase *Copias de seguridad*.

### **Banda ancha**

Sistema de comunicaciones que permite la transferencia de información a gran velocidad, compatible con la retransmisión de voz, imágenes y vídeo casi en tiempo real.

### **Cable UTP**

Cable de par trenzado no apantallado (UTP). Es el cable de red utilizado en redes locales. Su conector (terminación) más frecuente es el RJ45.

### **Certificado digital**

También denominado certificado electrónico o certificado de usuario. Un certificado digital es un documento electrónico, un fichero intransferible y no modificable, emitido por una tercera entidad de confianza (distinta a la del emisor y receptor), denominada autoridad de certificación (o prestador de servicios de certificación), que asegura que determinadas claves pertenecen a quien realmente deben corresponder (un individuo, una empresa...).

### **Concentrador**

Es un dispositivo de red que se utiliza para conectar otros dispositivos o equipos a la red. Cuando un dispositivo emite un mensaje y llega al concentrador, éste lo reenvía a todos los dispositivos o equipos que tenga conectados.

### **Conmutación de paquetes**

Técnica de transmisión en una red en la que los mensajes se dividen en unidades llamadas paquetes, que se envían a través de la red de forma independiente.



**Contraseña (*password*)**

Código secreto normalmente alfanumérico utilizado para acceder a un determinado servicio, como el de correo electrónico, acceso a Internet, acceso con un determinado perfil de usuario al sistema operativo...

**Copias de seguridad**

Selección de archivos que se guardan de forma agrupada, por si, en algún momento, necesitamos recuperarlos.

**Cortafuegos o *firewall***

Dispositivo hardware o software, o una combinación de ambos, destinado a detectar conexiones y comunicaciones por red, dando acceso o bloqueándolas respecto a unas reglas definidas por el usuario. Principalmente, se usa para bloquear intentos de intrusión no deseada a sistemas por parte de terceros.

**Criptografía**

Ciencia que se encarga de estudiar las técnicas y los algoritmos empleados para encriptar la información antes de ser transmitida o almacenada, de modo que no pueda ser ni modificada ni visualizada por un falso destinatario.

**Desfragmentador de disco**

Es una utilidad del sistema operativo que permite analizar unidades locales (discos, lápices USB...) y encontrar carpetas y archivos fragmentados. Una vez localizados, posibilita su reagrupación reagruparlos para mejorar el funcionamiento del sistema.

**DHCP**

Este servidor asigna de manera automática direcciones IP a cada uno de los equipos de la red.

**Dirección MAC**

Dirección física y única que permite identificar un dispositivo dentro de una red local.

**Distribución Linux**

Es una variante del sistema Linux, de manera que esté bien adaptada a las necesidades de los usuarios a los que va dirigida.

**DNS (*domain name server*)**

Servidor de nombres de dominio. Es el sistema que se utiliza para relacionar el nombre de un equipo con su dirección IP.

**Encriptación (*cifrado*)**

Es el tratamiento de un conjunto de datos con la finalidad de impedir que nadie, excepto su destinatario, pueda leerlos.

**Enrutador (*o router*)**

Es un dispositivo creado para facilitar la conexión de redes informáticas. La palabra enrutador o router deriva del hecho de que esta máquina pone en ruta, a través de la red, los paquetes de datos que un usuario ha ordenado transmitir.

**Esteganografía**

Es la técnica que permiten ocultar información dentro de un objeto (fichero, imagen...) de manera que no se perciba su existencia. El destinatario, con el programa y la clave apropiada que le habrá facilitado el emisor, podrá recuperar esta información.

**Ethernet**

Es un estándar de red de área local. Se corresponde con el estándar IEEE 802.3

**Firma digital**

Datos que se añaden a un mensaje que permiten al receptor poder comprobar la autenticidad del emisor, protegiendo, al mismo tiempo, el mensaje de falsificaciones.

**Freeware**

Tipo de software de ordenador que se distribuye de forma gratuita y sin límite de tiempo. Hay programas que, inicialmente, tienen una licencia *freeware* pero que, en nuevas versiones, o más completas, adquieren un carácter comercial y, en consecuencia, pasan a ser de pago. Este software está en contraposición al *shareware*.

**GUI**

Véase *Interfaz gráfica de usuario*.

**Hardware**

Término inglés que se usa para referirse a la parte física de un ordenador y, por extensión, a todo dispositivo electrónico relacionado con la informática.

**Host**

Dispositivo de red con capacidad para ofrecer servicios a un usuario. De este modo, por este nombre podemos tener un ordenador, un servidor de red, etc.

**Hub**

Véase *Concentrador*.

**IEEE (Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos)**

Es la organización encargada de la elaboración de muchas de las normas relativa a redes. Publica los estándares que regulan muchos de los dispositivos que utilizamos, haciendo que entre ellos exista una buena compatibilidad en el caso de que utilicen la misma norma.

**Infrarrojos**

Es una tecnología por ondas de luz, por lo que requiere que los dispositivos estén próximos y en visión directa. Su alcance suele ser inferior a 1 m. Se suele utilizar en PC portátiles, teléfonos móviles, teclados, cámaras digitales...

**Interfaz gráfica de usuario GUI (*graphics user interfaces*)**

Permite al usuario comunicarse con el ordenador de forma rápida e intuitiva.

**IP**

Véase *TCP/IP*.

**Liberador de espacio de disco**

Es una herramienta del sistema operativo que busca, en la unidad seleccionada, archivos temporales, archivos de caché de Internet y archivos de programa innecesarios que puede eliminar de forma segura. El mismo eliminador, si así lo autoriza el usuario, se encarga de su eliminación.

**Linux**

Sistema operativo creado por Linus Torvalds. Está basado en Unix. Existen numerosas distribuciones Linux: Red Hat, Suse, Debian..., la mayoría, de software libre.

### **Live CD o Live DVD**

Es un sistema operativo que suele ir acompañado de algunas aplicaciones que se pueden ejecutar, directamente, desde su soporte (CD o DVD) sin que sea necesario efectuar ningún tipo de instalación en el disco duro de la máquina en la que se ejecute. Utiliza la misma memoria RAM como disco duro virtual.

### **Máscara de subred**

Es una dirección que enmascarando nuestra dirección IP, nos indica si otra dirección IP pertenece a nuestra subred o no.

### **MÓDEM**

Es un dispositivo que puede o bien estar insertado en la placa base del ordenador, o bien ser externo, que sirve para *modular* y *demodular* una señal portadora de información (de ahí, por contracción de esos términos, el origen del nombre de dispositivo). La aparición de Internet popularizó este dispositivo, ya que era el mecanismo ideal para convertir la señal, transmitida por cables telefónicos, en una señal digital, y por lo tanto comprensible para el ordenador.

### **P2P**

Son redes entre iguales o de igual a igual (en inglés, *peer to peer*). Tienen una serie de nodos que se comportan, simultáneamente, como clientes y servidores de los demás nodos de la red. Se utilizan para compartir archivos.

### **Panel de control**

Es un programa específico incluido en Windows desde su aparición que permite al usuario ajustar y configurar el sistema operativo con el objeto de conseguir una personalización de la interfaz gráfica.

### **Protocolo**

Conjunto de reglas que definen cómo se debe establecer y ordenar la comunicación de datos entre dos o más equipos.

### **Proveedor de servicios de Internet (ISP)**

Son empresas y organizaciones que ofrecen acceso a Internet, además de otros servicios relacionados. Tienen una línea de comunicaciones dedicada, conectada permanentemente a Internet para que sus usuarios puedan acceder a la red.

### **Puerta de enlace**

También conocida con el nombre de gateway. Permite la interconexión de sistemas.

### **Puerto**

Es **una interfaz entre nuestro PC y otro dispositivo**. El puerto puede ser **interno** (son unas ranuras dentro del PC) o **externo** (a través de un conector que se encuentra en la parte trasera del PC). Cada dispositivo se conecta a un puerto u otro.

### **Punto de restauración**

Creado en un momento concreto por el usuario mediante la correspondiente herramienta del sistema operativo, permite restaurar el equipo a un estado anterior en el que funcionaba como se desea.

### **RADIUS**

Son las siglas de *remote authentication dial-in user service* (servicio de autenticación de conexiones de usuarios remotos). Es un protocolo de autenti-

cación y autorización para aplicaciones de acceso a la red. Se emplea como técnica de seguridad en comunicaciones inalámbricas.

### **Red**

Una red informática es una expresión que se usa para hablar de una serie de ordenadores conectados mediante cables, señales, ondas u otros medios que pueden intercambiar información (aplicaciones), compartir recursos (como una impresora) y servicios (acceso a Internet).

### **Red de área local LAN (local area network)**

Comunica ordenadores en una zona limitada, dentro de un edificio o una planta. En la mayoría de casos, esta red está conectada a Internet.

### **Registro**

Controla el funcionamiento del sistema operativo. Son un conjunto de archivos que contienen información acerca de cómo funciona nuestro ordenador. De hecho, es una pequeña base de datos donde el sistema operativo Windows guarda la información sobre la configuración y el comportamiento del sistema operativo, hardware, aplicaciones instaladas, personalizaciones de usuario, etc. El registro es fundamental para el sistema operativo, puesto que, si se daña, podemos tener serios problemas y llegar, incluso, a que el sistema operativo quede inservible.

### **Router**

Véase enrutador.

### **Service Pack**

Conjunto de actualizaciones del sistema operativo.

### **Shareware**

Se aplica a una modalidad de distribución de software que consiste en que el usuario, durante un tiempo limitado, puede utilizar una aplicación para probarla. Pasado este período de tiempo, que puede oscilar entre 30 y 60 días, la aplicación puede dejar de funcionar o de tener habilitadas todas sus funcionalidades. Para rehabilitar las funciones del programa, el usuario deberá pagar por el uso de éste a su creador.

### **Sistema operativo**

Es el programa básico que permite que el usuario pueda comunicarse con la máquina que utiliza un lenguaje binario o digital. El sistema operativo es un programa de carácter general que incluye, habitualmente, otros programas y aplicaciones que tienen una misión concreta, como los procesadores de texto o los programas de retoque de imagen.

### **Software**

Con este término, procedente del inglés, se acostumbra a hacer referencia a los componentes lógicos de los sistemas informáticos. En contraposición a *hardware*, el *software* indica los programas que sirven para hacer funcionar un ordenador. Hay que diferenciar entre el software de sistema, como el sistema operativo, y el software de *aplicación*, que es el que tiene una función más específica.

### **Switch**

Concentrador "inteligente" en una red Ethernet, ya que retransmite la información recibida sólo por el puerto al que se encuentra conectado el equipo al que va dirigida la información.

**Tarjeta de red**

Permite conectar un dispositivo a la red. También se la conoce como NIC (*network interface card*).

**TCP/IP (*transmission control protocol/Internet protocol*)**

Grupo de protocolos de comunicación que gobiernan el funcionamiento básico de Internet independientemente del sistema operativo. Son la base de la transmisión y enrutado de la información.

**UNIX**

Sistema operativo desarrollado por K. Thompson, D. Ritchie y D. McIlroy en 1969.

**Updates**

Véase *Actualizaciones del sistema operativo*.

**WEP**

Acrónimo de *wired equivalent privacy*. Es el sistema de cifrado incluido en el estándar IEEE 802.11. Se utiliza en redes inalámbricas como protocolo que permite cifrar la información que se transmite.

**Wi-Fi**

Acrónimo de *wireless fidelity*. Es una tecnología de comunicación inalámbrica que está regulada bajo la norma IEEE 802.11.

**WPA**

Acrónimo de *Wi-Fi protected access* (acceso protegido Wi-Fi). Es una evolución del protocolo WEP. Utiliza claves dinámicas que van cambiando cada cierto tiempo.



# Capacitación digital básica I

## NAVEGACIÓN Y COMUNICACIÓN II



## Navegación y comunicación II

# ICONOS



VER TAMBIÉN



VER EJEMPLO



CONTENIDO COMPLEMENTARIO



PARA SABER MÁS



ACTITUD DIGITAL



ACTIVIDAD



SOLUCIÓN



## Navegación y comunicación II

# ÍNDICE

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Presentación</b> .....                        | <b>4</b>  |
| <b>Los marcadores sociales</b> .....             | <b>5</b>  |
| ¿Qué son los marcadores sociales? .....          | 5         |
| Dimensión social .....                           | 6         |
| Servicios de los marcadores sociales .....       | 8         |
| Marcadores sociales y prescripción .....         | 16        |
| Actividades .....                                | 16        |
| <b>Los blogs</b> .....                           | <b>17</b> |
| ¿Qué es un blog?.....                            | 17        |
| Localizar blogs .....                            | 20        |
| Publicar un blog personal.....                   | 22        |
| Códigos de conducta.....                         | 28        |
| Los videoblogs .....                             | 29        |
| Los microblogs .....                             | 31        |
| Actividades .....                                | 33        |
| <b>Agregadores y sindicación</b> .....           | <b>34</b> |
| La sindicación de contenidos .....               | 34        |
| ¿Cómo funciona la sindicación? .....             | 36        |
| Agregar y syndicar .....                         | 37        |
| Programas lectores .....                         | 38        |
| Programas de sindicación .....                   | 39        |
| Actividades .....                                | 41        |
| <b>Buscar información en la web social</b> ..... | <b>42</b> |
| Los marcadores sociales .....                    | 42        |
| Los blogs .....                                  | 43        |
| Prescripción social .....                        | 45        |
| Localización de imágenes .....                   | 46        |
| Actividades .....                                | 47        |
| <b>Redes y grupos sociales</b> .....             | <b>48</b> |
| Grupos de amigos en red.....                     | 48        |
| Redes especializadas .....                       | 51        |
| Redes sociales profesionales.....                | 53        |
| Grupos sociales a medida.....                    | 54        |
| Comportamiento en las redes sociales .....       | 58        |
| Actividades .....                                | 59        |
| <b>Trabajar en red</b> .....                     | <b>60</b> |
| Los wikis.....                                   | 60        |
| Documentos en línea con Google Docs.....         | 62        |
| Las opciones de Microsoft Office .....           | 65        |
| Slideshare: presentaciones en Internet.....      | 65        |
| Fotografías en la red .....                      | 67        |
| Actividades .....                                | 68        |
| <b>Práctica final</b> .....                      | <b>69</b> |
| <b>Ideas clave</b> .....                         | <b>71</b> |
| <b>Soluciones actividades</b> .....              | <b>72</b> |
| <b>Glosario</b> .....                            | <b>75</b> |

## Navegación y comunicación II

# PRESENTACIÓN

Navegar por Internet y comunicarse digitalmente en la red requiere, inevitablemente, un cierto dominio de aplicaciones informáticas más o menos sofisticadas de carácter unidireccional entre el usuario de grandes suministradores de información, y de programas clientes que ponen en contacto a unos usuarios con otros.

Pero, en la era de las redes sociales, la llamada Web 2.0, la navegación y las comunicaciones digitales telemáticas nos llevan mucho más allá. Porque cualquier usuario de las redes digitales es, a la vez, creador de contenidos y agente de servicios, con lo que sus actividades de navegación y comunicación adquieren nuevas dimensiones y posibilidades en la telaraña infinita de circulación de información, prescripción social, colaboración colectiva virtual e intercambio permanente de datos y actitudes en red.

Los marcadores sociales, los blogs como canal de aportación continua de contenidos y conversación social, los mismos diarios personales como fuentes de información interpretada, valorada y filtrada, la sindicación como redifusión ininterrumpida de información y opinión, las redes sociales como espacios de convivencia permanente no presencial, las herramientas e instrumentos de trabajo colectivo simultáneo desde cualquier punto del planeta...

En este módulo, analizaremos algunos de los principales instrumentos para vivir y rentabilizar, individual y colectivamente, nuestra nueva forma de vida personal, profesional y social en las redes digitales.

## Navegación y comunicación II

# LOS MARCADORES SOCIALES

Millones de usuarios de Internet recorren, constantemente, la red, evalúan sus múltiples recursos y valoran propuestas, datos e informaciones digitales. Su acción colectiva construye, día a día, un inmenso patrimonio cultural e informativo que, como usuarios de las redes telemáticas, nos afecta de lleno en una doble vertiente: la interpretación del conjunto de usuarios nos aporta conocimiento para mejorar el uso que cada uno de nosotros hace del caudal informativo de la red; y, a la vez, nos convierte en agentes activos de opinión, recomendación y prescripción únicos y fundamentales para el resto de usuarios. Los marcadores sociales nos proporcionan una herramienta básica para mejorar nuestro uso de Internet, mientras contribuimos, decisivamente, a que el conjunto de usuarios optimice su utilización individual y colectiva de la red.

En este tema, trataremos los siguientes subtemas:

- **La definición de los marcadores sociales.**
- **Su dimensión social.**
- **Los servicios que ofrecen.**
- **Los marcadores sociales y la prescripción.**

Al final del tema, encontrarás una actividad para desarrollar que te permitirá conocer si has asimilado los conceptos trabajados en él mismo.

## ¿Qué son los marcadores sociales?

Los llamados **marcadores sociales** (o **social bookmarking**) cumplen la misma funcionalidad que la herramienta de almacenamiento y organización de enlaces favoritos de nuestro navegador. Pero la diferencia esencial radica en que las herramientas de marcadores sociales guardan nuestros enlaces favoritos en una página web residente en un servidor de la red.

Los servicios de enlaces favoritos en línea presentan diversas funcionalidades:

- Nos permiten acceder a ellos de forma rápida desde cualquier ordenador y nos evitan, por tanto, tener que estar transportando la lista de favoritos de un ordenador a otro.
- Suelen ofrecer opciones de clasificación mediante **etiquetas** (o **tags**), que permiten hacer un seguimiento de los enlaces de forma más visual y sencilla, comparada con la de las herramientas de los navegadores, habitualmente estructuradas en árboles temáticos de carpetas y subcarpetas.

Este tipo de aplicaciones presenta, por consiguiente, entornos gráficos simples y usables, que permiten acceder a la información almacenada de forma rápida.

- Los servicios de marcadores sociales, además, presentan opciones para **compartir con otros usuarios** enlaces, etiquetas y valoraciones sobre las fuentes de información reseñadas, lo cual los convierte en una **fuentes dinámica de intercambio permanente de información** útil sobre **sitios** y webs de interés para determinados grupos de usuarios.



El fenómeno de los **marcadores sociales**, en definitiva, nos presenta un **espacio de intercambio de información** en la red, en el que cualquiera de nosotros se convierte en **prescriptor** cuando marca y recomienda un determinado sitio, debido a la valoración que hace de sus contenidos. Y, a la vez, se beneficia de la prescripción, valoración y consejo que centenares de miles de usuarios hacen, constantemente, acerca de las fuentes de información de la red que les parecen más fiables y pertinentes de un determinado ámbito temático.

## Dimensión social

Los servicios de **marcadores sociales** se han convertido en una forma sencilla y popular de almacenar, clasificar y compartir enlaces en Internet o en una Intranet.

Además de los **marcadores de enlaces genéricos**, los usuarios cuentan con **servicios especializados** en diferentes áreas de su interés, como literatura, vídeos, música, compras, mapas o viajes. Incluso, los marcadores sociales se han extendido a la valoración de noticias y eventos, como los que proporcionan servicios de **prescripción social** de noticias como **Digg**.

The screenshot shows the Digg website interface. At the top, there is a navigation bar with the Digg logo and links for 'Join Digg', 'About', and 'Login'. Below this is a secondary navigation bar with categories: 'Technology', 'World & Business', 'Science', 'Gaming', 'Lifestyle', 'Entertainment', 'Sports', and 'Offbeat'. A third bar contains 'Popular', 'Upcoming BETA', 'News', 'Videos', 'Images', 'Podcasts', and 'Customize'. The main content area features a search bar with 'News, Images, Videos' and sorting options: 'Most Recent', 'Top in 24Hr', and '7 Days'. Below the search bar is a promotional banner: 'Discover the best of the web! Learn more about Digg by taking the tour.' The main content displays two items:

- Item 1:** 135 diggs. Title: '26 basic Judo throws in 26 seconds'. Source: VIDEO — youtube.com — (Other Sports) made popular 4min ago. 13 Comments, Share, Bury, MrBabyMan submitted.
- Item 2:** 289 diggs. Title: 'Infamous photo fakes'. Source: IMAGE — chicagotribune.com (Political News) made popular 14min ago. 32 Comments, Share, Bury, h37s3m submitted.

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

| VENTAJAS   | INCONVENIENTES   |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Las <b>listas de marcadores sociales</b> que cada usuario guarda, organiza y etiqueta son las que más se adecuan a su criterio de valoración y utilidad. Las listas pueden ser accesibles, públicamente, o de forma privada. Otras personas con intereses similares pueden ver los enlaces por categorías, etiquetas o al azar.</li> <li>También categorizan los recursos con <b>tags o etiquetas</b>, que son palabras asignadas por los usuarios relacionadas con el recurso. La mayoría de los servicios de marcadores sociales permite que los usuarios busquen marcadores asociados a determinadas <b>tags</b> y clasifiquen en un ranking los recursos según el número de usuarios que los han marcado.</li> <li>La <b>popularidad de las valoraciones</b> ha impulsado a los servicios de marcadores sociales a incrementar prestaciones y permitir opciones complementarias, como <b>votaciones, comentarios, importar o exportar, añadir notas, enviar enlaces por correo, notificaciones automáticas, sindicación de contenidos o creación de grupos y redes sociales</b>.</li> <li>A diferencia de los resultados de la mayoría de motores automáticos de búsqueda, <b>las valoraciones y recomendaciones en los sistemas de marcadores sociales</b> han sido efectuadas por <b>usuarios humanos</b>, en lugar de máquinas que procesan la información de forma automática según un programa.</li> <li>Su <b>carácter social</b> otorga un valor añadido a las cantidades de agregaciones y recomendaciones: los usuarios marcan los recursos que encuentran más útiles y, por lo tanto, los recursos más útiles son marcados por más usuarios. De esta forma, se crea un ranking de recursos basado en el criterio de los usuarios. Es una forma de medir la <b>utilidad y credibilidad</b> de los recursos presentados, en ocasiones más eficiente que la que proporcionan otros sistemas automatizados, como los que se basan en el número de enlaces externos, visitas o citas de un término.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>En los sistemas de recomendación y organización basados en <b>tags o etiquetas</b>, no existe un sistema establecido de palabras clave o categorías, ni una estructura conceptual (por ejemplo, plural/singular, mayúsculas, acentos, etc.), lo cual puede llevar a errores a la hora de deletrear términos de búsqueda.</li> <li>Podemos encontrar resultados inexactos debido a confusiones entre sinónimos o antónimos.</li> <li>Podemos encontrarnos con que algunos usuarios pueden crear <b>tags</b> demasiados personalizados con poco significado para otros usuarios.</li> </ul> |

## Servicios de los marcadores sociales

Existen **servicios gratuitos** para gestionar **favoritos en línea** y **marcadores sociales**. Como en muchos otros servicios de la red, el primer paso es obtener una cuenta gratuita en ellos administrando una serie de datos, como el nombre de usuario, la contraseña y una dirección de correo electrónico.

¡Guarda en línea tu favoritos con Mister Wong y accede a ellos desde cualquier lugar! Colecciona enlaces interesantes, márcalos como privados o compártelos con la comunidad y amigos. Crea redes, califica otros enlaces, dejate inspirar. - [wong the web!](#)

### Ingresar

Usuario:

Contraseña:

- Si aun no estás registrado, puedes [hacerlo aquí gratuitamente](#).
- [Olvidé la clave](#)
- [Solicitar enlaces de activación](#)

[Cuenta gratuita](#)

A continuación, suele abrirse un espacio en el que el usuario puede empezar a publicar y administrar sus enlaces. A través de una opción de publicación, incluirá el nombre de la página web que va a guardar, la dirección web y las palabras clave con las que va a clasificarla. Los enlaces se irán agregando al espacio de forma cronológica inversa. Y el usuario podrá acceder a ellos por medio de una dirección web personalizada o por medio de su contraseña. Algunos servicios permiten crear una red de contactos con otros usuarios que utilizan el servicio y enviarles enlaces recomendados para que los almacenen en su sistema.

Si nos planteamos ser usuarios de servicios de marcadores sociales, tenemos algunas opciones principales que se deben tener en cuenta:

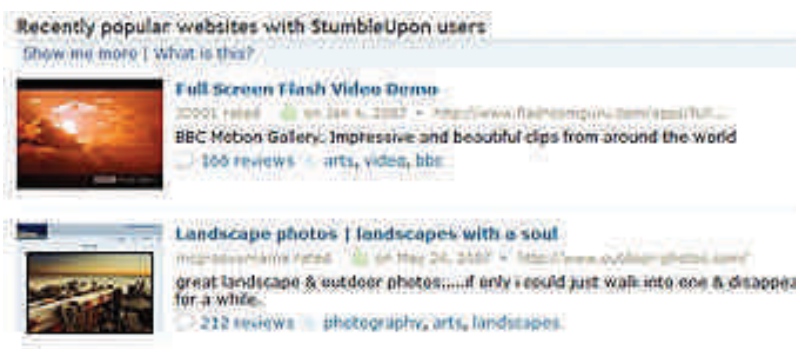
- **Del.icio.us**
- **Mister Wong**
- **Blinklist**

Estos tres marcadores, los trataremos extensamente a continuación.

### ■ **StumbleUpon**

Basado en recomendaciones, permite conocer nuevos sitios web de una forma intuitiva. La ventaja que presenta es que los sitios, previamente, han sido filtrados por los otros usuarios por un proceso de valoración comunitaria. StumbleUpon se combina con una extensión para los navegadores principales (Safari, Internet Explorer y Firefox) que ayuda a automatizar la navegación.

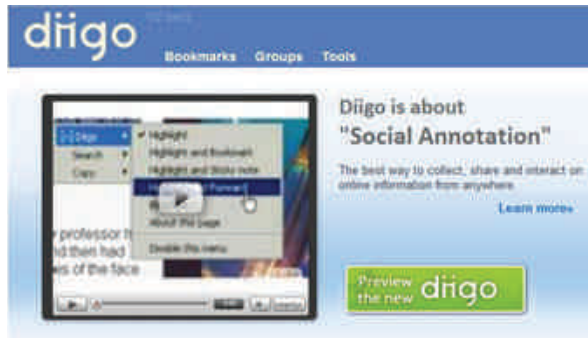
<http://www.stumbleupon.com/>



## ■ Diigo

Una de las aplicaciones más interesantes de este almacén de favoritos es su función 'Web Slideshow', que sirve para ver en modo diapositiva los contenidos almacenados por los usuarios.

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



## ■ Google Bookmarks

Aunque carece de la vertiente más social, tan habitual en los marcadores en línea, es una buena aplicación para compartir favoritos entre varios ordenadores que cuenta con la potencia del motor de búsqueda de Google.

<http://www.google.com/bookmarks>



## ■ SocialMarker

Se trata de un servicio que posibilita compartir y promover enlaces en 43 de los marcadores sociales más conocidos.

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



## Fotografías



También hay marcadores sociales especializados en compartir y almacenar fotografías como:

- **vi.sualize.us:** <http://vi.sualize.us/>
- **FFFFound:** <http://ffffound.com/>

Otros sitios destacados son **Cite U Like** (<http://www.citeulike.org/>) y **Connotea** (<http://www.connotea.org/>). Se trata de dos de los servicios de marcadores sociales más utilizados por la comunidad científica. Están destinados a recopilar y presentar información tecnológica.

**citeulike**

**FREE TRIAL**  
to over 120 SAGE  
Journals in Science,  
Technology, and  
Medicine until  
July 31, 2008  
**SAGE**

A free online service to organise your academic papers  
Some recent papers posted to CiteULike - all mixed together.

- **GENOMICS: Lining Up to Avoid Bias**  
*Science*, Vol. 319, No. 5862. (25 January 2008), pp. 416-417.  
by Antonis Rokas  
posted to [nuts n bolts alignment](#) by [bpcusack](#) on 2008-07-18 17:05:06 as ★★ along with 7 people

Free online reference  
management for all researchers,  
clinicians and scientists  
Completely free, no download  
[→ sign up now](#)

**Connotea** Organise. Share. Discover.  
Home Latest News About Connotea Site Guide Co...  
There are several...  
Connotea's matching tag...  
Exact document matches available at...  
www.connotea.org  
Connotea is a free service for...  
empowering you, in several ways. Check...  
out the project and our features.  
Posted by [shiba](#) to [science](#) on 18/07/2008

## Del.icio.us

**Del.icio.us** (<http://del.icio.us/>) es un servicio en inglés que permite guardar y consultar los enlaces favoritos desde una web en lugar de tenerlos en el navegador de Internet. De esta manera, se puede acceder a ellos desde cualquier ordenador. El servicio permite clasificar los enlaces con *tags* (palabras clave), comentar el contenido y compartir el enlace con otros internautas. Gracias a esta labor comunitaria, la web sirve para rastrear más información sobre los temas que nos interesan. Se trata del marcador social más conocido de Internet. Pulsando sobre el botón que hay en el pie de la noticia, enviará ese enlace a su cuenta de favoritos de Del.icio.us. Para enviar información hay que estar **registrado**. Es el más veterano, conocido y utilizado.

**hotlist** what's hot right now on del.icio.us

HOT NOW see also: popular | recent

**5 Twitter Tactics for Building a Stellar Brand** [save this](#) **102** people  
first posted by [wss23](#) [twitter](#) [marketing](#) [socialmedia](#) [branding](#) [business](#) [tags](#)

**Multicolor Search Lab - Idee Inc.** [save this](#) **167** people  
first posted by [webber](#) [flickr](#) [color](#) [search](#) [photos](#) [design](#) [tags](#)

**tags to watch** [more...](#)

**search**  
あのひと検索 SPYSEE [スパイシー]  
Twitter Search  
feedmysearch - Turn google searches into usefull rss feeds

**lifehacks**  
Success: 7 Habits to Master the Art of Winning against the Odds  
Wise Bread | Living large on a small budget

Del.icio.us



1 Enter Details   2 Install Buttons   3 Button Tutorial

**username**

**full name**

**password**

- at least six characters required
- at least one letter and one symbol or number required
- may not contain five consecutive letters from your username or full name

**password again**

**email**

**please type these letters**

**Keep** all your bookmarks in delicious and access them from home, office, anywhere.

**Share** your bookmarks with family, friends, and colleagues.

**Discover** new sites from the delicious community (browse, find, get recommendations). [learn more](#)

Providing your email address will not put you at risk for spam. We respect your privacy and will only send you an initial verification email, password reminders upon request, and notices of critical service updates. [Our privacy policy](#)

Registro en la web

Una vez aceptado, para administrar nuestro gestor deberemos pulsar en “login” desde la portada y teclear el nombre de usuario y la contraseña. Esto último es lo que tendremos que hacer siempre, a partir de ahora, para utilizar el sistema.

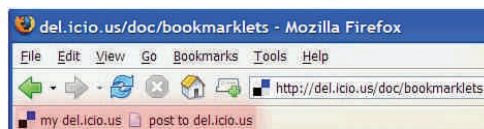
Una de las mayores diferencias entre los favoritos del navegador y los favoritos en línea es que los primeros se clasifican por carpetas y los segundos, por etiquetas o “tags”. El servicio presenta diferentes opciones.

| RECURSO               | DESCRIPCIÓN  |
|-----------------------|--|
| <b>Your bookmarks</b> | Muestra la lista de webs que vamos guardando.  |
| <b>Your network</b>   | Muestra los usuarios que hemos aceptado en nuestra red y con quiénes podemos compartir enlaces.  |
| <b>Suscriptions</b>   | Con esta opción, podemos hacer una suscripción para que aparezcan en esta sección todos los enlaces que se clasifiquen con una determinada etiqueta y acotar esa suscripción para que sólo nos lleguen los enlaces etiquetados de un único usuario. Podemos hacer varias suscripciones.  |
| <b>Links for you</b>  | En esta sección, se almacenan los enlaces que otros usuarios nos envían.   |
| <b>Post</b>           | Sirve para guardar enlaces. Primero, se nos pedirá la dirección web que queremos guardar. Después, incluiremos el título, una descripción de la web y los <i>tags</i> o palabras clave. En la parte inferior, aparecerán todos los <i>tags</i> que ya hemos utilizado en otras ocasiones y la opción de enviar dicho enlace a los usuarios que tenemos en nuestra red. |
| <b>Settings</b>       | Nos permite cambiar las opciones de nuestra cuenta: cambiar la contraseña, la cuenta de correo-e, editar nuestro perfil de usuario, borrar la cuenta, importar o exportar enlaces, guardar enlaces en modo privado, cambiar el nombre a los <i>tags</i> , borrar algún <i>tag</i> , etc.   |
| <b>Link rolls</b>     | Es una de las opciones que aparece en <i>Settings</i> y permite publicar en nuestra web o blog una lista de los últimos enlaces que hemos añadido a nuestros favoritos en línea.   |
| <b>Tag rolls</b>      | Es una de las opciones que aparece en <i>Settings</i> y permite publicar en nuestra web o blog una nube o una lista de los <i>tags</i> que usamos. Cuando el visitante de nuestra web pulse en estos <i>tags</i> , saltará, automáticamente, a la lista de webs clasificadas por esta palabra en nuestros favoritos en línea.  |
| <b>Bundle tags</b>    | Es una de las opciones que aparece en <i>Settings</i> y permite organizar, visualmente, las palabras clave agrupándolas. Por ejemplo, si estamos clasificando todas las web con <i>tags</i> que describen el idioma de estas webs (inglés, francés, árabe, catalán, gallego, castellano...), podemos clasificar estos <i>tags</i> en el grupo “Idiomas”.               |
| <b>Recent</b>         | Visualiza las últimas páginas guardadas por todos los usuarios del servicio.   |
| <b>Popular</b>        | Enseña las páginas que más guardan los usuarios. Además, existe un buscador para encontrar enlaces o usuarios y, en casi todas las páginas, un canal RSS para suscribirnos.  |

Para que no tengamos que acceder a la web cada vez que queramos incorporar una nueva web en nuestro directorio personal, sistemas como **Del.icio.us** disponen de **botones** (<http://del.icio.us/help/buttons>) que se pueden integrar en el navegador.

#### What are buttons and why do I need them?

Buttons (**bookmarklets**) are links you add to your browser's Bookmarks Toolbar. They are an easy way to post and view your bookmarks in del.icio.us.



#### What do they do?

The **post to del.icio.us** button allows you to post your current page to del.icio.us.

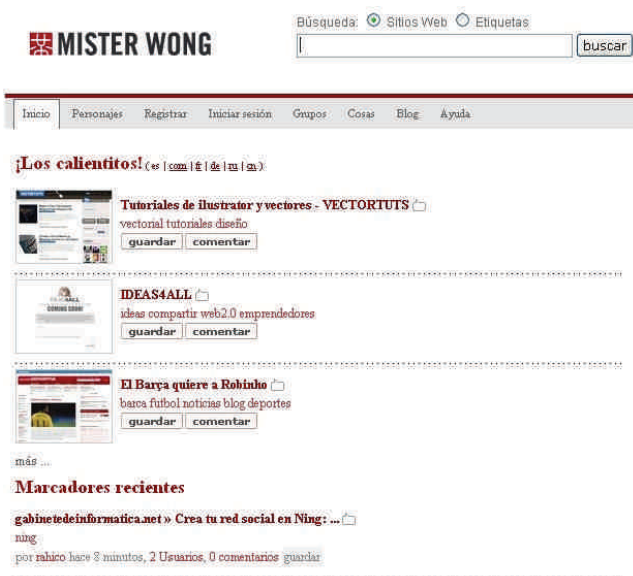
The **my del.icio.us** button allows you to quickly view your bookmarks.

Botones de Del.icio.us

Estos botones se añaden a la barra de herramientas del navegador. Son dos: uno permite añadir a nuestro directorio la página que esté en pantalla y el otro nos muestra, rápidamente, los enlaces guardados.

## Mister Wong

Está en español y cuenta con abundante apoyo en la red, que se actualiza día a día. Presenta, como principales ventajas, que es la **red de marcadores sociales** más grande de Europa. Está disponible en inglés, alemán, ruso, chino, francés y español, y permite almacenar sitios favoritos en línea, categorizarlos agregando etiquetas (**tags**) y construir un directorio práctico de los marcadores (**links**), a los que se puede acceder desde cualquier lugar. Se puede acceder a los favoritos de la comunidad, tanto por las nubes de etiquetas o **tags** como por su orden cronológico de aparición en el sitio.



<http://www.mister-wong.es/>

Al clicar las etiquetas de otros usuarios, se puede ver qué sitios han almacenado de determinado tema específico. También presenta la extensión **Mister Wong Toolbar**, que agrega a Firefox una barra de tres botones. El primero

sirve para acceder a las principales secciones del servicio, el segundo, para ver tus favoritos y el tercero, para agregar la página activa a tus favoritos. Al usar este último, la página es sustituida por el formulario de creación del nuevo marcador, y después de crearlo se te devolverá a la página que estabas visitando.

<http://www.mister-wong.es/stuff/>



También presenta un blog específico donde descubrir las últimas novedades del servicio.

<http://blog.mister-wong.es/>

Como en la mayoría de servicios en línea, para usar el servicio de **Mister Wong**, lo primero que debemos hacer es registrarnos:

A screenshot of the registration form on the Mister Wong website. The form is titled 'Registrar' and includes fields for 'Usuario:', 'Dirección E-mail:', 'Contraseña:', and 'Repetir clave:'. There is a 'Registrar' button at the bottom. The website header shows the 'MISTER WONG' logo and a search bar.

Efectuado el registro, podemos acceder a los diferentes servicios: “guardar” para introducir nuestros enlaces favoritos, añadir las direcciones **URL** acompañadas por títulos identificativos, comentarios, etiquetas para clasificar la información, enlaces públicos o privados...

En la pestaña “**favoritos**” se irán acumulando los sucesivos enlaces y las páginas que vayamos añadiendo. Enlaces que podremos editar, modificar y recomendar en cualquier momento.

A screenshot of the 'Agregar marcador' form on the Mister Wong website. The form includes fields for 'URL:', 'Título:', 'Comentario:', and 'Etiquetas:'. There are also radio buttons for 'Estado:' (Publico (predeterminado) or Privado) and a checkbox for 'Agregar a grupo:'. A 'Guardar marcador' button is at the bottom.

Y, en la pestaña “grupos”, podremos crear redes de usuarios con los que deseemos compartir enlaces e información de interés de forma accesible, en todo momento, desde cualquier equipo informático con acceso a Internet.



## Mister Wong

**Simulación disponible en la versión web del material**

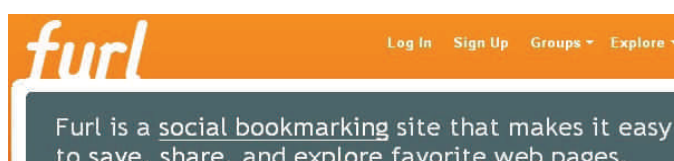
ver simulación

## Blinklist

**Blinklist** (<http://es.blinklist.com/>) tiene una estética cercana a otros servicios web 2.0, como **Furl**(<http://furl.net/>), y muchas herramientas comunes con Del.icio.us, pero también cuenta con algunos elementos propios. Está disponible en numerosos idiomas, entre ellos el español, pero las traducciones son, ciertamente, mejorables y todavía hay muchas lenguas en las que no está disponible.



Blinklist



Furl

Junto con las herramientas para guardar y añadir etiquetas y notas a los enlaces, también permite ver las valoraciones efectuadas por otros usuarios sobre los contenidos guardados, y así valorar si merece la pena interesarse por ellos.

Para saber la opinión de otros usuarios que han añadido una misma dirección, basta con pulsar sobre la imagen que aparece junto al enlace, y se muestran los avatares, la fecha en la que fue añadido y la puntuación que cada uno le ha otorgado.

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Year of Creativity 2008</b><br/> <a href="http://www.yoc2008.com/">http://www.yoc2008.com/</a><br/> <b>Generador de tarjetas de visitas</b><br/>         ☆☆☆☆☆ (votes:0) Flag as spam<br/>         Filed under <b>pichorradas</b> by <b>elzarraz</b> Added 1 hour, 17 minutes ago</p>   |  |
| <p><b> spoiler :: Weblog de Hernan Casciari</b><br/> <a href="http://blogs.elpais.com/espoller/">http://blogs.elpais.com/espoller/</a><br/>         ☆☆☆☆☆ (votes:0) Flag as spam<br/>         Filed under <b>Series</b> by <b>neo</b> Added 4 hours, 12 minutes ago</p>   |  |
| <p><b>BlinkWeb - Free Internet Marketing Website or Blog</b><br/> <a href="http://business.blinkweb.com/">http://business.blinkweb.com/</a><br/> <b>Creación de nuestro propio sitio web de forma visual, sin necesidad de conocimientos, en pocos minutos</b><br/>         ☆☆☆☆☆ (votes:0) Flag as spam<br/>         Filed under <b>Internet, herramientas, empresa</b> by <b>multiberca</b> Added 6 hours, 38 minutes ago</p> |  |

Las direcciones, se pueden añadir de distintas formas:

- Manualmente rellenando la ficha correspondiente e indicando cada uno de los campos.
- Pulsando sobre cualquier enlace almacenado por otro usuario del sistema.
- Importando los favoritos de otros servicios similares como **Furl** y **Del.icio.us**.
- Mediante un enlace especial ('bookmarklet'). Una vez añadido a la barra de favoritos de **Firefox**, permite, al pulsarlo, añadir a **Blinklist** la página que estamos viendo.

El proceso es más sencillo de lo que podría resultar rellenar un formulario normal, ya que aparecerán algunos campos que el sistema detecta de forma automática, como el título y la URL de la página.

La catalogación de las direcciones y la descripción y valoración de cada enlace, las hacen los usuarios que, de forma libre, mediante etiquetas (**tags**) o palabras clave, pueden describir cada enlace. Al agrupar las etiquetas por tamaño, en función del número de enlaces que comparte una etiqueta, se genera una nube. La navegación mediante nubes facilita, de una hojeada, los temas más populares de un usuario o una sección y permite localizar el contenido de forma rápida.

**Populat Tags**

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <p><b>Top Contributor</b></p>  | <p><b>Popular Tags</b></p> <p>2008</p> <p>3d</p> <p>accessories</p> <p>adsense</p> <p>ajax</p> <p>animation</p> <p>atkins</p> |
|---|---|---|

Blinklist permite crear listas de direcciones que pueden emplearse en la elaboración de una página de inicio rápido, personalizable por el usuario con sus direcciones más habituales y un buscador para acceder al resto de los contenidos almacenados.

## Marcadores sociales y prescripción

A pesar de las semejanzas en su funcionamiento, conviene no confundir los sistemas de servicios de marcadores en línea y marcadores sociales con las opciones de recomendación social de noticias que proporcionan servicios como:

### ■ Digg

<http://digg.com/>

### ■ Reddit

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

### ■ Fresqui

<http://fresqui.com/>

### ■ Meneame

<http://meneame.net>

Estos últimos entran dentro de la categoría de marcadores sociales de noticias y prescriptores sociales de información, pero quedan a una cierta distancia de las opciones y posibilidades del intercambio de información en línea que presentan los marcadores sociales, sus opciones de uso compartido por comunidades y redes de usuarios, y las líneas de interactividad continuada que ofrecen a los prescriptores y usuarios que, más allá de la recomendación puntual de una determinada información, comparten usos, costumbres y actitudes de recorrido habitual de ciertos ámbitos de Internet.

## Actividades

Indica si los siguientes enunciados son verdaderos o falsos.

|  | V | F |
|--|---|---|
| Los marcadores sociales son sistemas de recomendación y prescripción de los usuarios sobre las webs y los <b>sitios</b> que localizan.                 |   |   |
| Los sistemas de favoritos en línea y marcadores sociales permiten acceder a nuestra lista de favoritos desde cualquier ordenador conectado a Internet. |   |   |
| Los favoritos en línea y los marcadores sociales son programas que debemos instalar en nuestro ordenador.  |   |   |
| En algunos marcadores sociales de enlaces podemos añadir notas personales sobre nuestras valoraciones de cada web recomendada.                         |   |   |
| Los sistemas de marcadores sociales nunca pueden ser integrados en las barras de funciones básicas de nuestro navegador.                               |   |   |
| Sólo podemos utilizar un sistema de marcadores sociales.   |   |   |

## Navegación y comunicación II

# LOS BLOGS

La navegación y la comunicación digital a través de las redes de Internet ya no pueden ser entendidas y asumidas globalmente sin tener en cuenta el fenómeno sociotecnológico de los blogs. Las posibilidades de expresión personal e individual que proporciona el blog como fórmula de publicación electrónica en red no sólo han incrementado de manera espectacular el volumen de circulación planetaria de contenidos por Internet, sino que también han trastocado el reparto de papeles en el escenario convencional de la comunicación global: hoy cada usuario es un potencial emisor planetario de contenidos, y miembro de una conversación global que pone a su disposición tanto grandes cantidades de informaciones y datos como también la posibilidad de interactuar e intercambiar actitudes y valoraciones con el conjunto universal de usuarios.

En este tema, trataremos los siguientes subtemas:

- ¿Qué es un blog?
- ¿Cómo localizar blogs?
- Publicar un blog personal.
- Los códigos de conducta en los blogs.
- Los videoblogs.
- Los microblogs.

Al final del tema, encontrarás una actividad para desarrollar que te permitirá conocer si has asimilado los conceptos trabajados en él mismo.

## ¿Qué es un blog?



“Un **blog**, o en español también una **bitácora**, es un sitio web periódicamente actualizado que recopila cronológicamente textos o artículos de uno o varios autores, apareciendo primero el más reciente, donde el autor conserva siempre la libertad de dejar publicado lo que crea pertinente. El término *blog* proviene de las palabras *web* y *log* ('log' en inglés = *diario*)”.

Wikipedia

Tras esta definición básica, encontramos que un **blog**, desde un punto de vista técnico, no es más que una **página web** en la que el **sistema de edición y publicación** se ha **simplificado** hasta el punto de que el usuario no necesita conocimientos específicos del medio electrónico ni del formato digital para poder aportar a la red contenidos de forma inmediata, ágil y constante desde cualquier punto de conexión a Internet.

A partir de ahí, las definiciones han proliferado hasta el punto de incluir desde la simple **página web personal con enlaces comentados** hasta los espacios globales de autoedición y publicación inmediata y directa por parte de

su autor, individual o colectivo, pasando por los **diarios personales en línea** –cuando se examinaba la autoría y el estilo de los contenidos–, los **diarios de actualización cronológica** –cuando se hacía hincapié en el ritmo y registro de publicación– o los **nódulos de recorrido hipertextual de la red** –cuando se centraba el interés en la utilización de los enlaces para crear telarañas de información distribuida–, etc.

**Ejemplo de blog**

The screenshot shows a blog post with a header image of a fish and the text "Por La Boca Muere El Pez". Below the header is a grid of small profile pictures and a date "2008-07-17". The main text of the post discusses a conference on dialogue for the deaf and includes a quote: "No hay más ciego que quien no quiere ver, ni más sordo que quien no quiere oír, se decía. La Conferencia Internacional para el Diálogo que se celebra estos días en Madrid es una buena muestra de ello: partiendo de una premisa falsa no se llegará a nada. ¿Diálogo entre, precisamente, los sistemas de control social más efectivos en evitar el diálogo y promover la violencia? Esa sería la pregunta, que nadie haos. O cómo se puede ver ahí representantes de estados dictatoriales, que atentan abiertamente contra los derechos humanos y hacen apología de ese terrorismo contra seres humanos en todo..."

Así que, hoy por hoy, más que intentar definir un **blog** por su contenido, su orientación o su funcionalidad, debemos limitarnos a identificar algunos de los elementos más determinantes que lo caracterizan.

**Presentación**

Existen dos tipos de presentaciones:

- La estructuración de contenidos en apuntes aportados por el autor o los autores del blog y por sus lectores.
- La ordenación cronológica inversa de publicación, con presentación prioritaria y más visible de los contenidos más recientes.

2008-07-08 | [Haz un comentario \(hay 76\)](#)

La dirección de esta historia es: <http://www.paleofreak.blogalia.com/historias/58444>  
Etiquetas: evolucionismo, curso de verano, creacionismo, azar, Raúl Benzoá

**Referencias (TrackBacks)**

URL de trackback de esta historia <http://paleofreak.blogalia.com/trackbacks/58444>

**Comentarios**

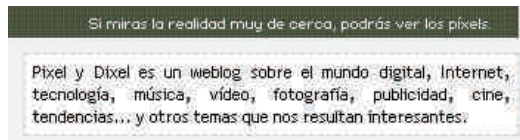
|  |                            |                         |
|--|----------------------------|-------------------------|
| 1  | De: <a href="#">Vega</a>   | Fecha: 2008-07-08 18:36 |
| <p>¿Alguien aca sabe lo que es Dios?</p> <p>... es decir, creo que en ese sentido no son mucho mejores que los creacionistas que niegan la evolucion sin saber siquiera como funciona esta... bueno, ellos son mas estupidos, pero eso es otra historia.</p> |                            |                         |
| 2  | De: <a href="#">Hoy_no</a> | Fecha: 2008-07-08 18:50 |
| <p>Te voy a decir una idea sugerente que ronda mi cabeza (es una idea).</p> <p>¿Has leído "La última pregunta" de Asimov?</p>  |                            |                         |



## ■ Contenido

Debes fijarte en:

- La actualización frecuente y regular.
- La definición de un ámbito temático más o menos acotado, que en muchos casos llega a la especialización explícita.
- El estilo de redacción, edición y publicación adaptado a la personalidad del autor o de los autores.



## ■ Navegación

Debe darse un uso generalizado de hipervínculos:

- Para recorrer el contenido interno del blog.
- Para contextualizar y completar su información.
- Para enlazar con contenidos externos de otros sitios de Internet.

Tras el éxito de "300", Zack Snyder ha rodado "Watchmen", basada en el cómic homónimo escrito por Alan Moore y dibujado por Dave Gibbons.

De momento ya tenemos un primer trailer, aunque habrá que esperar hasta el 6 de Marzo de 2009 para su estreno.

Lo mejor es que lo veas en la web de Apple [en alta resolución](#).

### Artículos relacionados :

- Spiderman 3, el trailer
- X-Men 3 trailer disponible
- Trailer de Duke Nukem Forever
- Ya está disponible el trailer de Cars
- Shrek 3 - El trailer -

## ■ Interacción

Deben incluirse herramientas de relación:

- Entre usuarios del blog (sistema de comentarios).
- Con los usuarios de otros blogs (selección de enlaces o blogroll, enlaces permanentes o *permalinks*, retroenlaces o *trackback*, sindicación de contenidos).

Comentarios :

2 comentarios »

1. El principio de la canción recuerda al éxito de Amy Winehouse.

Comentario por [Mixgodo](#) - 17 de Julio de 2008 @ 12:46 pm

2. [...] Vía | Pixel y Dixel [...]

[Pingback por](#) - Campaña Ajax Amsterdam BeGeek: Internet, noticias, tecnología, música, mucho mucho Apple, cultura 'seek', deportes, series, TV... - 17 de Julio de 2008 @ 10:51 pm

Suscripción [RSS](#) a los comentarios de la entrada. [URI](#) para TrackBack.

### Deje un comentario

Salto de línea y párrafo automáticos, la dirección de e-mail no se mostrará, HTML permitido: `<a href="" title=""> <abbr title=""> <acronym title=""> <b> <blockquote cite=""> <code> <del datetime=""> <em> <i> <q cite=""> <strike> <strong>`

Nombre (requerido)

E-mail (requerido)

[URI](#)

Su comentario

## ■ Gestión

Se caracteriza por:

- La iniciativa de publicación personal de contenidos abierta y accesible a cualquier usuario de la red.
- El acceso desde cualquier punto de conexión a Internet utilizando cualquier tipo de navegador web.
- La facilidad e inmediatez de publicación mediante el uso de herramientas de gestión de contenidos muy sencillas y accesibles en línea.
- Los gastos mínimos de mantenimiento gracias a la proliferación de opciones gratuitas de alojamiento y de herramientas de gestión también gratuitas.



La intencionalidad del autor y su aportación de contenidos son importantes. Pero lo que convierte al **blog** en pieza esencial de la web social, o Web 2.0, es su capacidad de **interactividad, conversación y comunicación** entre usuarios.

Debemos tenerlo en cuenta como lectores y seguidores de blogs. Y también como creadores y agentes de interactividad socioelectrónica mediante nuestro propio blog.

## Localizar blogs

La proliferación de blogs en Internet ya no suele presentar problemas para la localización de este tipo de iniciativas. Al contrario, sus más de ochenta millones de promotores de todo tipo pueden causarnos enormes dificultades a la hora de buscar, localizar e identificar blogs relacionados con el tema o planteamiento en el que estamos interesados.

Para localizar blogs de forma razonablemente eficiente nos vendrá bien tener en cuenta:

- Buscadores y directorios de blogs.
- Alojadores de blogs.

### Buscadores y directorios de blogs

Son los puntos de la red que se han especializado en la indexación y los mecanismos de búsqueda de los blogs y de los contenidos que se abocan en ellos.

## ■ Technorati

Es el buscador de blogs más grande, actualizado y acreditado de Internet, un elemento imprescindible para conocer de forma actualizada las dimensiones y los contenidos del universo blog en sus dimensiones planetarias.

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

#### ■ **BlogPulse**

Es otro buscador de blogs con opciones avanzadas para la localización y el seguimiento de tendencias de este medio.

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

#### ■ **The House of Blogs**

Tiene motor propio de búsqueda y clasifica blogs por categorías y etiquetas de recomendación de los mismos usuarios.

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

## **El Puchero de Rosa blog mejor valorado ayer**



Colección de recetas caseras

Votos: 908

Pagerank: 0

**Nota media actual:**

**5.6718**

Opinar

#### ■ **Blogdir**

Es un directorio con versión en español y tutoriales sobre el uso de herramientas de creación y mantenimiento de blogs.

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

## **Alojadores de blogs**

Los diversos **servicios de creación y alojamiento de blogs** suelen ofrecer también **directorios de clasificación** de sus blogs que resultan bastante valiosos a la hora de buscar ejemplares de este medio electrónico, localizar información, definir las características del tipo de comunidad que generan y poder decidir inscribir o no un blog propio.

#### ■ **Blogger**

Es el servicio pionero en la popularización de la creación y el alojamiento gratuitos de blogs. Actualmente, forma parte del conglomerado de herramientas, medios y servicios de Google.

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

#### ■ **La Coctelera**

Es uno de los servicios en castellano de creación y alojamiento de blogs más clásicos y veteranos.

<http://www.lacoctelera.com>

### ■ Blogalia

Indexa los blogs en español alojados en su servidor.

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

### ■ Bitacoras


Se trata de un directorio en castellano orientado al ámbito hispanoamericano y con servicio de avisos de los últimos blogs que se han actualizado en su servidor.

<http://bitacoras.com/>

### ■ Weblogs

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

## Blogger



Simulación disponible en la versión web del material

## Publicar un blog personal

Una vez hemos analizado qué es y para qué sirve un **blog**, y hemos recorrido parte del inmenso abanico de posibilidades que nos brinda la red, llega el momento decisivo: crear y publicar nuestro propio blog personal.

Las preocupaciones principales de un futuro **blogger** a la hora de elegir la **plataforma** que más le convenga son, por este orden: su sencillez de uso, el idioma, su aspecto y su capacidad.

Lo más sencillo, para empezar sin grandes exigencias ni dificultades tecnológicas, es elegir una página alojada como las de Blogger.

### Panel

Administrar tus blogs [Crear un blog](#) | [Ayuda](#)

Capacitación digital [Ver blog](#)

[+ Nueva entrada](#)   Administrar: [Entradas](#), [Configuración](#), [Plantilla](#)

### afernanper

No hay ninguna fotografía disponible.

- [Editar Perfil](#) (o [Ver](#))
- [Mi cuenta](#)
- Idioma:



Gestión de blogs

Otras plataformas de publicación de blogs, como **Movable Type** o **Wordpress**, requieren que el usuario disponga de un servidor propio donde instalar el programario correspondiente si quiere explotar las máximas posibilidades de estos programas de publicación personal en red. Para hacerlo, hay que descargar el software y ponerlo en marcha sobre el servidor, un proceso que requiere algunos conocimientos más específicos y un cliente FTP.

**Movable Type**  
<http://www.sixapart.com/eu/movabletype/>

**Wordpress**  
<http://wordpress.org/>

A semejanza del servicio de Blogger, Bitacoras o Blogalia son lo que se conoce como páginas alojadas, lo que significa que ofrecen al usuario su propio servidor de almacenaje, generalmente bajo su propio dominio. En estos casos, la dirección URL del blog es una combinación del nombre elegido por el usuario y el nombre del servicio (en Blogger, por ejemplo, sería 'usuario.blogspot.com'), y toda la información se almacena en el servidor de la empresa que ofrece el servicio.

La mayor ventaja de los servicios que ofrecen alojamiento de páginas es que se puede abrir una cuenta y empezar a escribir en menos de cinco minutos de forma totalmente gratuita. La mayor desventaja es que el usuario suele ver limitados sus sistemas de control de su blog a las opciones sencillas que le presenta su sistema de edición.

## Plataformas de publicación

La capacidad de las plataformas depende de muchos factores, pero cada vez está más claro que el factor más importante es la comunidad. Aquellas plataformas que ofrecen a los usuarios la posibilidad de crear sus propias herramientas (como Movable Type, Blogger o Wordpress) tienen una gama de posibilidades más rica e innovadora que las que confían su desarrollo a un sólo equipo de programadores.

Así, la elección de una u otra plataforma vendrá determinada, en primer lugar, por el objetivo fundamental del blog y los usos que cada usuario piensa darle (profesional, personal, de difusión más o menos limitada...).

Según esta primera definición de objetivos y necesidades, un usuario novel medio tiene diversas posibilidades:

### ■ Blogger

Blogger apareció en agosto de 1999. Fue adquirida por Google en febrero de 2003 y, a día de hoy, tiene millones de usuarios en todo el mundo.

Presenta una opción de realización y publicación de blog en el que prima la sencillez: elegir un nombre de usuario y una contraseña, elegir plantilla y empezar a publicar.

Permite diseñar la propia página entre un menú acotado de opciones, tener el propio servidor y usar el propio dominio, pero, si no se posee dominio, servidor o conocimientos de diseño web, ofrece opciones predefinidas entre las que el usuario sólo debe ir eligiendo.

Las funcionalidades básicas de Blogger incluyen un sistema de edición básico con un titular, un cuerpo para el artículo y ayuda para crear hipervínculos y diferentes tipos de letra. El sistema permite buscar imágenes en el disco duro y cargarlas en el servidor para ser publicadas, y ofrece la posibilidad de guardar las entradas como borradores y editarlas, incluso, después de ser publicadas.



**Publicar**  
opiniones



**Obtener**  
comentarios



**Enviar**  
fotografías



**Vuélvase**  
móvil

La plantilla, o *template*, del blog, se puede cambiar en cualquier momento, desde el mismo panel de edición o copiando cualquiera de las miles de posibilidades que los usuarios ofrecen desde páginas, como **blogger templates** (<http://blogger-templates.blogspot.com/>) o **bloskins** (<http://www.blogskins.com/>).

El sistema de comentarios permite regular hasta tres niveles de comentarios, desde miembros de cuentas de Blogger hasta participantes anónimos. También integra un sistema de sindicación por RSS.

#### ■ Movable Type

Las principales ventajas de Movable Type son la flexibilidad, la escalabilidad (la capacidad de un sistema informático de adaptarse a un número de usuarios cada vez mayor sin perder calidad en los servicios) y la capacidad para alojar múltiples **weblogs** bajo el mismo sistema. Sus desventajas: se necesita alojamiento propio, presenta una cierta curva de aprendizaje y algunas de sus versiones más avanzadas son de pago.

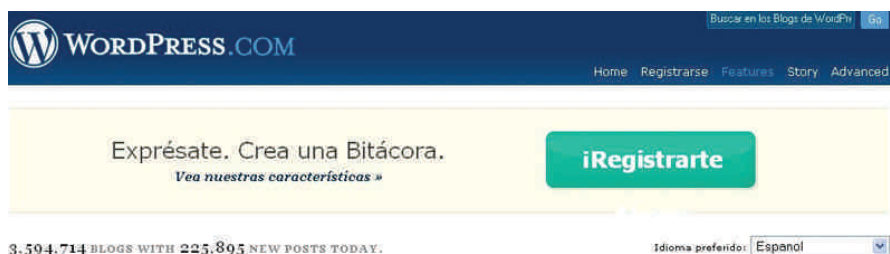


MT ha sido pionero en muchos aspectos, introduciendo la especialización en la blogosfera, sistemas de categorización automáticos y afianzando su papel comunitario con los pings (método de aviso a los directorios de blogs para que éstos notifiquen a los lectores cada vez que se publica una nueva entrada) y los **trackbacks**, que permiten tratar cada entrada como una conversación entre **weblogs**, anidando los **posts** que enlazan al original.

Uno de los elementos distintivos de Movable Type son sus extensiones y **plugins**, que amplían notablemente la capacidad del motor de Movable Type y que pueden ser descargados y utilizados por cualquiera. Los más populares acaban formando parte del sistema en posteriores actualizaciones. Aunque no tienen soporte técnico por parte de la empresa, los programadores suelen incluir manuales de uso y los foros son un lugar idóneo para saber si un software funciona antes de proceder a su instalación. Están clasificados por categorías, popularidad, novedad y actualizaciones, para que siempre tengamos acceso a lo más reciente.

## ■ Wordpress

La plataforma de publicación de blogs Wordpress presenta una buena selección de plantillas, plugins de alto rendimiento y, además, es software libre. Wordpress está licenciado bajo la GPL. Es libre, gratuito y abierto, y confía plenamente en su creciente comunidad.



Al igual que MT, Wordpress, requiere la instalación del motor sobre un servidor. La instalación es sencilla y está explicada paso a paso en el manual de instalación, pero, aún en el poco probable caso de que el usuario sea incapaz de llevarla a cabo, la organización **install4free** (<http://install4free.wordpress.com/>) se encarga de hacerlo por él de forma gratuita.



### Welcome to Install4Free

Due to recent high demand, Install4Free is not currently performing installations. For help on installing WordPress, we recommend some of the [excellent articles on the Codex](#), and the friendly folks at the [WordPress support forums](#) will help you out with any questions you have.

Wordpress es un sistema dinámico, lo que quiere decir que genera las páginas sobre la marcha. Este modo de hacer las cosas resulta muy conveniente a la hora de publicar largos artículos (puesto que se parten, automáticamente, en páginas) o disponer la información a la manera de una revista, con páginas numeradas tanto para la portada como para los archivos de categorías y meses.

## ■ Otras plataformas de publicación

Además de las ya analizadas, es recomendable también estudiar las opciones de plataformas como:

| Plataforma  | Descripción  |
|-------------|--|
| Bitacoras   |   |
| Blogia      | <a href="http://www.blogia.com/">http://www.blogia.com/</a>  |
| blogalia    | <a href="http://www.blogalia.com/">http://www.blogalia.com/</a>  |
| Zonia Libre | <a href="http://www.zonalibre.org/">http://www.zonalibre.org/</a>  |
| MiArroba    | <a href="http://miarroba.com/blogs/index.php">http://miarroba.com/blogs/index.php</a><br>  |
| Typepad     | De pago. <a href="http://www.typepad.com/sites/">http://www.typepad.com/sites/</a><br>  |
| TextPattern | <a href="http://www.textpattern.com/">http://www.textpattern.com/</a><br>Sistema de publicación que ha tenido gran aceptación para el manejo de blogs. Funciona con PHP y Mysql. Su sistema administrativo tiene una mejor interfaz que WordPress.   |
| Text        | <a href="http://www.gotdotnet.com/Workspaces/Workspace.aspx?id=e99fccb3-1a8c-42b5-90ee-348f6b77c407">http://www.gotdotnet.com/Workspaces/Workspace.aspx?id=e99fccb3-1a8c-42b5-90ee-348f6b77c407</a><br>Es la opción para los que utilizan ASP.net, y permite el manejo de múltiples blogs. |

En cualquier caso, sea cual sea la plataforma que elijamos para crear y alojar nuestro blog, debemos asegurarnos de que nos permitirá incluir recursos para la interacción en red como:

- La sindicación de contenidos, por medio de aplicaciones como RSS, Atom o RDF, y que nos permitirá intercambiar avisos de actualización con otros blogs.
- El envío de *pings*, que, al publicar una nueva entrada en los blogs, permite que notifiquemos a grandes bases de datos la actualización del blog. Sitios web como bitacoras.com muestran en su portada los últimos blogs actualizados gracias a esta funcionalidad.
- Los *trackbacks* y *pingbacks*, que permiten la comunicación entre blogs para enviar una referencia de un blog a otro sobre un tema que tengan en común.
- El uso de los formatos estándar XHTML y CSS para facilitar la indexación automática de los contenidos de los blogs en los buscadores.



## Blogmundi

También es recomendable revisar, de forma frecuente, los principales sitios de análisis y valoración de recursos sobre blogs, para recoger las últimas ideas y avances sobre nuestra actividad en la blogosfera.



Blogmundi ([www.blogmundi.com](http://www.blogmundi.com)) presenta ejemplos prácticos, útiles y espectaculares de los últimos avances del mundo blogger y cómo aprovecharlos fácilmente.



## Crear un blog en Blogger

Cree un **blog** en tan sólo **3 pasos**:

- 1 Crear una cuenta
- 2 Asignar un nombre a su blog
- 3 Elige una plantilla



Blogger es, posiblemente, la herramienta más sencilla que existe en Internet para la creación de blogs. Para tener en pocos minutos nuestro propio blog, debemos seguir los siguientes pasos:

- **Crear una cuenta de Google** o utilizar la que ya tengamos creada. Si disponemos de una cuenta de correo en **Gmail**, ya tenemos una cuenta de **Google**.
- Escoger el **nombre** que queramos para nuestro blog y decidir la **dirección web (URL)** que vamos a utilizar, que será del tipo `http://nombredelblogoautor.blogspot.com`, en el caso de que queramos utilizar **Blogspot**, el servicio gratuito de alojamiento que ofrece Blogger. Si la dirección que nos interesa ya está ocupada, Blogger nos lo advierte para que escojamos otra. Si lo preferimos, también podemos tener el blog alojado en otra dirección web, por ejemplo en nuestro propio dominio personal (del tipo `www.minombre.com`). Para ello, utilizaremos la opción de "configuración avanzada".

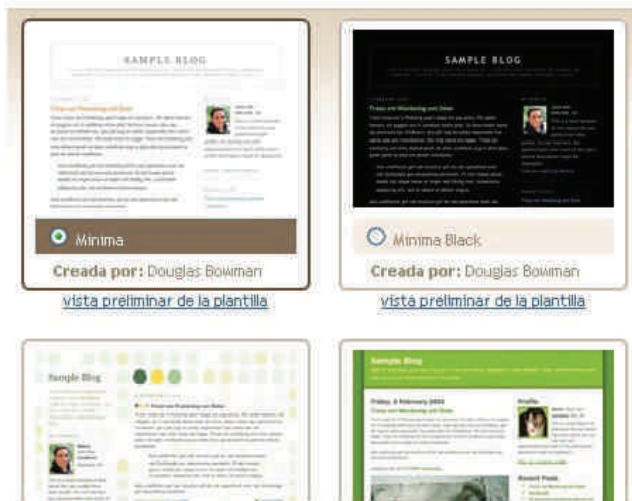
### 2 Asigne un nombre a su blog

|   |   |
|---|---|
| Título del blog   | <input type="text"/>  |
| <small>El título de tu blog aparecerá en tu blog publicado, en tu escritorio y en tu perfil.</small>  |   |
| Dirección del blog (URL)  | <input type="text" value="http://"/> .blogspot.com  |
| <small>Comprobar la disponibilidad</small><br><small>La URL que seleccionas es la que utilizarán los usuarios para acceder a tu blog. <a href="#">Más información</a></small> |   |
| Opciones avanzadas  | <small>(siempre puedes configurar más adelante las opciones avanzadas)</small>  |
| Aloja tu blog.  | <small>¿Desea cambiar la ubicación de su blog? Pruebe la <a href="#">configuración avanzada del blog</a>, que le permitirá ubicar su blog en un lugar distinto de Blogspot.</small> |



- Escoger la **plantilla** que más nos guste de entre las que nos ofrece Blogger. Posteriormente, podremos cambiar fácilmente de plantilla si la escogida, inicialmente, no nos convence.

## 2 Elegir una **plantilla**



- Empezar a escribir las primeras entradas en el blog.

## Códigos de conducta

Crear y mantener un blog en la red no es sólo una cuestión tecnológica y de mera aportación de contenidos. También presenta aspectos de actitud, convivencia y civismo que debemos tener en cuenta.

**Blogger's Code of Conduct** fue el punto de partida de una propuesta de código de conducta para usuarios de los blogs.



Más allá de especulaciones sobre la existencia, o no, de una cultura que pueda denominarse propiamente *bloguera*, los usuarios de los blogs se han enfrentado, a menudo, a la tarea de intentar mantener la conversación permanente virtual dentro del respeto a las formas personales de expresarse y las limitaciones de la mala educación y las actitudes incívicas que se reproducen en la red.

En síntesis, la propuesta de código de conducta formulado por Tim O'Reilly y Jim Wales, creador de la Wikipedia, se resume en los siguientes puntos:

- Asume la responsabilidad no sólo por tus propias palabras, sino también sobre los comentarios que permites en tu blog.
- Etiqueta tu nivel de tolerancia para comentarios abusivos.
- Considera eliminar los comentarios anónimos.
- Continúa la conversación fuera de Internet, habla directamente o encuentra a un intermediario que pueda hacerlo.
- Si conoces a alguien que se está comportando mal, hazlo saber.
- No digas nada *en línea* que no podrías decir en persona.

Algunas de estas recomendaciones coinciden con las formuladas desde el **Manifiesto Blog España**, y con las contenidas en la tradicional **netiqueta** que desde hace años se intenta imponer en el ámbito de los nuevos canales tecnológicos de Internet.


### Manifiesto Blog España

<http://eventoblog.com/manifiesto>

### Netiqueta

Normas de comportamiento en la red: <http://www.netiqueta.org/>

## Wikis



El código de conducta en la red, y especialmente en el uso de los blogs, está siendo objeto permanente de debate en diversos foros y Wikis de Internet.

## Los videoblogs

Suponen una evolución natural de los blogs centrados en texto hacia la imagen en movimiento y, aunque son más laboriosos, se extienden en una Internet cada vez más audiovisual.

Los vídeos en formato flash se han convertido en uno de los contenidos más masivos y divulgados en la red. Los emplean desde los medios de comunicación hasta los blogs personales, que poco a poco han asimilado sus espectaculares posibilidades. Gracias a la iniciativa de miles de usuarios anónimos a los que les entusiasma la combinación de hipertexto e imagen en movimiento, se ha consolidado en Internet una nueva modalidad de bitácora multimedia que se conoce como videoblog, o por su abreviatura, vlog.

## Vblog



**Bienvenido a Freevlog 2.5**  
Una guía paso a paso para crear un videoblog gratis.

**nuevo y mejorado v2.5: más fácil que nunca**

¿Y qué tiene de especial?  
--> ¡Es gratis! ¿Qué más quieres?

¡Pero espera!  
--> ¿Qué es un "vlog" y para qué quiero yo uno?

Un **vlog** es un videoblog, y a ti te encantaría tener uno porque -reconócelo- difícilmente saldrás alguna vez en la tele. Además, justamente jugar al margen es lo que lo hace tan atractivo. Puedes hacer lo que quieras.



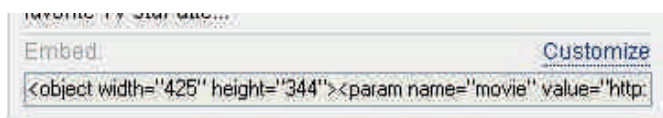
[Ver el video](#)  
[Bajar el video](#)

En este video además de saludarte te indicamos cómo usar el tutorial. Ten en cuenta que tal vez no dejemos nunca de introducir actualizaciones. Si lo prefieres puedes empezar directamente con el video siguiente. En cualquier caso, si tienes algún problema mándanos un [email](#).

Un **videoblog** es la evolución del blog normal hacia un formato en el que predominan los contenidos audiovisuales. Servicios como YouTube, que proporciona un código para que cada usuario inserte un vídeo dentro de su blog, han popularizado el uso de este contenido, que en la actualidad se puede captar desde millones de dispositivos móviles tales como teléfonos celulares, cámaras de fotos, etc.

De igual forma, la extensión de líneas de banda ancha, tanto de ADSL como de cable de fibra óptica, ha permitido a los blogueros subir los vídeos a mayor velocidad y a los espectadores verlos con comodidad.

Uno de los saberes casi imprescindibles para hacer un buen **videoblog** es conocer el **lenguaje audiovisual**, porque Internet no deja de ser otro medio, con sus propios condicionantes, para difundir un tipo de contenido que ya se trabaja desde hace decenas de años, tanto en la televisión como en el cine.



## Cómo hacer un videoblog

Los estilos son muy variados, pero se puede apostar por un formato casero, mediante cualquiera de los teléfonos móviles que disponen de cámara de vídeo, o también con una cámara de fotos o una *webcam*.

Una vez se tiene la cámara, es el momento de captar imágenes. Se puede optar por lo más sencillo y considerar válidas las imágenes obtenidas en cada toma. Sin embargo, si se elige la opción más elaborada, que conlleva una edición, habrá que recurrir a programas que permitan editar imágenes. En la actualidad, esto se puede hacer con cualquier ordenador básico.

Después de tomar las imágenes y editarlas según el guión que se haya previsto, llega el momento de elegir en qué formato se codifica el vídeo. La opción más popular es el Flash Video, que ya admite HD (o alta definición), pero muchos videoblogueros prefieren ofrecer a sus espectadores diversas posibilidades. Así, brindan los contenidos en formatos como AVI, Quicktime, 3GP (para los móviles) o el del iPod (m4a), entre otros.

Una vez llevada a cabo esta labor, el usuario que quiera estrenar su videoblog debe considerar un servicio que le permita insertar los vídeos en su sitio (del estilo de YouTube) y subir todos los archivos.

### Hacer un videoblog



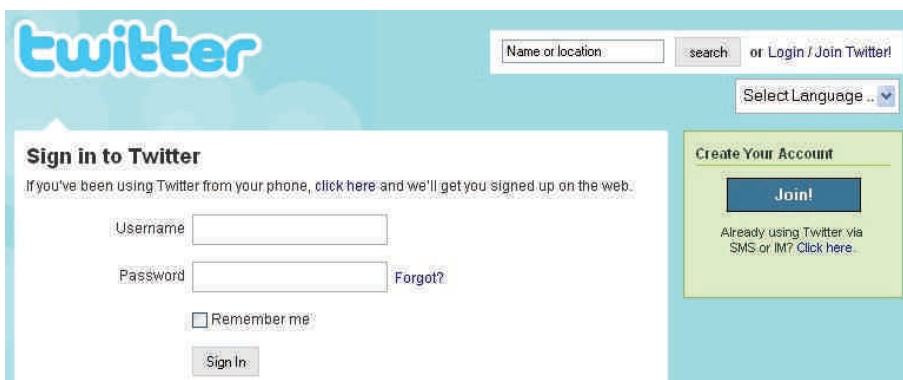
**Blip.tv** (<http://blip.tv/>) se ha convertido en una de las plataformas preferidas por los videoblogueros debido a que no se queda con ningún derecho de autor del vídeo, a diferencia de las condiciones que suele imponer **YouTube**, hasta ahora líder del mercado de los videoblogs.



## Los microblogs

A remolque de la conversación permanente y planetaria que han abierto los blogs, el llamado *microblogging* ha aterrizado en la red, preferentemente por medio de los teléfonos móviles, y ha sacudido Internet con una insólita combinación de mensajería instantánea, blogging y mensajes SMS.

El fenómeno tiene nombre propio: **Twitter** (<http://twitter.com/home>). Y permite dar de alta una página personal desde la que simplemente se van escribiendo frases de menos de 144 caracteres en las que el usuario cuenta lo que está haciendo. Sus seguidores (generalmente amigos, pero también usuarios desconocidos), reciben en forma de mensaje la frase escrita y, a su vez, escriben en sus páginas su vida cotidiana. Así, cada usuario se convierte en un 'microblogger' que publica los detalles de su vida en forma de entradas cortas y con una elevada frecuencia de actualización.



Pantalla inicial de Twitter

Por su sencillez de uso y su capacidad de convocar seguidores a los *twitters* (gorgeos o trinos de pájaro en castellano) que el usuario va publicando, su influencia puede ser muy elevada en la red, donde la información se expande de forma viral.


Más allá de las aplicaciones comerciales que los expertos puedan proponer, lo cierto es que **Twitter** permite al usuario convertirse en alguien totalmente transparente para los demás (el servicio puede configurarse como abiertamente público o sólo para los contactos autorizados), a los que, aparentemente, les interesa hasta el más mínimo detalle de su vida. Es decir, éste puede sentirse como un famoso de revista que debe contar hasta el último detalle de lo que está haciendo en cada momento, porque ello genera un especial morbo, a él mismo y a sus hipotéticos numerosos fans.

Pero la herramienta, más allá de usos estrictamente personales, presenta funcionalidades prácticas con las que deberemos familiarizarnos en un futuro muy inmediato:

- Periódicos digitales que envían sus titulares con esta herramienta.
- Seguimiento de jornadas deportivas.
- Empresas que anuncian lanzamientos o que abren un espacio de comunicación puntual con sus clientes.
- Clubs y colectivos que quieran coordinarse.
- Cobertura de jornadas, congresos y debates paralelos sobre mesas y ponencias. Incidencias de tráfico.
- Anuncios clasificados.

**Jaiku**

**Jaiku (<http://www.jaiku.com/>)** suma a la inmediatez de la comunicación un diseño algo más elaborado (el de Twitter es minimalista), y la posibilidad de localización geográfica de los contactos por medio de un mapa, o bien mediante rastreo de cuentas de correo.



Your Conversation.

## Welcome to Jaiku!

**Create your activity stream**  
Post Jaikus, add icons, customize your design, share your Web feeds

**Follow your friends**  
Get their updates, see their presence, add comments

**Get Jaiku on your phone**  
Text Jaikus from any phone. Share your availability, location, and calendar from your smartphone

## Actividades

Indica si los siguientes enunciados son verdaderos o falsos.

|  | V | F |
|--|---|---|
| Un blog es una web personal en la que un autor cuenta su vida en Internet.   |   |   |
| El objetivo principal de un blog es publicar fotos y vídeos.   |   |   |
| <b>Technorati</b> es un buscador de contenidos alojados en blogs.  |   |   |
| Hacer y publicar un blog en Internet es siempre de pago.   |   |   |
| Blogger y Wordpress son plataformas de publicación de blogs.   |   |   |
| Un blog está caracterizado por el uso sistemático de hipervínculos o enlaces a otros blogs o páginas web.  |   |   |
| <i>Blogroll</i> , <i>trackback</i> y <i>permalink</i> son recursos para dotar a los blogs personales de visibilidad y comunicación automatizada con otros blogs. |   |   |
| Para buscar información en blogs basta recurrir a los motores generales de búsqueda, porque no existen buscadores especializados de blogs.                       |   |   |
| Bitacoras.com es una plataforma de publicación e indexación de blogs en español.   |   |   |

## Navegación y comunicación II

# AGREGADORES Y SINDICACIÓN

En la Web 2.0, navegar, comunicarse e interactuar con los otros usuarios ya no es sólo cuestión de recorrer interminablemente páginas en búsqueda de información útil y pertinente. También podemos automatizar procesos de recepción de la información y las actualizaciones que más nos interesan.

Las opciones de sindicación y agregación de contenidos nos ofrecen instrumentos muy valiosos para estar al día –e, incluso, al minuto- de nuestras preferencias, con un ahorro incalculable de tiempo y esfuerzo de búsqueda y localización

En este tema, trataremos los siguientes subtemas:

- La sindicación de contenidos.
- ¿Cómo funciona la sindicación?
- ¿Cómo agregar y syndicar?
- Activar la sindicación de contenidos.
- Los programas lectores.
- El proceso de sindicación.

Al final del tema, encontrarás una actividad para desarrollar que te permitirá conocer si has asimilado los conceptos trabajados en él mismo.

## La sindicación de contenidos

La **sindicación** o **agregación** de contenidos representa, en términos generales, la posibilidad de obtener desde un único **programa lector** acceso a las últimas actualizaciones de los diversos y múltiples blogs y webs –o de sus secciones concretas- que, previamente, hemos definido.

La **tecnología de sindicación de contenidos** más utilizada es la conocida con las siglas **RSS** (por *rich site summary* y *really simple syndication*), que aprovecha las posibilidades del código **XML** (**extensible markup language**) para importar y exportar de un sitio –web o blog- a otro titulares, enlaces y fragmentos de los contenidos que cada uno de ellos actualiza. Otros **formatos de sindicación** son **RDF** y **Atom**.



Rich site summary y really simple syndication





La **sindicación de contenidos** implica que una actualización de contenido en un blog o web que tenga integrada esta tecnología se replica de forma instantánea en los lectores de RSS que han seleccionado ese blog o sección, y, como que la réplica del título y las primeras líneas de la actualización contienen un enlace a la información completa, propician que los usuarios potencialmente interesados en el contenido de la información los visiten y lean.

Para el usuario receptor, la **sindicación** facilita conocer desde un solo programa lector las actualizaciones en una pluralidad de blogs y webs, que, de otra manera, tendría que ir visitando uno por uno para verificar si habían añadido actualizaciones de contenidos y en qué consistían.



Así, que ante de la proliferación exponencial de contenidos y fuentes de información, la sindicación se convierte en una herramienta fundamental en un doble sentido:

## Feeds

RSS 2.0

RDF

ATOM

XML

- Como receptores de contenido, el uso de un lector de contenidos sindicados (RSS, Atom o RDF) nos permite abarcar desde un único enclave virtual las **actualizaciones de contenido** de aquellos sitios –blogs o webs convencionales– que, previamente, hayamos seleccionado, sin necesidad de recorrerlos uno por uno para verificar si han añadido, o no, nueva información.
- Como emisores de contenido, la sindicación supone la **difusión automática** e inmediata de nuestras actualizaciones.

Es una difusión que, además, es susceptible de atraer visitantes y lectores que ya habían mostrado un interés previo porque habían establecido la conexión de sindicación.

Como autores, incluir la opción de sindicación de nuestros contenidos aumenta el valor de nuestro blog como direccionador cualificado a los contenidos originales que sindicamos, los cuales complementan los que nosotros aportamos y pueden atraer el tráfico y las visitas de los usuarios a los que les hayan aparecido en su lector de sindicación.

Es un sistema tecnológico de comunicación habitualmente utilizado por medios electrónicos de información y comunicación, pero que está al alcance de cualquier autor individual de blogs que utilice programas de gestión que admitan esta opción.

Algunos servicios de referencia, en cuanto a lectores de contenidos sindicados son:

#### ■ Bloglines

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



#### ■ RSSFácil

<http://www.rssfácil.net/>



##### ¿Qué es RSSFácil?

RSSFácil es un programa de escritorio para Windows pensado para que no tengas que complicarte la vida a la hora de introducirte en el mundo del RSS. Hemos utilizado un programa ya existente llamado Feedreader y lo hemos configurado con 100 de los feeds RSS más interesantes de la blogosfera hispana separados por temáticas. Podríamos extendernos y explicarte qué es el RSS, pero de momento sólo queremos que sepas esto:

- Podrás leer todas las actualizaciones que los autores hagan de esos 100 blogs en tiempo real. No tienes más que arrancar el programa y apretar el botón de sincronización.



#### ■ Feedster

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

#### ■ Agregador de Google

<http://www.google.com/reader>

## ¿Cómo funciona la sindicación?

La agregación o sindicación de contenidos utiliza estándares públicos que sirven para redistribuir y redifundir contenidos a webs y blogs, mostrando sumarios o índices que nos dan una información resumida y nos evitan acudir a ellos si no nos interesan.

Los agregadores y sindicadores de contenidos detectan y comunican la actualización y publicación de nuevos contenidos de forma automatizada, y, en general, desempeñan funciones de aviso de actualizaciones y contenidos nuevos de los sitios que hemos predefinido.

La sindicación facilita, por tanto, el acceso sencillo y automatizado a enormes volúmenes de información personalizada previamente, en tanto que permite que no sea el usuario el que deba ir en la búsqueda diaria y permanente de la información, sino que sea la información, previamente seleccionada y predefinida, la que acuda y avise a cada usuario que se ha mostrado interesado en ella.

## Agregar y syndicar


Agregar y syndicar contenidos son términos que suelen utilizarse como sinónimos, con acepciones concretas que, de forma corriente, hacen referencia a los usuarios o a los programas que éstos utilizan.

Los programas agregadores, siguiendo la terminología empleada por la Wikipedia, definen su función en tanto que permiten suscribirse a canales de noticias en formatos RSS, Atom y otros derivados del lenguaje XML.

El agregador reúne las noticias o historias publicadas en los sitios web sindicados elegidos previamente por cada usuario, y muestra las novedades o modificaciones que se han producido en esos canales. El agregador, en resumen, es el programa que nos avisa de qué webs han incorporado contenido nuevo desde nuestra última lectura y cuál es ese contenido.

Un **agregador** es, básicamente, un programa muy similar en sus prestaciones a los antiguos lectores de noticias, y que nos permite reunir y administrar, desde un solo punto lector, las actualizaciones y los cambios de contenidos que se han llevado a cabo en sitios que, previamente, hemos predefinido.

**Agregador**




**Agregador**

Un **agregador** o **agregador de noticias** es un tipo de software para suscribirse a canales de noticias en formatos RSS, Atom y otros derivados de XML/RDF) noticias o historias publicadas en los sitios web sindicados elegidos, y muestra las novedades o modificaciones que se han producido en esos canales, es decir, incorporado contenido nuevo desde nuestra última lectura y cuál es ese contenido. Esta información es la que se conoce como feed.

Un agregador es muy similar en sus prestaciones a los antiguos lectores de noticias (Client newsreaders o NNTP), pero la tecnología XML y el web semántico populares. Hoy en día, una enorme cantidad de blogs y sitios web ofrecen sus actualizaciones, que pueden ser fácilmente reunidas y administradas en un solo servicio My Yahoo!, Google Reader, Netvibes y otros agregadores de escritorio que se listan más abajo.

Los agregadores más populares y de uso más sencillo son los que ya vienen integrados en los navegadores y escritorios virtuales:

| AGREGADOR     | INFORMACIÓN   |
|---------------|---|
| Google Reader | <a href="http://www.google.com/reader">http://www.google.com/reader</a> |
| iGoogle       | <a href="http://www.google.com/ig">http://www.google.com/ig</a>         |
| Live.com      | <a href="http://live.com/">http://live.com/</a>                         |
| Netvibes      | <a href="http://www.netvibes.com/">http://www.netvibes.com/</a>         |

Aunque conviene tener en cuenta, también, los agregadores que funcionan como programas clientes que se instalan en los ordenadores, como Bloglines (<http://www.bloglines.com/>) , y que están diseñados para reunir suscripciones de sindicación y manejarlas de forma amigable y sencilla.



Tenemos diversas opciones para sacar el máximo partido de la sindicación de contenidos.

## Programas lectores

Si, mediante un navegador, ha de ser el usuario el que, expresamente, se conecte con un sitio web para localizar las nuevas noticias (si las hay, y en muchas ocasiones se encontrará con que no hay nuevos contenidos), con los lectores de noticias RSS, el esquema de funcionamiento se invierte.

Es lo que hacen programas como **RssReader** para Windows, **NetNewsWire** para MacOs o **Straw** para Linux.

Estos programas se conectan, automáticamente, al web predefinido, localizan las nuevas actualizaciones y, si las detectan, advierten al usuario de su existencia, mostrando una lista de enlaces con los titulares y con pequeñas descripciones de las noticias. Si alguna de ellas le interesa, el usuario puede, simplemente, hacer clic en el enlace para que se le abra en su navegador como si hubiera entrado de forma convencional; ahorrando, eso sí, el tiempo y el esfuerzo de recorrer páginas a la búsqueda de actualizaciones y novedades.


Además de usar lectores específicos para leer los titulares de RSS, también es posible integrar estos titulares en páginas web que no tengan relación con los autores originales de las noticias. Así, por ejemplo, si disponemos de una página personal, con información sobre un determinado tema o afición, podemos tomar los ficheros RSS de otro sitio web de nuestro interés e integrarlos en nuestra web personal. De esta forma, dispondremos de los últimos titulares del web generador de contenidos, totalmente integrados dentro de nuestro web o blog personal y actualizados automáticamente.

Para poder usar la sindicación de contenidos, el primer paso es localizar un programa lector que se adapte a las necesidades de cada usuario.

Tenemos opciones para todos los gustos y plataformas:

| PLATAFORMA | PROGRAMA    | EXPLICACIÓN   |
|------------|-------------|---|
| WINDOWS    | RssReader   | <a href="http://www.rssreader.com/">http://www.rssreader.com/</a>                               |
|            | Amphetadesk | <a href="http://www.disobey.com/amphetadesk">http://www.disobey.com/amphetadesk</a>             |
|            | FeedDemon   | <a href="http://www.bradsoft.com/feeddemon">http://www.bradsoft.com/feeddemon</a>               |
| MacOS      | NetNewsWire | <a href="http://ranchero.com/netnewswire">http://ranchero.com/netnewswire</a>                   |
|            | NewsMac     | <a href="http://www.thinkmac.co.uk/newsmac">http://www.thinkmac.co.uk/newsmac</a>               |
| LINUX      | Straw       | <a href="http://www.nongnu.org/straw">http://www.nongnu.org/straw</a>                           |
|            | Evolution   | <a href="http://www.ximian.com/products/evolution">http://www.ximian.com/products/evolution</a> |
|            | Syndicator  | <a href="http://syndicator.sourceforge.net/">http://syndicator.sourceforge.net/</a>             |

**Sindicación Bloglines**



ver simulación

**Simulación disponible en la versión web del material**

## Programas de sindicación

Una vez instalado el programa lector, debemos localizar el fichero RSS del sitio web en cuestión. Normalmente, suele estar identificado mediante un pequeño icono, de color naranja, con el texto RSS o XML.

Haciendo clic en ese **icono**, se obtiene la dirección del fichero RSS, que es el que habrá que introducir dentro del programa lector.



Icono RSS

Según la mayoría de fuentes que analizan la red, **ya existen más de 700.000 webs adaptados a RSS**, por lo que sitios como **syndic8.com** o **feedster.com** son de gran ayuda. Disponen de una extensa lista de ficheros RSS de múltiples sitios web, y además permiten efectuar búsquedas entre ellos.

**Syndic8**

<http://www.syndic8.com/>

**Feedster**

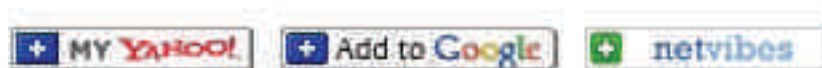
<http://www.feedster.com>

Esta comprobación automática puede configurarse de dos formas:

- Dejando que el fichero RSS indique al lector de noticias cuál es el intervalo de actualización. El problema de esta configuración está en que ciertos RSS no incluyen información acerca de cada cuánto tiempo han de actualizarse.
- Configurando el lector de noticias para que el intervalo de actualización sea uno determinado y definido por el propio usuario. Es la configuración recomendada, ya que, así, se consigue que todas las fuentes de noticias (ficheros RSS) gestionadas por el programa se actualicen, y que, además, lo hagan en los intervalos que se les indique.

Si tienes una cuenta en My Yahoo, Google o Netvibes es posible que ya estés utilizando un agregador de noticias sin haberlo notado.


Si estás registrado en alguno de estos servicios, puedes suscribirte a una fuente de noticias o *feed* usando botones como estos:



## Lectores de noticias integrados en el navegador

También es posible añadir un pequeño lector de contenidos indicados en una barra lateral del navegador. Esta barra lateral se oculta y se muestra a petición del usuario, no molestando ni interfiriendo en la navegación.

### Lector de contenidos



Para Internet Explorer está disponible **Pluck** (<http://www.pluck.com/rssreader.aspx>), mientras que el de Mozilla Firefox se puede encontrar en **RSS Reader Panel** (<http://fls.moo.jp/moz/rssreader.html>) o en la extensión **Sage** (<http://sage.mozdev.org/install/>).

## Integrar RSS en una página web

Si se dispone de una página web, también es posible introducir en ella los titulares de otros sitios web, de forma que aparezcan como una lista de enlaces actualizada automáticamente, apuntando a las páginas originales del web propietario del fichero RSS.

Esta integración puede se puede hacer de dos formas:

- **Usando la imagen gráfica, los colores y el estilo del web original:** Es la más sencilla de implementar, ya que, normalmente, sólo implica copiar y pegar un trozo de texto (código Javascript) en la página web. En ocasiones, el propio sitio web ya ofrece una versión de su RSS especialmente preparada con unos colores y estilos determinados.
- **Personalizando los colores y el estilo del fichero RSS:** Esta opción es más complicada de implementar, ya que exige conocimientos de programación de alguno de los lenguajes que permiten trabajar con RSS,

como PHP, Perl o Java (<http://today.java.net/pub/a/today/2003/08/08/rss.html>). A cambio, permite un control total sobre la presentación de los titulares, además de filtrarlos, reordenarlos, etc. para que se adapten a la página donde se van a incluir.



### Using RSS in JSP pages

by Sam Newman  
08/08/2003

## Actividades

Indica si los siguientes enunciados son verdaderos o falsos.

|  | V | F |
|--|---|---|
| Un agregador de contenidos es un programa que va añadiendo contenidos a nuestro ordenador.   |   |   |
| Un programa lector de sindicación de contenidos tiene como función principal conectarse, automáticamente, al web predefinido, localizar las nuevas actualizaciones y, si las detecta, advertir al usuario de su existencia, mostrando una lista de enlaces con los titulares y con pequeñas descripciones de las noticias. |   |   |
| La sindicación de contenidos añade webs a nuestro navegador.   |   |   |
| Para activar agregadores y sindicadores, no es necesario añadir programas específicos al sistema operativo del ordenador.  |   |   |
| Podemos integrar en el correo electrónico programas lectores de contenidos sindicados.   |   |   |
| Podemos activar lectores de contenidos sindicados desde nuestro navegador habitual.  |   |   |

## Navegación y comunicación II

# BUSCAR INFORMACIÓN EN LA WEB SOCIAL

El crecimiento exponencial de la interacción y el intercambio de contenidos entre usuarios de Internet no invalida los métodos y las fórmulas más convencionales de búsqueda de información en la red, y el uso de los instrumentos específicos para su localización. Pero los canales de la Web 2.0 añaden nuevas posibilidades de búsqueda social que nos conviene tener en cuenta en aquellos casos en que necesitemos datos muy específicos o informaciones valoradas, previamente, por otros usuarios.

En este tema trataremos los siguientes subtemas, desde un enfoque diferente al tratado en el primer tema:

- Los marcadores sociales.
- Los blogs.
- La prescripción social.
- La localización de imágenes.

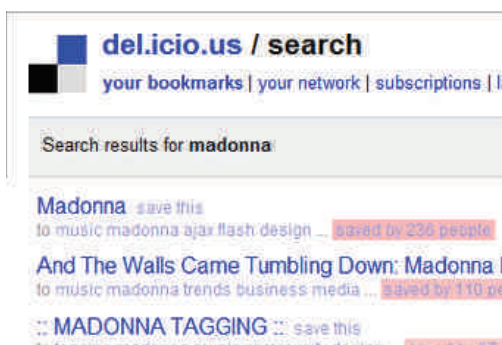
Al final del tema, encontrarás una actividad para desarrollar que te permitirá conocer si has asimilado los conceptos trabajados en él mismo.

## Los marcadores sociales

Los sistemas de **marcadores sociales**, que ya explicábamos en el **tema 1 de este mismo módulo**, no son sólo espacios para compartir con otros usuarios preferencias y valoraciones sobre los contenidos de determinados sitios web. También constituyen grandes depósitos de información que los diversos usuarios van llenando con sus recomendaciones y etiquetado de contenidos.

Y puede resultarnos muy útil localizar imágenes, vídeos o sitios web que otros usuarios han valorado, previamente, y han destacado como favoritos.

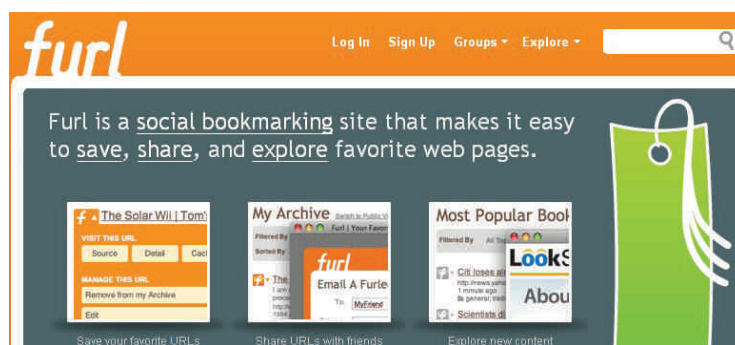
Una opción, por ejemplo, para localizar sitios donde encontrar información interesante es utilizar el buscador del servicio de marcadores sociales **Del.icio.us** (<http://del.icio.us/>), donde miles de usuarios almacenan la información relevante que, según su criterio, localizan en sus recorridos por la red.





**Del.icio.us** también funciona con las etiquetas que los usuarios asignan a todo aquello que reseñan como relevante, con lo que permite una búsqueda amplia según diversos parámetros. Además de cada sitio recomendado que se muestra en los resultados de búsqueda, también se detallan el número de usuarios que lo consideran como tal, lo que presenta un índice social sobre la relevancia de la información presentada. Un sitio recomendado por muchos usuarios presenta más opciones de popularidad y, por tanto, de relevancia, que otra fuente con escasas recomendaciones.

Otro servicio similar a Del.icio.us es **Furl**, que permite a los usuarios almacenar en los servidores hasta 5 gigabytes de información relevante que encuentren en la red. **Furl** (<http://www.furl.net/>) también tiene un sistema de clasificación por etiquetas que permite compartir los sitios favoritos con los demás usuarios.



Y, en general, debemos tener en cuenta, como posibles canales para la localización de información en la web social, los mismos sistemas de marcadores sociales que utilizamos para compartir sitios favoritos con nuestros círculos de usuarios conocidos:

- **Mister Wong.** Con versión en español y acceso por etiquetas o por orden de aparición en el sitio.
- **Blinklist.** Con valoraciones hechas por otros usuarios sobre los contenidos guardados.
- **StumbleUpon.** Con sitios previamente filtrados por los otros usuarios mediante un proceso de valoración comunitaria.

## Los blogs

El **blog** es un formato de comunicación que se caracteriza por su independencia respecto a los medios tradicionales y por la expresión de opiniones propias del autor o de los autores.

Su espectro, por tanto, es muy amplio: desde los que sólo se actualizaron el día en que fueron creados hasta los que, día a día, siguen la actualidad informativa con interés y la reflejan en sus entradas y sus enlaces; o desde los que rastrean, minuciosamente, la red en busca de informaciones relevantes a los que presentan enlaces.



Algunos ejemplos de Blogs

Así, a la hora de utilizar los blogs para localizar información deberemos...

- Definir, muy concretamente, qué es lo que estamos intentando localizar.
- Valorar el grado de credibilidad de cada blog como fuente informativa.

Existen blogs especialistas en muy diversas áreas, y es recomendable conocer cuáles son los principales en cada ámbito cuando se decide usar este método. Esto hace que buscar por blogs sea un recurso más propio de usuarios habituales de la red que de los eventuales.

## Buscadores de blogs

Para conocer qué blogs pueden ser interesantes a la hora de localizar determinada información, existen los buscadores de blogs, que, a su vez, también son excelentes herramientas para encontrar información previamente filtrada.

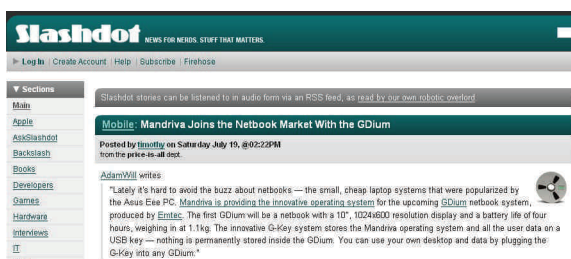
El primer buscador de blogs que apareció fue Technorati, aunque pronto Google desarrolló **Google Blog Search** (<http://blogsearch.google.es/>), que aprovecha las capacidades del buscador para indizar blogs.



Ambos son muy recomendables para buscar información filtrada, pero **Technorati** presenta la ventaja adicional de permitir buscar la información por las etiquetas (**tags**) que le ponen los usuarios. Eso amplía mucho los rangos de búsqueda y permite, a veces, encontrar la información de un modo más directo, pues los usuarios suelen asignar más de una etiqueta a sus entradas.

## Prescripción social

Toda búsqueda y localización de información en los medios y canales de la web social se basa, en uno u otro grado, en el filtrado, la valoración, la recomendación y la prescripción que han hecho otros usuarios. Sucede en los marcadores sociales, en los blogs, etc. Pero, cuando buscamos datos e informaciones muy concretas y especializadas, puede sernos de gran ayuda una prescripción más específica. Es la que nos proporcionan los denominados *slashcode sites*.



No es lo mismo buscar en Internet un concepto del que no se tiene la menor idea de su significado que estar previamente orientado sobre qué materias abarca, o con qué temas está relacionado. En este último caso, lo más eficiente puede ser acudir a los buscadores internos de sitios web que se dedican a filtrar la información.

Existen en Internet, y en prácticamente todos los idiomas mayoritarios, numerosas páginas que están basadas en la Web 2.0 y su filosofía social de dejar que sean los usuarios quienes decidan qué temas son interesantes para la comunidad y cuáles no. Esta filosofía se apoya no sólo en la experiencia, sino también en los datos estadísticos, que avalan que cuanto mayor sea el número de personas que intervengan en una decisión más acertada será ésta para el conjunto.

En español hay servicios como **Barrapunto** (<http://www.barrapunto.com/>) o **Menéame** (<http://meneame.net/>), basados en la filosofía social, que se dedican a comentar las noticias y los temas que los usuarios encuentran en la red y proponen para ser tenidos en cuenta. En este tipo de servicios, los temas aparecerán en una parrilla de filas horizontales sobre la pantalla, y llegarán, o no, a los primeros puestos de la portada principal en función de la relevancia que les otorguen los usuarios.



Se los conoce como *slashcode sites* por su particular estructura, que procede del pionero de estos servicios, **Slashdot.com**, el equivalente inglés de **Barrapunto**. También Menéame tiene su homónimo anglosajón: **Digg.com**. La diferencia entre **Barrapunto** y **Menéame** (la misma que entre **Slashdot.com** y **Digg**) estriba en que, en el primero, existe la figura del editor, que pre-selecciona los temas que se han de tratar, mientras que, en el segundo, no hay editor, y es la comunidad la que decide el valor de cada noticia.

De todos modos, en ambos sitios tiene un gran peso el valor que la comunidad otorga a los temas y las noticias que los usuarios proponen para comentar. De este modo, se lleva a cabo una labor de prefiltrado muy interesante para el usuario que ya tiene claro qué tipo de información busca y necesita.

## Metafilter

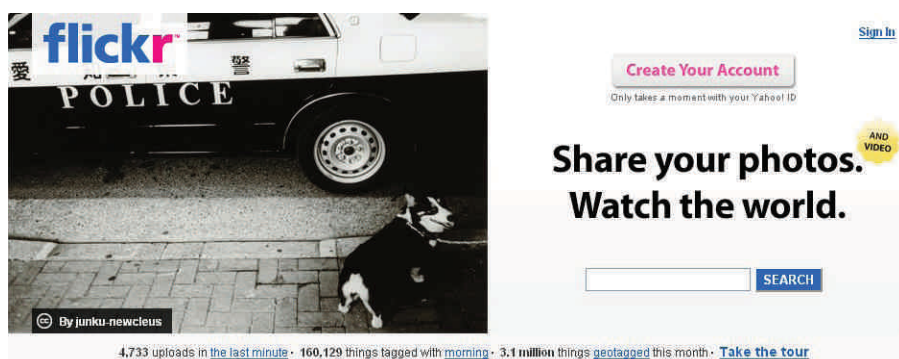
Una opción complementaria de las ya mencionadas es **Metafilter**, donde sólo suelen escribir usuarios cualificados y obsesionados tanto en la calidad de los comentarios como en la profundidad de los temas propuestos, con lo cual las búsquedas muy especializadas en este sitio tienen altas garantías de obtener información de calidad.

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



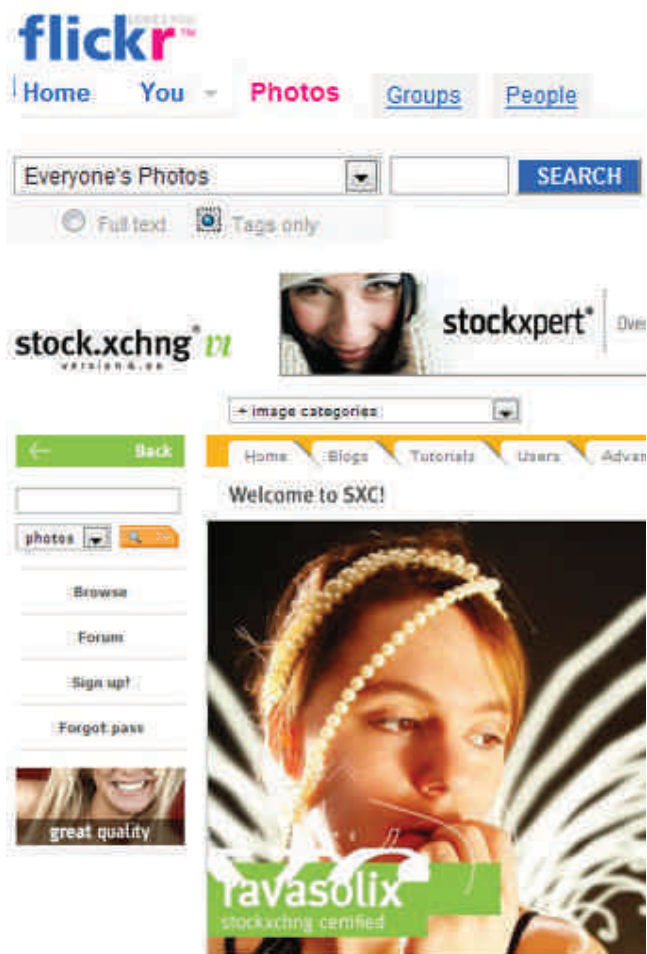
## Localización de imágenes

Trasladando las consideraciones generales sobre localización de información en la red social a la búsqueda de imágenes, el servicio de fotografías de **Flickr** (<http://www.flickr.com/>) proporciona el máximo exponente de búsqueda en la red social.



4,733 uploads in [the last minute](#) • 160,129 things tagged with [morning](#) • 3.1 million things [geotagged](#) this month • [Take the tour](#)

El servicio **Flickr** contiene millones de fotografías que aportan y guardan los usuarios. Y aunque, por defecto, el servicio otorga a cada imagen guardada una licencia *copyright*, permite también poner licencias Creative Commons, o CC, que permiten el uso comercial y no comercial de las obras dejadas en la red. El mismo **buscador de imágenes** (<http://www.flickr.com/search/?q=&w=all>) de Flickr, además de permitir localizar a partir de las etiquetas (tags) que los usuarios han puesto a cada imagen, también permite buscar sólo imágenes con la licencia CC.



## Actividades

Indica si los siguientes enunciados son verdaderos o falsos.

|  | V | F |
|--|---|---|
| Technorati y Google Blogs Search indexan y organizan nueva información introducida en los blogs.   |   |   |
| La búsqueda social es la que efectúan buscadores con muchos usuarios.                              |   |   |
| Los blogs sólo sirven para explicar cosas de nuestra vida personal, no para localizar información. |   |   |
| La prescripción social son las recomendaciones hechas por expertos.                                |   |   |
| Podemos aprovechar la búsqueda social para localizar imágenes.                                     |   |   |

## Navegación y comunicación II

# REDES Y GRUPOS SOCIALES

La navegación y la comunicación digital en la Web 2.0 nos abre un abanico amplísimo de participación e interacción en redes y grupos sociales de las orientaciones más diversas. Todas las opciones de socialización en red pueden brindarnos ventajas y alicientes. Pero no todas funcionan de la misma manera, no todas tienen los mismos objetivos y la mayoría de ellas nos presentan beneficios e inconvenientes, según cuáles sean nuestras necesidades de comunicación e interacción en cada momento determinado.

En este tema, trataremos los siguientes subtemas:

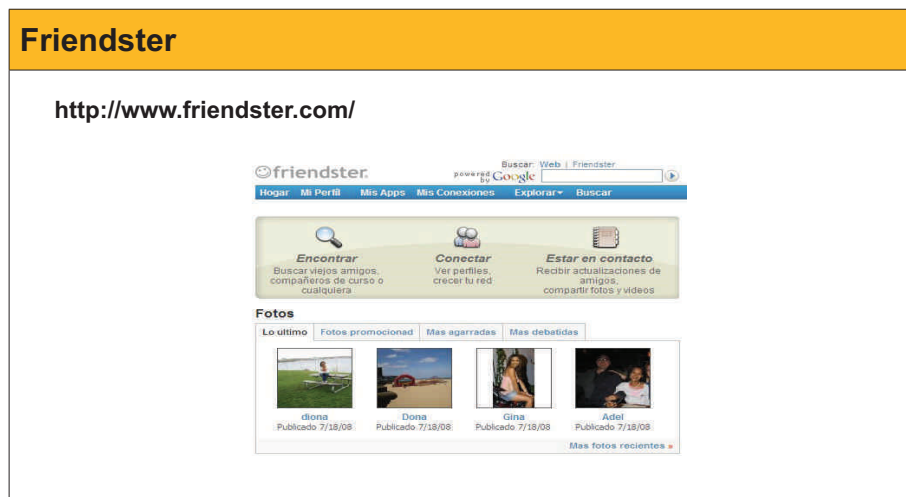
- Los grupos de amigos en red.
- Las redes especializadas.
- Las redes sociales profesionales.
- Los grupos sociales a medida.
- El comportamiento en las redes sociales.

Al final del tema, encontrarás una actividad para desarrollar que te permitirá conocer si has asimilado los conceptos trabajados en él mismo.

## Grupos de amigos en red

Se trata de las **redes sociales** generalistas que nos permiten integrarnos en **grupos sociales virtuales**. Nos brindan la posibilidad de **interactuar con otros usuarios** aunque no los conozcamos, el sistema es abierto y se va construyendo con lo que cada suscriptor aporta a la red.

Su historia es breve, pero intensa. Entre los años 2001 y 2002 surgen los primeros sitios que fomentan redes de amigos, y en 2003 se hacen populares con la aparición de redes como **Friendster**, **Tribe** y **Myspace**.



## Tribe

<http://www.tribe.net/welcome>



Find your community on tribe.

## Myspace

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

Su éxito inicial impulsa a Google a lanzar, en 2004, **Orkut**, y poco después Yahoo! Propone su **Yahoo 360°**.

Básicamente, el funcionamiento de los grupos en red comienza cuando, una vez montado y establecido el soporte técnico, un grupo de iniciadores invitan a amigos y conocidos a formar parte de la red social. Cada miembro nuevo puede traer consigo muchos nuevos miembros, y el crecimiento de esa red social puede ser exponencial. Un planteamiento que se transforma, inmediatamente, en un interesante negocio, y que genera fenómenos sociotecnológicos como **Facebook**, una red social enfocada a estudiantes, muy similar a Myspace, con millones de usuarios registrados y donde ha habido una importante inversión publicitaria por parte de Microsoft.

Las herramientas que proporcionan, en general, las redes sociales en Internet son:

- Actualización automática de la libreta de direcciones.
- **Fichas personales.** Cada usuario indica sus gustos e intereses personales, y el resto de navegantes pueden establecer contacto con él si algún dato de los aportados les interesa. Frecuentemente, se navega entre estas fichas.
- Capacidad de **crear nuevos enlaces** mediante servicios de presentación y otras maneras de conexión social en línea.
- **Administrador de contactos.** Lista de personas que consideras amigas, posibilidad de aumentar o reducir esta lista, diversas formas de contactar con ellas...
- Representación gráfica de tu red de contactos.
- **Comunidades.** Son espacios de discusión a modo de foro sobre temas de interés común entre usuarios.
- **Bitácoras y scrapbooks.** Son espacios de publicación personal.
- **Folksonomías.** Por ejemplo, en Flickr, puedes navegar entre todas las fotografías que se han etiquetado con la palabra "Barcelona" o "Granada", y así encontrar a personas cercanas a ti. Las *folksonomías* son, simplemente, calificativos. Puedes calificar cualquier cosa: objetivos personales, intereses y hobbies, temas de los que tratan los artículos de tu blog...

**Orkut**

<http://orkut.com/>

**Yahoo 360°**

<http://360.yahoo.com/>

**Facebook**

<http://es.facebook.com/>

- **Suscripción.** Si el servicio ofrece esta opción, puedes suscribirte a los contenidos de las comunidades, de los blogs y de los *scrapbooks*, y recibir en tu lector de contenidos sus últimas actualizaciones, o publicar los titulares de los mensajes en una web o en un weblog.

Sobre esta base de opciones sociotecnológicas, se desarrollan las grandes redes sociales o grupos de amigos en red:

- **MySpace**  
Se trata de una red donde se alojan muchos jóvenes del ámbito universitario y artistas que quieren compartir sus creaciones. Es también una red abierta y muy popular, porque de ella han salido algunas de las estrellas actuales de la música. Contiene estrictas cláusulas de propiedad de los contenidos.
- **Facebook**  
Una red muy popular entre los jóvenes, caracterizada por las herramientas que se usan en ella, ya que están creadas por sus mismos usuarios y son muy fáciles de incorporar a la página personal propia. Se trata de una página cerrada a la que se accede por invitación expresa de cada contacto.
- **Live Spaces**  
Es la red de amigos impulsada por Microsoft y diseñada para los más jóvenes. Para hacerse usuario basta con inscribirse con un nombre, una cuenta de correo y una contraseña. Se trata de una red abierta donde se pueden ver las páginas de todos sus usuarios, salvo que éstos indiquen, de forma expresa, lo contrario. Cuenta con unas estrictas cláusulas de control de contenidos.

<http://www.spaces.live.com/>



- **Tuenti**  
Es muy similar a Facebook, pero en español. Su estricto control de la privacidad y la limitación de las relaciones entre usuarios por rango de edades dificultan que el adolescente pueda ponerse en contacto con personas no deseadas.

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





## Redes especializadas

Junto a los grupos sociales genéricos y abiertos a todo aquel usuario que quiera inscribirse en ellos, el tejido de redes sociales ha generado también iniciativas con orientaciones más definidas y selectivas.

### ■ Networking Activo

Agrupa a una serie de empresarios y emprendedores, complementándose con una revista impresa y distintos eventos presenciales.

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

### ■ Neurona

Proclama que su objetivo es ampliar y mejorar la red profesional de contactos, un espacio virtual en el que interactúan, diariamente, más de medio millón de profesionales presentes en más de 50 sectores productivos y en más de 100 comunidades profesionales. Recientemente, ha sido adquirida por Xing

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



### ■ eConozco

Se presenta como una herramienta que te permite contactar con miles de profesionales a partir de tus conocidos de confianza, y donde puedes acceder a nuevas oportunidades para desarrollar tu carrera profesional.

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

### ■ Cielo

Combina contactos en línea con una comunidad cara a cara donde estos medios se complementan el uno con el otro.

<http://cielo.com/>



### ■ Dejaboo.net

Es una red social orientada a la cultura, en la que los usuarios pueden compartir sus reseñas y gustos literarios, musicales o cinematográficos. Anuncian que sigue en fase de pruebas.

<http://dejaboo.net/>



### ■ Festuc.com

Es una red social basada en móviles. Festuc te promete que conocerás gente nueva a partir de amigos, o por cercanía geográfica mediante servicio en el teléfono móvil.

<http://www.festuc.com/es/>



### ■ Spaniards

Se presenta como la Comunidad de Españoles en el Mundo. Indican que la misión de esta red es ayudar y poner en contacto a todos los españoles que viven en el extranjero, bien sea por motivo de estudios, trabajo o placer, además de a todos aquellos que buscan salir de España, temporal o permanentemente.

<http://www.spaniards.es/>



### ■ Gazzag

Mezcla entre red social profesional y red social de contactos personales. La apariencia y la usabilidad son bastante buenas y permiten la creación de galerías de fotos y blogs, a diferencia de otras redes sociales en español que no lo permiten. Ahora es Octopop.

<http://gazzag.com/>

## Redes

Hay una lista muy completa y regularmente actualizada de las diferentes **redes sociales en Wikipedia**.

[http://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_social\\_networking\\_websites](http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_social_networking_websites)



### List of social networking websites

From Wikipedia, the free encyclopedia

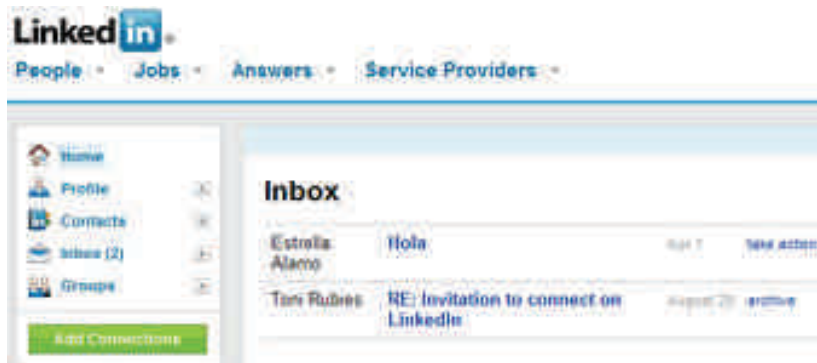
This is a **list of major social networking websites**.

Please note the list is non-exhaustive, but is limited to **notable, well known sites**.

| Name                      | Description Focus                              | Registered users          |
|---------------------------|--|---------------------------|
| <b>Adult FriendFinder</b> | Adults -- for finding friends or sex partners. | 22,300,000 <sup>[2]</sup> |
| <b>Advogato</b>           | Free and open source software developers.      | 13,575 <sup>[4]</sup>     |
| <b>Alljobii</b>           | Books  |                           |
| <b>aSmallWorld</b>        | European jet-set and social elite.             | 270,000 <sup>[7]</sup>    |
| <b>ASUsTalkin</b>         | General, School, College.                      |                           |

## Redes sociales profesionales

En paralelo a las redes y a los grupos sociales generalistas de relación entre usuarios, los mismos mecanismos sociotecnológicos de la Web 2.0 han generado redes sociales de alta especialización profesional, como Xing, **LinkedIn** (<http://www.linkedin.com/>) o **Viadeo** (<http://www.viadeo.com/>), tres de las redes sociales profesionales más reconocidas.



Página principal de LinkedIn



Página principal de Viadeo

En su mayoría, suponen una excepción dentro de la gratuidad habitual de las redes sociales, porque cobran una cuota mensual por el uso de sus servicios, aunque la mayoría suelen ofrecer una versión básica sin ningún tipo de coste, con prestaciones suficientes para un gran número de usuarios.

## Especialización



Dentro de esta categoría profesional, han surgido sitios todavía más especializados, que se centran en una profesión en concreto, como **Lawrys** (<https://www.lawrys.net/>), que es un punto de encuentro para abogados y estudiantes de Derecho, o **Cinemavip** (<http://www.cinemavip.com/>), un lugar de reunión para profesionales del mundo del cine y de la televisión.

En paralelo, también los clientes se organizan en la red para valorar la reputación de los diferentes negocios. En España, cada vez es más popular la red **11870.com** (<http://11870.com/>), donde los internautas opinan y muestran su experiencia con todo tipo de servicios y empresas.

11870.COM

ten a mano los sitios y servicios que te gustan

comparte con tus amigos opiniones, fotos y videos de todo tipo de servicios

echar un vistazo o crear tu página

Ayer 17,369 personas utilizaron 11870.com

fontaneros en Madrid buscar

lo último que ha pasado

Fernando Sanmartín acaba de actualizar el comentario de The Penthouse, Gaudeamus Café y 14 más:

Ryan y Chema se ha guardado varios servicios en Berlín

sitios y servicios en...

Barcelona, Bilbao, Madrid, Sevilla, Valencia, Zaragoza, Paris, Nueva York, Tokio, Ciudad de México, Buenos Aires, Londres, ... más »

Su objetivo es consolidar un banco de opiniones a la que todo usuario pueda acudir para decidir si contrata un servicio, compra una determinada marca o lo hace en un establecimiento u otro.

## Grupos sociales a medida

Y de la misma manera que los intereses profesionales concretos han generado redes sociales monotemáticas, las aficiones y los intereses específicos de determinados grupos de usuarios han impulsado el crecimiento de grupos sociales centrados en temas específicos, con gran profundidad de análisis y contenidos temáticos sobre determinados ámbitos.

### Musicales

La música es uno de los contenidos más buscados en Internet, y esto se traslada también al ámbito de las redes sociales.

#### ■ Last.fm

Es la principal red especializada en este ámbito. Se configura a partir de las preferencias de cada melómano, obteniendo, a la vez, oportunidades de descubrir nueva música con su sistema de selección de canciones.

<http://www.lastfm.es/>

#### ■ Buzznet

Es otra red musical en auge que trata tanto de la música pop como de las películas que más gustan a los usuarios.

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

Pero no sólo existen redes para compartir música y conocimientos sobre la misma; también se han creado sitios donde es posible que el usuario exponga sus propias creaciones y escuche las de los demás.

#### ■ RedKaraoke

<http://www.redkaraoke.es/>



#### ■ kSolo

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

También los amantes de la música tienen la opción de convertirse en pinchadiscos o programadores de radios musicales especializadas gracias a espacios de música en línea como **Mercora** o **Musicmakesfriends**. Y para los que quieren estar al día de los próximos conciertos, **Nvivo** facilita la red social de las principales citas programadas en directo.

**Mercora**  
<http://www.mercora.com>

**Musicmakesfriends**  
<http://www.musicmakesfriends.com/>

**Nvivo**  
<http://www.nvivo.es/>

## Literatura

Los catálogos de libros en línea llevan ya años proliferando en la red, y su intención es poner las colecciones y bibliotecas de los usuarios a disposición de otros internautas para establecer comparaciones, ver títulos nuevos, valorar los existentes o, sencillamente, establecer conversaciones entre aficionados. Así, se van tejiendo redes de amantes de los diversos géneros literarios que se aconsejan, y se va conformando, poco a poco, una gran biblioteca global minuciosamente comentada.

### Recursos



Redes como **Library Thing** (<http://www.librarything.com/>), **Anobii** (<http://www.anobii.com/>), **Shelfari** (<http://www.shelfari.com/>) y **Shelfmates** (<http://www.shelfmates.com/>) pretenden unir a los amantes de la lectura, que pueden encontrar en ellas nuevos libros a partir de personas con gustos literarios similares.

## Televisión y cine

**Catodicos.com** reúne a seguidores de las grandes series de televisión, como House, Héroes, Lost, Anatomía de Grey o CSI. En esta red se anuncian las distintas temporadas que se están emitiendo en cada país, se comentan noticias sobre los rodajes y los protagonistas de la serie y se discute sobre posibles argumentos para nuevas temporadas.

**Catodicos**  
<http://catodicos.com/>

**Flixter**  
<http://www.flixter.com/>

Los amantes del cine tienen en **Flixter** a su red más popular. Permite criticar los últimos filmes vistos, encontrar nuevos o antiguos sobre una temática determinada, apuntarse a un club de fans de un determinado actor y también establecer relaciones entre usuarios en foros que actúan como antes lo hacían los cine clubs.

## Étnicas

### ■ BlackPlanet

Es una red social étnica cuyo objetivo es unir a las personas de color por sus afinidades culturales. Se trata de una red que está teniendo mucho éxito en Estados Unidos y el Reino Unido, y desde sus foros han surgido diversas iniciativas tanto sociales como culturales, como conciertos musicales en ayuda de las comunidades más desfavorecidas de determinadas zonas.

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

### ■ MiGente

Se enfoca a los más de 40 millones de latinoamericanos que viven en Estados Unidos, y en ella se comparte la música de los artistas más populares de la comunidad, se hacen amigos y se ofrece información detallada sobre Latinoamérica en general. Además, alberga blogs, organiza concursos y encuestas y contiene galerías de fotografías.

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

### ■ Asinave

Presenta prestaciones similares sobre el mundo y la cultura asiática.  
<http://www.asianave.com/>

|       |   |
|-------|---|
| 2     | <a href="#">Asian American Officers: A tribute to Asian...</a>    |
| Voted |   |
| 3     | <a href="#">The Vietnamese Flag in Living Colors</a>              |
| Voted |   |
| 2     | <a href="#">A New Face for Plastic Surgery: Asian American...</a> |
| Voted |   |

Boise Daytona Beach

---

Find people interested in

pantera manga plain white t's baking j.  
holiday cartoons dramas fun 2 corinne bailey  
rae leona lewis enter the  
dragon atmosphere amerie and

## Viajes

Ofrecen la posibilidad de abrir blogs para contar los viajes, participar en los foros, organizar nuevos viajes y encontrar compañeros de ruta.

**TravBuddy** y **Wayn** facilitan a los viajeros compartir sus experiencias. Estas redes ofrecen la posibilidad de abrir blogs para contar los viajes, parti-

cipar en los foros, organizar nuevos viajes, encontrar compañeros de ruta y exponer las fotografías, entre otras actividades. Cuentan con mapas y servicios de recomendaciones de hospedaje y formas de moverse en los distintos países. Información aportada, en su gran mayoría, por los mismos usuarios de la red.

#### ■ **Dopplr**

Más enfocado a los ejecutivos, permite establecer una agenda de los próximos desplazamientos y comprobar, de un vistazo, si se va a coincidir con alguno de los contactos.

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

#### ■ **Couchsyrfing**

Trata de poner en contacto a los viajeros con los nativos de los diferentes países.

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

#### ■ **The Hospitality Club**

Trata de poner en contacto a los viajeros con los nativos de los diferentes países.

<http://www.hospitalityclub.org/>

#### **TravBuddy**

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

#### **Wayn**

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

## Redes especializadas por formato

El tipo de contenido de la red social supone una de las formas de clasificarlas. **Flickr**, donde se pueden encontrar grandes talentos, destaca dentro de las que conceden protagonismo a la fotografía.

En Latinoamérica y en España triunfan, entre los más jóvenes, dos redes que utilizan las fotografías como excusa para relacionarse, **Fotolog** y **Badoo**.

También el vídeo, el contenido de moda en Internet durante los últimos años, protagoniza numerosas redes sociales que lo introducen en las páginas web con el formato flash de videopublicación. Las más populares son **YouTube**, **DailyMotion**, **Megavideo**, **Blip.tv**. o **Revver**.

#### **Fotolog**

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

#### **Badoo**

<http://badoo.com/>

#### **Revver**

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

### Vídeo en vivo



Dentro de estas redes, ha surgido otro tipo que se centra en la difusión del vídeo en vivo y de grabaciones en directo, como **Stickam** (<http://www.stickam.com/>), **BlogTv** (<http://www.blogtv.com/>), **Mogulus** (<http://mogulus.com/>), **Ustream.tv** (<http://www.ustream.tv/>) o **Justin.tv** (<http://www.justin.tv/>).

## La especialización máxima

Las redes sociales especializadas tratan de averiguar cuáles son los intereses de determinados segmentos del público, pero siempre quedan gustos o

aficiones que no se cubren. Para cumplir con este objetivo, han nacido sitios web como **Ning**, **CrowdVine** o **KickApps**, que ofrecen la posibilidad de crear redes a medida de las necesidades de cada usuario. De esta forma, se puede reunir en un mismo espacio al grupo de conocidos y amigos con los que se comparten intereses y aficiones muy determinadas.

**Ning**  
<http://www.ning.com/>

**CrowdVine**  
<http://www.crowdvine.com/>

**KickApps**  
<http://www.kickapps.com/>

## Comportamiento en las redes sociales

Sea cual sea el grupo o los grupos sociales en los que decidamos integrarnos y su especialización, es conveniente que sigamos siempre algunas pautas básicas de respeto a la comunidad, evitemos un intrusismo indeseable en la intimidad personal de sus miembros e intentemos no colapsar sus buzones y medios de contacto con un número de mensajes excesivos y no deseados por los demás usuarios.

En términos generales, las normas sociales de comportamiento más adecuadas para actuar en las redes y en los grupos sociales son las genéricas ya comentadas en los módulos **Navegación y comunicación digital I** y **Civismo en el mundo digital**.

Pero, en las distintas redes y grupos sociales, es conveniente que afinemos nuestros hábitos y conductas, adaptándolos a la naturaleza y las normas de cada uno de estos grupos, ya que la personalidad de cada una de las redes sociales viene dada por el comportamiento general de sus miembros, y, por tanto, lo que en unas redes es inaceptable es en otras anecdótico, o incluso bien recibido.

Cada una de las redes sociales de moda, como Facebook, Tuenti o MySpace, tiene sus normas de comportamiento, aceptadas por el grupo y permitidas por la empresa responsable de la red social.

Ej.

En **MySpace** es normal agregar contactos sin necesidad de conocer directa o indirectamente a los mismos, un hecho que en **Tuenti** o en **Facebook** es impensable. Mientras que en el primero de los sitios pedir a alguien que te incluya en su lista de contactos es un signo amigable, en los otros dos puede indicar mala educación cuando no se conoce al contacto ni se tienen referencias indirectas.

Por el contrario, invitar en **MySpace** a un usuario desconocido a utilizar un programa que hemos desarrollado puede ser considerado, de entrada, correo electrónico no deseado, o **spam**, mientras que hacer esto mismo en **Facebook** será considerado, por la mayoría de usuarios, un gesto social totalmente normal.

### Spam social y coleccionismo de amigos

Uno de los efectos indeseados en algunas redes sociales de las más populares es el llamado **spam social**: un flujo permanente y voluminoso de mensajes enviados de forma masiva y continuada a otros usuarios de la misma red social. La mayoría de estos mensajes están llenos de contenidos sin ningún interés para el destinatario, así como de invitaciones para usar cualquier tipo



de aplicación o para acudir a eventos que ni tan sólo coinciden con el perfil del usuario que los reciben.

Otra de las grandes perversiones sociotecnológicas que suelen descubrir los usuarios cuando ingresan en una determinada red o grupo social es el llamado **coleccionismo de amigos**. El fenómeno, en síntesis, consiste en que los nuevos usuarios se añaden a las redes y grupos de amigos de otros usuarios, y añaden a éstos, de forma masiva e indiscriminada, a su propia red de amigos.

Cuando el **spam social** se junta con el coleccionismo de amigos, las redes sociales suelen convertirse en un inmenso caudal de tráfico de mensajes inútiles e indeseados, con lo que pierden su objetivo comunicativo inicial.

El problema se acentúa cuando este tráfico de amistades y mensajes es aprovechado por empresas y particulares para vehicular, por medio de él, iniciativas publicitarias y de marketing.

Para hacer frente a los efectos indeseados del **spam social** dentro de las redes y grupos sociales, basta con aplicar con sentido común algunos sencillos consejos y precauciones:

- No instalar, compulsivamente, aplicaciones y recomendaciones que nos lleguen a través de la red social: es mejor seleccionarlas comprobando antes cuáles utilizan más asiduamente los contactos de la red social.
- Evitar enviar invitaciones indiscriminadas a todos los contactos: es mejor seleccionar a un grupo de amigos afín, interesados en la recepción de dicha invitación.
- No añadir, como amigos o contactos, a desconocidos: coleccionar amigos no nos hace más populares como usuarios. Tampoco es recomendable aceptar como contactos habituales a todas las personas desconocidas que lo soliciten, ya que en muchos casos su interés en nuestra cuenta reside sólo en el reenvío de **spam social**.
- Participar sólo en grupos realmente afines: la mejor forma de darse a conocer en las redes sociales es participar en grupos de discusión y contactos con intereses comunes.

## Actividades

Indica si los siguientes enunciados son verdaderos o falsos.

|  | V | F |
|--|---|---|
| Facebook es una red social.  |   |   |
| Podemos utilizar redes sociales para buscar oportunidades profesionales, sólo si pagamos por ello. |   |   |
| Una red social nos obliga a descargarnos programas específicos en nuestro ordenador.               |   |   |
| Las redes sociales sólo sirven para conocer gente y hacer amigos.                                  |   |   |
| Sólo podemos pertenecer a una única red social en cada momento.                                    |   |   |
| En cada red social, lo que cuenta es obtener el máximo número de enlaces y amigos.                 |   |   |
| Si no me interesa la informática, no tengo nada que hacer en las redes sociales de Internet.       |   |   |

## Navegación y comunicación II

# TRABAJAR EN RED

La navegación y la comunicación digital por Internet en tiempos de la Web 2.0 va mucho más allá de compartir preferencias con otros usuarios, interactuar con ellos mediante recomendaciones en blogs y redes sociales o aprovechar sus indicaciones para localizar información valorada y pertinente de forma más rápida que la que nos permiten los buscadores convencionales. También podemos trabajar, colectivamente, en red con otros usuarios, elaborar contenidos de forma conjunta y construir conocimiento grupal colaborando de forma simultánea, en tiempo real, con otros usuarios gracias a determinadas herramientas disponibles en y desde la red.

En este tema, trataremos los siguientes subtemas:

- Los wikis.
- Los documentos en línea con Google Docs.
- Las opciones de Microsoft Office.
- Slideshare: las presentaciones en Internet.
- Fotografías en la red.

Al final del tema, encontrarás una actividad para desarrollar que te permitirá conocer si has asimilado los conceptos trabajados en él mismo.

## Los wikis

Un **wiki** es un **sitio web colaborativo que puede ser editado por varios usuarios**. Los usuarios de una página wiki pueden, así, crear, editar, borrar o modificar el contenido de una página web, de una forma interactiva, fácil y rápida; dichas facilidades hacen de una wiki una herramienta efectiva para la escritura colaborativa.

La **tecnología wiki** permite que páginas web alojadas en un servidor público sean escritas de forma colaborativa mediante un navegador, utilizando una notación sencilla para dar formato y crear enlaces, conservando a la vez un historial de cambios que permite recuperar de manera sencilla cualquier estado anterior de la página. Cuando alguien edita una página **wiki**, sus cambios aparecen, inmediatamente, en la web correspondiente, sin pasar por ningún tipo de revisión previa.

### Wikipedia



La enciclopedia universal virtual **Wikipedia** (<http://es.wikipedia.org/>) es el máximo exponente público de este sistema de aportación colectiva de contenidos por parte de un conjunto de usuarios que utilizan la **tecnología wiki** de publicación.

Según su propia definición, un **wiki** es una colección de páginas web “que pueden ser visitadas y editadas por cualquier persona (aunque en algunos casos se exige el registro como usuario) en cualquier momento”. Y añade que “cuando alguien edita una página wiki, sus cambios aparecen inmediatamente en la web, sin pasar por ningún tipo de revisión previa”.



La utilidad del **wiki** está clara como herramienta de textos colaborativos que permite la aportación permanente en línea de nuevos contenidos, su revisión y nuevas actualizaciones. Su uso requiere tener en cuenta algunos sencillos requerimientos tecnológicos.

Existen, fundamentalmente, dos opciones técnicas para comenzar a construir un wiki:

- Descargar un programa específico e instalarlo en nuestro alojamiento web. De esta manera podremos personalizar el sistema, pero presenta como principal inconveniente que necesitaremos algunos conocimientos específicos para efectuar la instalación y encontrar un servicio de alojamiento, que probablemente nos implicará un coste económico.
- Emplear un servicio gratuito que nos proporcione tanto el software como el alojamiento.

El segundo caso es el más recomendable para los no iniciados y requiere, normalmente, que el usuario deba registrarse como usuario del servicio. Al finalizar el registro, ya tendrá su **dominio wiki**, en el que podrá comenzar a introducir la información. Es conveniente revisar las indicaciones de ayuda que ofrecen la mayoría de sistemas antes de comenzar a editar el nuevo wiki.

En este tipo de opciones, para crear nuevas páginas se nos solicita un **título de la nueva página** entre dos pares de corchetes (por ejemplo: [[Nueva Página]]), sin caracteres como acentos, ni espacios en blanco, y con mayúsculas al principio de cada palabra. Normalmente, debemos pulsar en **guardar** y luego ir al enlace creado. Aparecerá una nueva página de edición con el nuevo nombre en la que podemos redactar el contenido de esta nueva página.

Podemos crear enlaces desde otras páginas a los nuevos contenidos, siempre utilizando el formato que se indique en cada herramienta de creación y edición de **wikis**, ya que existen varios sistemas, aunque son muy similares.

## Instrumentos para crear wikis

Las principales herramientas para la creación y el mantenimiento de wikis son:

| HERRAMIENTA    | DESCRIPCIÓN  |
|----------------|--|
| Wiki mailxmail | Contiene un completo y detallado tutorial en español.<br><a href="http://wiki.mailxmail.com/">http://wiki.mailxmail.com/</a> |
| PBWiki         | Permite restringir el acceso o la participación a otros usuarios.<br><a href="http://pbwiki.com/">http://pbwiki.com/</a>     |
| Wikka          | <a href="http://wikkawiki.org/">http://wikkawiki.org/</a>  |
| Nirewiki       | <a href="http://nirewiki.com/">http://nirewiki.com/</a>  |

## Tutorial de edición

Conviene, también, consultar la definición, la historia y la documentación sobre la herramienta wiki en la Wikipedia (<http://es.wikipedia.org/wiki/Wiki>) y analizar su **tutorial de edición** (<http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:COMOs>).

### Ayuda:Cómo

(Redirigido desde [Wikipedia:COMOs](#))



Esta página contiene enlaces a artículos acerca del uso

- ¿Cómo puedo colaborar?
- ¿Cómo empezar una página?
- ¿Cómo cambiar el nombre de una página?
- ¿Cómo se edita una página?
- ¿Cómo redactar un buen artículo?
- ¿Cómo añadir imágenes?
- ¿Cómo solucionar dudas frecuentes del idioma?

## Crear Wikis



ver simulación

**Simulación disponible en la versión web del material**

## Documentos en línea con Google Docs

El trabajo colaborativo en línea tiene otra de sus aplicaciones estrella en la opción que **Google Docs** (<http://docs.google.com/>) presenta para que usuarios conectados a la red, desde puntos diferentes y distantes, puedan trabajar a la vez de forma colaborativa sobre documentos de texto, hojas de cálculo o presentaciones multimedia de diapositivas.

**Create and share your work online**

- Upload from and save to your desktop
- Edit anytime, from anywhere
- Pick who can access your documents
- Share changes in real time
- Files are stored **securely** online
- It's **FREE!**
- [Take a tour](#) - [New Features](#)



Además de facilitar el trabajo colaborativo entre usuarios diversos y distantes, este servicio añade la ventaja de que podemos acceder a los documentos que guardamos desde cualquier ordenador que disponga de conexión a Internet, solamente con la contraseña con la que nos hemos registrado en el servicio.

## ■ Utilidades

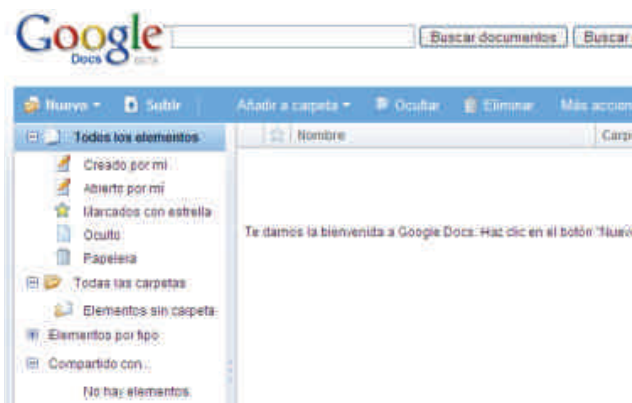
Estas herramientas pueden servir para:

- Trabajar sobre documentos de este tipo desde cualquier parte del mundo sin necesidad de instalar un programa concreto o preocuparse por el traslado del archivo por correo electrónico o mediante dispositivos físicos (CD, DVD u otros dispositivos de memoria).
- Evitar problemas de compatibilidad de archivos, ya que admiten muy diferentes formatos.
- Elaborar documentos entre varias personas: agendas compartidas, balances de presupuestos, presentaciones de proyectos, trabajos universitarios...
- Publicar documentos en línea con un par de clicks, sin necesidad de tener que disponer de un servidor y un programa de subida de archivos.

## Usar Google Docs

Para empezar a usar Google Docs, debemos dirigirnos a su página de entrada e introducir la dirección de correo que vamos a utilizar, dos veces la contraseña (de, al menos, ocho caracteres de largo), el nombre, el apellido y el país.

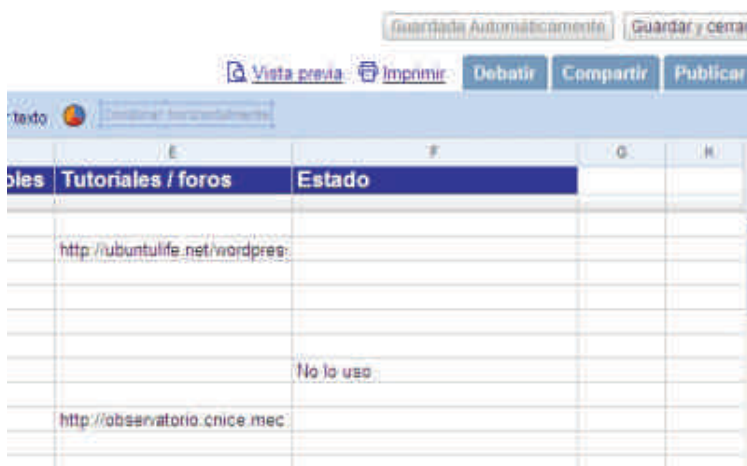
Una vez cumplimentados los trámites de alta en el servicio, ya podemos empezar a explorar sus posibilidades.



Pantalla principal de Google Docs

Al pulsar en “Nuevo”, podemos elegir entre crear una presentación, un documento de texto, una hoja de cálculo y una carpeta. Si pulsamos “Subir”, podremos cargar varios tipos de archivos ya creados en nuestro ordenador, con límite de capacidad dependiendo del tipo de archivo. También nos ofrece una dirección para que podamos enviar por correo electrónico a este espacio los archivos que deseemos.

Las opciones de creación y edición de cada documento son muy similares a los programas que utilizamos, habitualmente, para el tratamiento de texto, las hojas de cálculo o las presentaciones de diapositivas. La diferencia está en las tres pestañas que hallamos en la parte lateral de cada documento: “Debatir”, “Compartir” y “Publicar”.



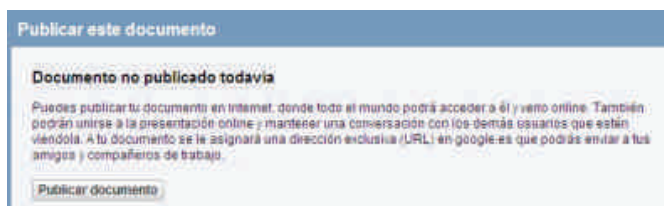
## Compartir

Si pulsamos en la pestaña “Compartir”, podemos invitar a otras personas a que lean el documento o, incluso, a que lo modifiquen “como colaboradores”, además de indicar otro tipo de permisos que tendrán estas personas invitadas.

## Publicar

Con el botón “Publicar”, podemos publicar nuestro documento en Internet, con la posibilidad de que otras personas puedan acceder al mismo y verlo en línea, pero sin modificarlo. También podemos mantener una conversación con las demás personas que lo estén viendo. A nuestro documento, se le asignará una dirección **URL** exclusiva que podremos enviar a quien decidamos o incluirla como enlace desde una web o un blog.

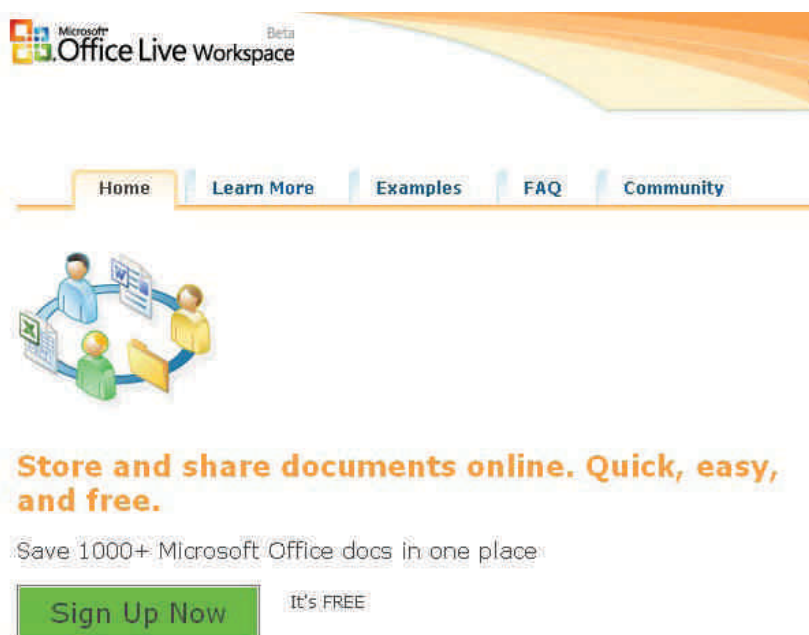
Al pulsar en el botón “Publicar documento”, el archivo estará en línea y se nos ofrecerá su dirección para que se pueda consultar desde cualquier ordenador sin que las personas que lo consulten tengan que tener la clave de acceso.



## Las opciones de Microsoft Office

Siguiendo la estela de trabajo colaborativo en red abierto por Google con su Google Docs, el gigante informático Microsoft también ha dotado, a sus populares programas Word (de tratamiento de texto), Excel (de hojas de cálculo) y Power Point (de presentación de diapositivas multimedia), de opciones de cooperación desde la red.

Su iniciativa, denominada **Office Live Workspace** (<http://workspace.office-live.com/>), es un complemento que permite trabajar en red con los documentos de Microsoft Office, pero que requiere que sus usuarios tengan instalado en su ordenador el paquete ofimático de Microsoft Office.



Esta aplicación web se estructura en diferentes espacios de trabajo o carpetas, donde se clasifican los documentos según su tipo. Microsoft propone al usuario hasta 11 espacios diferentes, como “Clase”, “Trabajo” o “Viajes”, aunque también permite iniciar uno en blanco. Los espacios predefinidos se acompañan de diversas plantillas elaboradas para ayudar al usuario. Así, se pueden encontrar listas de direcciones, calendarios de competiciones deportivas, currículos o itinerarios de viajes.

## Slideshare: presentaciones en Internet

**SlideShare** (<http://www.slideshare.net/>) es una aplicación web donde se pueden almacenar en línea presentaciones de diapositivas. Las presentaciones, debemos crearlas en el propio ordenador utilizando el programa Microsoft Powerpoint, OpenOffice o cualquier programa compatible con los formatos .PPT, .PPS u .ODP.



slideshare

A neat way to share & discover

Pantalla principal de SlideShare

SlideShare hace fácil compartir una presentación de trabajo o, incluso, dar una conferencia sin necesidad de cargar con la presentación. Cuando el usuario sube la presentación a Slideshare, el sistema la convierte a formato 'Flash' y permite que se pueda ver desde cualquier ordenador, simplemente abriendo una página web.

Sin embargo, Slideshare también entra en las comunicaciones personales.



En lugar de mandar una presentación por correo electrónico, que puede llegar a ocupar varios megas, sólo hay que colocarla en Slideshare y enviar el enlace de la página a las personas interesadas. Incluso se puede hacer un enlace a una diapositiva en concreto dentro de la presentación.

Las presentaciones de Slideshare están clasificadas con **etiquetas** o **tags**, como las fotos en Flickr o los vídeos en YouTube. Es decir, cada presentación tiene unas palabras clave asociadas que informan sobre su contenido. Este modo de clasificación es cada vez más utilizado para todo tipo de contenidos, pero, sobre todo, en los audiovisuales, ya que eso permite que los buscadores como Technorati los localicen cuando se hagan búsquedas por una de las palabras clave.





También se pueden incrustar las presentaciones en cualquier página web, como, por ejemplo, un blog, del mismo modo que se inserta una imagen. Junto a cada presentación, hay un código que se copia y pega en el código de la página. El efecto es el mismo, por ejemplo, que el conseguido al incrustar vídeos de YouTube en otras páginas.

## Fotografías en la red

**Flickr** es el mayor álbum fotográfico de la historia, con varios millones de fotos en sus páginas y cientos de miles de usuarios transitando diariamente por ellas.

La ventaja de Flickr sobre otros sitios similares es su enorme popularidad. Y ésta reside en su filosofía social abierta: a no ser que el usuario diga lo contrario, las imágenes que se alojan en Flickr están en pública exhibición. Además, Flickr premia las fotografías más visitadas y enlazadas por los usuarios subiéndolas desde las páginas originarias a la portada del sitio.

Darse de alta en Flickr es gratis, aunque la cuenta gratuita está limitada a 20 megabytes al mes (unas 200 fotos, aproximadamente).



## Utilizar Flickr

Existen muchos sistemas para alojar y compartir imágenes. La mayoría funciona con un sistema de registro. El usuario proporciona datos como el correo electrónico y el servicio le proporciona una cuenta o página personal desde la que puede publicar y organizar sus imágenes.

La forma de publicar las imágenes es muy similar a la de añadir archivos adjuntos a un mensaje de correo electrónico, pero...

- La diferencia es que el usuario las clasifica con palabras clave, **tags** o **etiquetas**.
- Algunos sistemas, como **Flickr**, proporcionan un código HTML que se puede utilizar para publicar esta foto en una web sin necesidad de almacenarla en un alojamiento de pago.
- Los usuarios pueden elegir la licencia de publicación de sus fotografías, decir, advertir a los navegantes de que las imágenes tienen derechos de autor o son utilizables por otros bajo ciertas condiciones.

No se puede reducir el fenómeno que están creando este tipo de servicios como un simple álbum de fotografías:

- Permiten también jugar con las imágenes y organizarlas, añadir comentarios y anotaciones, y almacenarlas para publicarlas en otras páginas web.
- Permiten compartirlas (o no) con otros usuarios/rías, mediante la creación de presentaciones y exposiciones virtuales.
- Permiten conectar con otras personas. Se puede navegar por todas las fotos publicadas, comentarlas y contactar con sus autores y autoras. Son también redes sociales.

Permiten colaborar en la cobertura de acontecimientos. En muchos sistemas, la forma de clasificar las imágenes (las palabras clave o tags) se comparten, creando redes en expansión sobre determinados sucesos o acontecimientos.

## Actividades

Indica si los siguientes enunciados son verdaderos o falsos.

|  | V | F |
|--|---|---|
| Un wiki es una aplicación que pone en contacto a unos usuarios con otros por Internet.   |   |   |
| Nuestros documentos en línea sólo pueden ser compartidos por los usuarios a los que autorizamos mediante contraseña.                     |   |   |
| Podemos compartir presentaciones de diapositivas en la red sólo si usamos Google Docs.   |   |   |
| Tenemos a nuestra disposición sistemas gratuitos de edición y alojamiento de wikis.  |   |   |
| La Wikipedia es una enciclopedia electrónica en línea editada de forma colaborativa por múltiples usuarios.                              |   |   |
| Dos usuarios en ordenadores distintos conectados a Internet no pueden trabajar simultáneamente sobre una misma hoja de cálculo.          |   |   |
| Ni Google ni Microsoft requieren instalar programas propios en el ordenador para utilizar sus opciones de trabajo colaborativo en línea. |   |   |
| Todos los álbumes de fotos en línea son de pago.   |   |   |
| Cuando subimos una fotografía a un álbum en línea perdemos todos sus derechos legales.   |   |   |

## Navegación y comunicación II

# PRÁCTICA FINAL

Como **práctica final** del módulo **Navegación y comunicación II**, proponemos un ejercicio global de recorrido, análisis y elección de los instrumentos de interacción social tratados en los distintos temas, fraccionado en diversas actividades concretas. El objetivo último es que cada usuario pueda definir una fórmula personalizada de uso propio de marcadores sociales, elaboración de un blog personal, activación de mecanismos de sindicación de contenidos, participación en una red social y primeras acciones de utilización de sistemas de trabajo en red.

Para ello, proponemos las actividades siguientes, algunas de éstas alternativas a otras en función de la situación y de los intereses del usuario:

1. Cursa tu proceso de alta y acceso en el servicio de marcadores sociales Mister-Wong.
2. Traslada tus favoritos al servidor en línea, y etiqueta de forma valorativa los principales enlaces.
3. Protege tus favoritos con una contraseña.
4. Da acceso a otros usuarios de tu confianza a tus enlaces favoritos.
  - 4.1. Del punto 1 al 4, puedes presentar como alternativa el uso de otro servicio de marcadores sociales que hayas elegido.
5. Recorre y analiza diversos buscadores de blogs.
6. Localiza ejemplos de blogs en línea que creas que concuerdan con tus necesidades, habilidades y temáticas de interés. Anota los elementos que consideres más relevantes, tanto en la forma como en el contenido, de los blogs que hayas seleccionado.
7. Recorre y analiza las diversas plataformas de publicación de blogs. Anota y analiza las opciones que presentan una mejor adaptación a tu nivel de conocimiento de la red, de tus intereses comunicativos y de tus capacidades actuales de actividad tecnológica.
8. Define tus propios objetivos, tomando como referencia los blogs localizados y analizados, para la creación de tu blog personal y elige una plataforma de publicación y alojamiento.
9. Crea tu propio blog personal.
  - 9.1. Dota, a tu blog, de los mecanismos de sindicación de contenidos con otros blogs y webs de temática y orientación compatibles.
  - 9.2. Añade a tu blog los mecanismos de visibilidad social que se describen en diversos temas del módulo (retroenlaces, *blogroll*, inscripción en buscadores, ping...).

10. Recorre y analiza las diversas redes y los grupos sociales descritos en el tema 5.
11. Decide en qué red prefieres introducir tu perfil de usuario y efectúa el proceso de inscripción y alta en esa red o grupo social.
  - 11.1. Si has decidido prescindir de redes sociales generalistas y no encuentras acomodo en ninguna red especializada, elige una red profesional y cursa en ésta tu alta como miembro.
12. Recorre y analiza las diversas opciones para la creación de wikis.
13. Elige una opción, crea tu wiki e intenta compartirlo con otros usuarios afines.
14. Analiza las opciones de trabajo en red de Google Docs. Inicia con esta herramienta un trabajo colaborativo con otros usuarios a los que conozcas.
  - 14.1 Crea una presentación de diapositivas y ubícala en Slideshare.
  - 14.2 Abre tu cuenta en Flickr y confecciona un primer álbum de fotografías en línea. Comparte diversas fotos con tus conocidos.

## Navegación y comunicación II

### IDEAS CLAVE

El módulo Navegación y comunicación II presenta un recorrido por diversos conceptos y recursos de la llamada “web social” o “web 2.0”, imprescindibles para que un usuario avanzado pueda hacer un uso optimizado de los recursos de la red.

Más allá de la gestión de información y la personalización de recursos para agilizarla, este módulo ofrece al usuario una panorámica básica a partir de la que, según sus intereses personales en cada momento, podrá profundizar sobre los marcadores sociales, sus usos y sus funcionalidades, tanto desde su perspectiva de beneficiario de la prescripción social que, permanentemente, ejerce el colectivo de usuarios de la red, como en tanto que agente prescriptor en interacción constante con el resto de la comunidad de usuarios de Internet.

En el horizonte de los grandes canales de información e interacción del momento, se presentan también muestras significativas de los inmensos abanicos de posibilidades de los blogs, tanto para su creación y promoción como para su uso como canal de información relevante, y de los mecanismos y sistemas de agregación y sindicación de contenidos, también en la doble perspectiva del emisor y el receptor de datos e interacción.

Y en la perspectiva del uso social y colectivo de la red, el módulo recorre también las opciones y posibilidades de las redes y grupos sociales, y presenta una propuesta de partida para descubrir los sistemas de trabajo en red y las posibilidades de compartir y elaborar, de forma colaborativa, contenidos en línea.

En todos los casos, no sólo se pretenden transmitir instrucciones concretas y cerradas de uso de determinadas herramientas, ya que su acelerada evolución, probablemente, las dejaría obsoletas en muy poco tiempo. Lo que se intenta es facilitar las bases de razonamiento y los instrumentos esenciales de localización y análisis para facilitar al usuario su propia búsqueda y evaluación de herramientas e instrumentos en función de sus necesidades y de la realidad cambiante de la red. Por ello, los contenidos del módulo se presentan con enlaces a las webs y a los ejemplos comentados, y se insiste en su carácter de punto de partida para que cada usuario pueda profundizar de forma óptima en aquellos temas, conceptos y utilidades más vinculados a sus intereses personales en cada momento y situación concreta de su uso de la red.

## Navegación y comunicación II

# SOLUCIONES ACTIVIDADES

### Sistemas operativos

|  | V | F |
|--|---|---|
| Los marcadores sociales son sistemas de recomendación y prescripción de los usuarios sobre las webs y los <b>sitios</b> que localizan.                 | X |   |
| Los sistemas de favoritos en línea y marcadores sociales permiten acceder a nuestra lista de favoritos desde cualquier ordenador conectado a Internet. | X |   |
| Los favoritos en línea y los marcadores sociales son programas que debemos instalar en nuestro ordenador.  |   | X |
| En algunos marcadores sociales de enlaces podemos añadir notas personales sobre nuestras valoraciones de cada web recomendada.                         | X |   |
| Los sistemas de marcadores sociales nunca pueden ser integrados en las barras de funciones básicas de nuestro navegador.                               |   | X |
| Sólo podemos utilizar un sistema de marcadores sociales.   |   | X |

**Feedback 4 o más respuestas correctas:** Muy bien. Has entendido de forma correcta los conceptos de este tema.

**Feedback menos de 4 respuestas correctas:** Deberías repasar este tema antes de continuar, porque no tienes claros algunos conceptos.

### Los marcadores sociales

|  | V | F |
|--|---|---|
| Un blog es una web personal en la que un autor cuenta su vida en Internet.   |   | X |
| El objetivo principal de un blog es publicar fotos y vídeos.   |   | X |
| <b>Technorati</b> es un buscador de contenidos alojados en blogs.  | X |   |
| Hacer y publicar un blog en Internet es siempre de pago.   |   | X |
| Blogger y Wordpress son plataformas de publicación de blogs.   | X |   |
| Un blog está caracterizado por el uso sistemático de hipervínculos o enlaces a otros blogs o páginas web.  | X |   |
| <i>Blogroll</i> , <i>trackback</i> y <i>permalink</i> son recursos para dotar a los blogs personales de visibilidad y comunicación automatizada con otros blogs. | X |   |
| Para buscar información en blogs basta recurrir a los motores generales de búsqueda, porque no existen buscadores especializados de blogs.                       |   | X |
| Bitacoras.com es una plataforma de publicación e indexación de blogs en español.   | X |   |

**Feedback 5 o más respuestas correctas:** Muy bien. Has entendido de forma correcta los conceptos de este tema.

**Feedback menos de 5 respuestas correctas:** Deberías repasar este tema antes de continuar, porque no tienes claros algunos conceptos.

## Agregadores y sindicación

|  | V | F |
|--|---|---|
| Un agregador de contenidos es un programa que va añadiendo contenidos a nuestro ordenador.   |   | X |
| Un programa lector de sindicación de contenidos tiene como función principal conectarse, automáticamente, al web predefinido, localizar las nuevas actualizaciones y, si las detecta, advertir al usuario de su existencia, mostrando una lista de enlaces con los titulares y con pequeñas descripciones de las noticias. | X |   |
| La sindicación de contenidos añade webs a nuestro navegador.   |   | X |
| Para activar agregadores y sindicadores, no es necesario añadir programas específicos al sistema operativo del ordenador.  |   | X |
| Podemos integrar en el correo electrónico programas lectores de contenidos sindicados.   | X |   |
| Podemos activar lectores de contenidos sindicados desde nuestro navegador habitual.  | X |   |

**Feedback 4 o más respuestas correctas:** Muy bien. Has entendido de forma correcta los conceptos de este tema.

**Feedback menos de 4 respuestas correctas:** Deberías repasar este tema antes de continuar, porque no tienes claros algunos conceptos.

## Buscar información en la web social

|  | V | F |
|--|---|---|
| Technorati y Google Blogs Search indexan y organizan nueva información introducida en los blogs.   | X |   |
| La búsqueda social es la que efectúan buscadores con muchos usuarios.                              |   | X |
| Los blogs sólo sirven para explicar cosas de nuestra vida personal, no para localizar información. |   | X |
| La prescripción social son las recomendaciones hechas por expertos.                                |   | X |
| Podemos aprovechar la búsqueda social para localizar imágenes.                                     | X |   |

**Feedback 3 o más respuestas correctas:** Muy bien. Has entendido de forma correcta los conceptos de este tema.

**Feedback menos de 3 respuestas correctas:** Deberías repasar este tema antes de continuar, porque no tienes claros algunos conceptos.

## Redes y grupos sociales

|  | V | F |
|--|---|---|
| Facebook es una red social.  | X |   |
| Podemos utilizar redes sociales para buscar oportunidades profesionales, sólo si pagamos por ello. |   | X |
| Una red social nos obliga a descargarnos programas específicos en nuestro ordenador.               |   | X |
| Las redes sociales sólo sirven para conocer gente y hacer amigos.                                  |   | X |
| Sólo podemos pertenecer a una única red social en cada momento.                                    |   | X |
| En cada red social, lo que cuenta es obtener el máximo número de enlaces y amigos.                 |   | X |
| Si no me interesa la informática, no tengo nada que hacer en las redes sociales de Internet.       |   | X |

**Feedback 4 o más respuestas correctas:** Muy bien. Has entendido de forma correcta los conceptos de este tema.

**Feedback menos de 4 respuestas correctas:** Deberías repasar este tema antes de continuar, porque no tienes claros algunos conceptos.

## Trabajar en red

Indica si los siguientes enunciados son verdaderos o falsos.

|  | V | F |
|--|---|---|
| Un wiki es una aplicación que pone en contacto a unos usuarios con otros por Internet.   |   | X |
| Nuestros documentos en línea sólo pueden ser compartidos por los usuarios a los que autoricemos mediante contraseña.                     | X |   |
| Podemos compartir presentaciones de diapositivas en la red sólo si usamos Google Docs.   |   | X |
| Tenemos a nuestra disposición sistemas gratuitos de edición y alojamiento de wikis.  | X |   |
| La Wikipedia es una enciclopedia electrónica en línea editada de forma colaborativa por múltiples usuarios.                              | X |   |
| Dos usuarios en ordenadores distintos conectados a Internet no pueden trabajar simultáneamente sobre una misma hoja de cálculo.          |   | X |
| Ni Google ni Microsoft requieren instalar programas propios en el ordenador para utilizar sus opciones de trabajo colaborativo en línea. |   | X |
| Todos los álbumes de fotos en línea son de pago.   |   | X |
| Cuando subimos una fotografía a un álbum en línea perdemos todos sus derechos legales.   |   | X |

**Feedback 5 o más respuestas correctas:** Muy bien. Has entendido de forma correcta los conceptos de este tema.

**Feedback menos de 5 respuestas correctas:** Deberías repasar este tema antes de continuar, porque no tienes claros algunos conceptos.



## Navegación y comunicación II

# GLOSARIO

### **Agregación de contenidos**

Funcionalidades de los programas y aplicaciones que permiten automatizar la redirección y redifusión de contenidos entre distintos webs y blogs, previa decisión de alta dada por el usuario.

Véase *Sindicación de contenidos*.

### **Atom**

Sistema tecnológico determinado para la sindicación de contenidos.

Véase *Sindicación de contenidos*.

### **Blog**

Sitio web periódicamente actualizado que recopila, siguiendo un orden cronológico, textos o artículos de uno o varios autores, apareciendo primero el más reciente, donde el autor conserva siempre la libertad de dejar publicado lo que crea pertinente. Un blog es una página web en la que el sistema de edición y publicación se ha simplificado hasta el punto de que el usuario no necesita conocimientos específicos del medio electrónico ni del formato digital para poder aportar contenidos a la red.

### **Blogroll**

Selección de enlaces recomendados que suelen presentar los blogs.

### **Bookmarking social**

Véase *Marcadores Sociales*.

### **Búsqueda social**

Localización de información en la red a partir de las aportaciones de los usuarios por diversos medios y canales, como marcadores sociales, blogs, sistemas de prescripción social, interacción en redes sociales...

### **Etiqueta**

Anotación valorativa que cada usuario otorga a un determinado sitio o servicio de Internet, en función de su interpretación sobre el contenido, el significado o la clasificación de ese marcador social, servicio o web determinados.

### **Marcadores sociales**

Sistemas de almacenaje y organización de enlaces favoritos en red que permiten compartir con otros usuarios enlaces, etiquetas y valoraciones sobre las fuentes de información reseñadas, lo que les convierte en una fuente dinámica de intercambio permanente de información potencialmente relevante sobre sitios y webs de interés.

### **Microbloggin**

Sistema de publicación personal en red que, a semejanza simplificada de los blogs, suele vehicularse por medio de los teléfonos móviles.

### **Permalink**

Enlace permanente que un blog ofrece a otros blogs o páginas web.

### **Plataformas de publicación de blogs**

Son los servicios de elaboración, publicación y alojamiento de blogs que permiten al usuario lanzar a la red su blog personal. Conviene distinguir entre las que proporcionan programas y herramientas informáticas de elaboración de un blog y las que ofrecen también servicios de alojamiento, sean gratuitos o de pago.

### **Publicación de blogs**

Véase *Plataformas de publicación de blogs*.

### **Ping**

Método de aviso sobre la introducción de un nuevo contenido, dirigido a los directorios de blogs o a los blogs directamente, para que éstos notifiquen a sus lectores y suscriptores la actualización.

### **Retroenlace**

Método de notificación de nuevos contenidos entre blogs y sitios web. Permite tratar cada entrada como una conversación entre weblogs, anidando los posts que enlazan al original.

### **Prescripción social**

Sistema de filtrado, valoración y recomendación realizada por la acción colectiva de los usuarios de la red en sus diversos medios y canales, como marcadores sociales, blogs, sistemas de recomendación y votación social, interacción en redes sociales...

### **Redes sociales generalistas**

Denominación genérica para la mayoría de grupos sociales virtuales que brindan la posibilidad de interactuar con otros usuarios, aunque sean inicialmente desconocidos. Se trata de grupos sociales virtuales abiertos que se van construyendo, definiendo y creciendo con lo que cada miembro suscriptor aporta a la red.

### **RDF**

Sistema tecnológico determinado para la sindicación de contenidos.  
Véase *Sindicación de contenidos*.

### **RSS (*rich site summary o really simple syndication*)**

Es la tecnología de sindicación de contenidos más utilizada que aprovecha las posibilidades del código XML (*extensible markup language*) para importar y exportar de un sitio –web o blog– a otro titulares, enlaces y fragmentos de los contenidos que cada uno de ellos actualiza.

Véase *Sindicación de contenidos*.

### **Sindicación de contenidos**

También entendida, generalmente, como agregación de contenidos. Conjunto de acciones e iniciativas encaminadas a obtener desde un único programa lector acceso a las últimas actualizaciones de los diversos y múltiples blogs y webs –o de sus secciones concretas– que hemos definido con anterioridad.  
Véase *Agregación de contenidos*.

### **Sistemas de documentos en línea**

Opciones informáticas que permiten que usuarios conectados a la red, desde puntos diferentes y distantes, puedan trabajar a la vez de forma colaborativa sobre documentos de texto, hojas de cálculo o presentaciones multimedia de diapositivas

**Slashcode sites**

Sitios de prescripción social de especial credibilidad y prestigio en su especialidad temática o grupal.

**Tag**

Véase *Etiqueta*.

**Trackback**

Véase *Retroenlace*.

**Vblog**

Abreviatura de videoblog.

**Videoblog**

Es la evolución del blog basado en el texto hacia un formato en el que predominan los contenidos audiovisuales.

**Wiki**

Sitio web colaborativo que puede ser editado por varios usuarios que pueden crear, editar, borrar o modificar el contenido de una página web, de una forma interactiva, fácil y rápida.

**Wikipedia**

Enciclopedia universal virtual elaborada por miles de usuarios voluntarios que utilizan la tecnología wiki para la aportación, edición y actualización colaborativa de contenidos.

