

Capacitación digital básica I

TECNOLOGÍA DIGITAL I



Tecnología digital I

ICONOS



VER TAMBIÉN



VER EJEMPLO



CONTENIDO COMPLEMENTARIO



PARA SABER MÁS



ACTITUD DIGITAL



ACTIVIDAD



SOLUCIÓN

| | |
|--|-----------|
| Presentación | 4 |
| Dispositivos portátiles | 6 |
| Definición..... | 6 |
| Utilidad | 8 |
| Trabajar con ellos | 9 |
| Actividades | 9 |
| Gestión del sistema operativo | 10 |
| 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 |
| Organización de la información | 26 |
| 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 |
| Conexiones y redes | 40 |
| 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 |
| Seguridad informática | 63 |
| Normas básicas de seguridad..... | 63 |
| Virus y otras amenazas..... | 65 |
| Formas de protección..... | 66 |
| Actividades | 70 |
| Copias de seguridad | 71 |
| La necesidad de las copias | 71 |
| La copia de seguridad en Windows XP..... | 72 |
| Otros programas | 74 |
| Actividades | 75 |
| Práctica final | 76 |
| Ideas clave | 78 |
| Soluciones actividades | 79 |
| Glosario | 82 |

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 mp4 a reproductores portátiles 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: Asistente digital personal (PDA), PC de bolsillo (<i>pocket PC</i>), agenda electrónica, organizador personal... 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. Existen muchos tipos de tarjetas de memoria: SD, MS, CF, XD, etc. 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:

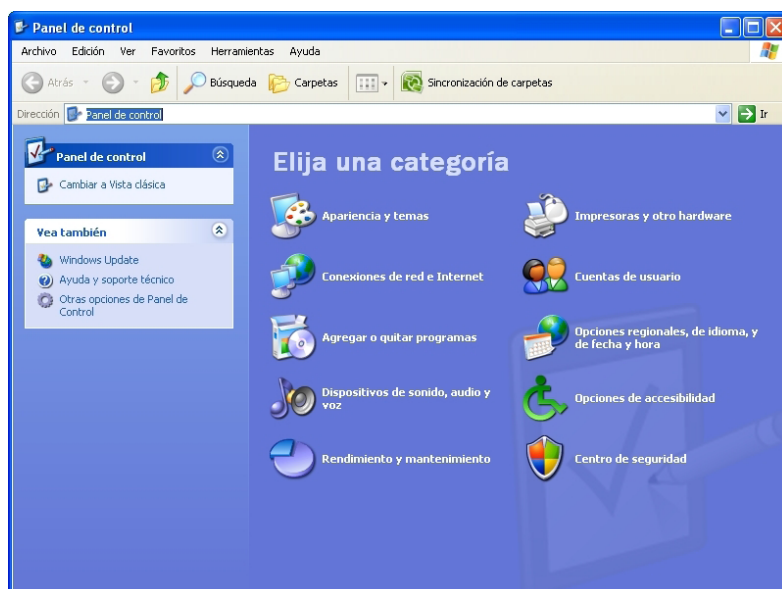
- El panel de control.
- La instalación y desinstalación de programas.
- Las versiones de un programa.
- Las ayudas de los programas.
- Las utilidades y la configuración del sistema operativo.
- Las cuentas de usuario.

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

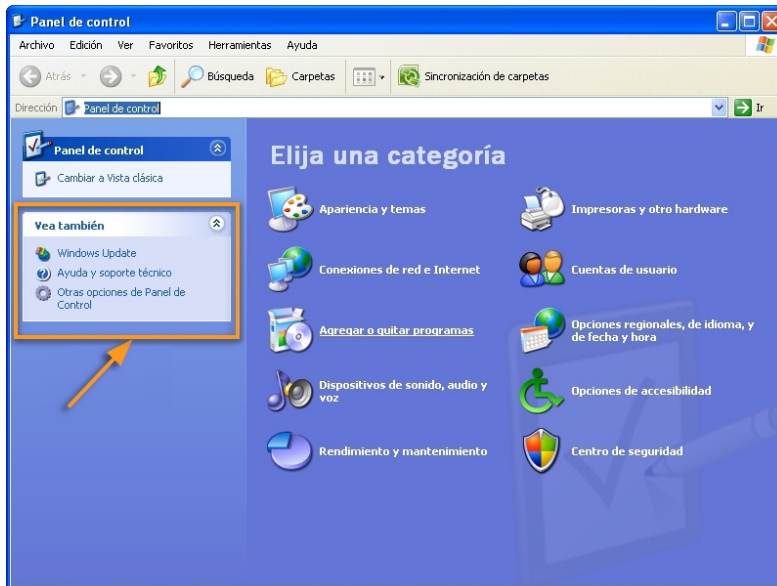
El sistema operativo dispone de un panel de control que se utiliza para administrar la mayoría de los parámetros de configuración del Windows.

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...

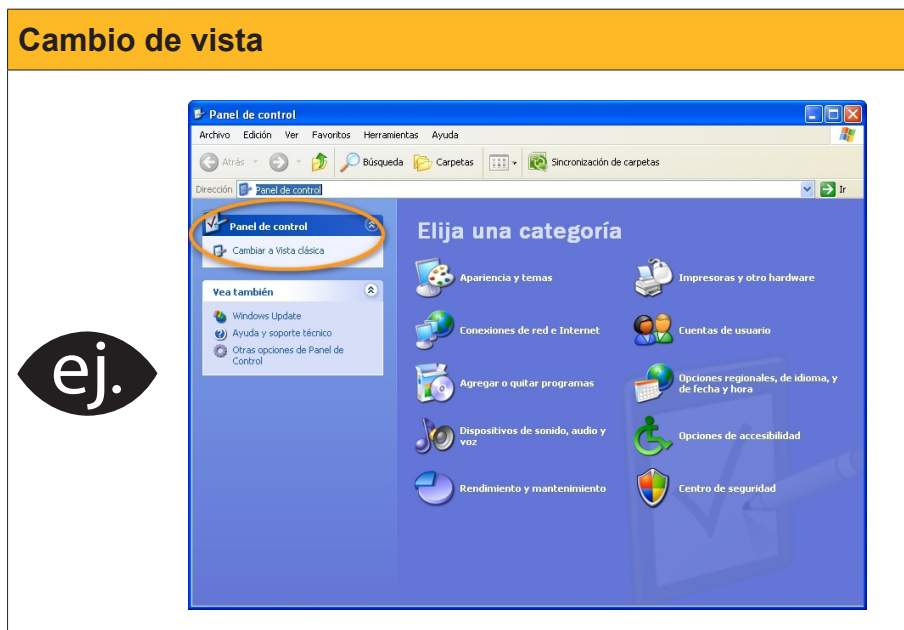
El panel de control dispone de un **recuadro de tareas** con el que podemos acceder a funciones adicionales.



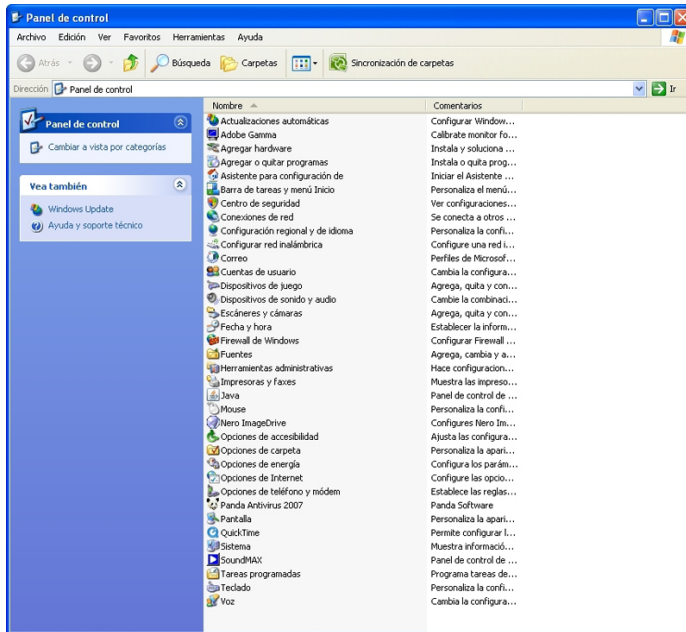
Recuadro de tareas

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).

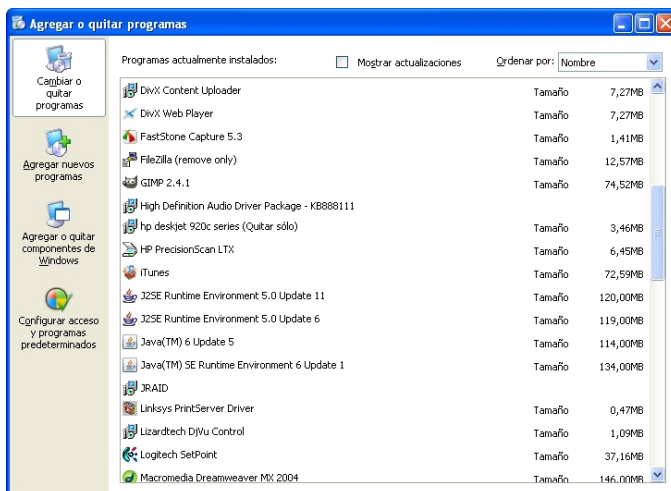
Instalar y desinstalar programas

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)...

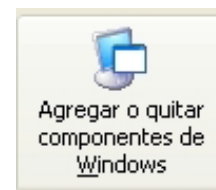
Antes de instalar un cierto programa, puede ser útil llegar a detectar los que tenemos instalados.

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 |
|--|--|
| DebugMode Wink | 10,01MB |
| DivX Content Uploader | 7,27MB |
| DivX Web Player | 7,27MB |
| FastStone Capture 5.3 | 1,41MB |
| FileZilla (remove only) | 12,57MB |
| GIMP 2.4.1 | 74,52MB |
| High Definition Audio Driver Package - KB888111 | |
| Hp deskjet 920c series (Quitar sólo) | 3,46MB |
| HP PrecisionScan LTX | 6,45MB |
| iTunes | 22,59MB |
| Haga 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. | |
| | <input type="button" value="Cambiar"/> <input type="button" value="Quitar"/> |
| 32SE Runtime Environment 5.0 Update 11 | 120,00MB |
| 32SE Runtime Environment 5.0 Update 6 | 119,00MB |
| Java(TM) 6 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.

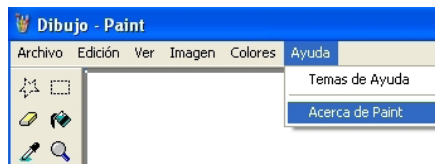
Así, cuando un programa aún no ha salido al mercado, pero se ha puesto a la disposición de los usuarios de la red para que lo utilicen, diremos que está en unas fases previas:

- **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...

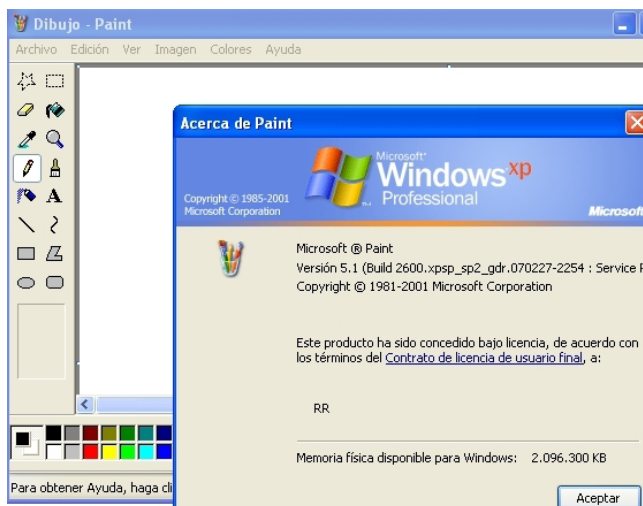
Pasada la fase beta, el programa ya se puede comercializar (o regalar, si es *freeware*).

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.

!

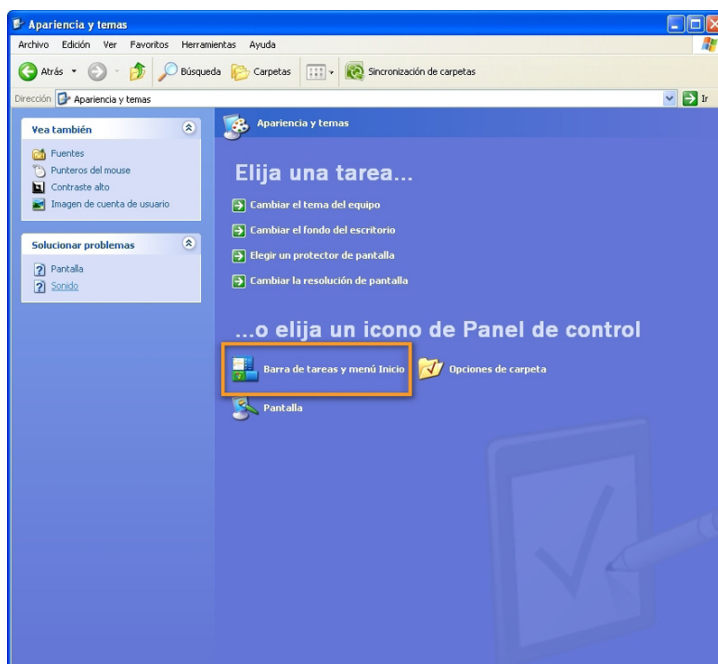
Delante de una duda sobre un programa, recordemos que, en primer lugar, siempre podemos acceder a la **Ayuda** que nos facilita el programa. Es muy recomendable habituarse a consultar estas ayudas. Suelen estar muy bien elaboradas y ser muy provechosas.

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

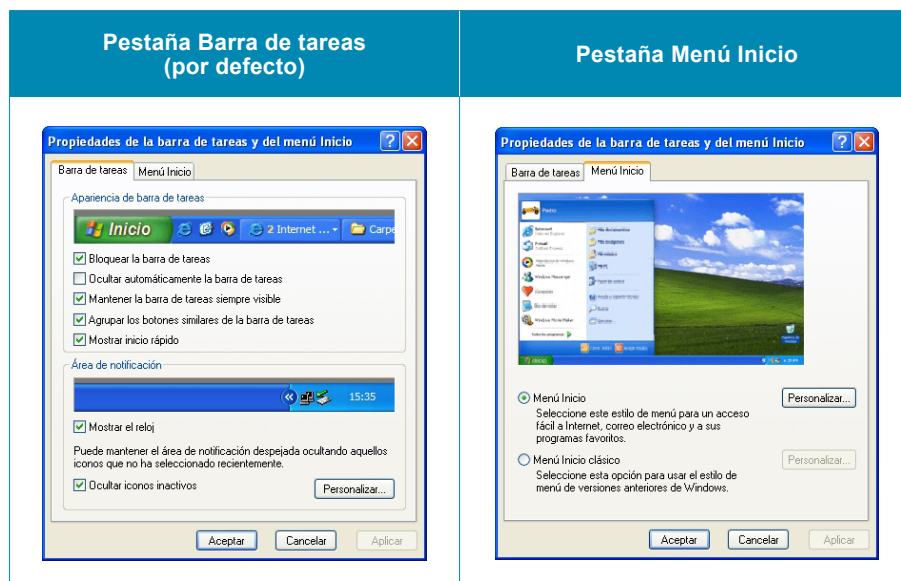
Utilidades y configuración del sistema operativo

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**.



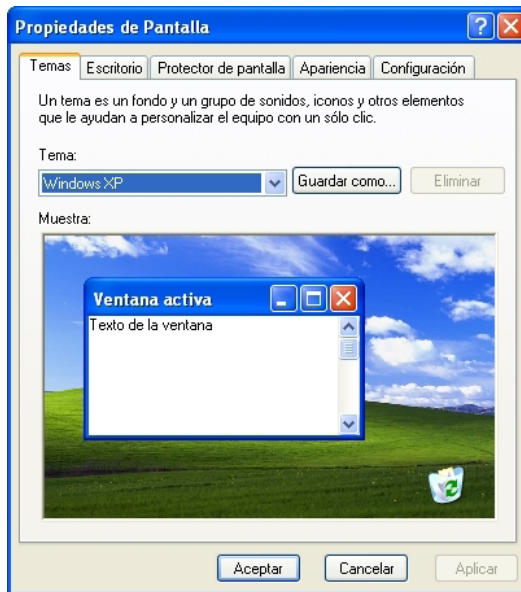
Seleccionando esta opción, nos aparecerá la siguiente ventana:



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:



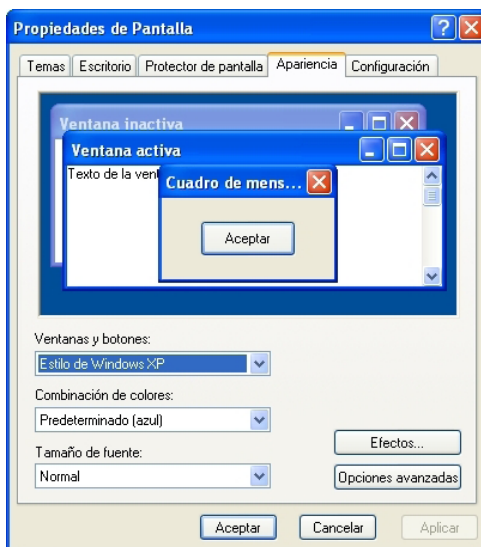
Por ejemplo, si escogemos el fondo **flor púrpura**, éste será el fondo de escritorio que nos aparecerá:



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**:



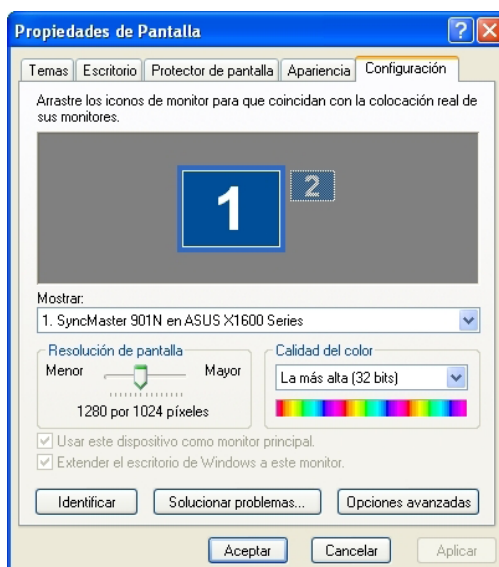
En este caso, al cabo de 10 minutos de no haber trabajado con el ordenador nos aparecerá en pantalla el logo de Windows XP en movimiento sobre un fondo negro.

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

■ Configuración

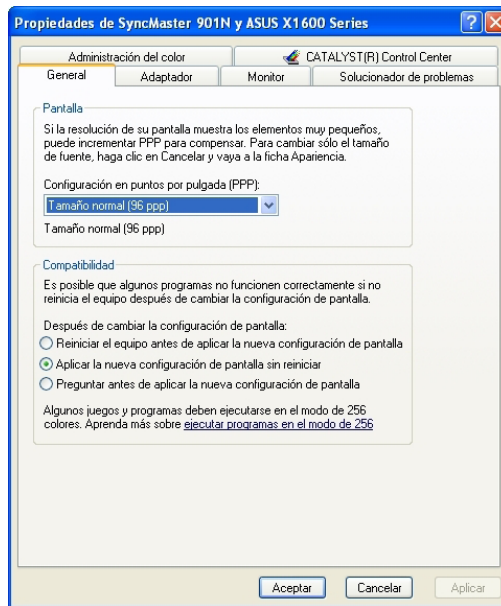
Ésta es una de las opciones de personalización más importantes, ya que relaciona la resolución de pantalla con el monitor y la tarjeta gráfica que tengamos instalada.

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.

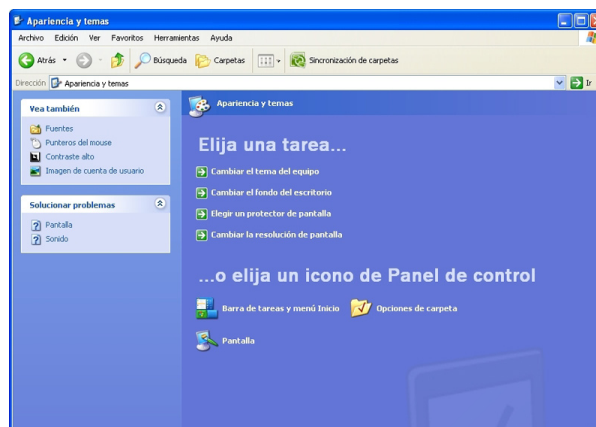
Desde **opciones avanzadas**, disponemos de más opciones para acabar de configurar, correctamente, la pantalla.



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



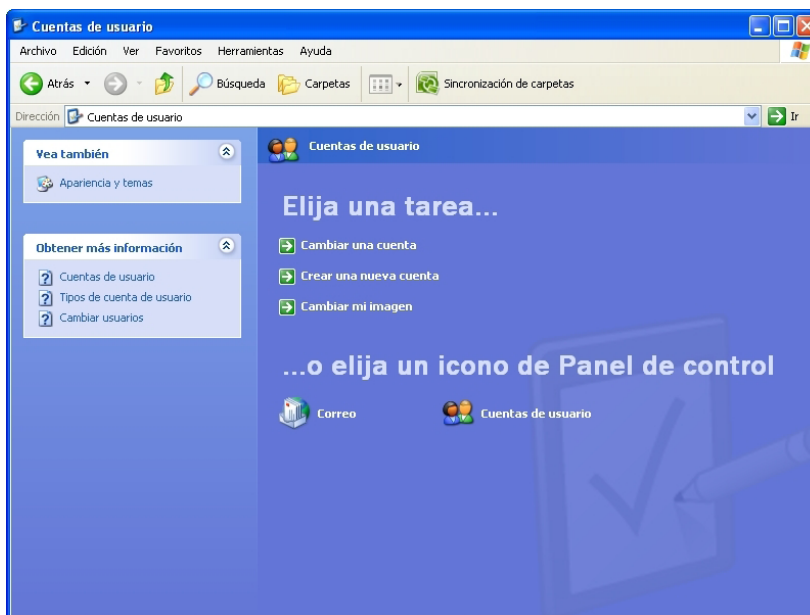
Es conveniente tener anotados los cambios de personalización que efectuemos, por si, en algún momento, deseamos restablecer la configuración inicial.

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.

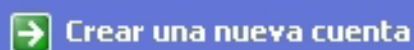
Hay algunas situaciones en las que nos puede interesar llegar a tener varios usuarios dados de alta en el sistema. Por ejemplo: llegar a personalizar el escritorio, el navegador...

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:

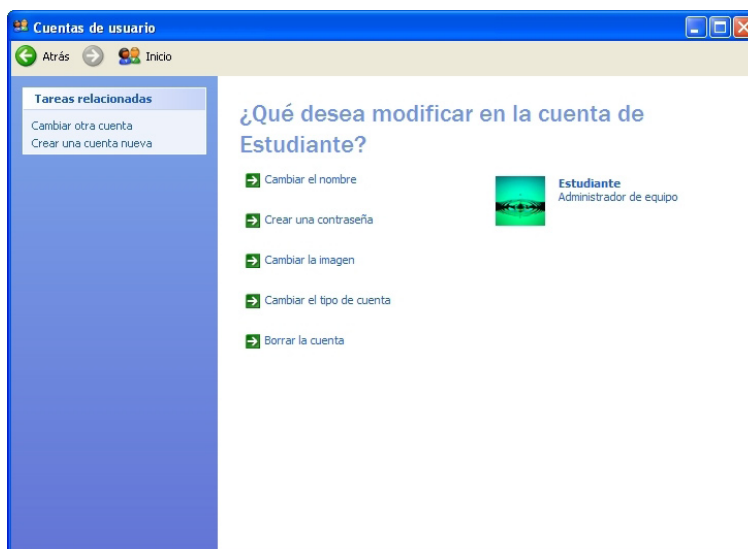
- Cambiar o quitar sus contraseñas
- Cambiar su imagen, tema y otras configuraciones del escritorio
- Ver archivos creados
- Ver archivos en la carpeta Documentos compartidos

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.

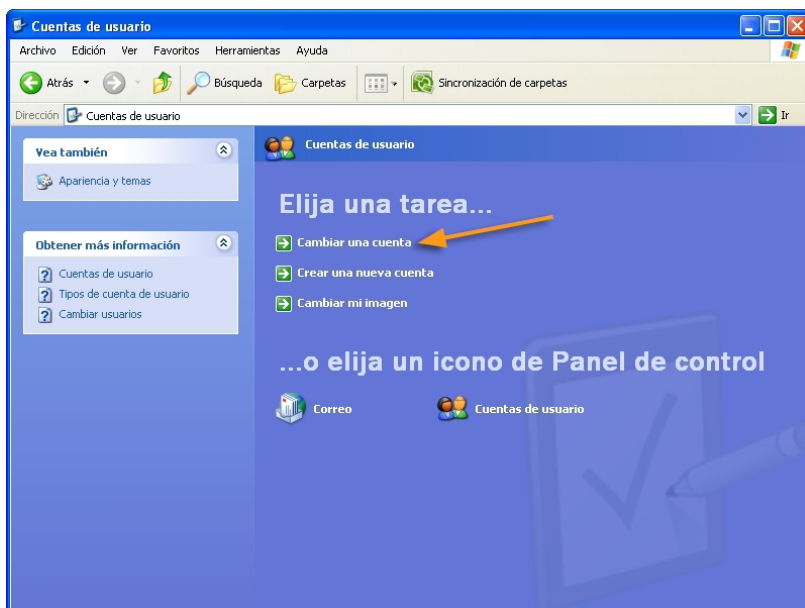
 [Crear una contraseña](#)

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

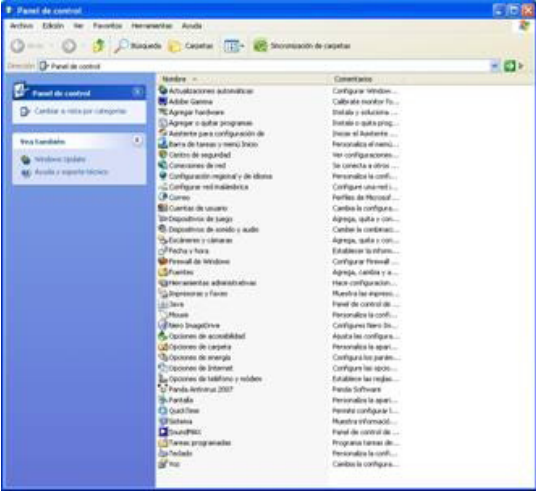


[ver simulación](#)

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 " Vista clásica ". | | |
|  | | |
| 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 Tarjeta gráfica 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

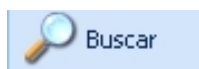
Tal y como hemos comentado anteriormente, una buena forma de encontrar y acceder, rápidamente, a la información almacenada en nuestro ordenador es tenerla bien estructurada. Pero, aunque creamos que tenemos muy bien organizados nuestros archivos, siempre puede ocurrir que no seamos capaces de encontrar 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:

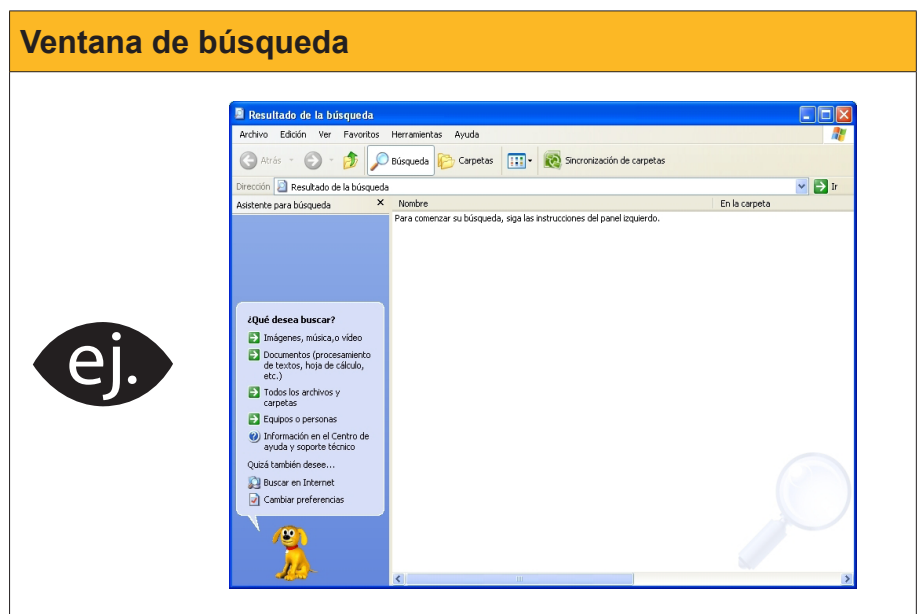
1. Accediendo, directamente, a la carpeta en la que creamos que puede estar, utilizando el **Explorador de Windows**. Este aplicativo, al que podemos acceder desde la ruta:

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:

Buscar según los siguientes criterios.

Todo o parte del nombre de archivo:

Una palabra o frase en el archivo:

Buscar en:

¿Cuándo fue modificado?

¿Qué tamaño tiene?

Más opciones avanzadas

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.

Buscar según los siguientes criterios.

La última vez que fue modificado:

No lo recuerdo

La semana pasada

El mes pasado

El año pasado

Todo o parte del nombre de documento:

Quizá también desee...

Utilizar opciones avanzadas de búsqueda

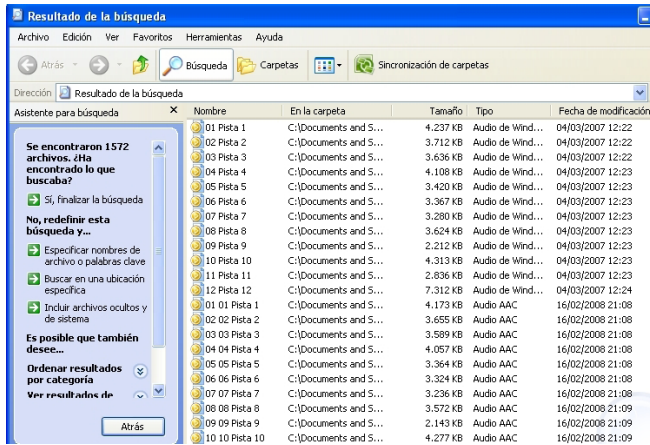
Atrás Búsqueda

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.

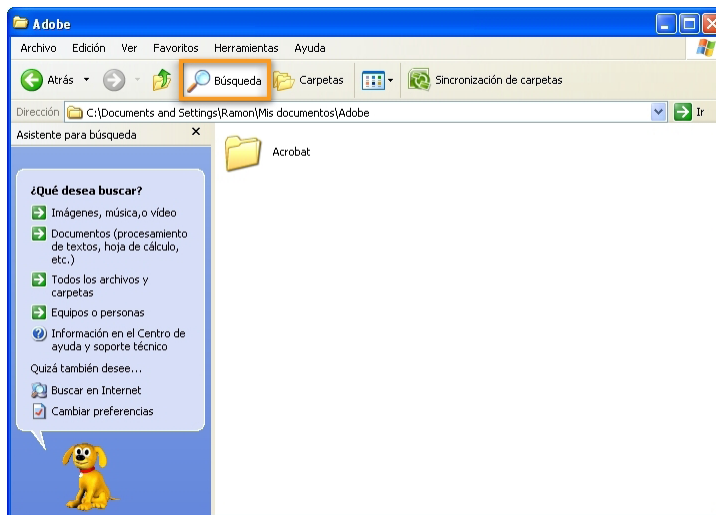
Resultado de la búsqueda

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



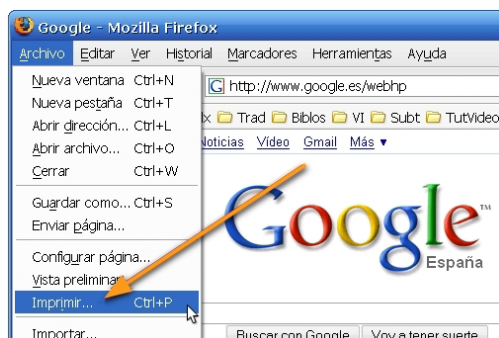
ver simulación

Simulación disponible en la versión web del material

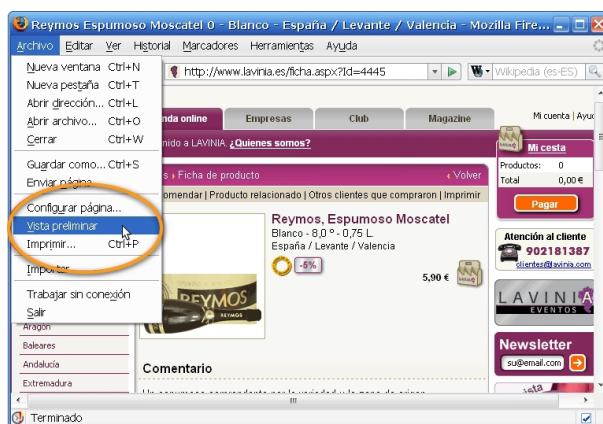
Impresión

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**.

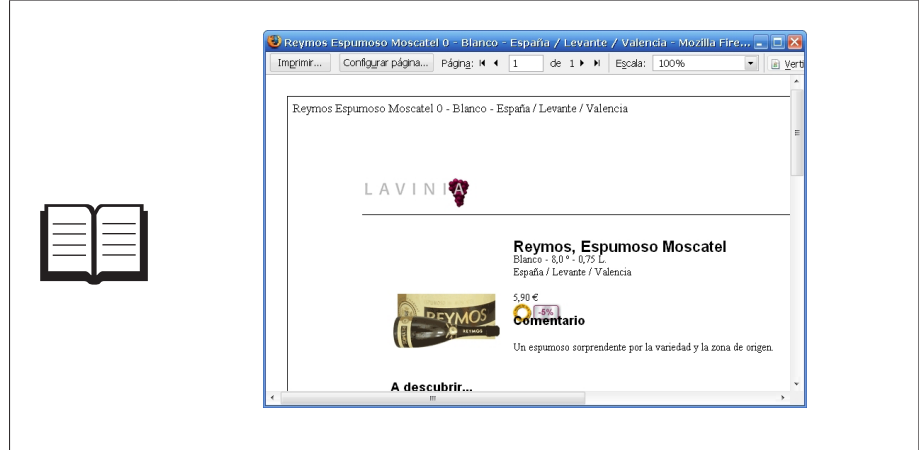


En algunos casos, puede ser recomendable examinar **cómo** quedará el documento antes de dar la orden de imprimir. Lo podemos hacer con la opción: **Vista preliminar**, que suele estar dentro del menú **Archivo**. Esta opción de vista preliminar acostumbra a aparecer cerca de la opción de imprimir. La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



Opción: *Vista preliminar*

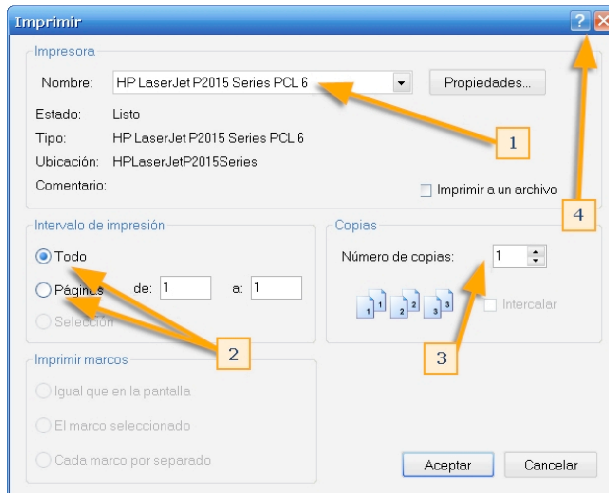
Ejemplo Vista preliminar



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:

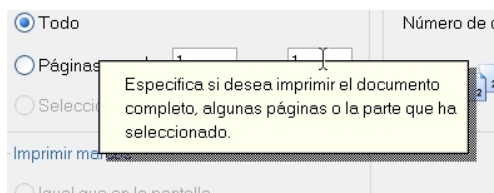


1. Indica el tipo de impresora que está conectada al PC.
2. Podemos indicar si queremos imprimir todo el documento o sólo alguna página...
3. Indica el número de copias que queremos imprimir.
4. Es el interrogante de Ayuda.

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.

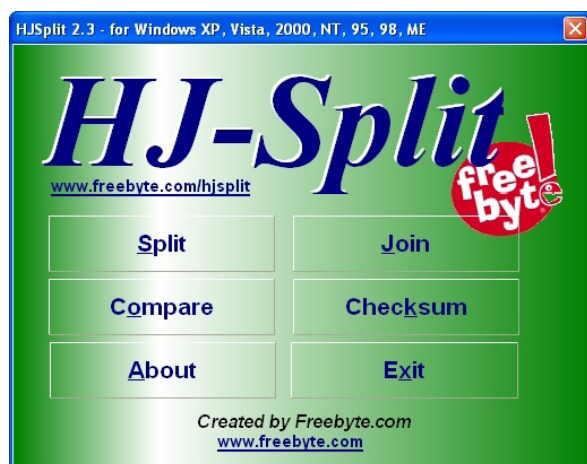
Existen algunas aplicaciones que permiten este proceso. Nosotros nos centraremos en una aplicación *freeware* como *HJSplit*. Su uso es muy sencillo. Comprobémoslo.

La aplicación *HJSplit*, la podemos descargar de:

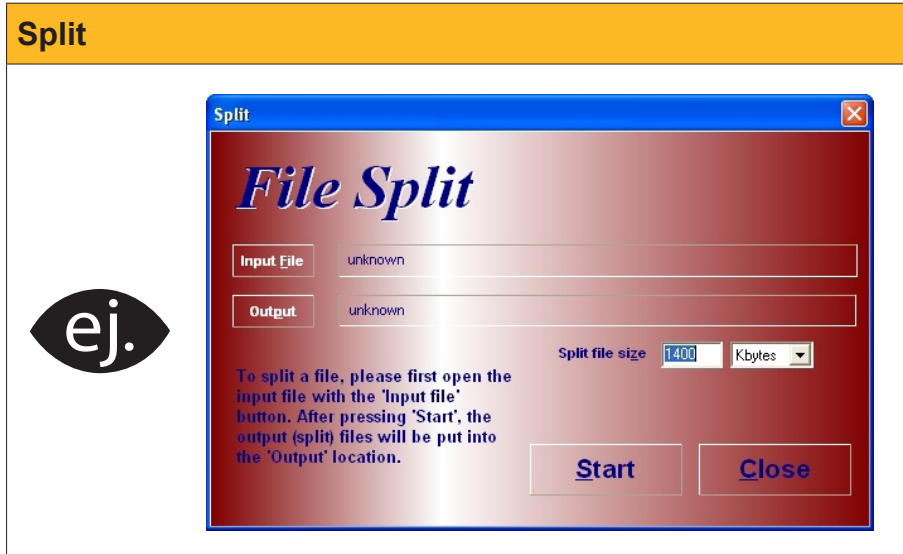
<http://www.freebyte.com/fbzip/>

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 |
|--------------------------------|--|---|
| Compresor/ descompresor | 7-Zip Portable: con licencia GPL, gratuita. 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. | http://7-zip-portable.softonic.com/ |
| Navegador | Firefox Portable: Es el popular navegador Mozilla Firefox , empaquetado como aplicación portátil. Con él estamos transportando los preferidos, las extensiones y las contraseñas que hayamos guardado. | http://portableapps.com/apps/internet/firefox_portable |
| Juegos | SUDOKU | http://portableapps.com/apps/games/sudoku_portable |
| Mensajería | Gaim portable (o Pidgin portable) es la versión portátil del cliente de mensajería instantánea Gaim. 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. | http://gaim-portable.softonic.com/ |
| Antivirus | ClamWin portable es el antivirus ClamWin en su versión portátil. Nos permitirá escanear cualquier disco, carpeta o fichero. | http://portableapps.com/apps/utilities/clamwin_portable |
| Editor de imágenes | GIMP Portable es el editor de imágenes GIMP para Windows, de modo que nos permite editar imágenes sin necesidad de efectuar ninguna instalación. | http://portableapps.com/apps/graphicsPictures/gimp_portable |
| Correo portátil | Mozilla Thunderbird portable es el gestor de correo Thunderbird portátil. Nos permite llevar el correo en nuestro lápiz de memoria con nuestra libreta personal de direcciones y la configuración de las cuentas. | http://portableapps.com/apps/internet/thunderbird_portable |

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.

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. | | |

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>

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).

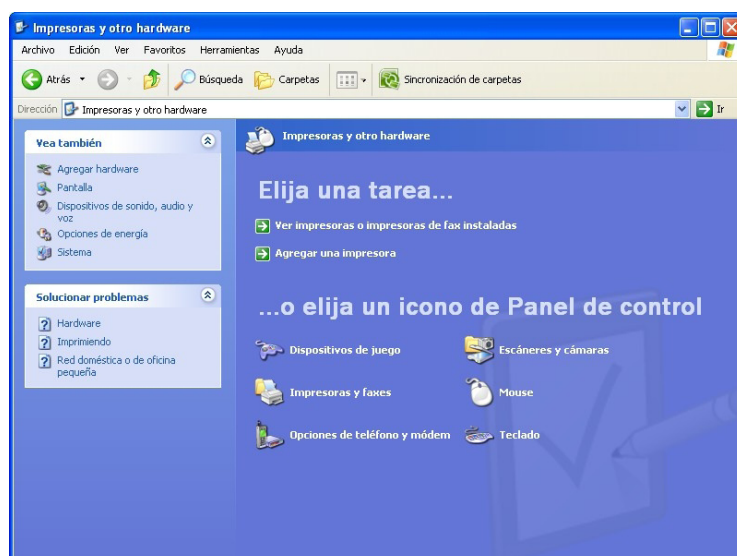
Al final del tema, encontrarás una actividad para desarrollar que te permitirá conocer si has asimilado los conceptos trabajados en él mismo.

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**.

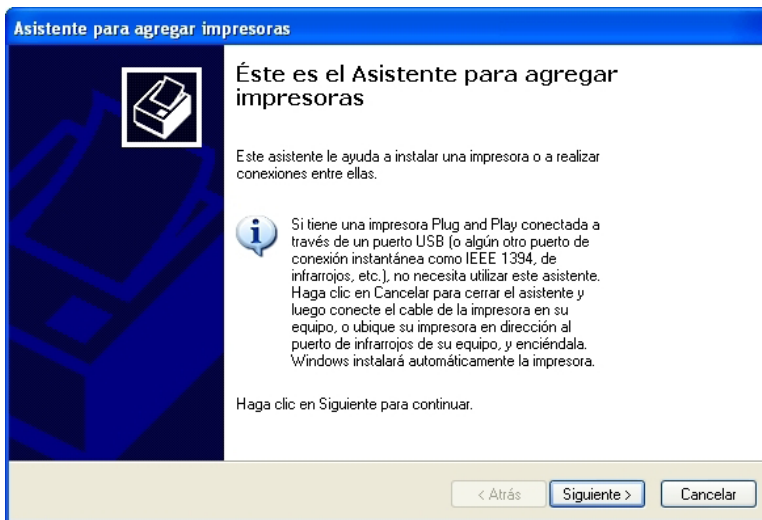


Fíjate en que en esta pantalla aparecen varias opciones, entre ellas, **Agregar una impresora**.



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.

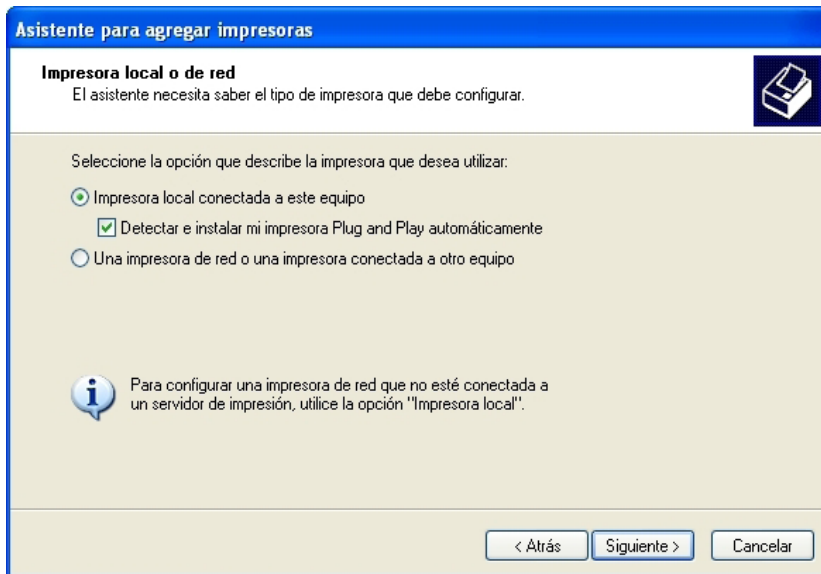
Plug and Play

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.

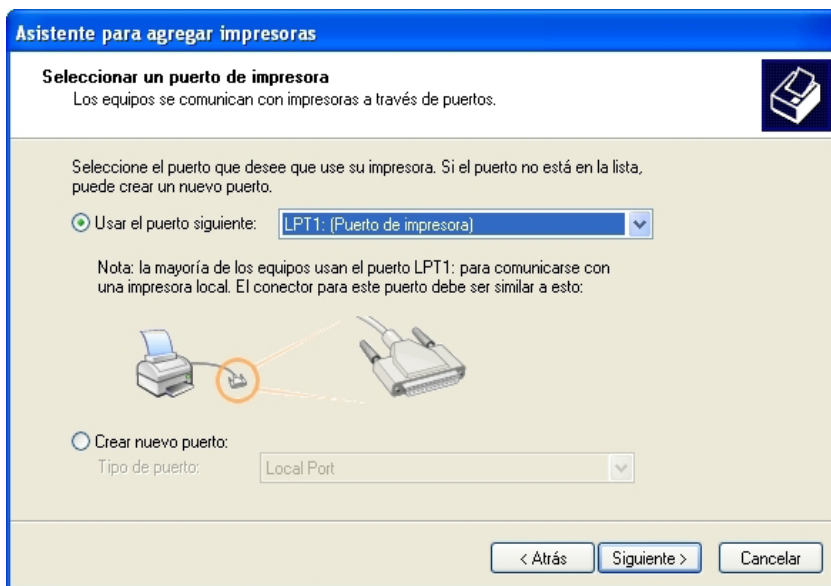
En el caso de que no sea Plug and play o, que, por cualquier razón, no se haya instalado adecuadamente, deberemos seguir con los pasos que nos indique el Asistente para su correcta instalación. El Asistente nos irá guiando en el proceso de instalación.

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**.



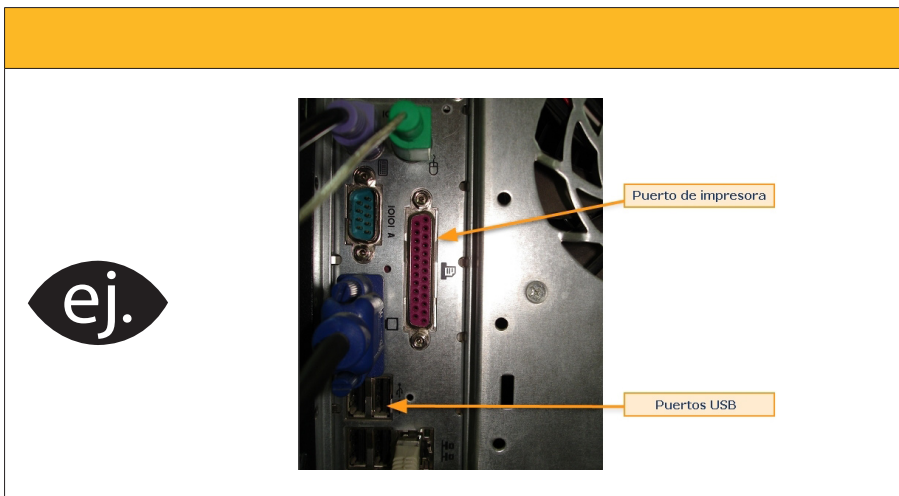
2. Deberás seleccionar un **puerto de impresora**. Tal y como indica el Asistente, si la impresora está conectada al equipo (impresora local), se suele utilizar el puerto **LPT1 (puerto de impresora)**.



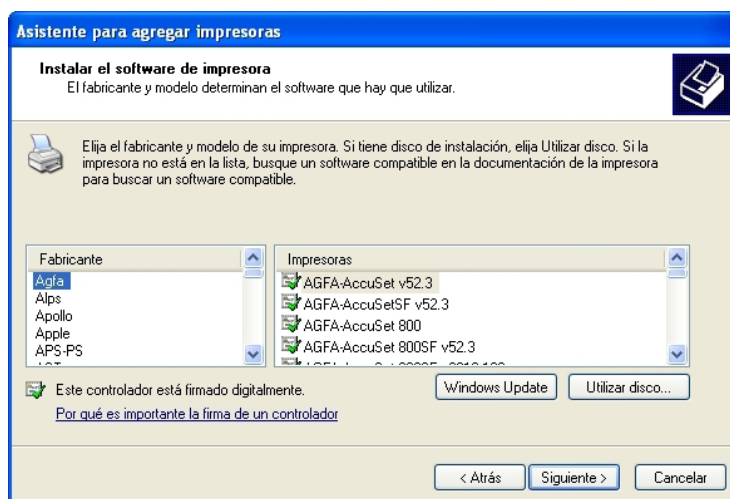
Puerto

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).

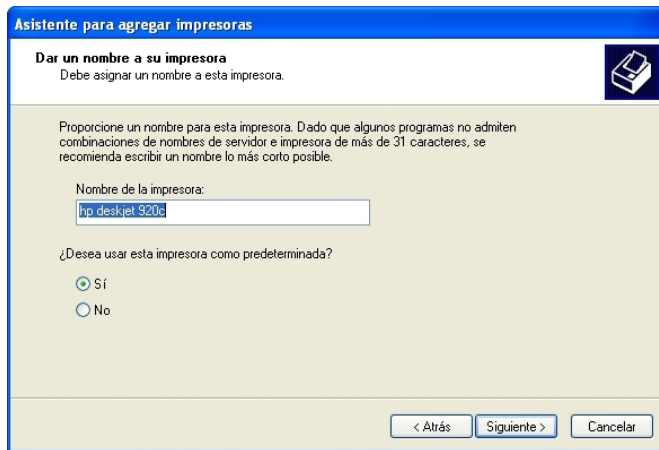


Deberás seleccionar el **software de impresora** escogiéndolo, primero, el fabricante y la impresora. Si se dispone de disco de instalación (deberá venir con la impresora que hayamos comprado y queremos instalar), se puede escoger: **Utilizar disco...**

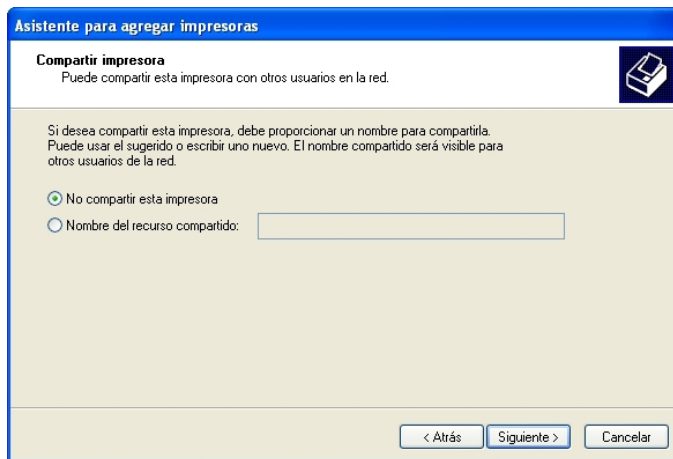


Software de impresora

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**.

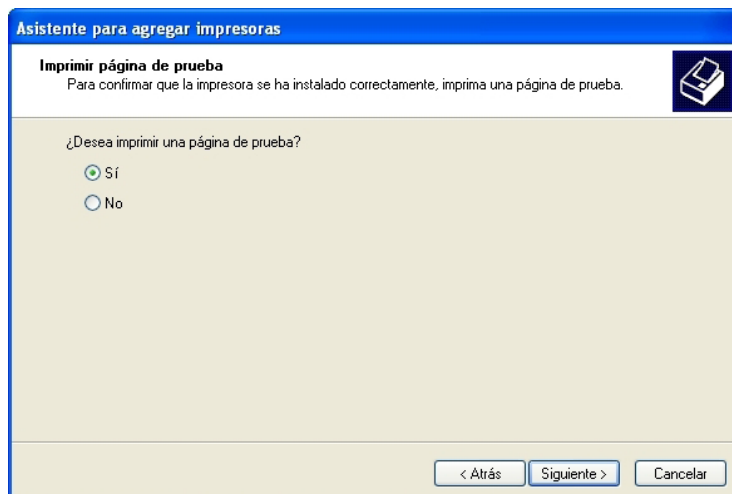


4. Luego, nos aparece la opción de decidir si queremos que la impresora esté **compartida en red** para que otros equipos la puedan utilizar o si queremos que sólo se pueda utilizar desde nuestro equipo, y por lo tanto **no se comparta**.

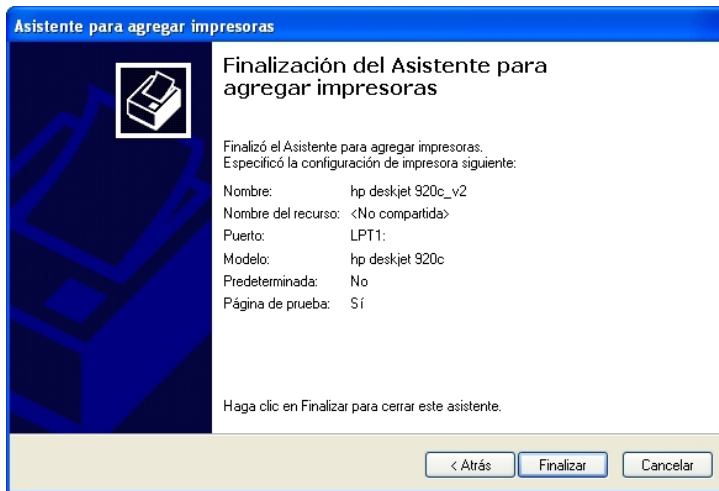


Compartir impresora

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.

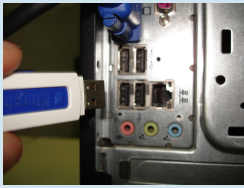
Uso del lápiz de memoria USB

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.

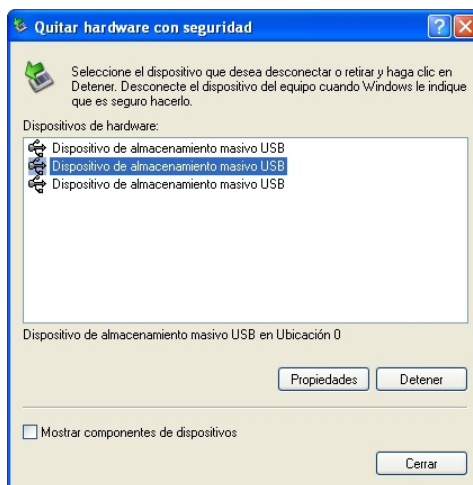
Para extraer de forma segura el dispositivo, existen dos posibilidades:

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:

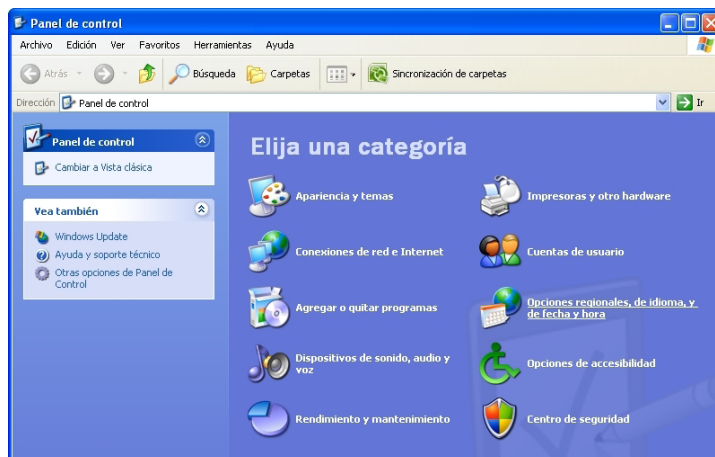
Finalmente, seleccionando el dispositivo que corresponda y haciendo clic en **Detener**, podrás efectuar una extracción segura (ya de forma física) del dispositivo USB.

Instalar nuevo hardware

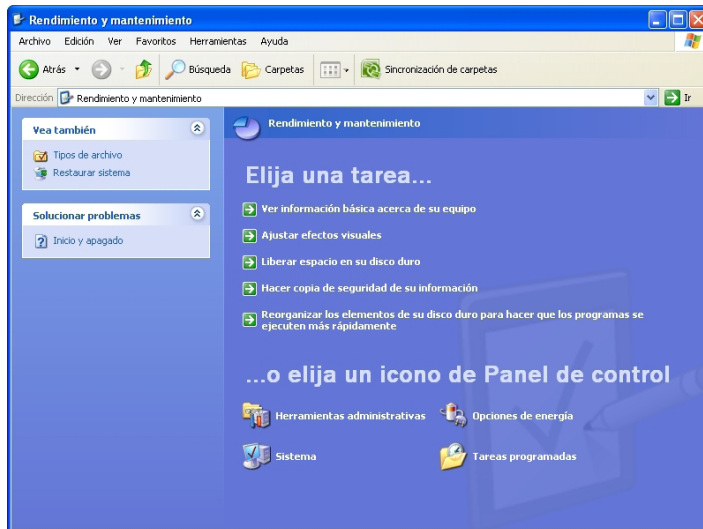
Ya hemos comentado en el subtema anterior que instalar un nuevo hardware puede ser tan sencillo como conectarlo directamente, y el sistema ya lo detectará e instalará el software o el controlador necesario para que funcione (si es **Plug and Play**). Pero, aún así, nos puede interesar comprobar si se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



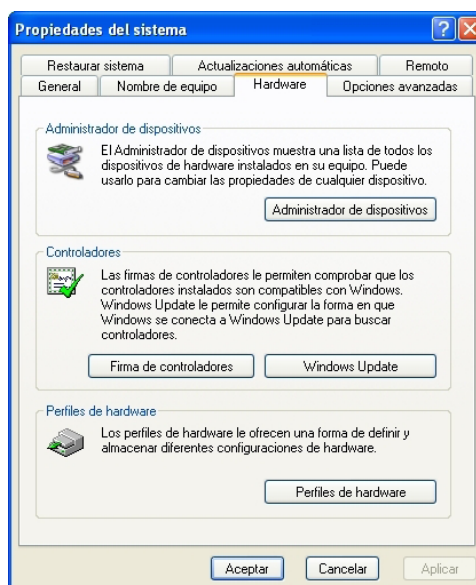
Al hacer clic en esta opción de **Rendimiento y mantenimiento**, llegaremos a la siguiente ventana:



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

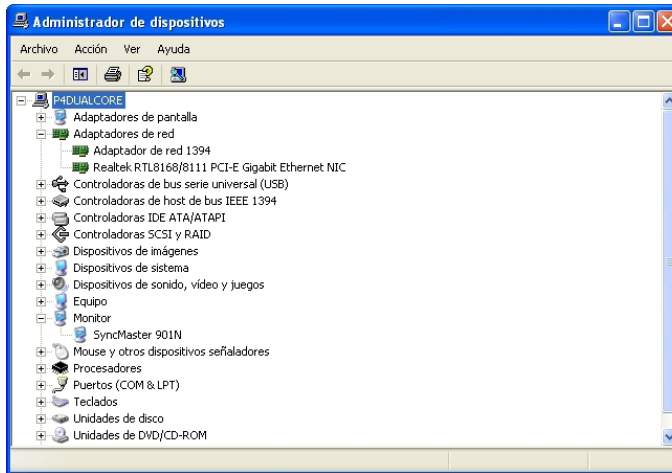


En concreto, podemos localizar el Administrador de dispositivos haciendo clic en la pestaña **Hardware**.



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

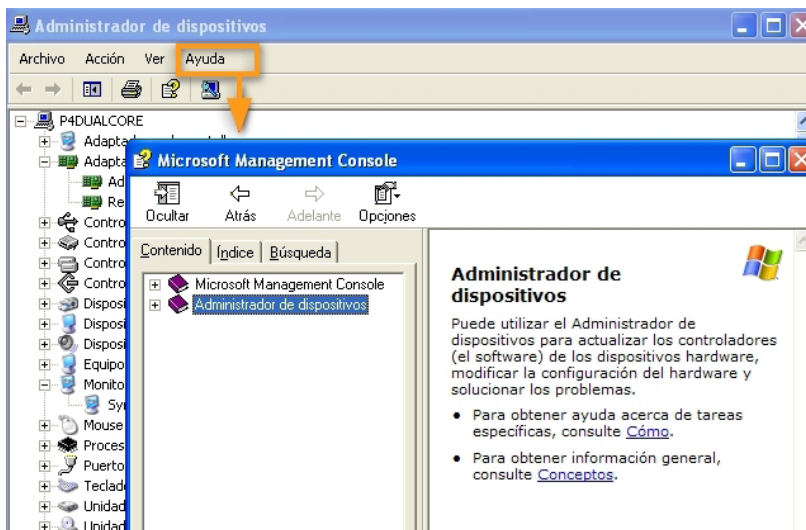
Administrador de dispositivos



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:



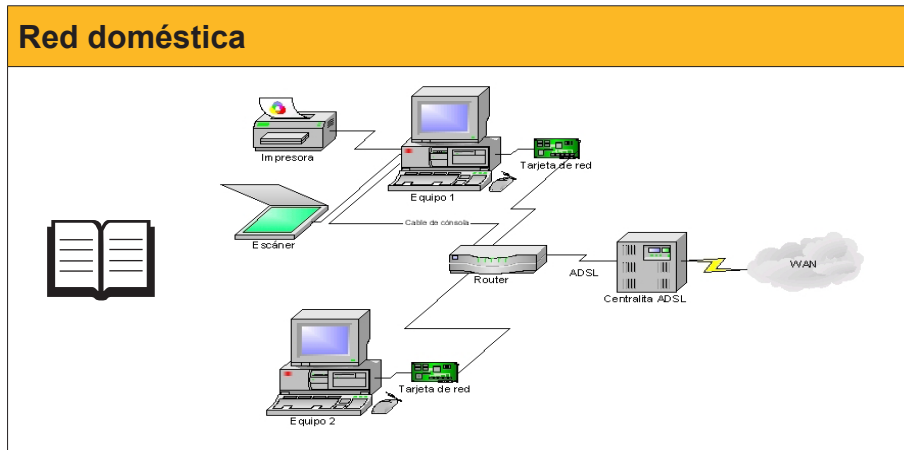
Acceso rápido al control de dispositivos



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...



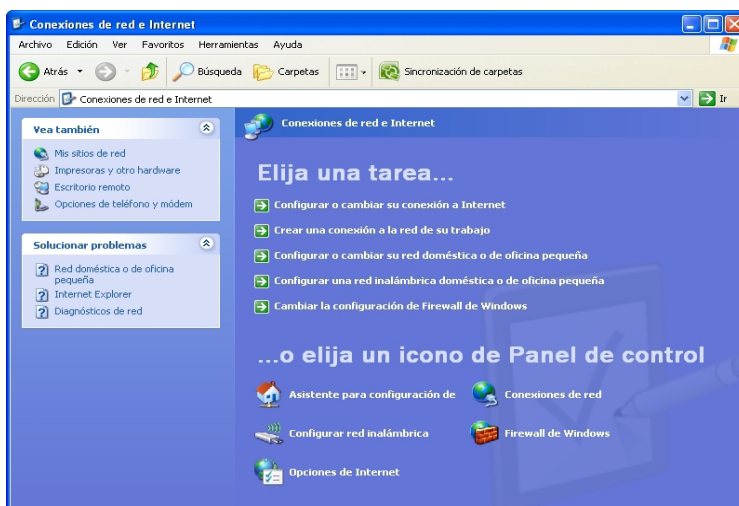
Para conectar los equipos en red hay dos posibilidades: conectarlos con **cables** o sin cables, con **conexión inalámbrica**. Pero también se pueden llegar a configurar redes mixtas.

! 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.

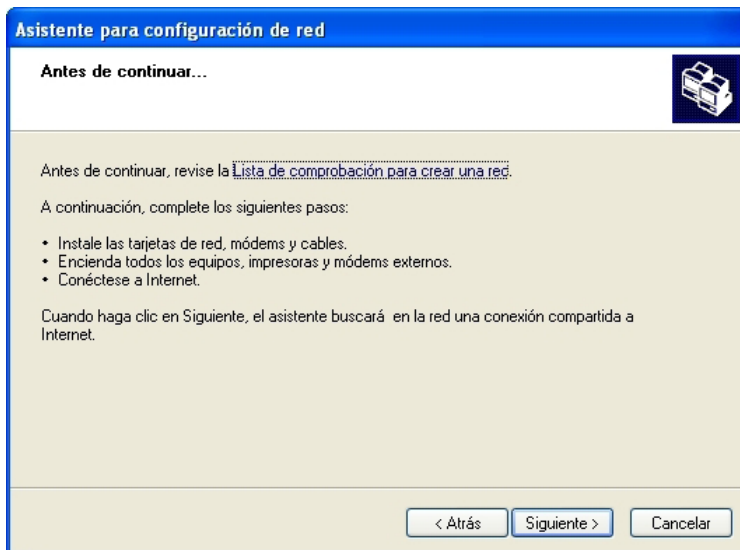


Esta ventana contiene las distintas opciones de configuración de la conexión a Internet, de la red...

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 Siguiete > 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 Siguiete > 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.

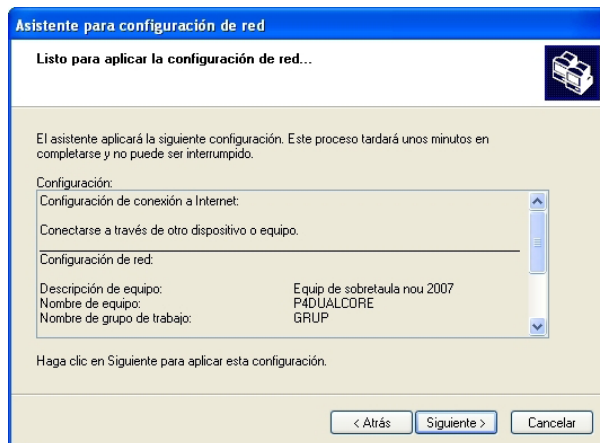
Nombre del grupo de trabajo:
Ejemplos: CASA u OFICINA

< Atrás Siguiete > Cancelar

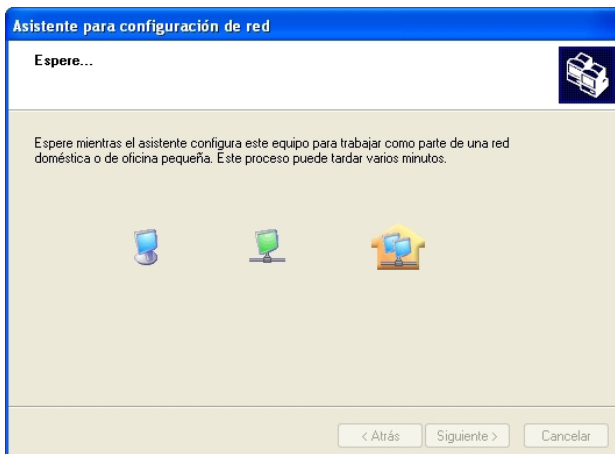
En la siguiente pantalla, se podrá activar el **uso compartido** de carpetas e impresoras.



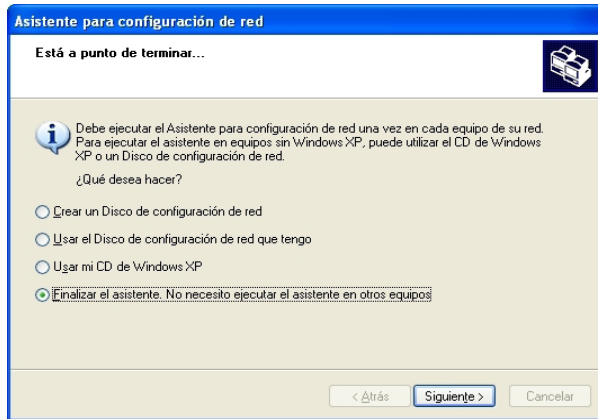
Ahora verás toda la información que has ido introduciendo en pasos anteriores, que ya está a punto para aplicar esta configuración de red.



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

| | |
|--------|---|
| PASO 1 | A partir de Mi PC , accede a la carpeta que deseas compartir. |
| PASO 2 | Haz clic con el botón derecho del ratón en el icono de la carpeta y selecciona Compartir y seguridad del menú contextual. |
| PASO 3 | <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> |
| PASO 4 | Al aceptar , 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

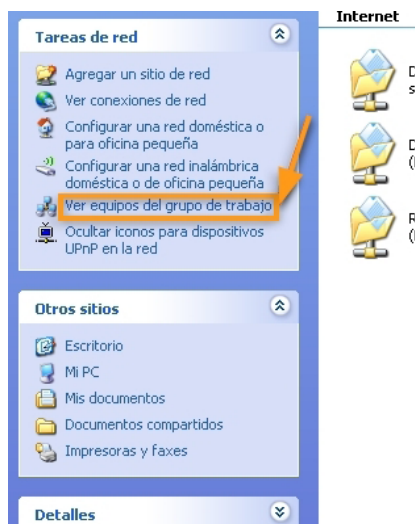


ver simulación

Simulación disponible en la versión web del material

Acceso a otros ordenadores de la red

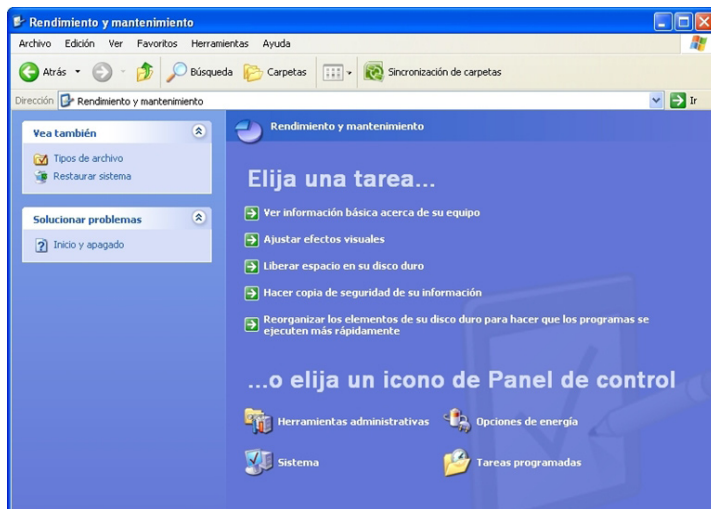
Localizarás los ordenadores que configuran la red mediante: **Inicio / Mis sitios de red**, donde localizaremos la opción **Ver los equipos del grupo de trabajo**.



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

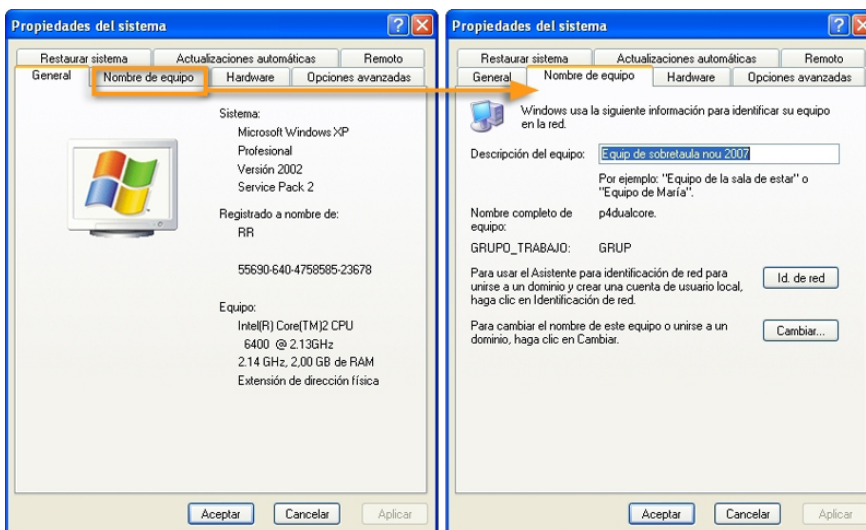
Si, al acceder a los equipos del grupo de trabajo vemos que es necesario cambiar el nombre de alguno de los equipos, o de grupo, podemos hacerlo sin necesidad de volver a ejecutar el Asistente de red.

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

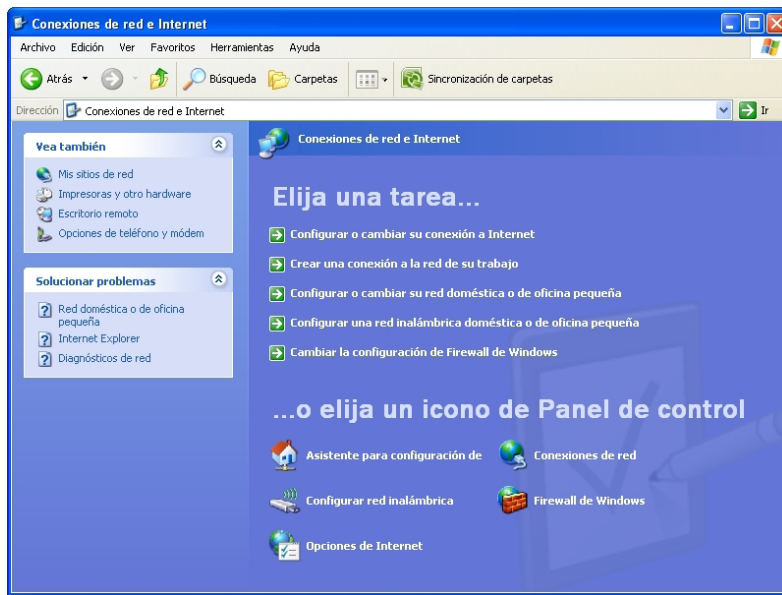
En el momento de contratar, por ejemplo una línea ADSL, es conveniente no fijarnos tanto en el precio que nos ofrezcan como oferta para los primeros meses, sino en el precio mensual que acabaremos pagando tras este periodo inicial. También es conveniente revisar en el contrato a cuánto tiempo mínimo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

Configurar una nueva conexión

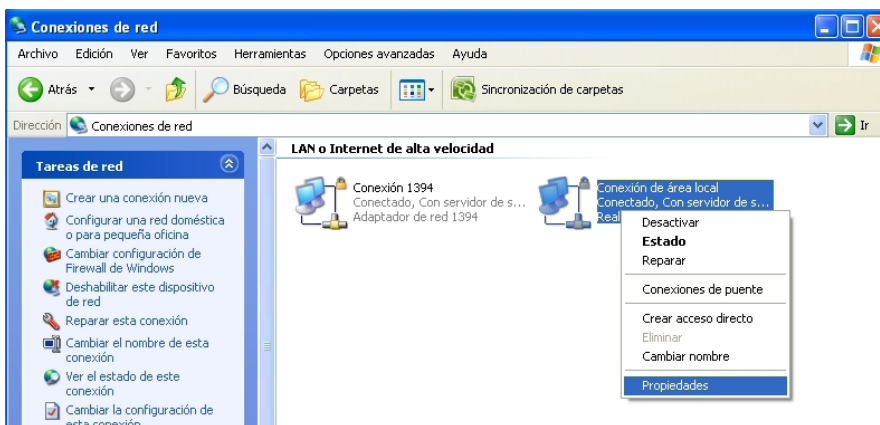
A menudo, el propio ISP ya facilita las instrucciones necesarias para poder poner en marcha el **router**, y la configuración para que desde el ordenador lo reconozca y se pueda navegar por Internet. Por lo tanto, siguiendo las instrucciones que nos facilite, ya dispondremos de la conexión necesaria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

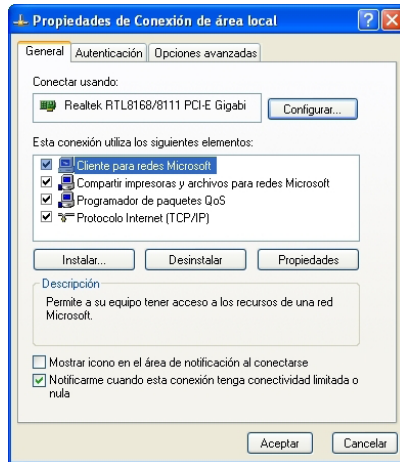


Nos aparecerán todas las conexiones de red que tenemos, entre ellas la **conexión de área local** o, en su caso, la **comunicación inalámbrica**. Seleccionando la **conexión**, haremos clic con el botón derecho para que se abra el menú contextual.



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**.

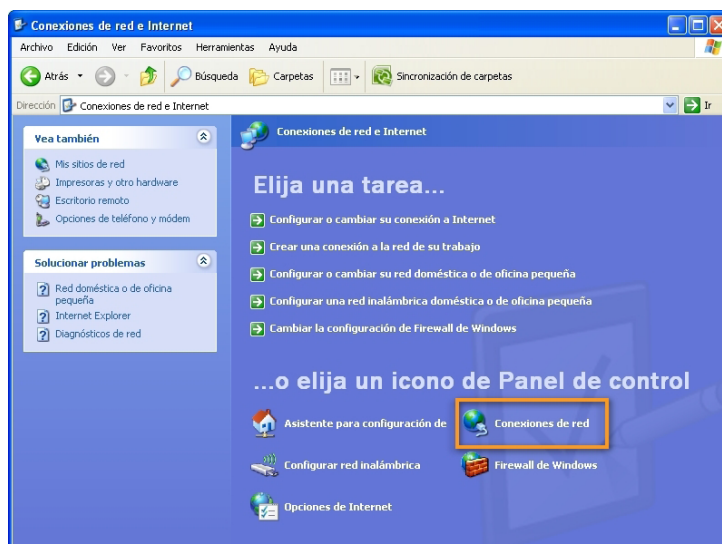
Compartir la conexión a Internet

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

En el caso de que utilizemos 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**.



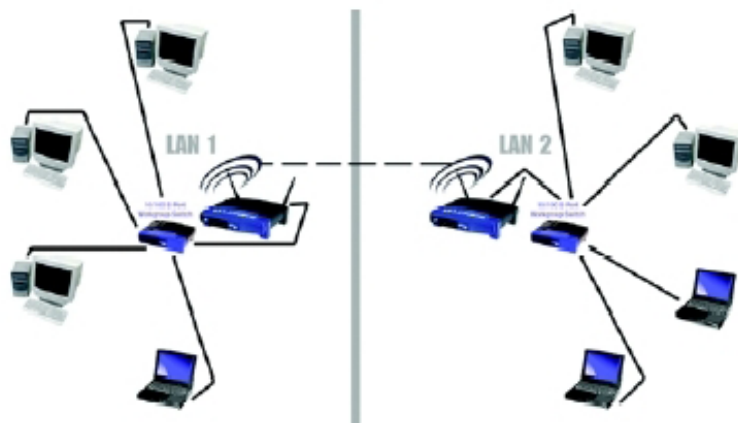
Y harás clic sobre la opción de Conexiones de red. Seleccionarás la conexión para compartir (entre las que aparecen en el apartado **Acceso telefónico**).

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**.

■ 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.

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.

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 las 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 |
|---|---|---|
| Plug and Play 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 Inicio/Panel de control/ Rendimiento y mantenimiento , y accedemos a la pestaña sistema , 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 documentos compartidos se podrán compartir con otros equipos conectados a la red. | | |
| Nunca varios equipos pueden acceder a Internet utilizando un único router . | | |
| 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. | | |

Quando 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

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

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

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 irlos 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

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: http://free.grisoft.com/freeweb.php/doc/2/ | Bit-defender: http://www.bitdefender-es.com/ |
| Antivir Personal Edition: http://www.free-av.com/ | Panda Software: http://www.pandasoftware.es/ |
| | Kaspersky: http://www.kaspersky.com/ http://www.codine.es |
| | McAfee: http://www.mcafee.com |



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

| Programs | Access | | Server | |
|----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | Trusted internet | Trusted internet | Trusted internet | Trusted internet |
| ActiveSync Application | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Ad-Aware SE Core appli... | ✓ | ✓ | ? | ? |
| Adobe Reader 6.0 | ✓ | ✓ | ? | ? |
| Adobe Update Manager | ? | ? | ? | ? |
| Agent for Windows | ✓ | ✓ | ? | ? |
| cdlbp.exe 3.0.116.0930 | ? | ? | ? | ? |
| CloneDVD Application | ? | X | ? | X |
| Comando Ietstat de TC... | ✓ | ✓ | ? | ? |
| Comando Ping de TCP/IP | ✓ | ✓ | ? | ? |
| Connection Manager | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| DivX Player 2.1.exe | ? | ? | ? | ? |
| DivX Player 2.1.exe | ? | ? | ? | ? |
| DVD Decrypter - The URL... | ? | ? | ? | ? |
| DVDFab Express | ? | ? | ? | ? |

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.



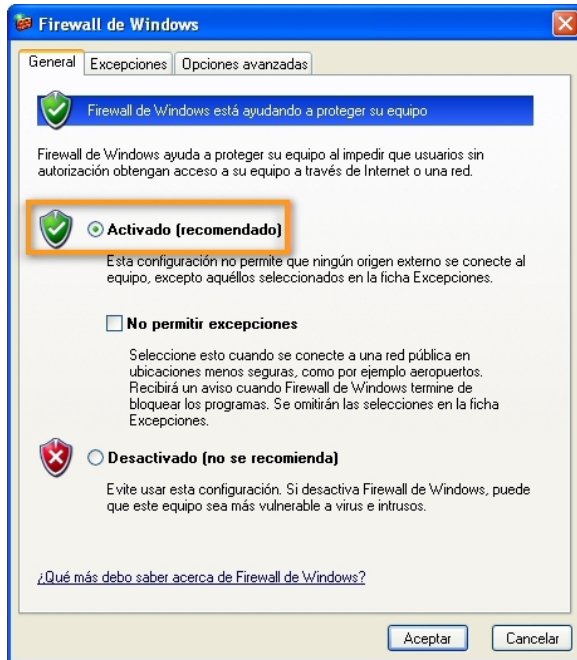
Desde esta ventana del centro de seguridad de Windows XP, encontrarás la opción de **Administrar la configuración de seguridad** para el **Firewall de Windows**. Desde esta pantalla podemos observar que está activado, y también la protección antivirus con Panda Antivirus versión 2007.



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. | | |

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.

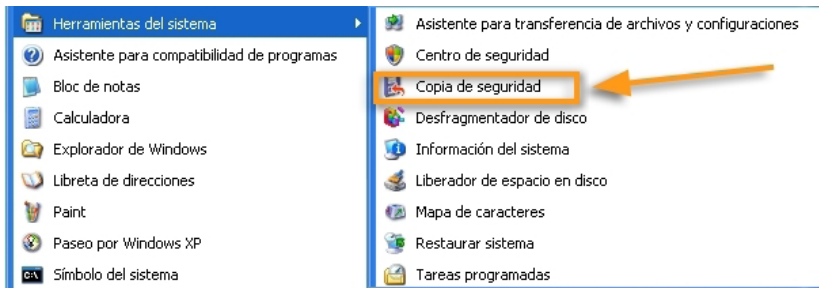
La manera más sencilla de efectuar una copia de seguridad de nuestros archivos es utilizar un disco duro externo. Estos dispositivos han bajado mucho de precio, con un tamaño realmente grande (por ejemplo, de 160 Gb, o incluso de más capacidad). Además de conectar este disco duro, deberemos instalar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

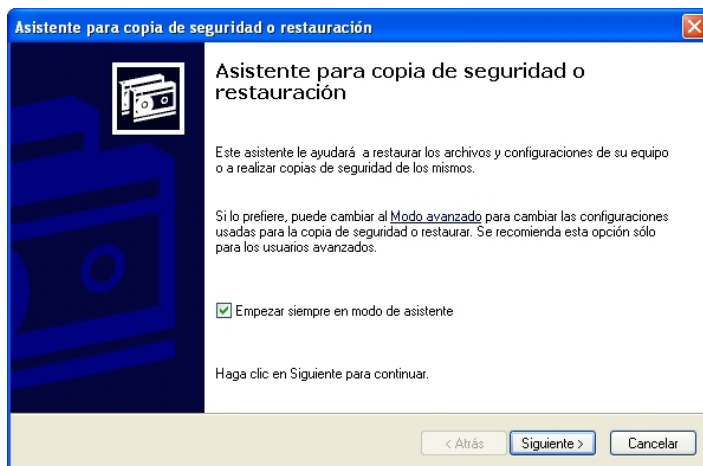
En algunos casos, bastará con copiar o sobrescribir los archivos dañados directamente y, en otros, necesitaremos las opciones de restauración de la aplicación empleada para efectuar las copias de seguridad.

La copia de seguridad en Windows XP

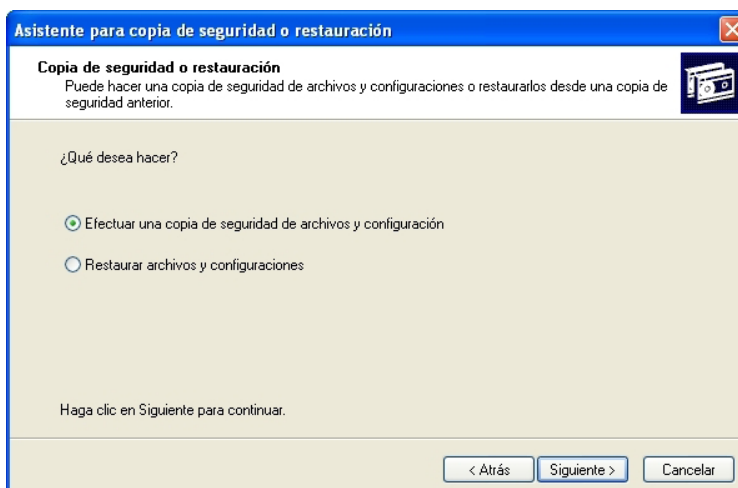
Para acceder a la herramienta que crea las copias de seguridad en Windows XP, debemos ir a **Herramientas del sistema**, donde encontraremos la opción de hacer **copias de seguridad**.



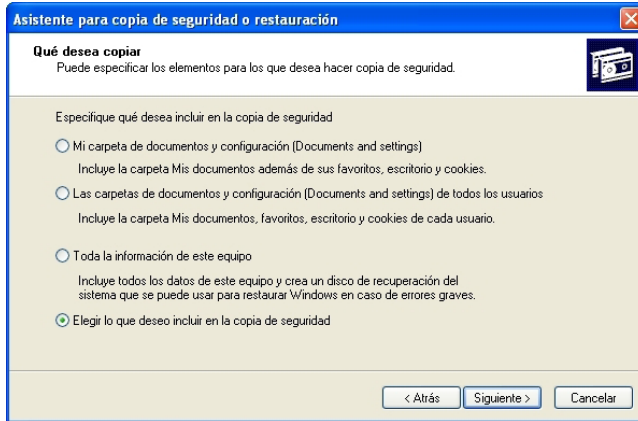
Al escoger esta opción, se nos abrirá un asistente que nos guiará en el proceso de creación de copias de seguridad:



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**.

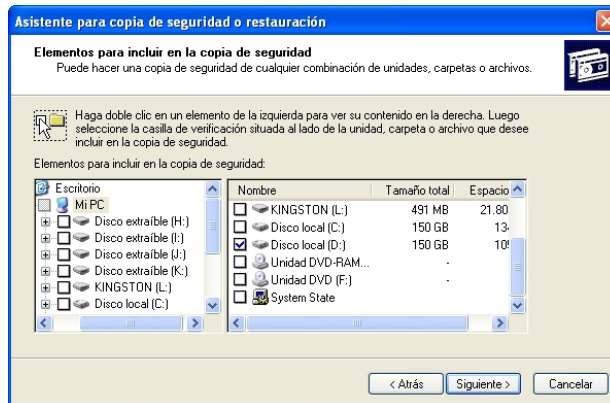


En la siguiente ventana del asistente deberemos especificar qué elementos queremos incluir en la copia de seguridad, por ejemplo, toda la información de este equipo o, incluso, poder elegir de forma más detallada lo que deseamos incluir en la copia de seguridad.

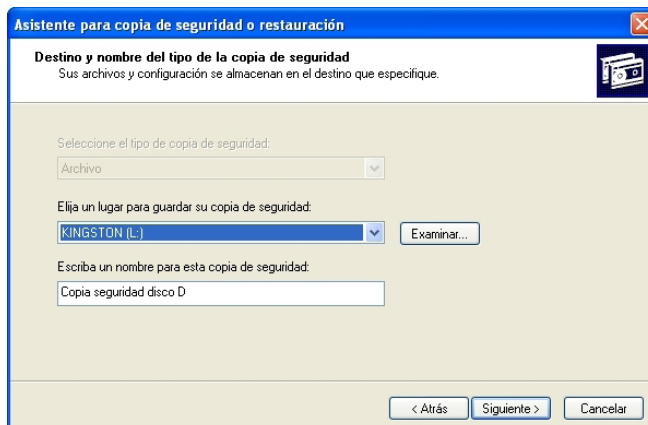


Disco D

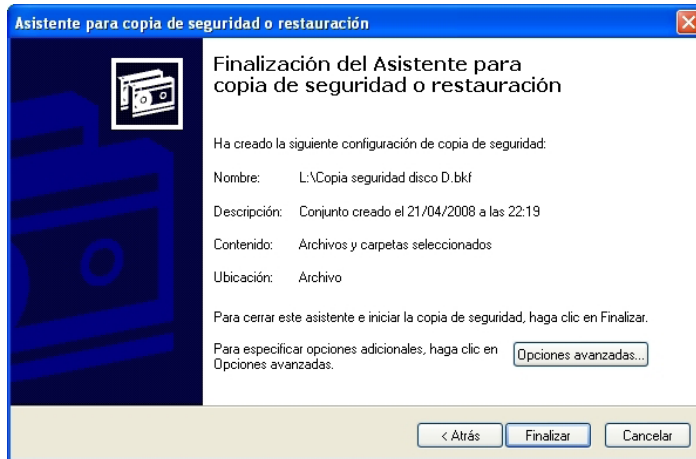
Por ejemplo, podríamos hacer una copia de seguridad de todo el contenido del **disco D**:



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

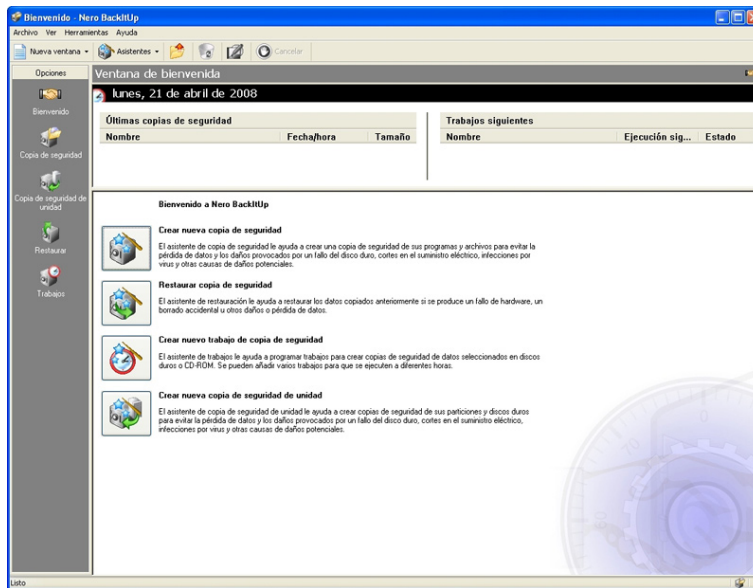
Norton Ghost: <http://www.symantec.com/>
Acronis True Image: www.acronis.com

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




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. | | |

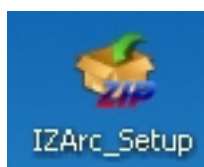
Tecnología digital I

PRÁCTICA FINAL

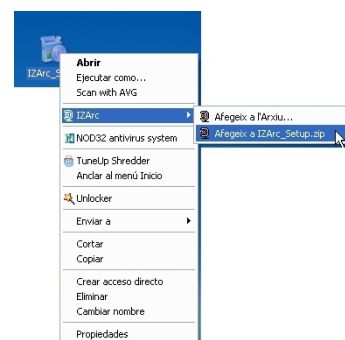
Como **práctica final** del módulo **Tecnología digital I**, proponemos un ejercicio global de personalización de herramientas y procesos, compuesto por las siguientes actividades:

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.

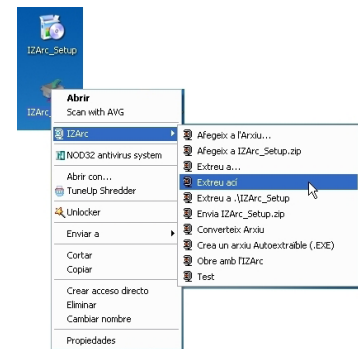


Menú de compresión



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, 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

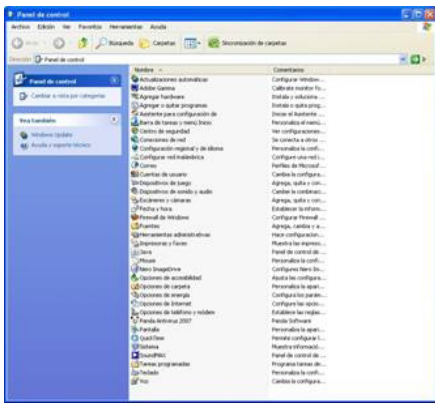
💡 Dispositivos portátiles

| | 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 "Vista clásica" . | | |
|  | 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 Tarjeta gráfica 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 |
|---|---|---|
| Plug and Play 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 Inicio/Panel de control/ Rendimiento y mantenimiento , y accedemos a la pestaña sistema , 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 documentos compartidos se podrán compartir con otros equipos conectados a la red. | X | |
| Nunca varios equipos pueden acceder a Internet utilizando un único router . | | 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.

