

TEMA 4

Sistema operativo propietario I (25 horas)

Qué voy a aprender

- Interactuar con el sistema operativo
- Crear, eliminar y modificar usuarios
- Usar políticas restrictivas con los usuarios
- Utilizar sistemas de comprensión
- Usar herramientas de diagnóstico
- Modificar los registros de seguridad del sistema
- Configurar equipos en red
- Instalar hardware
- Compartir recursos



Iván ya conoce los conceptos básicos del funcionamiento de los sistemas informáticos y, así mismo, sabe también cómo realizar la instalación de un sistema operativo. Ahora le gustaría saber qué es un sistema operativo propietario y por qué reciben este nombre los sistemas operativos de Microsoft, así como aprender a utilizar el nuevo sistema operativo de Microsoft, Windows 7 para aprovechar al máximo todas las funcionalidades del mismo.

Además, acaba de conseguir un trabajo a tiempo parcial en una pequeña empresa de seguros, que tiene tres empleados y empleadas y que tiene su sede al lado de su domicilio. Le ha comentado el responsable de la empresa que acaban de adquirir varios equipos nuevos para mejorar la infraestructura informática de la empresa, y han mejorado también la infraestructura de la red, instalando una red Gigabit, para poder aprovechar al máximo el rendimiento de las tarjetas de red de los nuevos equipos. También, han decidido incorporar en los equipos la versión profesional del último sistema operativo de Microsoft: Windows 7.

El responsable de la empresa ha encomendado a Iván optimizar el uso de los equipos, así como dar una pequeña formación a los empleados y empleadas en el uso del nuevo sistema operativo, y asesorarles para resolver dudas, y para facilitarles la adaptación al nuevo sistema de una forma agradable y no traumática.

¡No le queda mas remedio a IVÁN que conocer a fondo las funcionalidades de Windows 7!.

1. Introducción. Sistemas operativos propietarios.



Para empezar desde cero, en primer lugar, Iván necesita tener un concepto claro de qué es exactamente un sistema operativo propietario, y cuáles son las diferencias con respecto a otros sistemas operativos no propietarios, como Linux. Además, debe conocer las diferentes versiones de Windows para oficina y las diferencias entre ellas, para poder convencer a los empleados y empleadas con argumentos sólidos sobre las ventajas que les va a proporcionar el uso de la versión profesional de Microsoft Windows 7 y las mejoras que incorpora con respecto a sus antecesores y a otras versiones de Windows 7.

Por otro lado, Pedro, el responsable de la empresa para la que trabaja, le ha comentado que la representante de la empresa de informática donde adquirió los equipos, le informó de la existencia de 3 versiones de Windows 7 y que su recomendación era la versión profesional, puesto que dispone de funciones mejoradas que proporcionan una mayor funcionalidad.



Pedro quiere que Iván le confirme que si ha hecho una elección adecuada.

Probablemente ya sabes que los sistemas operativos llamados propietarios, se denominan así puesto que el usuario del mismo tiene limitaciones para usarlo, modificarlo o redistribuirlo. Este concepto se aplica a cualquier software que no es libre, sea porque su uso, redistribución o modificación está prohibida, o porque

requiere permiso expreso del titular del software.

En este enlace, puedes ver las definiciones y características que definen a los diferentes tipos de software propietario.

[Software propietario](#)

2. Sistemas operativos Microsoft Windows

Actualmente dentro de los sistemas operativos propietarios, los que tiene una mayor difusión en el mercado, son los sistemas operativos Windows de Microsoft, en sus diferentes versiones.



Microsoft posee una amplia gama de sistemas operativos orientados a las diferentes parcelas del mercado: servidores, entorno doméstico, dispositivos portátiles, etc. Dentro de los sistemas operativos orientados tanto a entornos domésticos, como a entornos empresariales, destacan en orden cronológico de aparición los

siguientes:

- Windows XP.
- Windows Vista.
- Windows 7.

Así mismo, para los tres sistemas operativos hay disponibles versiones para microprocesadores de 32 y de 64 bits.

A continuación, vamos a analizar algunas de las características de cada uno de ellos, así como las diferencias más significativas entre las diferentes versiones.

En este enlace, puedes ver por orden cronológico, el historial de lanzamientos de los diferentes sistemas operativos propietarios Microsoft Windows.



[Sistemas Operativos Windows](#)

Los tres sistemas operativos están orientados al mismo sector de mercado, aunque podrás encontrar algunas diferencias significativas entre los mismos, que se indican a continuación:

- Un aumento significativo en los requerimientos mínimos de hardware del sistema de Windows Vista y Windows 7 con respecto a Windows XP, lo cuál es lógico por otra parte debido a la rápida evolución del hardware.
- Señalar también, que los últimos sistemas operativos (Windows Vista y Windows 7), utilizan una nueva interfaz denominada Windows Aero, con lo cuál se producen cambios en la forma en la que el usuario interactúa con el sistema. Puesto que Windows XP, ya estaba ampliamente implantado en el mercado, el cambio de interfaz, supone una nueva adaptación por parte del usuario básico y medio, lo cuál siempre es un factor de crítica inicial, y supone un cierto rechazo por parte de los mismos a utilizar nuevos sistemas.
- Por último, apuntar también que en Windows 7, se mejora el rendimiento general del sistema con respecto a Windows Vista.

A continuación en la siguiente tabla, puedes ver una comparativa entre los requisitos mínimos de hardware para los tres sistemas operativos. Windows XP, Windows Vista y Windows 7.

REQUISITOS MÍNIMOS DEL SISTEMA PARA: WINDOWS XP, WINDOWS VISTA, WINDOWS 7

	WINDOWS XP	WINDOWS VISTA	WINDOWS 7 (32 bits)
Procesador	Procesador a 223 Mhz.	Procesador a 800 Mhz.	Procesador a 1 Ghz.
Memoria	64 Mbytes.	512 Mbytes.	1 Gbyte.
Espacio en Disco	1,5 Gbytes.	20 Gbytes + 15 Gbytes Libres	16 Gbytes.
Gráficos	Adaptador de vídeo – monitor Super VGA(800x600)	Tarjeta compatible con Direct X 9.0 32 Mbytes de memoria gráfica.	Tarjeta compatible con Direct X 9.0 con soporte para controladores WDDM 1.0 (Windows Aero)
Otros	CD ROM /DVD-ROM	DVD-ROM	DVD-ROM

3. Windows 7

No sé si has utilizado la última versión del sistema operativo de Microsoft. Se denomina Windows 7. Si lo has hecho, habrás comprobado que está diseñada para su uso en PC's incluyendo equipos de escritorio, equipos portátiles, tablet PC, netbooks y equipos media center. Salió oficialmente a la venta el 22 de Octubre de 2009.

Windows 7 fue concebido como una actualización incremental y focalizada de su antecesor, Windows Vista.

Estarás de acuerdo en que se ha mejorado la interfaz para hacerla más accesible al usuario e incluir nuevas características que permitieran hacer tareas de una manera más

fácil y rápida, al mismo tiempo que se ha conseguido un sistema más ligero, estable y rápido que su antecesor.

Incorpora importantes mejoras en el rendimiento general del sistema operativo, así como capacidades multitáctiles, una interfaz re-diseñada, así como un sistema de redes domésticas denominado Grupo en el Hogar, que facilita la compartición de recursos en redes domésticas.

Ediciones:

Existen varias versiones a la venta de este sistema operativo:

- Starter.
- Home Premium.
- Home Premium N.
- Profesional.
- Profesional N.
- Ultimate.
- Ultimate N.

En el siguiente enlace, dispones de una comparativa de las características incluidas en las diferentes versiones de Windows 7.

[Comparativa versiones de Windows 7](#)

Si conoces Windows 7, sabrás que existen diferencias de prestaciones entre las versiones, siendo la Ultimate la que nos ofrece las mayores prestaciones. A continuación vamos a analizar cada una de las versiones y sus características:

Starter: La versión Starter, es la versión con menos funcionalidades. Esta versión está dirigida a PC's de hardware limitado (netbooks), viniendo preinstalada en los mismos. Esta versión sólo se licencia a integradores y fabricantes OEM. Además es la única versión que no está disponible para hardware de 64 bits.

Ediciones N: La única diferencia entre las ediciones normales y las ediciones N, es que las ediciones N no incluyen el reproductor multimedia Windows Media Player.

Profesional: Incluye las siguientes mejoras con respecto a la versión Home Premium: Protección de datos con copia de seguridad avanzada, soporte para dominios, impresión en red localizada, cifrado de archivos, modo de compatibilidad XP, el cuál mediante una máquina virtual integrada, nos permite ejecutar aplicaciones diseñadas para Windows XP.

Ultimate: Además de todas las características de Windows 7 profesional, incluye el sistema BitLocker, para proteger los datos del PC y de los dispositivos extraíbles contra pérdida o robo, así como soporte para 35 idiomas, que nos permite cambiar el idioma de trabajo, sólo con cerrar sesión y volver a iniciarla.

REQUISITOS MÍNIMOS DE HARDWARE

Arquitectura 32 bits

64 bits

Procesador 1 GHz
Memoria RAM 1 GB de RAM 2 GB de RAM
Dispositivo de gráficos DirectX 9
Tarjeta gráfica con soporte de controladores WDDM 1.0
(para Windows Aero)
Disco duro 16 GB de espacio libre 20 GB de espacio libre
DVD-R Unidad óptica

En el siguiente enlace dispones de una información completa sobre el último sistema operativo de Microsoft Windows 7.

[Windows 7.](#)

4. Configuración del entorno personal.



Iván ya ha instalado los nuevos equipos en la oficina.

Para ello, ha contado con la ayuda de Marta, una chica muy brillante que ha estudiado Administración y Finanzas y que está realizando las prácticas en la empresa de Pedro.

Ya están instalados todos los equipos y está todo dispuesto para empezar a utilizarlos. Ha encendido el equipo, y está viendo el nuevo entorno gráfico de Windows 7 que le parece visualmente muy atractivo. Sin embargo, lo primero que le gustaría hacer, es personalizar el entorno de trabajo.

Tiene en la memoria USB una imagen en alta resolución del logo de la empresa. Pedro le ha encargado ponerla como fondo de escritorio en todos los equipos. Así mismo le gustaría elegir la resolución de pantalla más adecuada para el nuevo monitor TFT, configurar un protector de pantalla, cambiar el tamaño de los iconos, etc.



En este apartado, vas a aprender a personalizar el entorno de trabajo de Windows 7. Se van a abordar aspectos tales como: cambiar el aspecto de la interfaz de trabajo: fondo de escritorio, configuración de protectores de pantalla, resolución de pantalla, tamaño y aspecto de los elementos gráficos, configuración de la barra de tareas, apariencia de las ventanas, etc.



a) Barra de tareas.

A través de la barra de tareas de Windows 7, puedes acceder a las aplicaciones que están en ejecución, así como al menú Inicio. También dispones de un área de notificación, en el cuál determinadas aplicaciones, nos pueden mostrar determinados

mensajes de estado, o de advertencia. Por ejemplo, el icono del antivirus que tengamos instalado, se muestra en éste área de la barra de tareas y cuando necesita actualizarse, se muestra un mensaje en esta área indicando que necesita ser actualizado.

Por otra parte, en la parte derecha de la misma, puedes configurar la fecha y la hora del equipo.

A continuación vas a ver cómo configurar diferentes aspectos de la misma:

- **Ampliar, cambiar de posición, ocultar y bloquear la barra de tareas.**
Este conjunto de opciones te permite aumentar el tamaño de la misma, cambiarla de posición dentro del escritorio, ocultarla automáticamente cuando el cursor no se encuentra la misma y bloquearla para que no pueda ni ser cambiada de posición ni ser ampliada.

Lo vas a observar en el siguiente vídeo

[Bloqueo, posición](#)

- **Configurar los iconos que aparecen en el área de notificaciones.**
En el área de notificaciones, aparecen determinados iconos de servicios de Windows, o programas, que son importantes, como el antivirus, el estado de la red, la fecha y la hora... y que en un momento dado, pueden mostrar mensajes al usuario. A estos mensajes se les denomina notificaciones. Podemos cambiar la configuración de esta área para que esos iconos, se muestren o no en este área, se muestren solamente las notificaciones, o no se muestre ni el icono ni las notificaciones.

Lo vas a observar mediante el siguiente vídeo.

[Area notificación](#)

- **Configurar fecha, hora y barras de herramientas.**
En el siguiente vídeo vas a observar cómo cambiar la fecha y la hora, y cómo agregar o eliminar barras de herramientas a la barra de tareas.

[Configuración fecha y hora, barra de herramientas](#)

- **Apariencia y personalización**

En este apartado, vas a ver cómo cambiar la apariencia de nuestro entorno de trabajo, para adecuar el aspecto de la interfaz de Windows 7 a nuestras preferencias personales.

Entre otras cosas, verás:

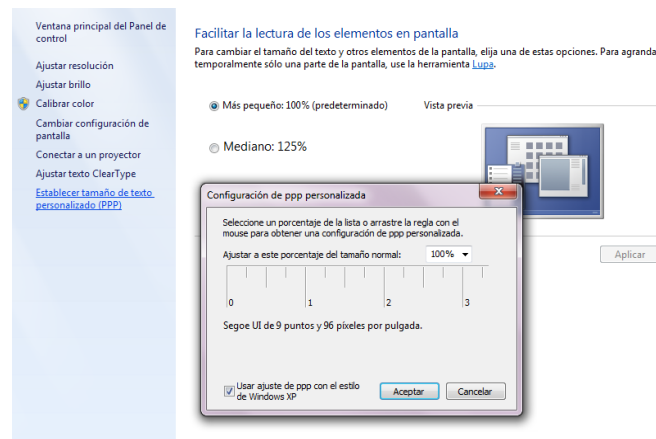
Cómo cambiar la resolución de la pantalla, cómo cambiar el tamaño del texto de los iconos y de otros elementos, cómo cambiar la imagen de fondo del escritorio, cómo configurar un protector de pantalla, como utilizar los temas de Windows 7 y cómo agregar gadgets al escritorio.

b) **Escritorio:** permite dar un toque personal al equipo adaptándolo a nuestras necesidades , alguna de las novedades son:

- Aero peek: las ventanas abierta se vuelven translúcidas para ver el fondo de escritorio
- Aero Shake: si tenemos varias ventanas abiertas, si seleccionamos una de ellas y sacudimos el ratón, todas las demás se minimizan.
- Si nos posicionamos sobre un grupo de programas abiertos, muestra una imagen reducidas.
- La barra de tareas se puede mostrar en cualquier lugar de la pantalla.
- Miniaplicaciones o gadgests, unas vienen con W. y otras se pueden descargar
- Resolución de la pantalla, hace referencia a la claridad con la que vemos los elementos (imágenes y textos), cuanto más alta sea más pequeños se muestran los elementos.

Si cambiamos la resolución de la pantalla afectará a todos los usuarios que utilicen el equipo. Si seleccionamos una resolución que no admite el monitor se mostrará durante uno segundos en color negro para volver a la resolución original.

- Imagen de la cuenta de usuario: podemos utilizar una imagen para identificar a cada usuario, se pueden utilizar fichero jpg, png, bmp o gif.
- Aumentar o disminuir el texto de la pantalla:



- Fondo de escritorio
- Protector de pantalla
- Temas: es la combinación de imágenes, sonidos, tonos y colores que presentan las ventanas, bordes, barras, menús y el escritorio. Es posible utilizar temas dinámicos, se actualizan a través de RSS.

c) **Resolución de pantalla.**



La resolución de pantalla, indica el número de pixels, que se utilizan para formar la imagen de la interfaz, que nosotros vemos a través de nuestro monitor.

Se expresa en pixels ancho x pixels alto. Por ejemplo, una resolución de pantalla de 800x600, indica, que se van a utilizar 800 pixels en cada línea horizontal de la imagen, y 600 pixels, para cada línea vertical de la imagen.

Para que puedas utilizar una determinada resolución, ésta debe ser soportada por nuestro monitor. Por tanto, deberemos tener en cuenta las características del mismo antes de utilizarla. Otro factor que influye en la elección de la resolución de pantalla es el tamaño y el tipo de monitor.

Cuanto mayor tamaño tenga nuestro monitor, admitirá resoluciones más altas, y por otro lado, hay que tener en cuenta si es un monitor CRT, que ya están en desuso, o si bien es un monitor TFT (es el caso de los monitores actuales). En cualquier caso, siempre es recomendable consultar el manual de usuario del monitor, en el cuál podremos ver las resoluciones admitidas, así como las más recomendadas.

Para entender este concepto, vamos a utilizar un ejemplo práctico:

Si disponemos de una foto o de un gráfico, que tiene un tamaño de 400x400 (px. ancho x px. alto), si utilizamos una resolución de pantalla de 800x600 (px. ancho x px. Alto), la foto ocupará en la pantalla, la mitad a lo ancho, (400 px, de 800px.) y 2/3 partes a lo ancho (400 px, de 600 px).

Sin embargo, si visualizamos la misma foto con una resolución de pantalla de 1024 x 768 (px. ancho x px. Alto), la misma foto, ocupará menos de la mitad de la pantalla a lo ancho, (400 px, de 1024px), y un poco más de la mitad a lo alto (400px. de 768px.)

Es decir, al aumentar la resolución, la misma foto, se visualizará más pequeña, puesto que los pixels están más juntos. Por tanto, si quisiéramos ver la imagen al mismo tamaño en las dos resoluciones, la imagen debería ser de mayor tamaño (en este caso para la resolución de 1024 x 768, el tamaño de la imagen debería ser de 512 x 512 pixels). Es decir, a resoluciones altas, tenemos una mejor calidad de visión, puesto que las imágenes se forman utilizando más puntos, pero para aprovechar esta calidad de visión necesitamos tener imágenes de alta calidad (mayor tamaño - más pixels).

En el siguiente vídeo vas a ver 2 formas de cambiar la resolución de pantalla en Windows 7:

[Resolución pantalla](#)

1. Desde el escritorio.
2. Desde el panel de control.

d) Tamaño de los iconos y del texto de los menús.

Otra de las opciones de personalización de Windows 7, es la que nos permite cambiar el tamaño de los iconos y del texto de los menús, para personas con problemas de visión, o que se sientan más cómodos trabajando con una tamaño mayor tanto de los iconos como del texto de los menús de Windows 7.

En el siguiente vídeo se muestra cómo cambiar el tamaño de los iconos y del texto de los menús, accediendo a través del panel de control, sección apariencia y personalización, sección pantalla, opción aumentar y reducir el tamaño del texto y otros elementos. Se elige la opción mediano, y se aplica. A continuación es necesario cerrar la sesión y volver a iniciarla para aplicar los cambios

Tamaño de texto e iconos.



e) Fondo de escritorio

A quién no le gusta poner como fondo de escritorio de su PC, la foto de su pareja o de ese maravilloso paisaje que fotografió en su última excursión al campo, etc. En el entorno de trabajo, lo profesional será tener como fondo de escritorio el logo corporativo o algo representativo de la empresa.

A continuación, en el siguiente vídeo vas a ver cómo cambiar el fondo de escritorio de nuestro equipo, por otros fondos de escritorio que vienen junto con Windows 7, o cómo poner como fondo de escritorio, una imagen que tenemos almacenada en el equipo, procedente por ejemplo de nuestra cámara digital, o de Internet.

Fondo de escritorio.

f) Protector de pantalla

La utilidad original del protector de pantalla consistía en mostrar una imagen en movimiento, para aumentar la vida útil de los monitores CRT, que se reducía si se mostraba a durante mucho tiempo una misma imagen fija. Actualmente con los monitores TFT esto no es necesario, y simplemente se utiliza como adorno visual, cuando no hay actividad en el equipo, o como protección de seguridad, de forma que para reanudar la actividad en el equipo sea necesario volver a iniciar la sesión.

A continuación, en el siguiente vídeo vas a ver cómo configurar un protector de pantalla en Windows 7:

Protector de pantalla.

g) Temas

Los temas de Windows 7, nos proporcionan un entorno gráfico agradable, relacionado con diferentes temáticas: naturaleza, Arquitectura, paisajes, personajes,... para que cada usuario pueda crear un entorno gráfico relacionado con a sus gustos personales.

En el siguiente vídeo, vas a ver cómo utilizar los temas de Windows 7, accediendo de dos formas, primero a través del menú contextual del escritorio, y después a través del panel de control:

Temas de Windows 7.

h) Gadgets

Los Gadgets, son miniaplicaciones, que nos permiten realizar funciones de utilidad y que nos ofrecen un contenido fresco y dinámico. Windows 7, dispone de una serie de Gadgets, como: calendario, reloj, conversor de moneda, rompecabezas, ... los cuáles podrás hacer que se muestren de forma permanente en el escritorio, si realmente consideras que te van a ser de utilizar práctica. Por ejemplo, el Gadget de El tiempo, correctamente configurado, nos muestra los datos meteorológicos de nuestra localidad (predicción, temperatura).

Estos miniprogramas, podrás mostrarlos en el escritorio, ocultarlos y personalizarlos. En el siguiente vídeo, vas a ver cómo añadir Gadgets a nuestro escritorio, cómo configurar un Gadget, y cómo ocultarlo.

Gadgets.

En el siguiente enlace dispones de una colección de temas y fondos de escritorio para Windows 7, para personalizar tu escritorio.

Temas Windows 7.

5. Administración de archivos. El explorador de Windows 7.



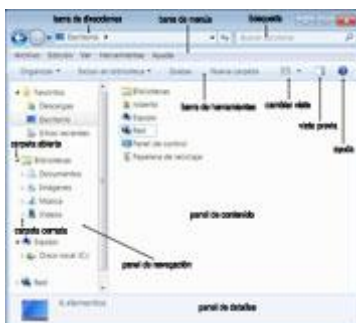
con los compañeros y trabajo. Se ha puesto a organizarlas, puesto que aparecen todas mezcladas en la misma carpeta y le gustaría saber si existe alguna forma que le facilite su ordenación.



Iván acaba de descargar en su equipo las fotos y vídeos de su cámara digital.

Tenía bastantes fotos, entre ellas, las de la última salida a la montaña que realizó compañeras de su nuevo

Le interesa la posibilidad de organizarlas por diferentes criterios, como la fecha en la han sido tomadas, o agruparlas en función de si son fotos o vídeos, así como si es posible obtener una vista previa de las mismas que le agilice la clasificación, para no tener que ir abriendo una por una.



Además, esto le sirve también para explicarle a su compañera Marta, como utilizar fotos y videos en el trabajo. Muchas veces tiene que analizar imágenes y grabaciones de vídeo procedentes de los siniestros y daños producidos en inmuebles. A Marta le gustaría conocer las diferentes posibilidades de ordenación y clasificación que tiene para organizarlas de la

forma más adecuada.

- **Apariencia.**

Si has trabajado ya con alguna versión anterior de Windows conoces ya la importancia de esta herramienta para todo lo referente a la organización de archivos y carpetas en nuestro equipo.

Windows 7 utiliza el sistema de archivos NTFS, y la información dentro de nuestras unidades de almacenamiento (discos duros), se organiza utilizando un sistema jerárquico de carpetas.

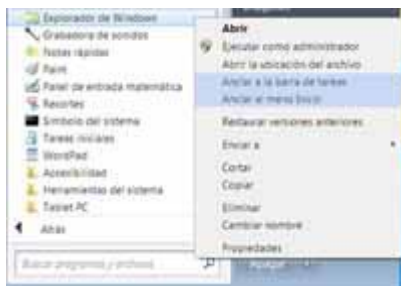
Para crear esta organización jerárquica, mover y copiar archivos de una carpeta a otra, ver las propiedades de las carpetas y archivos, cómo cuánto espacio ocupan en nuestro disco, en qué fecha se han creado, ordenar los archivos por tamaño, por tipo de archivos,... y algunas operaciones más, utilizamos un programa de gestión de archivos (File Manager) denominado Explorador de Windows.

Puedes acceder al explorador de Archivos de Windows 7 a través de la siguiente ruta:

Inicio → Todos los programas → Accesorios → Explorador de Windows.

La apariencia del explorador de Windows es la siguiente: (deberás conocer sus diversas partes)

Puesto que se trata de una herramienta muy utilizada para la administración de archivos y carpetas, lo primero que vas a hacer es anclarlo a la barra de tareas y al menú inicio, para poder tener un acceso rápido al mismo. Para ello, accede a su ubicación por defecto en:



Inicio → Todos los programas → Accesorios → Explorador de Windows
Hacemos clic con el botón derecho sobre el mismo.

Se nos muestra el menú contextual y seleccionamos la opción Anclar a la barra de tareas, y a continuación volvemos a hacer la misma operación para anclarlo al menú inicio.

- **Ventanas.**

Trabajando con las ventanas del explorador.

A continuación verás algunas opciones nuevas que nos ofrece Windows 7, para trabajar cuando tenemos varias ventanas abiertas.



Para modificar el tamaño de la ventana actual, todas las aplicaciones disponen de los típicos botones ya conocidos para minimizar, maximizar y cerrar la

ventana que se encuentran en la esquina superior izquierda de la misma.

Cuando tienes varias ventanas abiertas, si haces clic con el botón derecho sobre la barra de tareas, en el menú contextual, te ofrece varias formas de ordenar las ventanas:

Entre ellas se encuentran:

“Ventanas en cascada”, “Ventanas apiladas” y “Ventanas en paralelo”, que ordenan las ventanas de diferentes formas sobre el escritorio.

Otra opción del menú contextual, es “Mostrar escritorio”. Esta opción nos permite ocultar las ventanas abiertas, y mostrar el escritorio.

Vas a ver todas estas opciones mediante el siguiente vídeo ilustrativo:

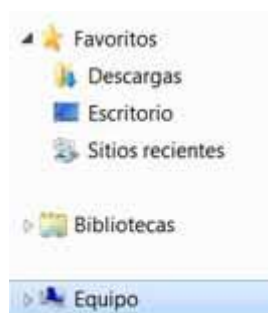
[Ventanas en Windows 7.](#)

En el siguiente enlace dispones de un curso básico gratuito sobre las novedades de Windows 7.

[Curso de Windows 7](#)

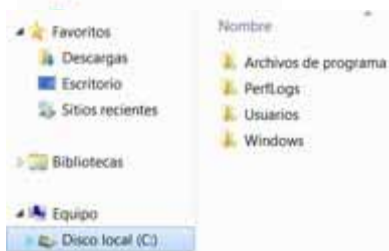
- Archivos y carpetas.
 - a) Organización de archivos y carpetas.

Supongo que ya has utilizado diferentes sistemas de almacenamiento, como discos duros, DVD 's ó memorias USB. La información en los sistemas de almacenamiento secundario (discos duros, CD's, DVD...) se organiza utilizando un sistema jerárquico de carpetas, el cuál nos facilita encontrar la información que necesitamos en un determinado momento.



Las carpetas son contenedores de información que a su vez pueden contener subcarpetas, creando de esta forma un árbol de carpetas con múltiples niveles de anidamiento.

En el explorador de Windows 7, en el panel izquierdo llamado panel de navegación, se nos muestran una serie de elementos como son: Favoritos, bibliotecas, equipo y red.



Cada uno de estos elementos, dispone de una pestaña, que nos permite desplegar el contenido de los mismos.

Si desplegamos la pestaña correspondiente a **Equipo**, se nos muestran todas las unidades de almacenamiento de que disponemos en nuestro equipo: disquetera, unidades de disco duro, pendrives, CD, DVD, unidades



de almacenamiento en red,...

Los contenedores Favoritos y Bibliotecas, en realidad simplemente son accesos directos a determinadas carpetas del sistema de archivos que nos permiten un acceso rápido a esas carpetas.

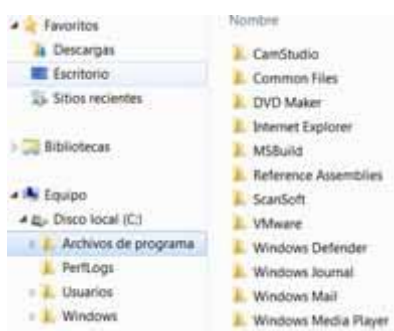
Puesto que hemos instalado el sistema operativo en la unidad de disco C: vamos a ver el sistema de organización de archivos creado por Windows 7.

Dentro de Equipo, hacemos clic dentro de la unidad disco local C: y se muestra la estructura de carpetas que ha creado el sistema operativo:

Puedes observar cuatro carpetas en el directorio raíz, las cuáles vamos a ver cuál es el cometido de cada una de ellas a continuación.

Carpeta Archivos de programa.

Esta carpeta, contiene todo el software de aplicación que se instala en el sistema.

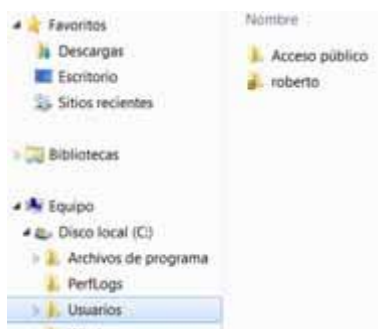


b) Carpeta usuarios.

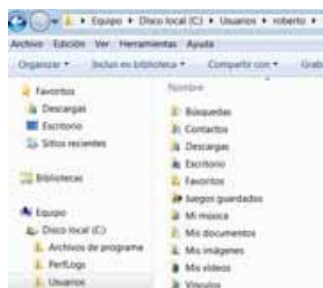
Al igual que en versiones anteriores de Windows, como Vista y XP, Windows 7 te permite crear varios usuarios para un mismo sistema operativo, con perfiles separados y configuraciones diferentes para cada uno de ellos, puesto que se trata de un sistema operativo multiusuario.

Esta carpeta, contiene una subcarpeta con el nombre de cada usuario creado en el sistema, dentro de la cuál, se guarda la configuración particular de cada usuario: documentos, escritorio, favoritos, descargas, etc.

La creación de diferentes tipos de usuarios la estudiaremos más adelante, por ahora, simplemente indicaremos que si hay varios usuarios en el sistema, nosotros únicamente tendremos acceso a la carpeta correspondiente a nuestro usuario, y no a la de los demás usuarios del sistema. Únicamente tendremos acceso a todas las carpetas del sistema si somos usuarios Administradores, y tenemos los permisos necesarios.



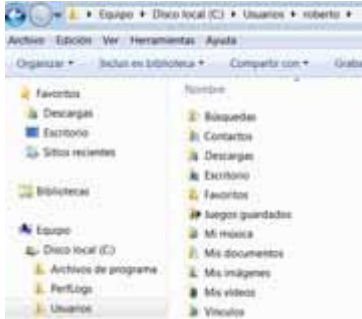
A continuación se muestra el contenido de la carpeta usuarios.



La otra carpeta que contiene la carpeta usuarios, llamada acceso público, tiene como función a ser compartidos con el resto también pueden ser compartidos la red, en caso de que nuestro alguna red.

A continuación se muestra el contenido de la carpeta correspondiente a nuestro usuario. De momento, solamente tenemos creado un usuario en el sistema, y es un usuario con permisos de administrador.

c) Carpeta Windows.



Contiene los archivos y carpetas necesarios para el funcionamiento del sistema operativo. El contenido de esta carpeta no debe ser modificado ni borrado puesto que puede provocar fallos en el sistema operativo. A continuación en el siguiente apartado estudiaremos por separado la función de algunas de estas carpetas del usuario, que son de interés.

d) Carpetas de sistema

Dentro de la carpeta correspondiente a nuestro usuario (Equipo-->unidad C:-->Usuarios-->Roberto), encuentras las siguientes carpetas: Descargas, Escritorio, Favoritos, Mi música, Mis documentos, Mis Imágenes, Mis vídeos.

e) Carpeta Descargas.

En esta carpeta, es donde se alojan por defecto, los archivos que descarguemos procedentes de Internet.

Se corresponde con el icono descargas, que se encuentra en el explorador de Windows, dentro del elemento Favoritos. Es decir, en realidad el icono descargas que aparece dentro de favoritos, es en realidad un acceso directo a esta carpeta.

f) Carpeta Escritorio.

Contiene todos los elementos (archivos, carpetas y accesos directos, que se muestran en el escritorio de nuestro equipo).

g) Carpeta Favoritos.

Contiene los favoritos que hemos agregado al menú Favoritos de Internet Explorer. (Accesos directos a las Webs más interesantes).

h) Carpeta Mi música.

Carpeta para alojar archivos de sonido. Se corresponde con el contenido de la biblioteca Música del explorador de Windows 7.

i) Carpeta Mis documentos.

Carpeta de almacenamiento genérica para el usuario. Se corresponde con el contenido de la biblioteca Documentos del explorador de Windows 7.

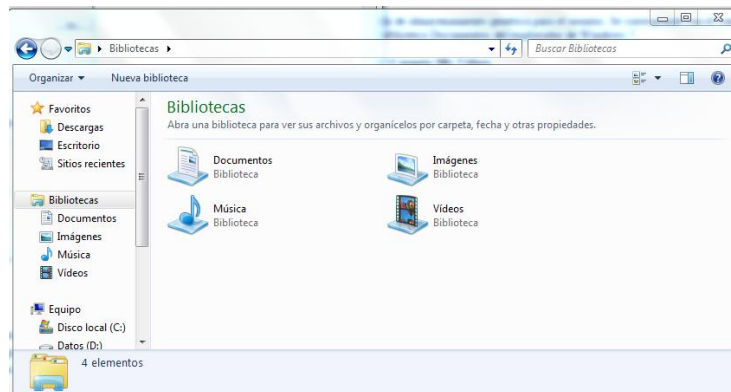
j) Carpeta Mis Vídeos.

Carpeta destinada a almacenar archivos de vídeo. Se corresponde con el contenido de la

- **Bibliotecas.**

Bibliotecas del Explorador.

Como habrás podido observar, las bibliotecas, en realidad son accesos directos a determinadas carpetas del sistema. Por ejemplo, la biblioteca documentos, contiene la carpeta C:\Usuarios\roberto\Mis documentos, suponiendo que hayamos iniciado sesión con el usuario Roberto.



También puedes crear nueva bibliotecas y conectarlas con una o más carpetas que sean de uso frecuente, es decir, en una misma biblioteca se puede mostrar el contenido de más de una carpeta.

En el siguiente vídeo vas a ver cómo crear una nueva biblioteca llamada mis datos, y cómo conectarla a dos carpetas. Para ello se han creado dos carpetas en las siguientes ubicaciones:

- C:\copiaseg
- C\datos

A continuación vamos a conectar la nueva biblioteca con estas dos ubicaciones. El proceso lo puedes ver en el siguiente vídeo:

[Bibliotecas en Windows 7.](#)

En el siguiente enlace dispones de más información y más opciones de las bibliotecas de Windows 7.

[Bibliotecas de Windows 7.](#)

Vamos a recordar el nombre que reciben las diferentes partes del explorador de Windows 7. En la imagen puedes ver el nombre que reciben las diferentes partes del explorador: barra de menús, panel de navegación, panel de contenido, panel de detalles, panel de vista previa, barra de herramientas, etc.

Vamos a ver cuáles son las funciones de estos elementos:

- **Barra de Herramientas.**

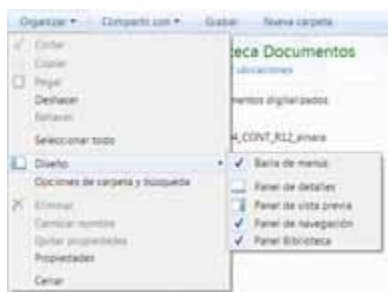
Esta barra, te permite realizar las funciones más comunes, en función del elemento seleccionado en el panel de navegación. Las funciones Favoritos, Bibliotecas, Equipo, Red, etc. son lógicamente diferentes en función del elemento seleccionado.

Vamos a observar cómo cambian los menús de la barra de herramientas en el siguiente vídeo, en función del elemento que sea seleccionado en el panel de navegación.

Como habrás observado, las funciones de la barra de herramientas, varían en función del elemento que seleccionemos en el panel de navegación, como es lógico, puesto que son diferentes las funciones que podemos realizar en el elemento equipo, en una biblioteca, en una carpeta, o en un elemento de red, como una impresora compartida o una carpeta compartida. Algunas de estas funciones las estudiaremos en próximos capítulos.

Sin embargo, hay un menú de la barra de herramientas que no cambia, aunque seleccionemos diferentes tipos de objetos en el panel de navegación, que es el menú organizar. Este menú es el que nos interesa en este punto, para ver las diferentes maneras de organizar y personalizar nuestro explorador.

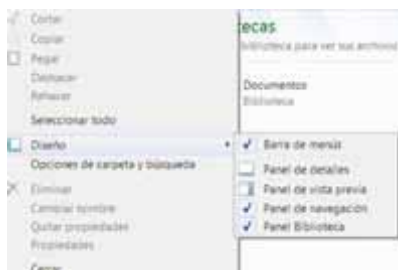
Video



Dentro del menú explorador se muestran diferentes opciones ya conocidas, como: cortar, copiar, pegar, deshacer (paso anterior), rehacer (deshacer el paso anterior), Seleccionar todo (selección de todos los elementos), eliminar (elimina el objeto seleccionado), cambiar nombre (para cambiar el nombre del elemento seleccionado), Propiedades (nos muestra las propiedades del objeto seleccionado y nos permite cambiarlas).

Sin embargo, las dos opciones que nos interesan y vamos a ver en detalle, son las opciones Diseño, y opciones de carpeta y búsqueda.

• **Menú diseño.**



Este menú del explorador te permite mostrar u ocultar diferentes paneles y elementos del explorador, como son: la barra de menús, el panel de detalles, el panel de vista previa, el panel de navegación y el panel biblioteca.

Vamos a ver las funciones de cada uno de ellos:

Barra de menús.

Contiene el menú completo de opciones, que varían en función del objeto seleccionado (Equipo, Favoritos, Bibliotecas,...). Los menús que se muestran son: Archivo, Edición, Ver, Herramientas y Ayuda.

Panel de detalles.

Se sitúa en la parte inferior del explorador y nos muestra los detalles del objeto seleccionado. Por ejemplo, en el caso de una carpeta, el número de archivos que contiene, o en el caso de un archivo determinado, el nombre del archivo, el tipo de archivo, etc.

Panel de vista previa.

Se sitúa en la parte derecha del explorador y nos muestra una vista previa del archivo seleccionado.

Panel de navegación.

Se sitúa en la parte izquierda del explorador y es muy cómodo para “navegar” por el sistema sin tener que utilizar los botones de navegación atrás y adelante, puesto que nos muestra el contenido del objeto seleccionado en el panel de contenido.

Panel biblioteca.

Este panel únicamente se muestra cuando seleccionamos una biblioteca. Se muestra en la parte superior, encima de los contenidos de la misma y nos permite agregar carpetas a una biblioteca, así como, ordenar el contenido de la misma por diferentes criterios: Autor, Fecha de modificación, etc.

Todos estos elementos se pueden mostrar u ocultar utilizando el menú diseño de la barra de herramientas.

[Video menú diseño](#)

- **Opciones de carpeta y búsqueda.**

Si seleccionas esta opción, se abre un nuevo menú con tres pestañas: General, Ver y Buscar.



En la pestaña **general**, puedes configurar diferentes formas de navegación. En la pestaña **ver**, puedes configurar opciones de visualización de archivos y carpetas (mostrar archivos ocultos, mostrar letra de unidad.), y en la pestaña **buscar**, diferentes opciones de búsqueda de archivos (buscar el archivos comprimidos, buscar en el contenido de los archivos...).

Pestaña General

En esta pestaña puedes configurar:

- Si deseas que al abrir una carpeta, el contenido se muestre en una ventana diferente o en la misma ventana.
- Si para abrir una carpeta es necesario hacer doble clic con el ratón o un sólo clic. Si quieres que en el panel de navegación se muestren todas las carpetas de ese usuario. (Las correspondientes con la carpeta donde se almacena el perfil del usuario: Ruta C:\Usuarios\roberto, en el caso de que el usuario actual sea Roberto).

Pestaña Ver

En esta pestaña, puedes configurar diferentes opciones de visualización de archivos y carpetas. Por mencionar las más útiles y destacadas:

- **Mostrar archivos, carpetas y unidades ocultos:** Los archivos y carpetas ocultos son archivos y carpetas que están ocultas por defecto y son claves para el funcionamiento del sistema operativo. Esta opción únicamente deben utilizarla los administradores del sistema y usuarios avanzados. Sin embargo, también es posible configurar una carpeta o archivo, como oculto, de forma que cuando está activada esta opción es invisible en el explorador (activada por defecto).
- **Ocultar letras de unidad:** Esta opción permite ocultar la letra de la unidad, con la que se identifican las particiones y los dispositivos de almacenamiento (discos duros, pen-drives, DVD, etc.). No es conveniente desactivarla.
- **Ocultar extensiones de archivo para tipos de archivo conocidos:** Esta opción que viene activada por defecto, oculta la extensión de los archivos conocidos, es decir, aquellos que ya disponemos de un software adecuado para abrirlos. Por ejemplo, los archivos de Word 2003, tienen la extensión .doc, pero no se muestra la extensión. Esta opción sí que puede ser muy útil, si queremos verificar y comprobar la extensión de un archivo, lo cuál nos permite comprobarla si tenemos dudas o, por ejemplo, si el software asociado para abrir ese archivo no es el adecuado y lo queremos cambiar.

[Video](#)

Sistema de ficheros

La función del sistema de archivos o sistema de ficheros es estructurar la información guardada en las unidades de almacenamiento (discos, memorias, disquetes...) para su correcto almacenamientos y recuperación.

El sistema de operativo es el responsable de organizar jerárquicamente estos bloques de ficheros, archivos y directorios y mantener el registro actualizado teniendo en cuenta si están utilizados o no, y si están utilizados a que archivo pertenecen y cual es el siguiente en la cadena de almacenamiento.

Las estructuras de directorios suelen ser en árbol binario, por lo que de cada nodo saldrán dos ramas a otros dos nodos, lo que facilita la búsqueda.

FAT

El sistema de archivos FAT se compone de cuatro secciones:

1. **El sector de arranque.** Siempre es el primer sector de la partición (volumen) e incluye información básica, punteros a las demás secciones, y la dirección de la rutina de arranque del sistema operativo.
2. **La región FAT.** Contiene dos copias de la *tabla de asignación de archivos* (por motivos de seguridad). Estos son mapas de la partición, indicando qué *clusters* están ocupados por los archivos.
3. **La región del directorio raíz.** Es el índice principal de carpetas y archivos.
4. **La región de datos.** Es el lugar donde se almacena el contenido de archivos y carpetas. Por tanto, ocupa casi toda la partición. El tamaño de cualquier archivo o carpeta puede ser ampliado siempre que queden suficientes *clusters* libres. Cada *cluster* está enlazado con el siguiente mediante un puntero. Si un determinado *cluster* no se ocupa por completo, su espacio remanente se desperdicia.

Una partición se divide en un conjunto de *clusters* de idéntico tamaño. Son pequeños bloques discontinuos. El tamaño del clúster depende de la variante de FAT utilizada.

Varía entre 2 y 32 kilobytes. Cada archivo ocupa uno o más *clusters* en función de su tamaño. De manera que un archivo queda representado por una cadena secuencial de *clusters* (una lista enlazada). Cada clúster de la cadena no tiene por qué ser adyacente al anterior. Esto es lo que provoca la fragmentación.

La tabla de asignación de archivos consta de una lista de entradas. Cada entrada contiene información sobre un clúster:

- La dirección del siguiente clúster en la cadena.
- Si es pertinente, la indicación de "fin de archivo" (que es también el fin de la cadena).
- Un carácter especial para indicar que el clúster es defectuoso.
- Un carácter especial para indicar que el clúster está reservado (es decir, ocupado por un archivo).
- El número cero para indicar que el clúster está libre (puede ser usado por un archivo).

El tamaño de estas entradas también depende de la variante FAT en uso: FAT16 usa entradas de 16 bits, FAT32 usa entradas de 32 bits, etc.

NTFS

Permite definir el tamaño del [clúster](#) a partir de 512 [bytes](#) (tamaño mínimo de un sector) de forma independiente al tamaño de la [partición](#), en la práctica puede redireccionar hasta 16 TB.

Las últimas versiones permiten cuotas de disco y puntos de montaje de volúmenes, como los sistemas Linux. En el sistema ntfs se pueden utilizar nombres largos de ficheros, como se utiliza para almacenar árboles binarios se facilita el acceso a los datos del disco.

Organización de archivos.

A continuación veremos las diferentes opciones que nos proporciona el explorador de Windows 7, a la hora de organizar nuestros archivos.

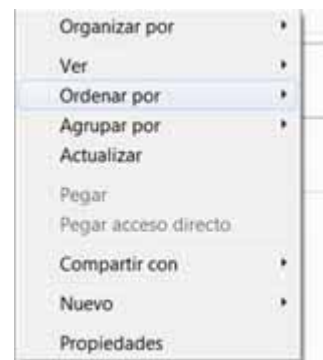
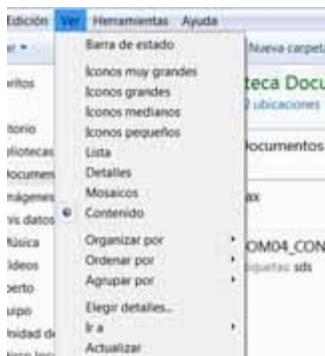
El sistema en que Windows almacena la información, está basado en un sistema jerárquico en forma de árbol de carpetas, en el cuál existe un directorio raíz en cada unidad de almacenamiento, del que cuelgan archivos y carpetas. Las carpetas pueden contener otras carpetas sin límite en el nivel de anidamiento.

A la hora de organizar el contenido de una carpeta, del modo que nos resulte más cómodo en cada caso, el Explorador de Windows 7 nos proporciona múltiples formas de organización:

- Opciones de visualización: tamaño de los iconos, vista previa del contenido en el icono.
- Opciones de ordenación de archivos por diferentes criterios: nombre, fecha de modificación, tipo, etc.
- Opciones de agrupación de archivos, en función de diferentes criterios: nombre, fecha de modificación, tipo, etc.

Para acceder a los menús de organización de archivos, lo puedes hacer de dos formas:

1. Haciendo clic con el botón derecho en el panel de contenido del explorador, automáticamente, en el menú contextual, nos aparecen las opciones de organización de archivos.
2. Utilizando el menú Ver, de la barra de menús del explorador.



¿Cómo modificaremos las opciones de visualización? Pulsa con el botón derecho sobre cualquier lugar vacío de la carpeta mostrada y verás estos menús:

Menú Ver:

Este menú te permite visualizar los iconos de los archivos en diferentes tamaños. Así como mostrar una vista previa del contenido del mismo, en caso de archivos de imágenes, con el icono (mosaico). También podemos ver los detalles seleccionados del archivo: el tamaño, la fecha de modificación, el autor, el tipo, etc.

Así mismo, en la vista detalles, puedes utilizar los detalles seleccionados como filtro de visualización. Los detalles que quieras ver, pueden ser seleccionados de una lista, en el menú Ver de la barra de menús, en la opción Elegir detalles.

A continuación en el siguiente vídeo se muestra la utilización de este menú:

[Organización de archivos: Menú ver.](#)

Menú Ordenar por:

Mediante este menú, puedes ordenar los archivos en función de diferentes criterios como: el autor, la fecha de modificación, el tamaño, el tipo de archivo,... y lo puedes hacer en orden ascendente, o en orden descendente.

A continuación en el siguiente vídeo se muestra la utilización [de este menú](#):

Organización de archivos: Ordenación.

Esta opción te permite agrupar archivos, utilizando los mismos criterios que se han utilizado para la ordenación. Posteriormente, podemos expandir los grupos o contraerlos, como si se tratase de una carpeta.

A continuación en el siguiente vídeo se muestra la utilización de este menú:

[Organización de archivos: Agrupación](#)

6. Gestión de Usuarios y grupos.



Al incorporarse Marta a la empresa en período de prácticas, está utilizando un equipo, que también utiliza otro trabajador de forma ocasional.

Pedro, el responsable y dueño de la empresa, le ha comentado que sería interesante crear una nueva cuenta en el equipo para este trabajador, pero con una serie de permisos limitados, de forma que no pueda tener acceso a los documentos que maneja Marta.

Solamente podrá utilizar dos programas, que son los que necesita para realizar su trabajo. Además, este empleado, siempre llega a la oficina antes de las 6 de la tarde, y según la política de planificación de la empresa, debe llegar a partir de las seis. Pedro sospecha que no realiza muy bien el trabajo asignado y pierde el tiempo entretenido con el ordenador.

Para poner fin a esta situación, Pedro le ha preguntado a Iván si sería posible limitar el tiempo de uso del equipo por parte de este empleado, de forma que únicamente pueda iniciar sesión en el equipo a partir de las seis de la tarde, de forma que si llega demasiado pronto, tendrá que esperar hasta las seis para poder empezar a trabajar en el ordenador.

Piensa que esta medida puede persuadirle de llegar al trabajo demasiado pronto.

Marta sin embargo, debe tener acceso total al equipo, y debe poder realizar todas las tareas, puesto que en el centro de donde procede, le informaron de que era una chica muy eficiente y responsable, y Pedro ha decidido darla un voto de confianza.

Iván le indica a Pedro que se va a poner manos a la obra inmediatamente.

- **Creación de cuentas de usuario.**



Las cuentas de usuario, permiten que varios usuarios utilicen el mismo equipo, y al mismo tiempo mantener separadas las configuraciones de cada uno de ellos: documentos, escritorio, favoritos, etc.

En Windows 7, existen dos tipos de cuentas de usuario, en función de los privilegios que se quieran otorgar al usuario en concreto:

- Usuario estándar o usuario limitado: Estos usuarios, pueden utilizar el software instalado en el equipo, así como cambiar la configuración del equipo que no afecte a otros usuarios ni a la seguridad del equipo. No pueden instalar ni desinstalar software, crear cuentas de usuario, ...
- Usuario Administrador: Los usuarios administradores tienen acceso total al equipo y pueden realizar los cambios que deseen.

La gestión de las cuentas de usuario, puedes llevarlas a cabo en el apartado: "Cuentas de usuario y protección infantil" del panel de control. Windows 7, también te permite

establecer un control parental sobre las cuentas de usuario, orientado principalmente a la protección de los menores sobre el acceso a determinados contenidos, programas, etc.

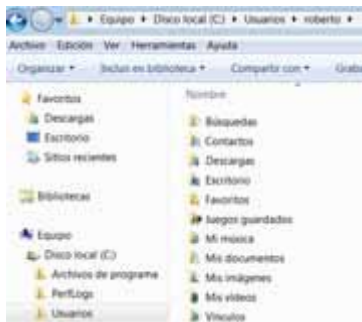
En primer lugar, para proceder a la gestión de las cuentas de usuario de un equipo, debes contar con los privilegios de Usuario Administrador, es decir, es necesario crearlas utilizando la cuenta de un usuario que sea administrador, o bien conocer la contraseña de algún usuario de tipo Administrador.

A continuación vas a ver cómo crear una nueva cuenta de usuario estándar, así como establecer una contraseña para esa cuenta de usuario, cambiar la imagen de la cuenta o cambiar la contraseña.

Vas a verlo en el siguiente vídeo:

[Creación de una cuenta de usuario.](#)

[Operaciones con cuentas de usuario.](#)



Has aprendido en el apartado anterior cómo crear una nueva cuenta de usuario estándar. A continuación, aprenderás a realizar más operaciones con cuentas de usuario: cómo crear una cuenta de usuario Administrador, cómo realizar operaciones de administración de las cuentas de usuario, cómo eliminar una cuenta de usuario o cómo utilizar el control parental sobre una cuenta de usuario.

Cuando se crea una nueva cuenta de usuario, se genera lo que se denomina un nuevo perfil para ese usuario. El perfil de usuario, contiene las configuraciones específicas para ese usuario concreto: documentos, favoritos, escritorio, etc.

Los archivos y configuraciones de cada usuario, se almacenan en su perfil, que permanece almacenado en la Carpeta Usuarios (C:\Usuarios\nombre_usuario), como viste en los apartados anteriores donde hablamos del Explorador de Windows y el manejo de carpetas del sistema.

Repasa los apartados anteriores referentes al Explorador de Windows y las Carpetas del sistema

Si elimina una cuenta de usuario, toda la información almacenada en el perfil de ese usuario, tal como, documentos, imágenes, escritorio, etc. y que se almacena en la ruta: C:\Usuarios\nombre_usuario, puede ser eliminada, o por el contrario, Windows 7 te permite mantenerla, por si es necesario recuperar información.

A continuación en el siguiente vídeo, verás algunas operaciones con cuentas de usuario, como: administrar cuentas de usuario, eliminar una cuenta de usuario, o cambiar el tipo de cuenta. Todas estas operaciones, como ya hemos indicado, las deberás realizar utilizando una cuenta de usuario de tipo Administrador, o bien desde un usuario

limitado, pero conociendo la contraseña de una cuenta de Administrador, ya que debes autenticarte con la contraseña de un usuario Administrador para poder realizarlas.

Control parental.



Este complemento, te ofrece la posibilidad de restringir el acceso de un usuario Estándar del equipo (usuario limitado) al uso del mismo. Se puede limitar el uso del equipo desde varios frentes:

1. **Límites de tiempo:** Podemos restringir las horas de uso del mismo a ese usuario.
2. **Juegos:** Podemos bloquear la utilización de juegos instalados en el equipo, utilizando una clasificación por edades.
3. **Permitir y bloquear programas específicos:** Podemos permitir el uso solamente de los programas especificados.

Este complemento también dispone de complementos adicionales, como filtrado web, para restringir el uso de Internet que es necesario instalarlos.

Esta característica, en un principio está ideada con el fin de controlar el acceso a contenidos por parte de menores de edad, pero también puede ser de utilidad en entornos laborales, especialmente las restricciones de tiempo, y la limitación de uso de programas.

En el siguiente vídeo vas a ver un ejemplo de uso de control parental, sobre el usuario limitado usuario1, limitando el tiempo de acceso al equipo, de forma que solamente pueda utilizarlo de lunes a viernes de 16:00h a 20:00h, y además que solamente tenga acceso al programa Wordpad y al reproductor de Windows.

[Control parental](#)

[Control parental](#)

7. Recursos compartidos.



Pedro, acaba de adquirir un ordenador portátil, con el cuál quiere tener acceso a la red de la empresa. Necesita tener acceso a una carpeta de su equipo, en la que guarda los documentos.

Además, también necesita poder imprimir documentos desde el ordenador portátil. Le ha encargado a Iván la realización de estas dos tareas, y también le ha comentado que está muy satisfecho con el trabajo que está realizando, puesto que está mejorando la eficiencia de la empresa desde que realizó la inversión en los nuevos equipos, y considera que Iván ha sido

de una gran ayuda y le ha dado la enhorabuena.



Compartir recursos, significa que usuarios de otro equipo, situado físicamente en otro lugar, pero conectado a través de una red, pueda utilizar determinados recursos de nuestro equipo. En este apartado, verás cómo compartir los recursos de nuestro equipo, para que puedan ser utilizados por otros usuarios de la red, así como regular el uso de los recursos, estableciendo políticas de seguridad, de forma que podamos determinar qué usuarios son los que pueden tener acceso a un determinado recurso de nuestro equipo, cómo puede ser una determinada carpeta, o una impresora, así como el nivel de control, que van a tener sobre ese recurso.

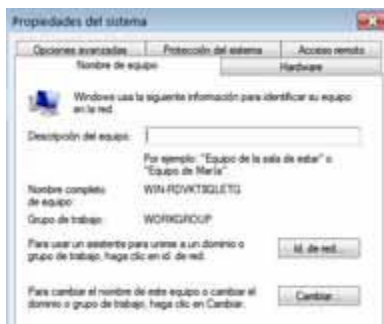
Nosotros somos los que decidimos cuáles son los recursos que queremos compartir y con quién.

- **Nombre del equipo y grupo de trabajo.**

Si vas a utilizar tu equipo en una red, en primer lugar, deberás comprobar que está configurado adecuadamente el dispositivo de red (tarjeta de red) del equipo, que te proporciona conexión a la red. La Dirección IP: estática o dinámica, puerta de enlace y servidor o servidores DNS. Puesto que este apartado lo estarás tratando en el módulo “Redes locales”, no nos vamos a extender más en este aspecto. Suponemos que el dispositivo de red está correctamente configurado, y tenemos conexión a nivel físico con los demás equipos de la red.

En primer lugar, vamos a cambiar el nombre del equipo, así como del grupo de trabajo poniendo un nombre, que te permita identificarle en la red de una forma clara. Por ejemplo, vas a utilizar el nombre: equipo-casa.

Para ello, dirígete a las propiedades del equipo (clic con el botón derecho sobre el icono equipo), y en el menú contextual, haz clic en propiedades.



En el apartado: “Configuración de nombre, dominio y grupo de trabajo del equipo”, haz clic en “Cambiar configuración.

Puedes ver la siguiente pantalla:

En la cuál debes hacer clic, en el botón cambiar. Aquí pon el nombre del equipo que hemos determinado (“Equipo-casa”), y al grupo de trabajo le vas a denominar “CASA”.



Acepta los cambios, y es necesario reiniciar el equipo para que se apliquen los mismos.

El nombre de equipo que hemos aplicado, será el que nos permita identificar nuestro equipo dentro de la red, en la que se pueden

mostrar varios equipos, y de esta forma, sabemos con seguridad cuál es el nuestro.

En el siguiente enlace puedes ver dos vídeos: un vídeo que ilustra de forma gráfica cómo configurar el adaptador de red (tarjeta de red) en Windows 7 y en Windows XP con una IP estática, establecida de forma manual, y otro vídeo en el que se muestra como configurar el adaptador de red en las máquinas Virtuales VMWare y Virtual Box para establecer una red interna, que permita establecer una red entre varias máquinas virtuales.

[Cómo configurar el adaptador de red.](#)

[Red interna en VWWare y Virtual Box.](#)

- **Centro de Redes y recursos compartidos**

A continuación, vamos a configurar las opciones necesarias para compartir los recursos de nuestro equipo en la red. Para ello utilizarás el “Centro de redes y de recursos compartidos”, en el apartado correspondiente del panel de control: Panel de control → Redes e Internet → Centro de Redes y recursos compartidos.



En el centro de redes y recursos compartidos, observamos en primer lugar, un esquema de la conectividad de nuestra red. En este caso, puedes ver que nuestro equipo (EQUIPO-CASA), está conectado a la Red2, y ésta a Internet.

Así mismo, también puedes observar que la Red2, está configurada como red doméstica. Esta configuración se utiliza para redes de confianza, como por ejemplo la red doméstica en un hogar. Sin embargo, si la red a la que te conectas no es de confianza, puedes cambiar la configuración para que el equipo no sea visible en la red. Haz clic en el enlace Red doméstica, y se abre un nuevo menú, que te permite cambiar la ubicación de red de conexión.

Las diferencias entre las diferentes ubicaciones de red son las siguientes.

- **Red doméstica:** Elegirás esta ubicación para redes domésticas o cuando conozcas y confíes en los usuarios y dispositivos de la red. Los equipos de una red doméstica pueden pertenecer a un grupo en el hogar. (verás más adelante lo que son los grupos en el hogar). La detección de redes está activada para las redes domésticas, lo que permite ver otros equipos y dispositivos de la red y que otros usuarios de la red vean el equipo.
- **Red de trabajo:** Elegirás esta ubicación para oficinas pequeñas u otras redes del lugar de trabajo. La detección de redes, que permite ver otros equipos y dispositivos de la red y que otros usuarios de la red vean tu equipo, está activada de forma predeterminada, pero no podrás crear un grupo en el hogar ni unirse a él.

- **Red pública:** Elegirás esta ubicación para las redes de lugares públicos (por ejemplo, cafeterías o aeropuertos). Esta ubicación se ha diseñado para evitar que tu equipo sea visible para otros equipos y te ayudará a proteger el equipo de software malintencionado de Internet. Grupo Hogar no está disponible en redes públicas, y la detección de redes está desactivada. También debes elegir esta opción si estas conectado directamente a Internet sin usar un enrutador, o si tienes una conexión de banda ancha móvil.

En nuestro caso, elegiremos la configuración de Red de trabajo, para que nuestro equipo sea visible en la red, y poder compartir carpetas e impresoras con otros equipos de la red.

Una vez cambiada la ubicación de nuestra red, puedes observar como también cambia el icono que representa a la misma.



Las ubicaciones de red, lo que hacen es establecer automáticamente un determinado perfil de red, es decir, unas configuraciones predeterminadas de la red que se adecúan, en cuanto a seguridad y funcionalidad, al tipo de ubicación elegida.

Sin embargo, puedes también personalizar el perfil de red predeterminado para cada tipo de ubicación.

Para hacerlo, puedes utilizar la configuración de uso compartido avanzado. Vamos a estudiar detalladamente los apartados de esta configuración, entendiendo las funciones de cada apartado.

Para acceder a la configuración avanzada en el panel izquierdo del “Centro de Redes y recursos compartidos”, haz clic en “Cambiar configuración de uso compartido avanzado”.

En esta pantalla, si contraemos las opciones, haciendo clic en la pestaña para contraer, observamos que tenemos dos perfiles de red: Uno para casa o trabajo, que es el que aplicarás a las ubicaciones de red: Red doméstica y Red de trabajo, y el otro perfil, que es para las redes públicas, correspondiente a la ubicación de “Red pública”.



Desplegamos el perfil de red “Casa o trabajo”, que es el perfil que tenemos aplicado actualmente, y se muestran las siguientes opciones de configuración:

- **Detección de redes:** Activada. Esta opción permite que nuestro equipo sea visible en la red, así como ver otros equipos. Si desactivas esta opción, no tendrás acceso a la red.
- **Compartir Archivos e impresoras:** Activada. Esta opción como su nombre indica permite compartir archivos, carpetas e impresoras de nuestro equipo en la red. Si esta opción está desactivada, los demás usuarios de la red, no podrán tener acceso a los recursos de nuestro equipo (archivos e impresoras).

- **Uso compartido de la carpeta pública.** La carpeta pública es una carpeta a la que tienen acceso total (lectura y escritura) todos los usuarios del sistema, bien sean Usuarios estándar o usuarios administradores. La ubicación de esta carpeta es: C:\Usuarios\Acceso público. Si activas el uso compartido de esta carpeta, además de los usuarios del equipo, también tendrán acceso a esta carpeta todos los usuarios de la red.
- **Conexiones de uso compartido de archivos:** Esta opción se utiliza para que los datos que viajan a través de la red vayan encriptados (cifrados), y puedes elegir entre cifrado de 128 bits, (mayor seguridad), o cifrados de 40 o 56 bits.
- **Uso compartido con protección con contraseña:** Desactivado. Si se activa esta opción, únicamente pueden acceder a los recursos compartidos, usuarios de este equipo, o sea, que tengan una cuenta de usuario creada en el equipo, ya que para acceder a los recursos compartidos del equipo, es necesario especificar el nombre de usuario y la contraseña de un usuario que tenga una cuenta en el equipo que comparte los recursos. Es una opción de seguridad interesante, para gestionar el acceso a los recursos compartidos.

• Carpetas compartidas

Una vez configurada la red en la ubicación “Red de trabajo”, se aplica el perfil por defecto para esta red, que es el que se ha descrito en el apartado anterior.

A continuación, verás cómo compartir una carpeta determinada de nuestro equipo para su uso compartido por todos los usuarios de la red, así como establecer permisos sobre la carpeta.

Los permisos que se pueden establecer, sobre una carpeta compartida, pueden ser:

- **Lectura:** Únicamente permite a los usuarios ver y leer archivos, no permite realizar modificaciones en los mismos, borrarlos o guardar archivos en la carpeta.
- **Lectura y escritura:** Permite a los usuarios realizar cambios en los archivos, borrar archivos, modificar archivos, así como copiar archivos a la carpeta y crear nuevas carpetas.

Lo vas a comprender mejor, mediante un ejemplo y un vídeo ilustrativo: inicia sesión en el equipo con un usuario de tipo Administrador, y crea una carpeta nueva en el escritorio, llamada carpeta1.

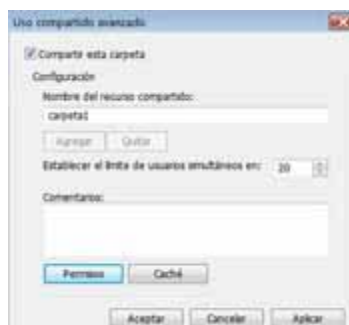
Copia en la misma un archivo de texto de ejemplo.

A continuación, vas a compartir la carpeta en la red, para que todos los usuarios de la red, puedan tener acceso total a la carpeta. Tendrán derechos de lectura y escritura.

Para ello, haz clic, con el botón derecho sobre la carpeta creada. Y en el menú contextual, selecciona la opción propiedades.



En la nueva ventana, pincha en la pestaña compartir. A continuación, en la pestaña compartir, haz clic en el botón Uso compartido avanzado.



En la ventana de uso compartido avanzado, marca la casilla: “Compartir esta carpeta”, y a continuación, haz clic en el botón permisos.

En la ventana permisos, en el primer panel: Nombres de grupos o usuarios, aparecen “Todos”, lo cuál indica que vas a compartir esta carpeta con todos los usuarios.



En el panel inferior, establece los permisos de acceso a la carpeta para los usuarios. Puesto que hemos dicho que deben tener acceso total, marca la casilla, “Control total (lectura y escritura)”.

Carpetas compartidas



Una vez compartida la carpeta en la red para que todos los usuarios tengan acceso total a la misma, vamos a comprobar su visibilidad en la red.

Para ello, abre el explorador de Windows 7, y pincha en el icono red. A continuación, se muestran los equipos de la red, y también aparece nuestro propio equipo. Haz doble clic en nuestro equipo, y se muestran los recursos compartidos de nuestro equipo

- **Unidades de red**

Una vez que has compartido una carpeta en la red, y puedes tener acceso a la misma desde otro equipo de la red, es muy habitual en entornos laborales y domésticos, la creación de las denominadas unidades de red.

Una unidad de red consiste en crear en nuestro equipo una nueva unidad de almacenamiento como si de un nuevo disco duro se tratase. Puedes comprobar que en realidad, lo que almacenamos en ese nuevo disco o unidad, se almacena directamente en una determinada carpeta compartida de otro equipo que forma parte de la red. La información almacenada en la unidad de red, se encuentra físicamente en otro equipo.

Las unidades de red, son de gran utilidad para agilizar el trabajo en la red. Ya que por ejemplo, en una oficina, si el administrativo, cada vez que acaba un documento, que debe traspasar al equipo de su jefe, tiene que abrir el explorador de archivos, seleccionar

el icono red, esperar a que se muestren todos los equipos de la red, buscar el equipo de su jefe, entrar en él y buscar la carpeta compartida donde debe guardar el documento, ¡esto supone una gran pérdida de tiempo!

Sin embargo, utilizando una unidad de red, puede guardar directamente el documento desde la aplicación con la que lo ha creado, exactamente igual que si lo guardase en una carpeta de su disco duro, ya que la unidad de red, es una unidad de almacenamiento más.

Verás que la creación de una unidad de red, es un procedimiento muy simple y eficaz. Lo vas a ver de forma práctica en el siguiente vídeo, donde se crea una unidad de red en nuestro equipo, conectada a una carpeta compartida de otro equipo. Vas a aprender a hacerlo de dos formas diferentes:

[Unidad de red.](#)

Si al crear la unidad de red, marcas la opción *Conectar de nuevo al iniciar sesión*, la unidad se vuelve a crear automáticamente cada vez que el usuario inicia sesión. Hay que tener en cuenta, que si el equipo al que está conectada la unidad de red no está encendido, mostrará un error al conectar la unidad de red.

Impresoras compartidas.



Otro recurso que puedes compartir en una red, son las impresoras, de forma que cualquier usuario de la red pueda imprimir en las impresoras instaladas en un determinado equipo.

El procedimiento es similar al proceso de compartir carpetas.

Puedes compartir una impresora al ser instalada, o bien después de haber sido instalada en el sistema.

Por ejemplo: Supón que ya tienes instalada una impresora en el equipo, y deseas que otros usuarios de la red puedan imprimir en ella.

Lo vas a ver de forma gráfica en el siguiente vídeo.

[Compartir una impresora.](#)

Una vez compartida la impresora, para que otro usuario pueda imprimir en ella, el usuario en cuestión, debe conectarse a la misma. Para ello, vas a ver el proceso de instalación en nuestro equipo de una impresora de red, que ha sido previamente compartida por otro usuario de la red, de forma que puedas imprimir en ella como si de cualquier impresora instalada en tu equipo se tratase. Lo verás en el siguiente vídeo:

[Instalación de una impresora compartida.](#)

En el proceso de instalación de la impresora, si Windows 7 no dispone de los controladores de la impresora, procede a conectarse a Internet automáticamente para descargar los drivers (controladores) necesarios e instalarlos. Esta es otra mejora con

respecto a anteriores versiones de Windows, en las que había que descargar los controladores (drivers) e instalarlos, de forma manual, y el proceso era más complejo.

8. Utilidades del sistema.



Ya ha pasado un tiempo desde que Iván trabaja en la empresa de Pedro y se compraron los equipos nuevos.

Los empleados y empleadas se han acostumbrado ya a utilizar el nuevo Windows 7. Ahora, los equipos tienen instalado un montón de programas, y tienen almacenada bastante información de interés. A veces, le surge la duda de qué podría ocurrir, si hay un apagón de luz

repentino, o un disco duro empieza a fallar.

Desde luego que para la empresa y para él sería un desastre, ya que en los equipos se almacena todo el trabajo de todo el año, así como fotos y documentos importantes, que si se pierden sería una gran tragedia. Le gustaría tener toda la información importante bien archivada y almacenada en una memoria USB, pero aún no sabe cómo hacerlo y está estudiando la forma más conveniente.



Además también le gustaría tener una copia de respaldo de todo el sistema, puesto que algunos programas instalados en algún equipo y que son imprescindibles para funcionamiento de la empresa, se los proporcionó y configuró un amigo de Pedro que también trabaja en el sector, y no dispone de copias de los mismos.

Por otra parte, los equipos ya empiezan a notar la gran cantidad de información almacenada, y le gustaría realizar mediciones de rendimiento, para estimar si es necesario algún tipo de ampliación ó mejora que optimice el rendimiento.

- **Copias de seguridad**



Siempre es conveniente que realices copias de seguridad del sistema, especialmente en entornos laborales en los cuales, evitar la pérdida de información por fallos en el equipo, es vital para el funcionamiento de la empresa.

Windows 7 te proporciona potentes herramientas de copia de seguridad para prevenirte frente a posibles incidencias, tanto de hardware, por el fallo de discos duros o componentes físicos del equipo, como de software, por virus, espías, y todo el software denominado malware.

Windows 7 te permite hacer copias de seguridad principalmente en dos frentes:

- Copias de seguridad de los datos del sistema. (archivos, documentos ...)

- Copias de seguridad del sistema completo (creación de imágenes del sistema).

Las primeras son de obligado cumplimiento hacerlas de forma periódica, para salvaguardar los datos generados con el equipo.

La segunda opción es también muy conveniente, especialmente si dispones de software instalado de configuración compleja y con licencias limitadas de instalación, cuya pérdida puede generarte un problema importante. Hacer una instalación nueva del sistema supone tener que volver a configurar de nuevo el equipo: carpetas compartidas, configuraciones de red, instalación de software, etc.

Una imagen del sistema consiste en una copia de seguridad completa del sistema y que posteriormente puede ser restaurada en caso de un fallo grave del sistema, por ejemplo, un fallo físico del disco duro del sistema.

Por tanto, es conveniente que consideres siempre las dos opciones como medida de prevención.

Otra recomendación importante a la hora de realizar copias de seguridad de un equipo es almacenar la copia de seguridad en un dispositivo externo (pen-drive, disco duro externo), o en todo caso en un disco físico diferente al disco físico en el que está alojado el sistema operativo. Puesto que si se produce un fallo en el disco físico en el que está instalado el sistema operativo, y además, tenemos en él alojada nuestra copia de seguridad, de nada sirve haber tomado la precaución de haberla realizado.

Para Acceder a la opción de copias de seguridad de Windows 7, debes ir a la siguiente ubicación: Panel de Control ◇ Sistema y seguridad ◇ Copias de seguridad y restauración. En el siguiente vídeo se muestra cómo realizar una copia de seguridad de los datos del sistema de primer tipo, que incluye los datos de los usuarios del sistema, documentos, bibliotecas, etc., es decir, los datos almacenados en el perfil del usuario.

Realización de una copia de seguridad.

Posteriormente se puede crear una imagen del sistema, utilizando el panel lateral del menú “Copias de seguridad y restauración”.

La imagen del sistema se puede almacenar en un disco duro, en un dispositivo externo, o en una carpeta compartida de la red.

Así mismo, también en el panel lateral dispones de otra opción, que es: “Crear un disco de reparación del sistema”, que permite grabar en un DVD, un disco de recuperación con el cuál puedes arrancar el equipo desde la unidad de DVD. En caso de un fallo grave del sistema operativo, puedes restaurar la imagen del sistema creada en él.

Así mismo, puedes cambiar la configuración de la copia de seguridad programada para su realización periódica, o desactivar la programación de la misma.



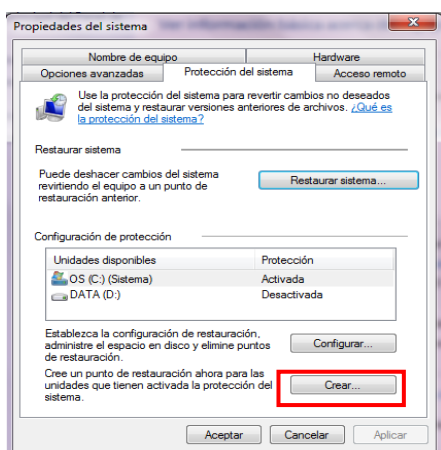
A continuación, vas a ver cómo [restaurar una copia de seguridad ya creada](#).

En caso de fallo grave del sistema, deberás arrancar con

el disco de recuperación creado y proceder a la restauración de la última imagen del sistema disponible.

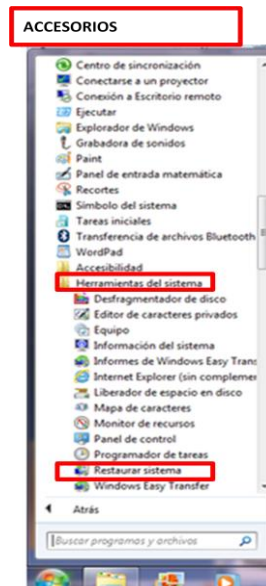
En caso de que se trate de un fallo menos grave, pero que haya ocasionado algún tipo de pérdida de información: borrado accidental de datos por ejemplo, puedes restaurar los datos de la copia de seguridad realizada.

Restaurar el sistema operativo: en determinadas ocasiones la instalación de un programa o la instalación de un driver pueden producir un mal funcionamiento de Windows, si no es posible desinstalar o volver a configurar para el buen funcionamiento lo más adecuado es **restaurar el sistema** a un estado anterior. Este retroceso afecta únicamente a los programas del sistema pero no a los documentos, imágenes, videos, etc. Se almacenan tantos puntos como espacio dispongamos.



Crear puntos de restauración, es la representación de un estado anterior, se crea automáticamente cuando se realizan cambios en el sistema o manualmente si lo desea el usuario. Se realiza pulsando botón derecho Equipo, propiedades y protección del sistema y creamos un punto de restauración con su nombre.

Recuperar un punto de restauración: antes de realizarlo debemos de guardar todos los ficheros y cerrar programas. Es posible acceder como en el caso anterior y seleccionamos a qué punto deseamos volver.



- **Monitor de recursos.**



Otra utilidad de Windows 7, es el monitor de recursos, que permite realizar un seguimiento del uso de recursos de nuestro equipo, para medir parámetros, como las velocidades de acceso, velocidades de transferencia, uso de la memoria RAM, uso de CPU, etc.

Esta utilidad te permitirá determinar si los recursos de nuestro sistema funcionan de forma adecuada, o si es necesario realizar ajustes en el mismo (ampliaciones de memoria RAM, aumento de la velocidad del procesador, etc.).

En el medidor de recursos, se monitorizan las actividades en cuatro recursos del sistema:

- CPU.
- Memoria RAM.
- Discos.

- Red.

Si quieres acceder al medidor de recursos debes ir a: Inicio → Todos los programas → Accesorios → Herramientas de sistema → Monitor de recursos.

[Monitor de recursos](#)