

# Windows 10 – Sistema operativo

El sistema operativo es un software básico, es decir, el conjunto de programas imprescindibles para el funcionamiento del sistema, diseñado para que cualquier usuario pueda interactuar con el ordenador. Sus principales funciones son:

- Gestionar el hardware, los procesos y la memoria.
- Proveer una interfaz gráfica al usuario y gestionar el software.
- Gestionar los periféricos, los archivos y los permisos.

En julio de 2015, Microsoft presentó un nuevo sistema operativo que pretendía ser una mejora de Windows 8.1 y al que denominó Windows 10. Las versiones actuales de Windows 10 son:

- Windows 10 Home,
- Windows 10 Pro,
- Windows 10 Enterprise,
- Windows 10 Education,
- Windows 10 Mobile (para smartphones),
- Windows 10 Cloud (soportado en tabletas táctiles)

## Características de Windows 10

**Windows 10** es un sistema operativo:

- 1. Multiusuario**, pues permite que dos o más usuarios realicen diversas acciones interactivas de manera simultánea, dando el procesador una respuesta casi inmediata a cada uno;
- 2. Multitarea**, pues puede desempeñar varias acciones a la vez (en la memoria se mantienen el código y los datos de varios programas).
- 3. Cliente**, por aprovechar los recursos que le ofrece un servidor de la red (ordenador muy potente encargado de facilitar servicios a los demás equipos).
- 4. y de red**, pues puede gestionar servidores de archivos, de impresión y de aplicaciones, de alojamiento web, etc. y disponen de funciones para centralizar los recursos (usuarios, grupos, servicios de seguridad, etc.).

## Novedades en Windows 10

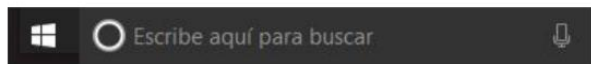
- Las novedades más importantes con respecto a versiones anteriores son:
  - **Nuevo escritorio**, con el antiguo menú de inicio y la barra lateral como centro de notificaciones (centro de actividades).
  - **Uso de escritorios virtuales**, para trabajar con más de un escritorio a la vez.
  - **Asistente por voz** de Microsoft, denominado *Cortana*, ya usado en versiones móviles.
  - **Nueva interfaz de usuario**: Modo tableta, para PC con pantallas táctiles.
  - **Nuevo navegador web**, llamado *Microsoft Edge*, que sustituye a *Internet Explorer*.
  - **Integración de OneDrive**, para gestionar archivos en la nube.
  - **Integración de Skype**, usada para mensajería instantánea y videollamadas.

# Windows 10 – Sistema operativo

## Buscar en Cortana

- ❑ Se puede buscar:

  1. Una aplicación.
  2. Una configuración.
  3. Una carpeta o un archivo.
  4. Información en internet.
  5. Aplicaciones de la tienda de Microsoft.
  6. También se le pueden hacer preguntas directas a Cortana con texto escrito o por voz.

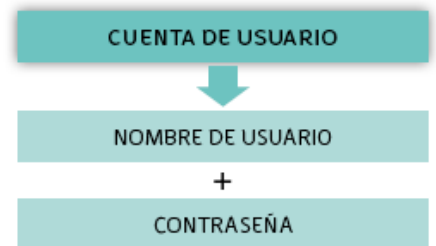


Cuadro de búsqueda de Cortana



## Usuarios y cuentas

- **Integración de Xbox**, aplicación pensada para juegos de PC. Y,
- **Inicio de sesión** a través de huella digital o reconocimiento facial, si el equipo lo permite.
- **Una cuenta de usuario** requiere un nombre de usuario y es aconsejable protegerla con una contraseña segura.
- Se denomina **sesión** a las tareas realizadas por los usuarios desde el instante en que acceden al sistema y se da por terminada en el momento en que se produce la desconexión o cierre de sesión.



Durante la instalación de Windows 10 se crea una cuenta de usuario con perfil de administrador que permite configurar el equipo e instalar cualquier programa que se desee utilizar. Es con esta cuenta con la que se tendrá que iniciar sesión en Windows mientras que no se creen otras cuentas.

## El escritorio de Windows 10

Es el elemento más importante de Windows 10. se hace visible al iniciar la sesión. En él encontramos los iconos, la barra de tareas y el panel Centro de actividades oculto, que se muestra cuando el equipo nos da notificaciones.



# Windows 10 – Sistema operativo

- ❑ Escritorio
  - El tradicional de Windows.



- ❑ Pantalla de bloqueo
  - La primera al acceder a Windows.
  - Puede pedir contraseña de acceso.



- ❑ Inicio
  - Acceso a programas, carpetas, aplicaciones, ...



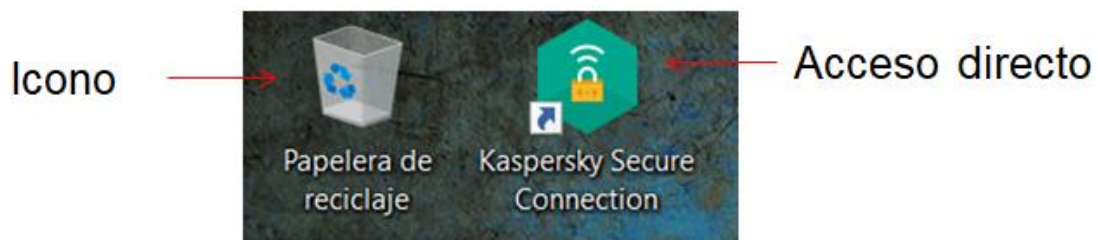
Si se pulsa el botón de inicio cambia de Escritorio a Inicio y viceversa.



## Iconos y accesos directos

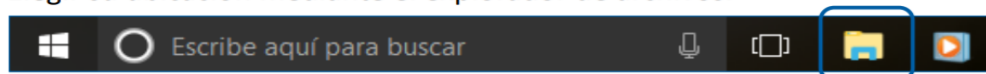
Los iconos son pequeños símbolos gráficos que representan objetos.

Los accesos directos son iconos especiales vinculados a objetos ya existentes, que se muestran con una flecha junto al icono.

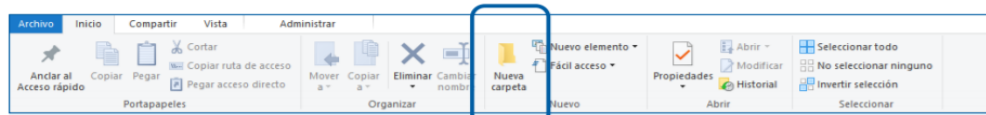


- ❑ Crear carpeta o subcarpeta

1. Elegir su ubicación mediante el explorador de archivos.



2. En la ventana del Explorador pulsar sobre Nueva carpeta en la pestaña Inicio.



3. Ponerle nombre.



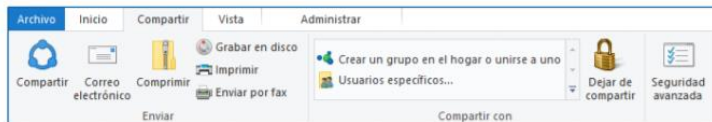
# Windows 10 – Sistema operativo

## ☐ Cinta de opciones y pestañas de una carpeta abierta

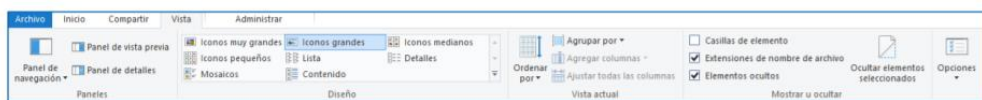
### ▪ Inicio



### ▪ Compartir



### ▪ Vista



## Ventanas

- *Minimizar -*, reduce la ventana, sin cerrarla, a un icono en la *Barra de tareas*.
- *Maximizar □*, aumenta el tamaño de la ventana ocupando toda la pantalla.
- *Restaurar tamaño □*, restaura el tamaño de la ventana.
- *Cerrar ×*, cierra la ventana de la pantalla.

## Cuadros de diálogo

Un cuadro de diálogo es un tipo de ventana, normalmente diseñado para que el usuario pueda introducir información mediante controles de formulario.

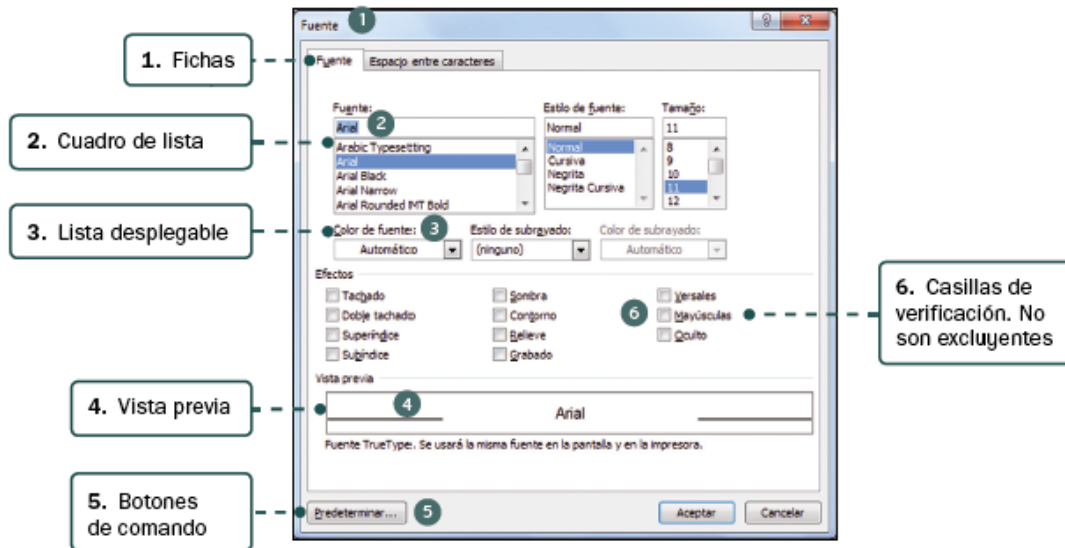
Elementos de un cuadro de diálogo:

### Claves y consejos

Otros elementos de un cuadro de diálogo:

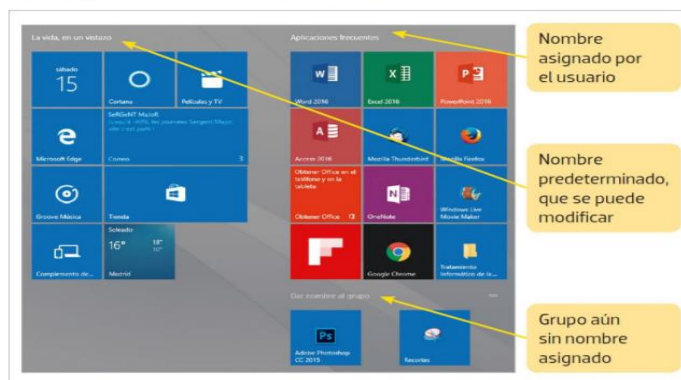
- Botón de opción. Son excluyentes entre sí.
- Cuadro de texto. Área para introducir información.
- Indicador de progreso. Muestra el avance de un proceso.

# Windows 10 – Sistema operativo

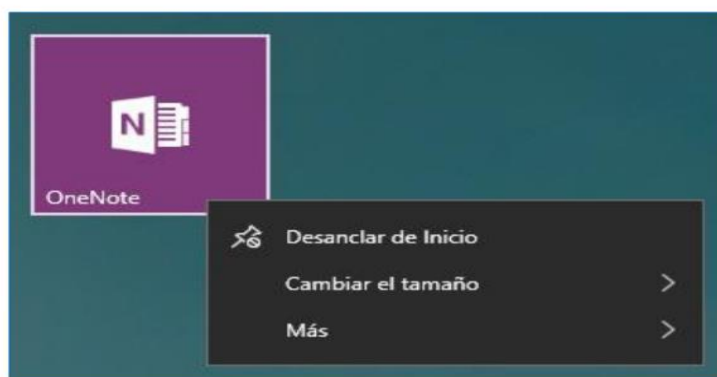


## Vistas del menú inicio

- Está organizado en grupos de aplicaciones, direcciones web y carpetas.
- Cada grupo puede tener un nombre predeterminado, elegido por el usuario o aparecer sin nombre.

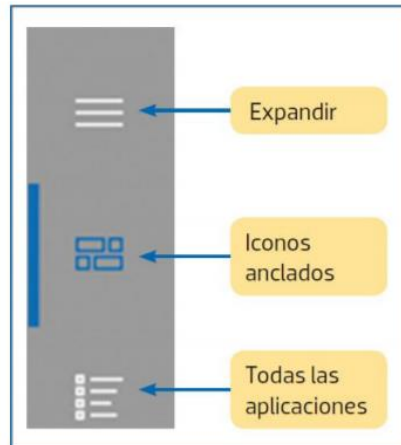


- Cada icono o elemento del menú se puede:
  1. Desanclar (quitar) del Inicio.
  2. Cambiar de tamaño.
  3. Otras opciones.

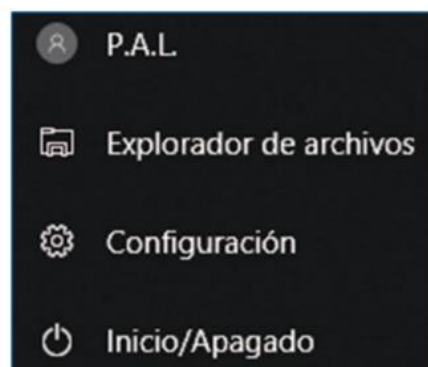


## Windows 10 – Sistema operativo

- ❑ En la esquina superior izquierda del menú de Inicio se puede optar por:
  1. Expandir.
  2. Iconos anclados.
  3. Todas las aplicaciones.



- ❑ En la esquina inferior izquierda del menú de Inicio accedemos a:
  1. Usuario.
  2. Explorador de archivos.
  3. Configuración.
  4. Apagado.
  5. (Se pueden agregar más opciones).





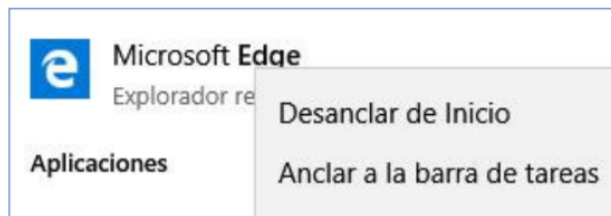
# Windows 10 – Sistema operativo

## Anclar y desanclar

- Es posible anclar y desanclar aplicaciones y carpetas:
  1. Al Inicio
  2. A la Barra de tareas.

### Ejemplo

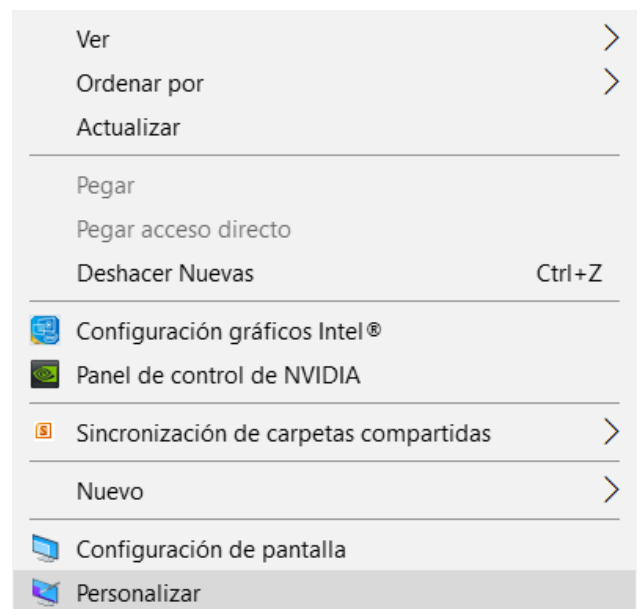
Con el botón secundario pulsar sobre una aplicación. En este caso se trata del navegador Microsoft Edge, que está anclado a Inicio y desanclado de la barra de tareas.



## Personalizar el escritorio

El usuario puede cambiar el Escritorio simplemente para adaptarlo a su gusto o de la manera que le resulte más práctica. Por ejemplo, es posible elegir los iconos, las imágenes para el fondo, el protector de pantalla, situar la barra de tareas en un lugar distinto, modificar la configuración de la pantalla, personalizar una carpeta, etc.

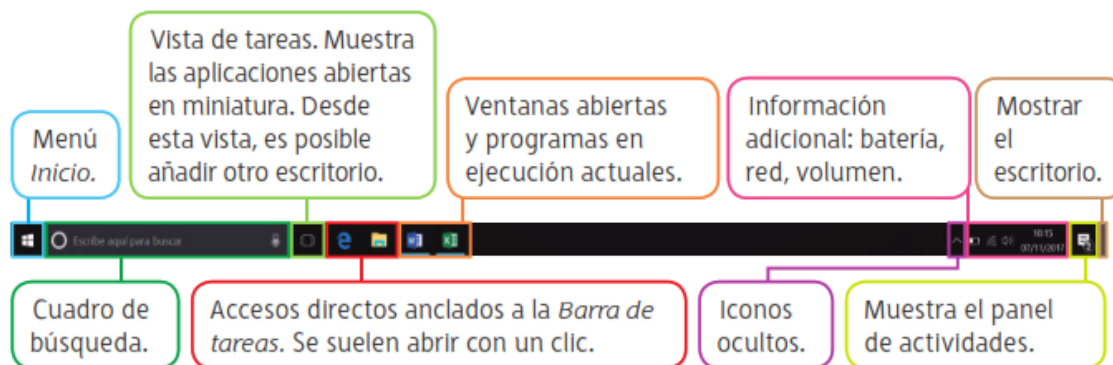
Windows 10 permite personalizar los elementos anteriores de forma individual, pero también es posible realizar varios cambios de aspecto en un solo paso a través de los *Temas*.



## La barra de tareas

La Barra de tareas está situada, por defecto, en la parte inferior del Escritorio. Elementos de la barra de tareas:

# Windows 10 – Sistema operativo



## Ayudas y soporte técnico

Microsoft Windows 10 incluye numerosos recursos para ampliar conocimientos sobre algunas características del equipo o el sistema, realizar búsquedas en línea o en la base de datos almacenada en el ordenador, buscar información útil a la hora de solucionar un problema, etc.

*Ventana Ayuda y soporte técnico de Windows.* →



## Archivos en Windows 10

Los archivos son los elementos fundamentales del sistema de almacenamiento de Windows.

Un archivo es un conjunto de datos agrupados bajo una denominación determinada.

La carpeta o directorio tiene un nombre de referencia y, en su interior, almacenan archivos y subcarpetas según un determinado criterio.

Los archivos almacenados pueden localizarse desde varios lugares: *Este Equipo*, *Explorador de archivos*, cuadro de búsqueda de *Barra de tareas*, etc.

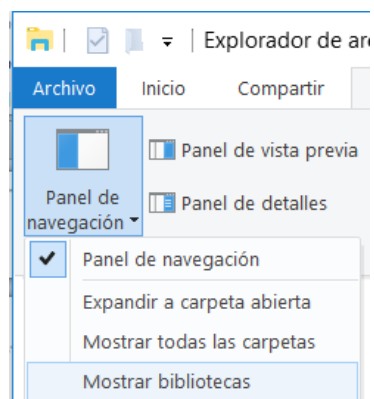
En Windows 10 siguen existiendo las Bibliotecas, aunque hay que mostrarlas manualmente.

Las bibliotecas permiten incluir carpetas ubicadas en distintos lugares, sin necesidad de copiarlas, así si incluimos varias carpetas en una biblioteca, vemos todos los ficheros de nuestras carpetas en una misma ubicación, sin que exista información duplicada. Las bibliotecas disponibles son *Documentos*, *Imágenes*, *Música* y *vídeos*.



## Windows 10 – Sistema operativo

Para visualizar las Bibliotecas abrimos el Explorador de Archivos y activamos la ficha Vista / desplegamos las opciones del Panel de navegación / Mostramos bibliotecas



### Nombres de un archivo:

Las partes del nombre de un archivo son:

El nombre del archivo en sí, que no puede contener más de 260 caracteres ni incluir ninguno de estos caracteres:

: \ / ¿ ? \* " | < > .

El separador, indicado con un punto.

La extensión, que sirve para indicar el tipo de archivo; normalmente tiene tres caracteres y se puede omitir.

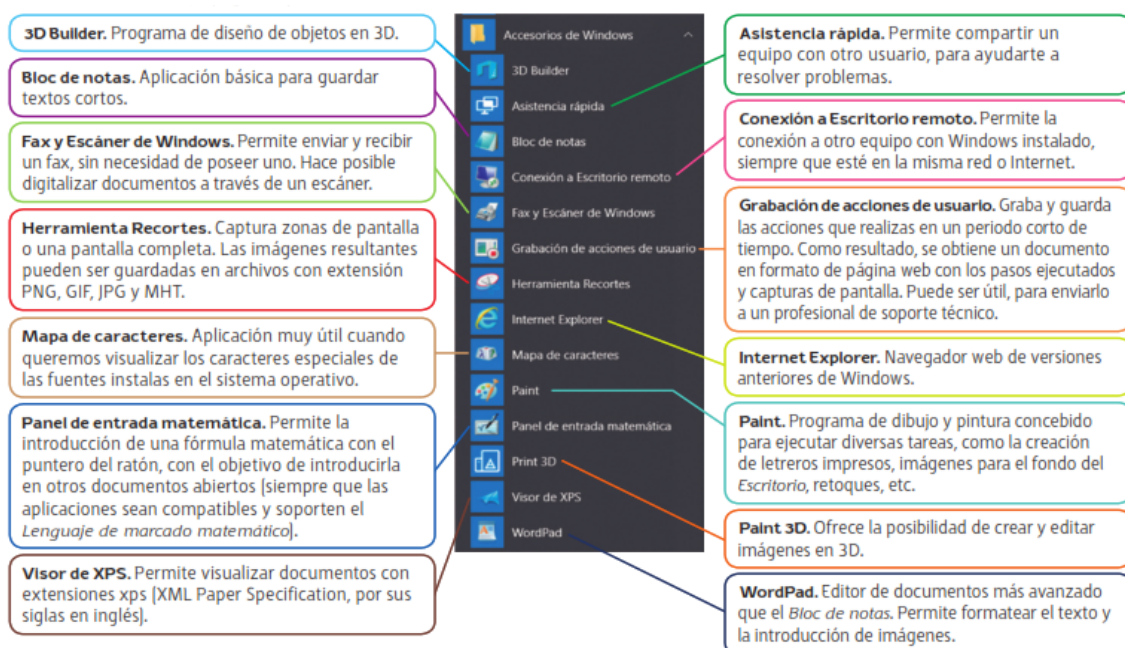
Los caracteres comodín que se pueden utilizar en la búsqueda de archivos y carpetas son:

\* Sustituye uno o más caracteres en el nombre o en la extensión de archivo buscado.

? Equivale a un único carácter en el nombre o en la extensión cada vez que se escribe.

### Accesorios de Windows 10

El sistema incluye un grupo de programas denominados *Accesorios*, concebidos para ayudar al usuario en su trabajo.



**3D Builder.** Programa de diseño de objetos en 3D.

**Bloc de notas.** Aplicación básica para guardar textos cortos.

**Fax y Escáner de Windows.** Permite enviar y recibir un fax, sin necesidad de poseer uno. Hace posible digitalizar documentos a través de un escáner.

**Herramienta Recortes.** Captura zonas de pantalla o una pantalla completa. Las imágenes resultantes pueden ser guardadas en archivos con extensión PNG, GIF, JPG y MHT.

**Mapa de caracteres.** Aplicación muy útil cuando queremos visualizar los caracteres especiales de las fuentes instaladas en el sistema operativo.

**Panel de entrada matemática.** Permite la introducción de una fórmula matemática con el puntero del ratón, con el objetivo de introducirla en otros documentos abiertos [siempre que las aplicaciones sean compatibles y soporten el *Lenguaje de marcado matemático*].

**Visor de XPS.** Permite visualizar documentos con extensiones xps [XML Paper Specification, por sus siglas en inglés].

**Accesorios de Windows**

**3D Builder**

**Asistencia rápida**

**Bloc de notas**

**Conexión a Escritorio remoto**

**Fax y Escáner de Windows**

**Grabación de acciones de usuario**

**Herramienta Recortes**

**Internet Explorer**

**Mapa de caracteres**

**Paint**

**Panel de entrada matemática**

**Print 3D**

**Visor de XPS**

**WordPad**

**Asistencia rápida.** Permite compartir un equipo con otro usuario, para ayudarte a resolver problemas.

**Conexión a Escritorio remoto.** Permite la conexión a otro equipo con Windows instalado, siempre que esté en la misma red o Internet.

**Grabación de acciones de usuario.** Graba y guarda las acciones que realizas en un periodo corto de tiempo. Como resultado, se obtiene un documento en formato de página web con los pasos ejecutados y capturas de pantalla. Puede ser útil, para enviarlo a un profesional de soporte técnico.

**Internet Explorer.** Navegador web de versiones anteriores de Windows.

**Paint.** Programa de dibujo y pintura concebido para ejecutar diversas tareas, como la creación de letreros impresos, imágenes para el fondo del *Escritorio*, retoques, etc.

**Paint 3D.** Ofrece la posibilidad de crear y editar imágenes en 3D.

**WordPad.** Editor de documentos más avanzado que el *Bloc de notas*. Permite formatear el texto y la introducción de imágenes.

# Windows 10 – Sistema operativo

## Aplicaciones accesorias de Windows 10

El sistema incluye un grupo de programas denominado Accesorios, concebidos para ayudar al usuario en su trabajo.

Entre otros están: Bloc de notas, Calculadora, WordPad, Recortes, Paint, Panel de entrada matemática, Grabadora de sonidos, etc.

A modo de ejemplo, en el siguiente caso práctico se explica el funcionamiento del accesorio Paint.

## Operaciones avanzadas

### El Panel de control

La opción Panel de control contiene elementos que nos facilitan la realización de operaciones como las siguientes:

- Instalar o desinstalar programas.
- Instalar y configurar elementos de hardware.
- Establecer la fecha y la hora actuales.
- Crear o cambiar contraseñas.
- Realizar copias de seguridad.



#### A. Instalación, configuración y desinstalación de software

Existen varias opciones para la instalación de nuevos programas: desde una unidad extraíble (DVD, CD-ROM, memoria extraíble, etc.), desde Internet o desde el ordenador servidor de una red local.

#### B. Instalación y configuración de hardware

En la actualidad, la mayor parte de las instalaciones de hardware se realiza de forma automática por el sistema operativo mediante la tecnología Plug and Play, que consiste en enchufar y utilizar inmediatamente.

Antes de instalar físicamente el hardware hay que leer la documentación del mismo.

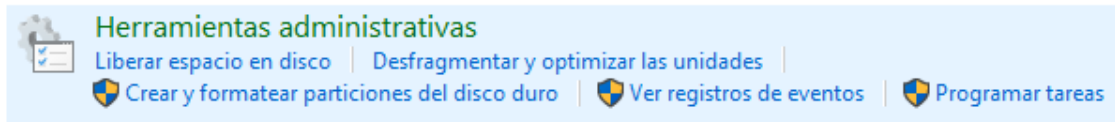
En algunos casos deberemos instalar primero el controlador o software que acompaña al dispositivo y, esta información sólo la encontramos en la documentación.

Básicamente, según como se conecta al equipo podemos encontrar hardware de dos tipos:

1. **Hardware externo.** Son los dispositivos, como impresoras, ratones, pantallas que se conectan al equipo a través de sus puertos externos. Antes podíamos encontrar varios puertos, pero hoy en día la tendencia actual es la utilización del USB.
2. **Hardware interno.** Son dispositivos que se conectan al bus de expansión del equipo, como tarjetas gráficas, tarjetas de red o discos duros.

**Herramientas del sistema:** Windows incorpora algunas herramientas para optimizar el funcionamiento del ordenador. Las podemos encontrar en Panel de aplicaciones / sistema / Herramientas administrativas.

# Windows 10 – Sistema operativo

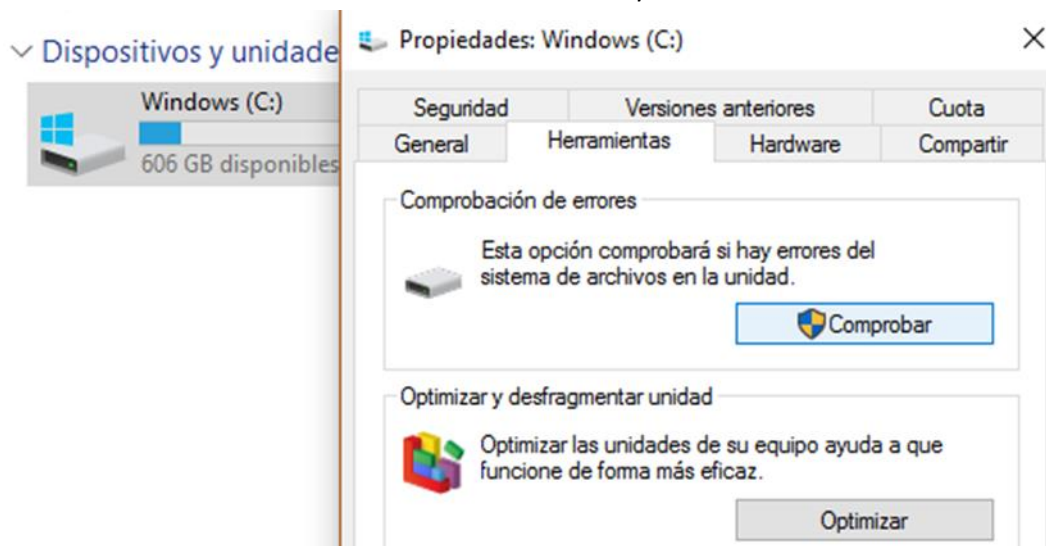


También se encuentran en Inicio / Todas las aplicaciones / Accesorios / Herramientas administrativas.

**El comprobador de errores:** La herramienta de Comprobación de errores (Scandisk) busca posibles errores en el disco e intenta repararlos. Podemos utilizarla sobre cualquier medio de almacenamiento (discos duros, discos externos, memorias flash, etc.), excepto en los de sólo lectura (CD y DVD).

Se suele utilizar para reparar un disco dañado y recuperar datos que había en su interior, pero debemos tener en cuenta que habrá ocasiones en que no será posible la recuperación.

Podemos acceder a él desde el menú contextual / ficha herramientas:



En ocasiones se inicia automáticamente, por ejemplo al encender el equipo tras un apagado incorrecto. Está formado por las siguientes opciones:

1. **Reparar automáticamente errores en el sistema de archivos.** Corregirá problemas con los archivos.
2. **Examinar e intentar reparar los sectores defectuosos.** Al encontrar un sector dañado, intentará extraer su información y reparar el disco.

La comprobación tardará unos minutos dependiendo del tamaño de dispositivo. Windows nos informará si todo está correcto o si ha encontrado problemas y cómo ha actuado en este caso.

## Desfragmentar y optimizar unidades

Cuando se graban archivos en un disco vacío, se guardan de una pieza y uno a continuación del otro. Pero con el tiempo, al borrar y modificar archivos, van quedando huecos entre ellos. Windows dividirá en varios fragmentos los nuevos archivos y los irá colocando en el espacio libre.

# Windows 10 – Sistema operativo

Este comportamiento hace que se aproveche mejor el espacio en el disco; por el contrario ralentiza la lectura y escritura de los archivos, cada vez que Windows trate de acceder a un archivo deberá buscar sus fragmentos repartidos por todo el disco.

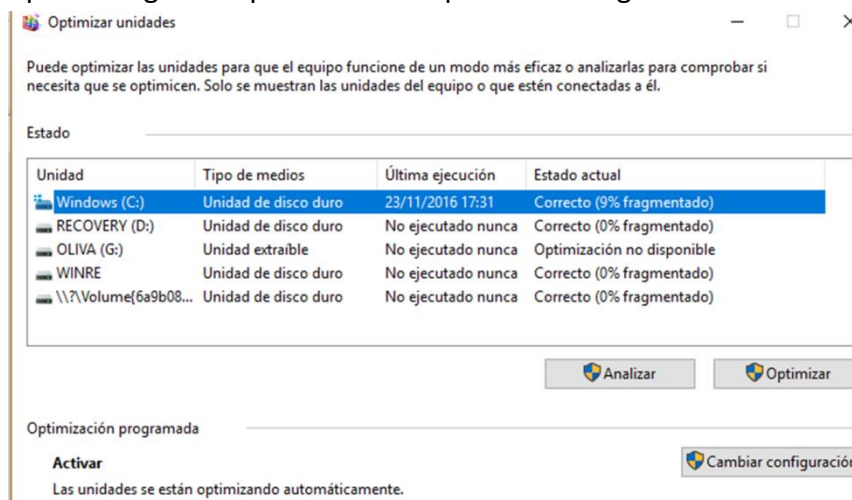
Además exige que el cabezal que lee el disco duro tenga que hacer más movimientos lo que, a la larga, acorta su tiempo de vida.

**Desfragmentar el disco** ayuda a reorganizar la información del disco, intentando que los archivos estén lo menos fragmentados posible. Al volver a unir los archivos, además de mejorar la velocidad de acceso a los archivos, también ganaremos espacio en el disco ya que evitaremos los espacios entre archivos demasiado pequeños para ser aprovechados.

Para no tener que preocuparnos de desfragmentar el disco cada cierto tiempo, podemos programar la desfragmentación para que se realice de forma automática.

Desde el botón Cambiar configuración... podemos modificar la frecuencia de desfragmentación, el horario en que se realiza y sobre qué discos se realizará.

Para lanzar manualmente la desfragmentación debemos seleccionar un disco / Propiedades del menú contextual / Ficha herramientas / Desfragmentar y en esta opción elegimos Optimizar. Nos aparecerá la siguiente ventana:

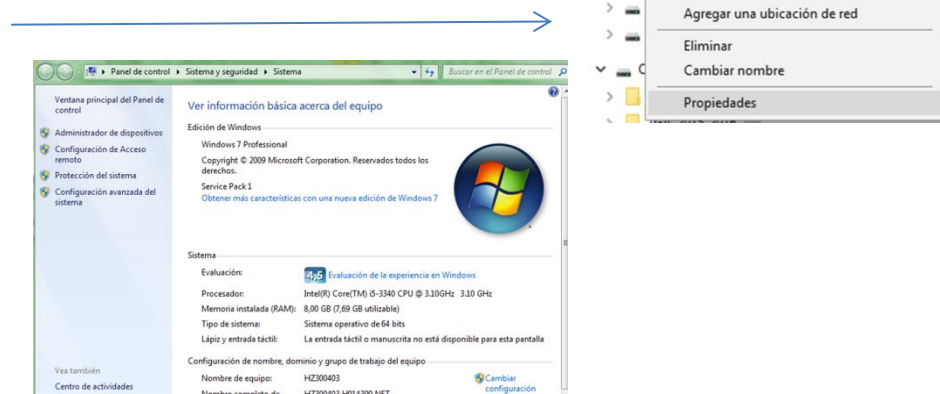


## Información del sistema

Esta herramienta se encarga de mostrar información del sistema, como por ejemplo las aplicaciones instaladas, los controladores, procesador, etc.

Para acceder a ella hacemos clic derecho en Equipo / Propiedades:

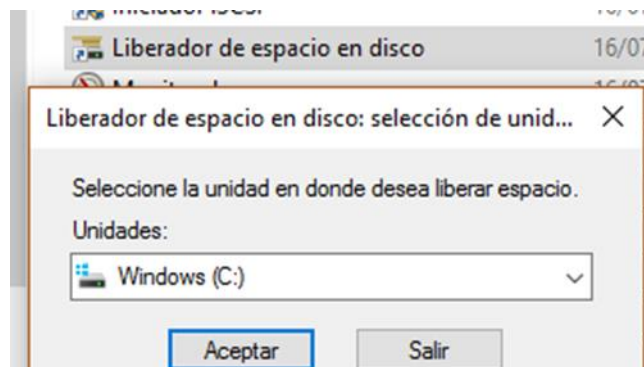
Nos aparece la siguiente ventana:



# Windows 10 – Sistema operativo

## Liberador de espacio en el disco

Esta herramienta permite vaciar el disco de información que no se está utilizando como por ejemplo los archivos temporales del sistema, de Internet e incluso de la papelera. Al acceder a esta herramienta nos preguntará qué unidad queremos liberar y al aceptar la analizará en busca de archivos prescindibles. La podemos encontrar en Panel de control / Sistema / Herramientas del sistema.

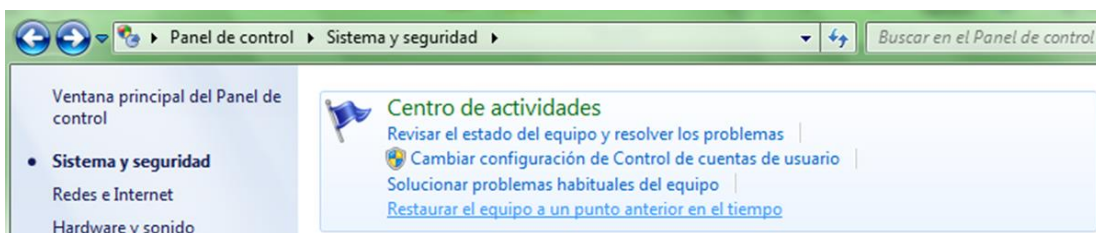


## Actualización y seguridad

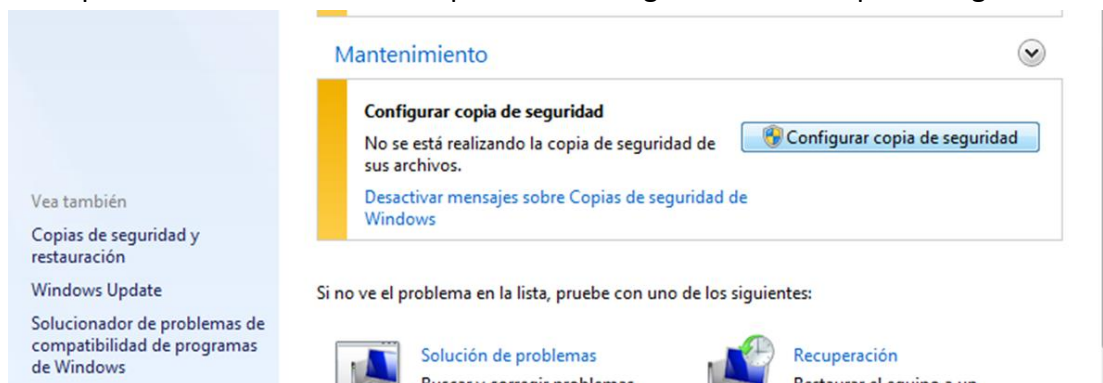
Una copia de seguridad evita que podamos perder nuestros archivos de forma accidental, o por daños en la partición en que se encuentran.

La copia de seguridad sólo afectará a nuestros archivos de usuario y no se copiarán archivos del sistema.

Para acceder a dicha herramienta debemos ir a Inicio / Panel de control / Centro de actividades:



Nos aparece la ventana en donde podemos configurar nuestra copia de seguridad:



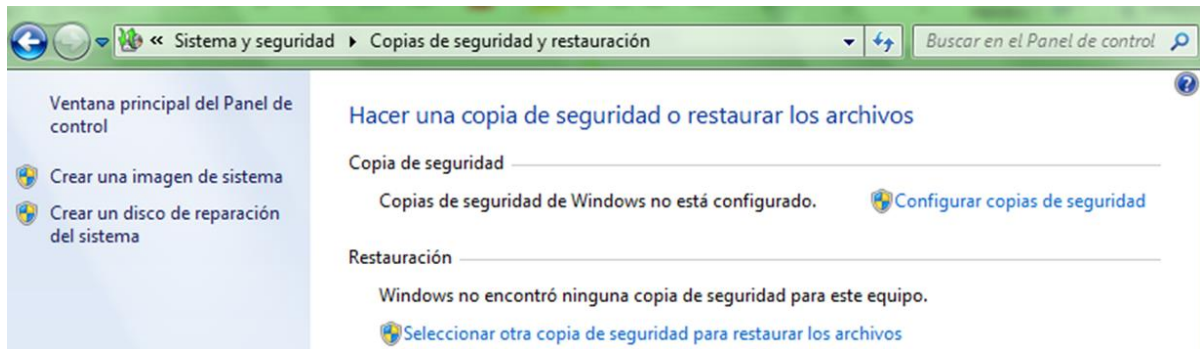
Aquí podremos configurar nuestras copias de seguridad para restaurar los archivos cuando sea necesario.

Si accedemos a la herramienta **Copias de seguridad y restauración** desde el panel izquierdo.

Encontraremos algunas tareas como Crear una imagen del sistema o Crear un disco de reparación del sistema:



# Windows 10 – Sistema operativo

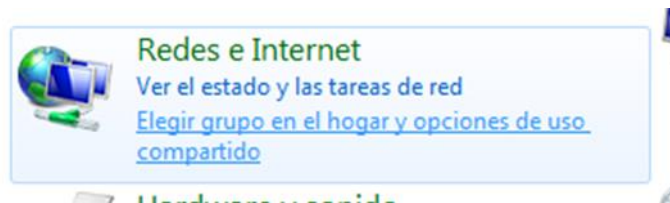


## Realización de operaciones básicas en un entorno de red

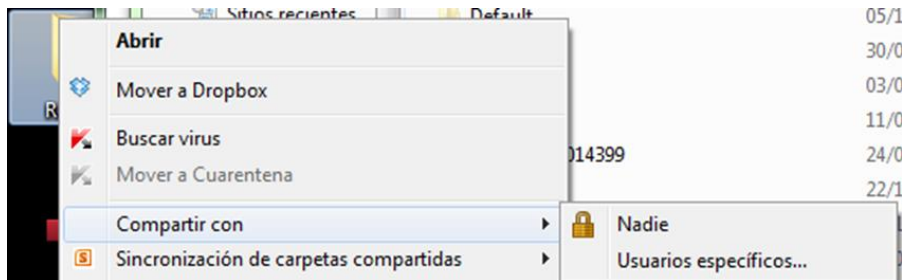
Cuando dos o más ordenadores están conectados entre sí, y además pueden compartir información y recursos como impresora, escáner, etc., se dice que trabajan en red.

La conexión entre dos ordenadores puede ser mediante cable o inalámbrica.

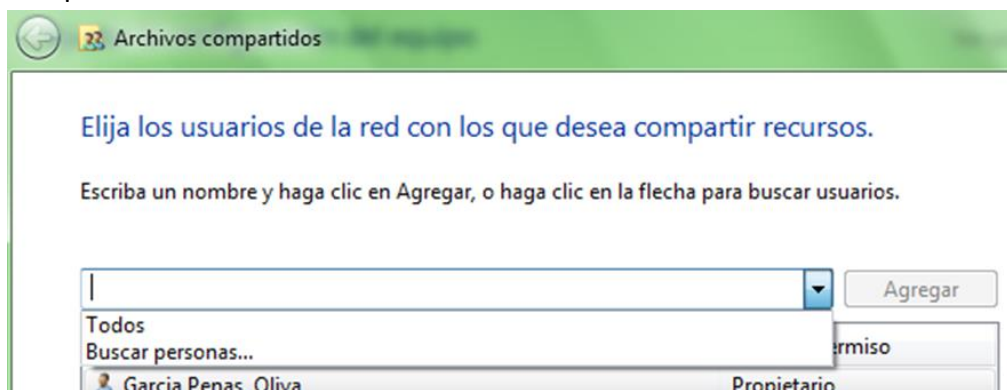
El acceso a las opciones de redes se realiza desde Panel de control / Redes e Internet:



En principio, para cada usuario creado, se creará una carpeta en *C:\Usuarios* con su nombre, que contendrá sus documentos, imágenes, música, etc. A esta carpeta sólo pueden acceder el usuario y el administrador. es bastante usual que dos usuarios estándar quieran compartir documentos entre ellos. La forma rápida de compartir la carpeta es seleccionándola y pulsando en **Compartir con** del menú contextual:



Se desplegará una ventana que nos permitirá buscar usuarios y compartir o dejar de compartir recursos:





# Windows 10 – Sistema operativo

## Recursos compartidos en la red

Podemos ver que equipos hay en nuestra red y qué recursos están compartiendo cada uno de ellos, para ello vamos a *Inicio / Equipo / Red*, aparecen todos los recursos de la red.

Como si se tratase de carpetas, aparecen los equipos conectados a la red. Si hacemos clic sobre ellos accederemos a sus carpetas y recursos.

