

UT03

Windows 10 Instalación y primeros pasos

Contenidos

1. **Herramientas de administración**
2. Panel de control. Sistema
3. Panel de control. Otras opciones
4. Gestión de usuarios
5. Gestión de grupos

1.- HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS

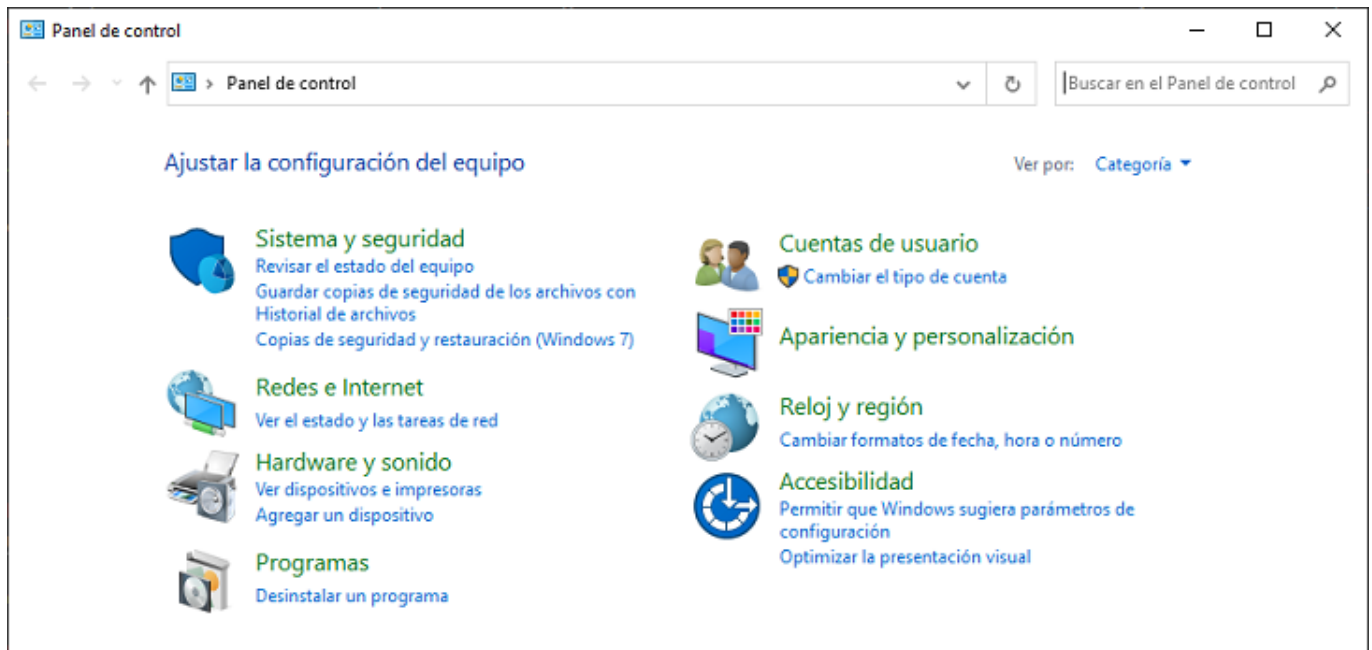
En versiones anteriores de Windows, prácticamente todas las opciones de configuración se encontraban en el **Panel de Control**, el cual era el punto de partida para realizar cualquier tarea administrativa que se deseara en el sistema, desde crear usuarios hasta configurar la conexión a la red. Sin embargo, en los últimos años Microsoft ha ido aligerando la funcionalidad de esta herramienta en detrimento de otras herramientas, principalmente en la denominada *Configuración*.

Hay que tener en cuenta que estas aplicaciones son simplemente caminos para llegar hasta las herramientas con las que se administra el sistema, por lo que en muchas ocasiones podremos llegar al mismo sitio tomando diferentes rutas. Por ejemplo, podemos llegar a *Conexiones de red*, la herramienta para configurar los adaptadores de red yendo desde *Panel de control* -> *Redes e Internet* -> *Centro de redes y recursos compartidos* -> *Cambiar configuración del adaptador*, pero también llegaríamos al mismo sitio si vamos a *Configuración* -> *Red e Internet* -> *Ethernet* -> *Cambiar opciones del adaptador*, incluso se podría acceder también haciendo click derecho en el icono de red del panel de notificación y seleccionando *Abrir Configuración de red e Internet*. Por ello, **no es tan importante conocer el camino para llegar a las herramientas, como conocer qué herramientas hay disponibles y cuál utilizar en cada ocasión.**

1.1.- El Panel de Control

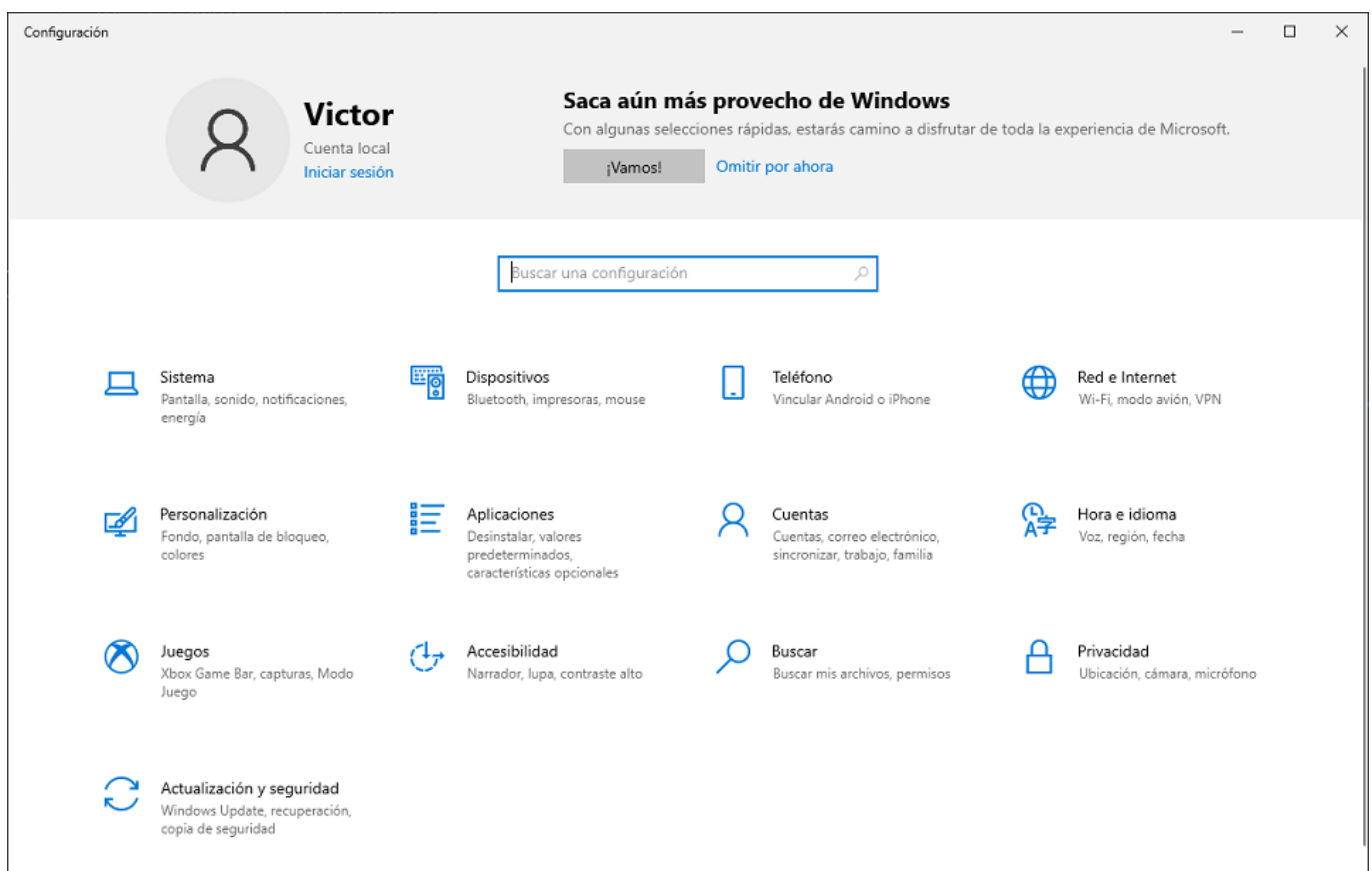
El **Panel de control** es la herramienta de administración que ha incluido Windows desde las primeras versiones, en concreto desde la versión 1.0 (1985), y, aunque ha variado mucho en apariencia, su funcionalidad básica se ha mantenido, mostrando una estructura en forma de *applets* que permiten tareas tan variadas como añadir y eliminar hardware y software, gestionar cuentas de usuario, cambiar las opciones de accesibilidad o la configuración de red. En Windows 10 el *Panel de control* ha perdido funcionalidades que ahora se encuentran en *Configuración*.

Se puede acceder al **Panel de control** utilizando el cuadro de búsqueda de la barra de tareas o bien invocando el programa `control.exe` desde *Ejecutar* (se puede acceder con la combinación de teclas **Windows + R**) o desde una terminal de línea de comandos.



1.2.- Configuración

Esta herramienta lleva muchos años absorbiendo funcionalidades del *Panel de control*, por lo que es de esperar que acabe reemplazándolo completamente en un futuro próximo. La forma más fácil de acceder a ella es desde el icono del engranaje que se encuentra en el *Menú de inicio*.



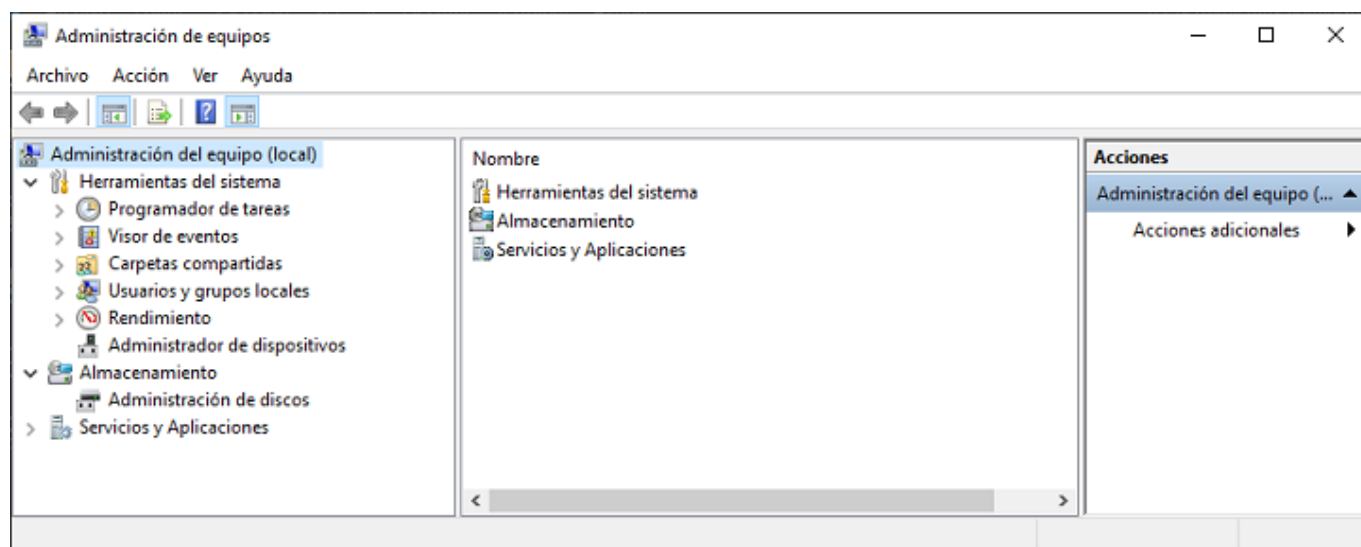
1.3.- Microsoft Management Console (MMC)

La **Consola de Administración de Microsoft** es una herramienta que ha acompañado a Windows prácticamente desde las primeras versiones. Se puede considerar como un marco de ejecución para las

verdaderas herramientas de administración que se cargan en el MMC como *Complementos*. Es decir, el MMC por si solo no puede realizar ninguna tarea de administración, pero se puede ver como un **contenedor** que permite cargar complementos para administrar determinados aspectos del sistema.

Al contrario de lo que ocurre con el *Panel de control y Configuración*, que en muchas ocasiones llevan al mismo sitio, las funciones de administración que se pueden realizar desde el MMC únicamente pueden realizarse desde él, como puede ser con la administración de discos o la gestión de directivas locales.

Para utilizar el MMC debemos invocar el comando `mmc.exe` y cargar los complementos que necesitemos desde el menú *Archivo -> Agregar o quitar complemento....* Sin embargo, también podemos acceder a una consola de administración precargada con los complementos más habituales haciendo click derecho en *Este Equipo* y seleccionando *Administrar*. A esta consola preconfigurada Microsoft la denomina **Administrador de equipos**.



[Volver al índice](#)

UT03

Windows 10 Instalación y primeros pasos

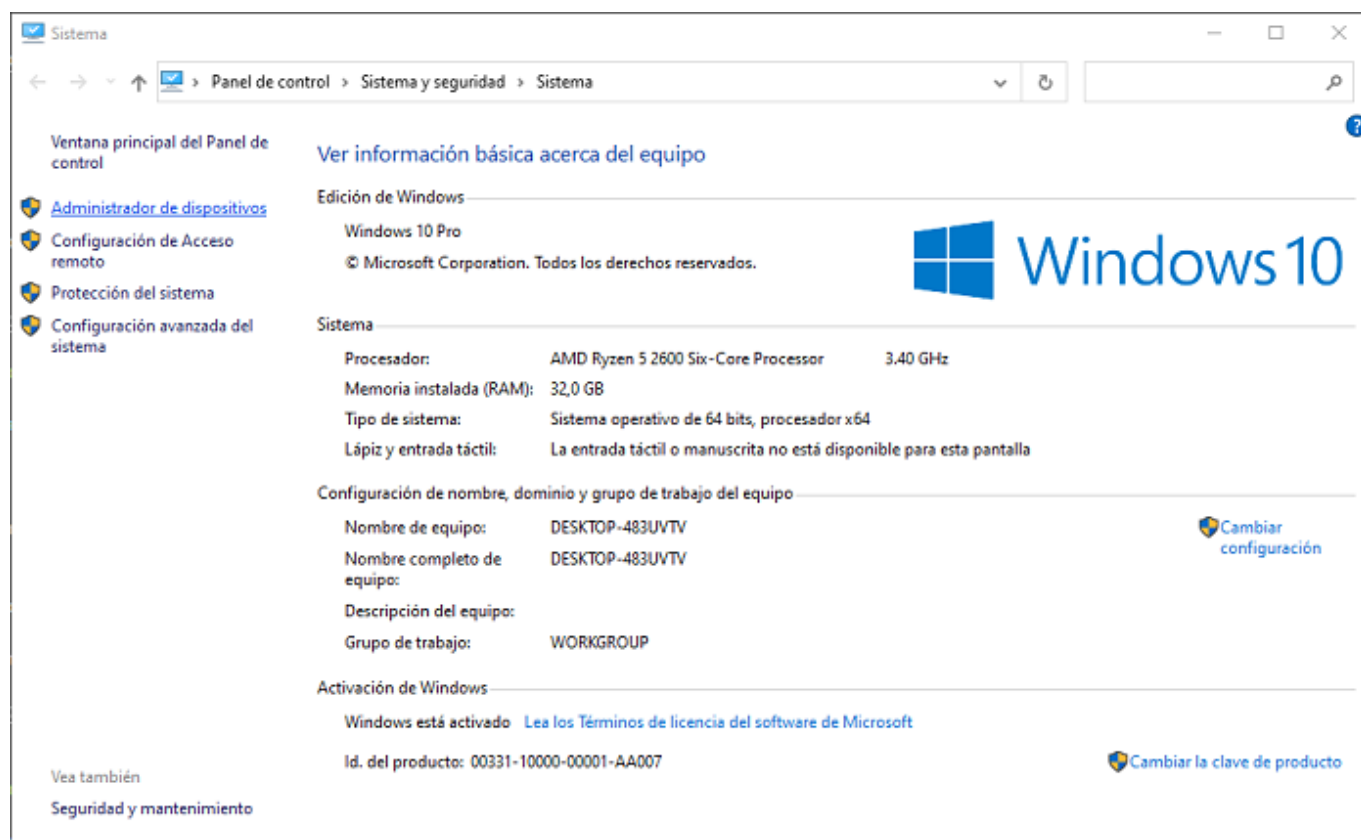
Contenidos

1. Herramientas de administración
2. **Panel de control. Sistema**
3. Panel de control. Otras opciones
4. Gestión de usuarios
5. Gestión de grupos

2.- PANEL DE CONTROL. SISTEMA

La primera opción del *Panel de control* es **Sistema y seguridad**, que muestra información general del sistema y además proporciona acceso a otros diálogos de administración. Veamos todo lo que podemos hacer desde aquí.

2.1.- Ver información básica acerca del equipo

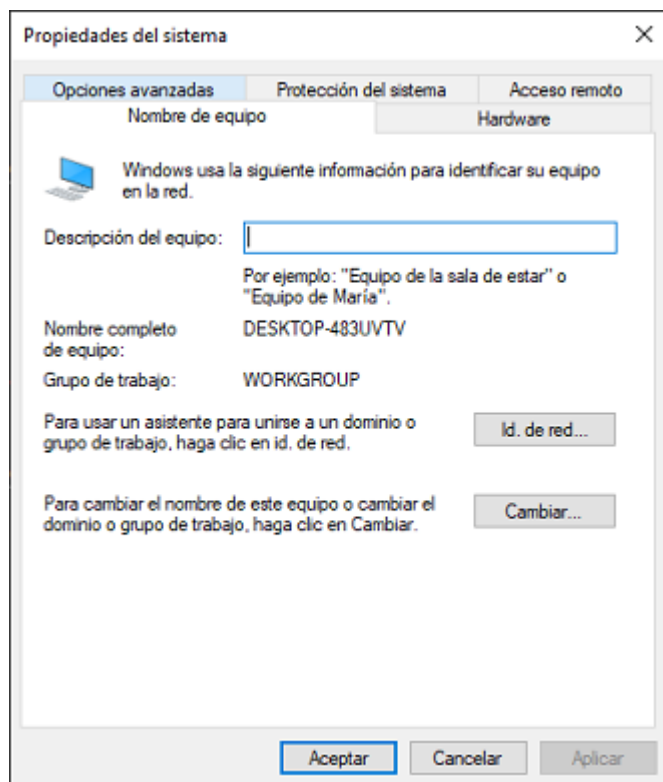


Según accedemos a *Sistema* se nos muestra información general sobre el equipo, que incluye:

- **Edición de Windows**, indicando la versión de Windows que tenemos instalada. si quisiéramos información más específica sobre la versión del sistema operativo podemos ejecutar el comando `winver.exe`, que indica la compilación exacta que tenemos.

- **Sistema**, con información del hardware del equipo, en concreto el modelo de procesador y la cantidad de memoria RAM instalada. Además, este es un buen sitio para comprobar la arquitectura del equipo, que puede ser x86 para arquitectura de 32 bits o x64 si tenemos un procesador de 64 bits. También se indica si el sistema operativo es de 32 o de 64 bits. Respecto a la arquitectura hay que tener en cuenta:
 - Para tener un sistema operativo de 64 bits obligatoriamente necesitamos un procesador de 64 bits.
 - Un sistema operativo de 32 bits se puede instalar tanto en arquitecturas de 32 bits como de 64 bits. Si instaláramos un sistema operativo de 32 bits en un sistema x64 habría algunas limitaciones inherentes al uso de 32 bits, por ejemplo, no podríamos direccionar más de 4 GB de RAM aunque tuviéramos más memoria instalada.
- **Configuración de nombre, dominio y grupo de trabajo del equipo**, donde veremos el nombre del equipo y si pertenece a un dominio o a un grupo de trabajo. Si aquí hacemos click en *Cambiar configuración* nos llevará al diálogo **Propiedades del sistema**, que a su vez tiene varias pestañas.

2.2.- Nombre del equipo



En esta pestaña del cuadro de diálogo *Propiedades del sistema* podremos asignar un nuevo nombre al equipo. El nombre de equipo es por el que será conocido nuestro equipo en la red (también se conoce como **nombre NetBIOS**), por ejemplo, cuando otros equipos quieran acceder a carpetas compartidas que tengamos alojadas en nuestro ordenador.

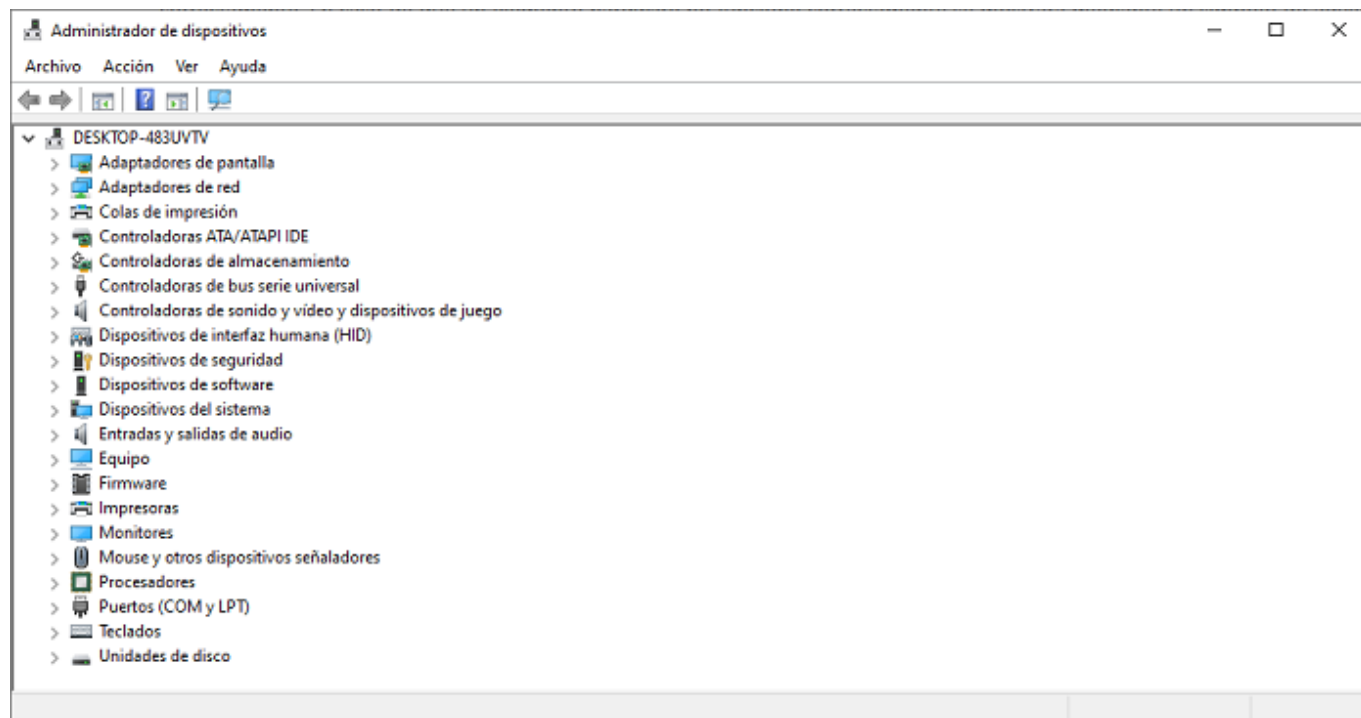
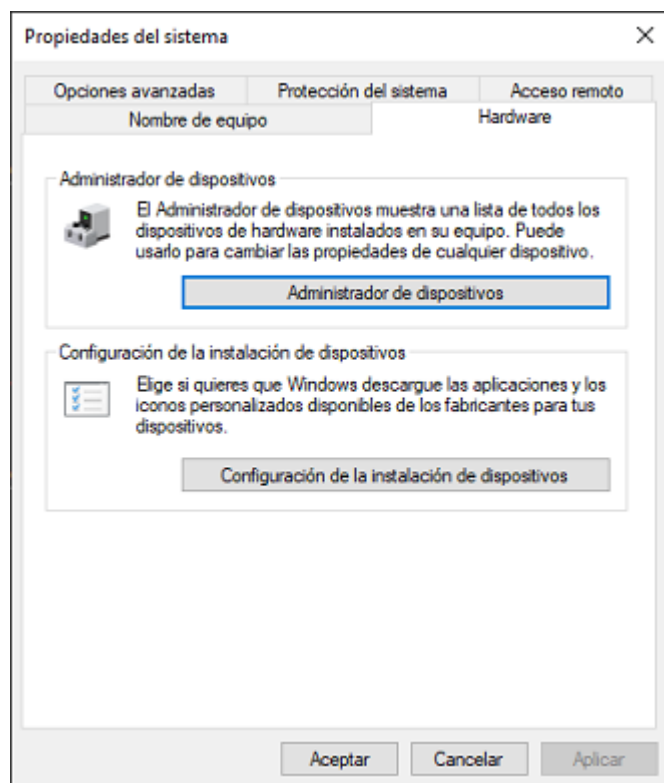
Algunas restricciones que tiene que tener el nombre de equipo son:

- Debe tener una longitud de entre 1 y 15 caracteres.
- Debe ser una secuencia de caracteres alfanuméricos ASCII (letras A-Z y dígitos 0-9)
- No puede estar formado exclusivamente por dígitos
- Están permitidos símbolos como guión bajo (_), guión (-), coma (,), dos puntos (:), almohadilla (#), Sin embargo, **su uso está desaconsejado**, por lo que lo ideal es *utilizar únicamente letras mayúsculas y dígitos*.

En esta [entrada del foro de asistencia de Microsoft](#) puedes ver con detalle todos los requisitos que deben tener los nombres de equipo en Windows.

Desde aquí también se puede cambiar el nombre del *grupo de trabajo* al que pertenece nuestro ordenador y agregarlo a un dominio, aunque esta opción ya la veremos en futuras unidades.

2.3.- Hardware



Esta pestaña nos permite acceder al **Administrador de dispositivos**, que es la herramienta que nos mostrará la lista de todos los componentes hardware conectados al sistema. Aquí podremos ver si un componente hardware es detectado por el sistema y si funciona correctamente. En caso de que un elemento hardware no

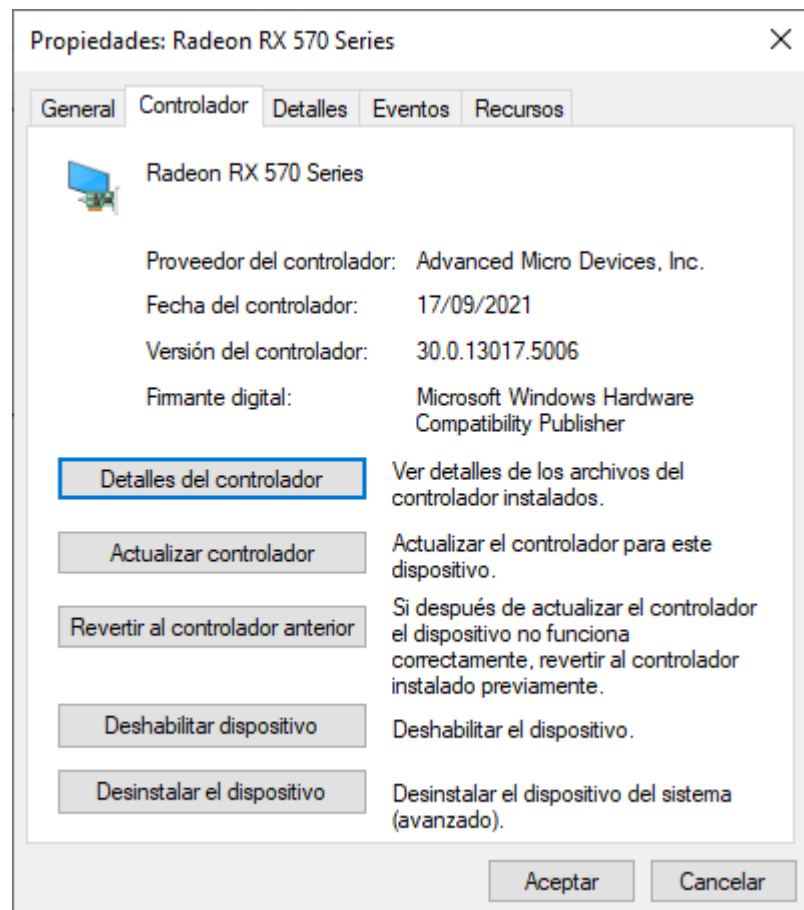
funcione correctamente se mostrará mediante un símbolo de advertencia. Además, podremos instalar los **controladores** o **drivers** de los componentes hardware.

Los **controladores** son piezas de software que le indican al sistema operativo como debe hacer para comunicarse eficientemente con el hardware. Por ejemplo, cuando instalamos una impresora es necesario instalar los *drivers* para poder aprovechar toda la funcionalidad. Los controladores se pueden dividir en dos tipos:

- **Drivers universales:** permiten trabajar con prácticamente todos los dispositivos hardware, aunque no aprovechan todo su potencial. Se pueden considerar como controladores genéricos que únicamente soportan la funcionalidad mínima que tienen en común todos los dispositivos de un determinado tipo. Así, por ejemplo, podríamos utilizar una impresora pero no podríamos tener acceso a algunas opciones avanzadas de la misma como la impresión a doble cara.
- **Drivers específicos:** son los desarrollados por el fabricante para ese componente hardware en concreto y aprovechan al máximo sus capacidades.

Windows 10 tiene una gestión automática bastante buena de drivers, descargándose los específicos automáticamente al detectar un componente hardware nuevo, por lo que normalmente los usuarios no tienen que preocuparse de ello. Únicamente sería necesario acudir a la web del fabricante para el caso de dispositivos que no funcionen correctamente o si queremos disponer de la última versión de los mismos para aprovechar al máximo las funcionalidades del dispositivo.

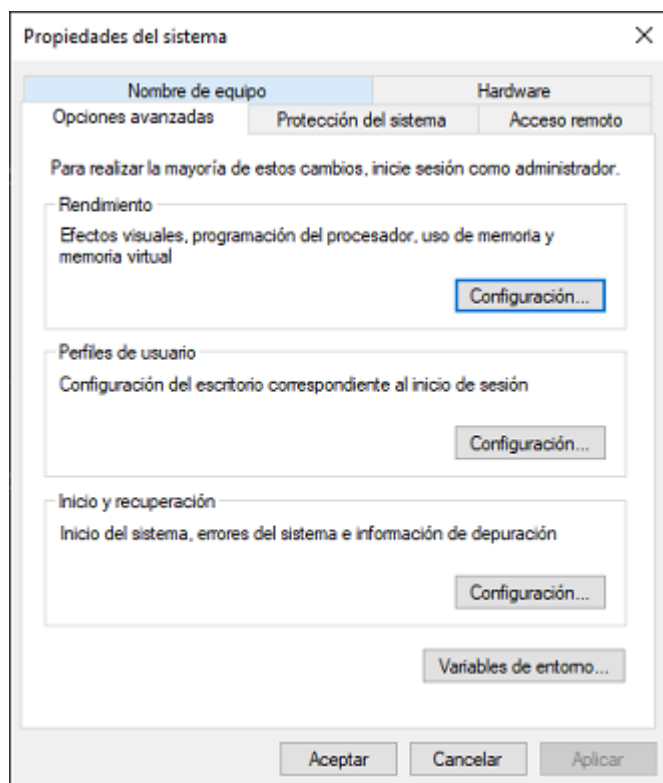
Para saber la versión que tenemos instalada de los drivers de un dispositivo hay que buscar dicho dispositivo en el *Administrador de dispositivos* y seleccionar *Propiedades* en su menú contextual.



Esto mostrará un cuadro de diálogo con información sobre el dispositivo, siendo la más relevante la que se encuentra en la pestaña *Controlador*, que tiene las siguientes opciones:

- **Datos del controlador:** estos incluyen el fabricante del *driver*, la fecha del mismo y su versión, valor útil para saber si tenemos la última versión instalada o no comparándola con la versión disponible en la web del fabricante.
- **Detalles del controlador:** muestra la ubicación en el disco duro y el nombre de todos los archivos que incluye el controlador.
- **Actualizar controlador:** comprobará automáticamente si hay un controlador más reciente en los repositorios de Microsoft y lo descargará y actualizará automáticamente en caso de haberlo.
- **Revertir el controlador anterior:** hay ocasiones en que al actualizar el controlador se producen inestabilidades en el sistema, ya sea por errores en el mismo o por incompatibilidades con algún software que tengamos instalado. En esos casos lo recomendable es volver a la versión previa del controlador que había instalado.
- **Deshabilitar el dispositivo:** como su nombre indica, con esta opción se deshabilita el dispositivo, por lo que dejará de estar utilizable.
- **Desinstalar el dispositivo:** desinstalará completamente los controladores que haya instalados para este dispositivo.

2.4.- Opciones avanzadas



En la pestaña de *Opciones avanzadas* tenemos cuatro opciones diferentes:

- **Rendimiento:** si seleccionamos esta opción nos llevará a un cuadro de diálogo que a su vez tiene tres pestañas:
 - **Efectos visuales:** esta pestaña puede ser interesante en equipos con prestaciones limitadas. Aquí podremos deshabilitar efectos visuales (como transparencias, movimientos fluidos de las ventanas, sombras, ...) para mejorar el rendimiento del sistema.
 - **Opciones avanzadas:** donde a su vez está:
 - *Programación del procesador*, podemos configurar si queremos optimizar el rendimiento de los programas interactivos o de los servicios en segundo plano. Es una opción que

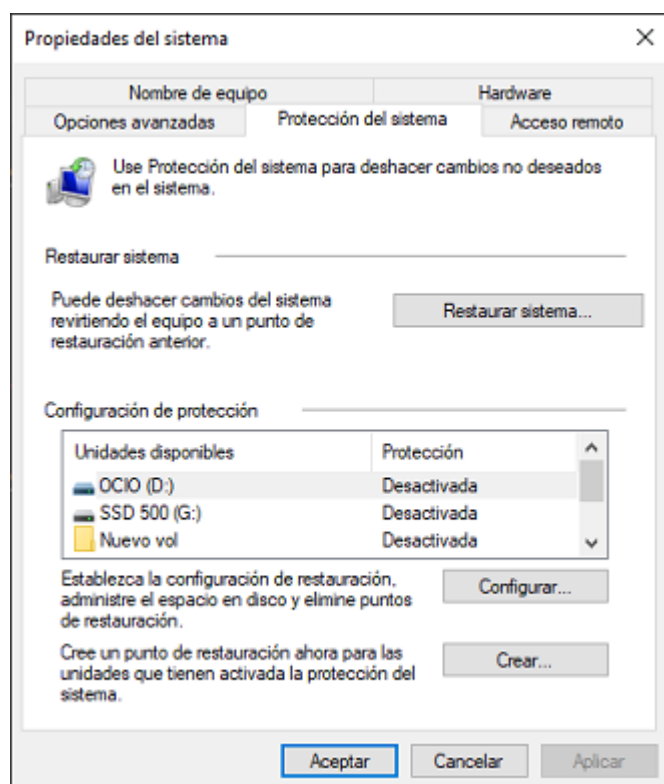
conviene no tocar salvo que tengamos algún tipo de servidor instalado.

- *Memoria virtual*, la **memoria virtual** es un espacio de disco duro que el sistema operativo utiliza como si fuera RAM. Por defecto, es gestionada por el propio sistema operativo, pero podemos configurarla manualmente indicando si queremos tenerla o no, qué tamaño debe tener y en qué disco duro se almacenará. El fichero que corresponde a la memoria virtual se llama `pagefile.sys` y por defecto se puede encontrar en la raíz del disco C:, aunque oculto y marcado como *archivo del sistema*.
- *Prevención de ejecución de datos (DEP)*, que es una característica que evita que se pueda ejecutar código que esté ubicado en el área de datos de memoria. Por norma general suelen ser programas maliciosos los que intentan copiar su código en áreas de memoria reservadas para datos, por lo que DEP impediría su ejecución. Por defecto, está activado para programas y servicios de Windows, pero activarlo para todos los programas es una buena medida para proteger nuestro equipo. Podríamos querer deshabilitarlo en alguna de estas situaciones:
 - Programas muy antiguos, normalmente de 32 bits
 - Algunos programas que tienen bastante interacción con los servicios de Windows. En estos casos el fabricante ya aconseja deshabilitar DEP
 - Juegos antiguos o emuladores para juegos todavía más antiguos.
 - Controladores muy antiguos
- **Perfiles de usuario:** aquí hay algunas opciones relativas a los perfiles de usuario que veremos cuando hablemos de los usuarios.
- **Inicio y recuperación:** aquí configuramos el arranque del sistema y qué debe hacer en caso de error inesperado. Cuando hablamos de errores del sistema nos referimos a los famosos *Blue Screen of Death (BSOD)*. Los motivos por los que ocurren pueden ser muy variados:
 - Si es durante las actualizaciones
 - Por programa antiguos
 - Por software de seguridad de terceros
 - Por ficheros de instalación corruptos
 - Si es en otra ocasión:
 - Por drivers antiguos
 - Por algún problema con alguna aplicación instalada recientemente, un driver o una actualización.
- Una de las opciones es crear un **volcado de memoria**, que consiste en almacenar toda la información de memoria en el momento en que se colgó el equipo para poder determinar la causa exacta que motivó el mismo. Hay aplicaciones para leer los archivos de volcado de memoria, pero obviamente, requieren un conocimiento muy extenso del funcionamiento interno del sistema operativo para poder extraer información útil del mismo.
- **Variables de entorno:** Las variables de entorno son valores almacenados en variables con información del sistema. Estas variables pueden ser consultadas por cualquier programa. Por ejemplo la variable `PATH` almacena la lista de directorios donde el sistema busca automáticamente los ejecutables. Tradicionalmente las variables de entorno se han indicado rodeando su nombre con el símbolo `%`, por ejemplo, `%SystemRoot%`
- En Powershell la sintaxis ha cambiado y se indican de la forma `$env:SystemRoot`. Podemos ver todas las variables de entorno definidas en el sistema con la orden:

```
PS C:\> Get-ChildItem Env:
```

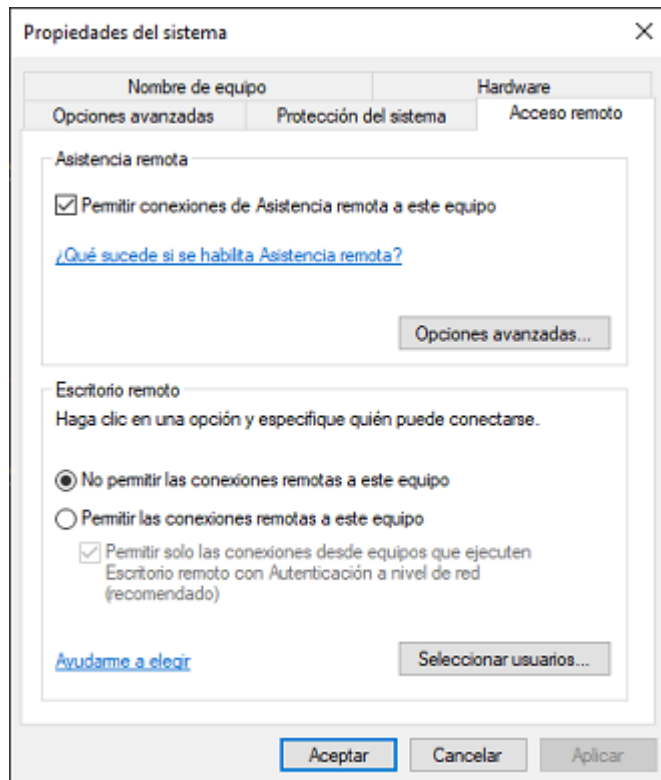
Name	Value
----	-----
ALLUSERSPROFILE	C:\ProgramData
APPDATA	C:\Users\Victor\AppData\Roaming
CommonProgramFiles	C:\Program Files\Common Files
CommonProgramFiles(x86)	C:\Program Files (x86)\Common Files
CommonProgramW6432	C:\Program Files\Common Files
COMPUTERNAME	DESKTOP-483UVTV
...	

2.5.- Protección del sistema



Siguiendo con las pestañas del cuadro de diálogo *Propiedades del sistema* encontramos esta que permite trabajar con los **puntos de restauración**, que veremos en posteriores unidades.

2.6.- Acceso remoto



Aquí hay dos opciones para acceder de forma remota al ordenador. La primera de ellas es **Asistencia remota**, una funcionalidad diseñada para que el servicio técnico se pudiera conectar de forma remota al equipo, pero que está siendo reemplazado por **Asistencia rápida**, cuya funcionalidad veremos en una práctica.

El otro apartado es el de **Escritorio remoto**, cuyo fin es permitir conexiones remotas a nuestro ordenador. Los pasos que hay que realizar para permitir estas conexiones son:

- Habilitar la casilla *Permitir las conexiones remotas a este equipo* en este cuadro de diálogo
- Seleccionar qué usuarios se podrán conectar por escritorio remoto
- Y, en el equipo desde el que nos vayamos a conectar, abrir la aplicación **Conexión a escritorio remoto** e introducir la dirección IP o nombre del equipo al que nos vayamos a conectar.

[Volver al índice](#)

UT03

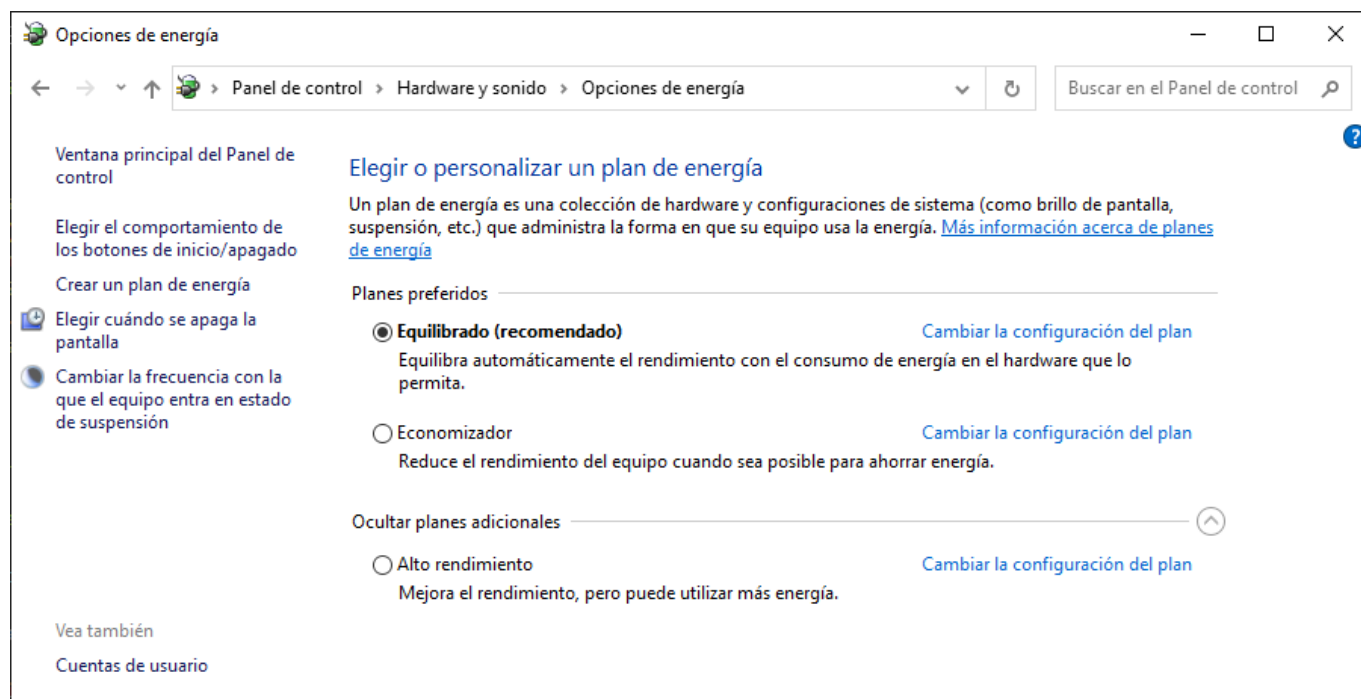
Windows 10 Instalación y primeros pasos

Contenidos

1. [Herramientas de administración](#)
2. [Panel de control. Sistema](#)
3. **[Panel de control. Otras opciones](#)**
4. [Gestión de usuarios](#)
5. [Gestión de grupos](#)

3.- PANEL DE CONTROL. OTRAS OPCIONES

3.1.- Opciones de energía



Desde el *Panel de control* también podemos acceder a la configuración de **Opciones de energía**, donde se puede gestionar el comportamiento del equipo en lo relativo a la gestión de la energía. La gestión de energía en Windows 10 se hace a través de los denominados **planes de energía**, un conjunto preconfigurado de directivas que establecen ciertos valores para diversos aspectos de la energía buscando un punto de equilibrio entre consumo y rendimiento.

Los tres planes disponibles, según se potencie el ahorro energético o el rendimiento del equipo, son:

- Equilibrado
- Economizador
- Alto rendimiento

Es posible cambiar la configuración establecida para alguno de estos planes pulsando en *Cambiar la configuración del plan*, lo que en un primer paso permitirá cambiar el tiempo de inactividad que esperar el sistema para:

- Apagar el monitor
- Suspende el equipo
- Apagar los discos duros

Es posible afinar más en la configuración de cada uno de los planes yendo a *Cambiar la configuración avanzada de energía*, donde se podrán cambiar características como la frecuencia del procesador o la suspensión de los puertos USB.

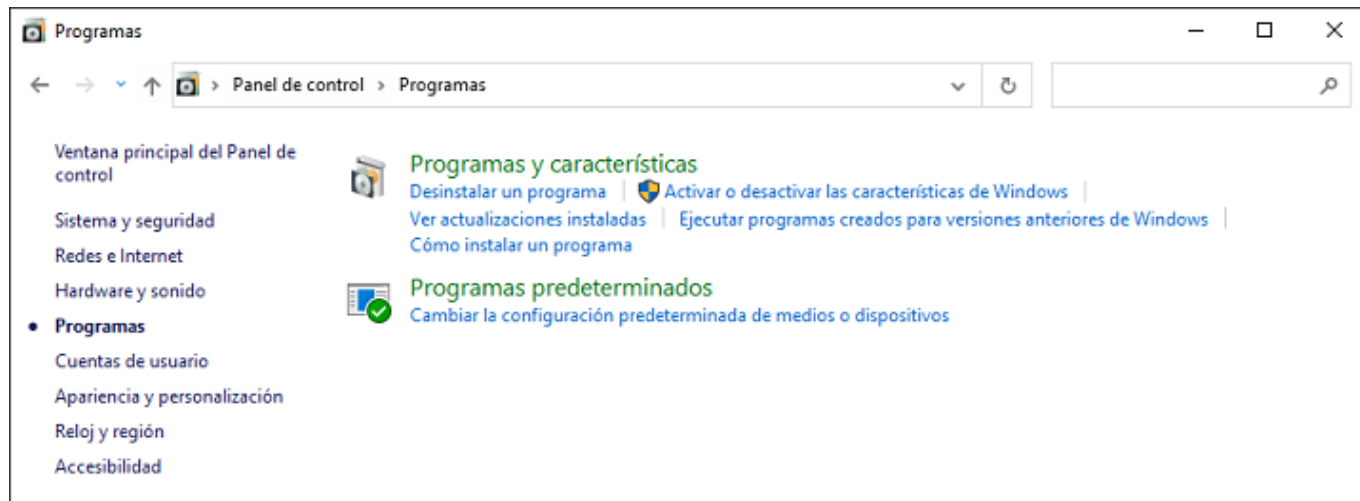
En lo que respecta a la gestión de energía, Windows 10 sigue el estándar **Advanced Configuration Power Interface (ACPI)**, que especifica cuatro diferentes niveles de energía:

- **PC en funcionamiento**
- **Suspensión:** Cuando el equipo entra en suspensión se mantiene la alimentación de energía de la memoria RAM, desconectando todos los demás componentes (monitor, CPU, discos duros, ventiladores, ...). Al pulsar una tecla, vuelven a activarse todos los componentes y, como el estado de la memoria se mantiene, se vuelve al estado anterior casi inmediatamente.
- **Hibernación:** En este caso el contenido de la memoria es volcado a un archivo en el disco, tras lo cual, se desconecta completamente todo el hardware (incluida la memoria). Para volver del estado de hibernación hay que usar el botón de encendido. El arranque es más lento que en la suspensión (aunque más rápido que un arranque normal), ya que hay que copiar nuevamente el contenido del archivo en la memoria. El **archivo de hibernación** lo podemos ver en C: como archivo oculto y del sistema, llamado **hiberfil.sys**.
- **Apagado completo** del PC

Para obtener información más detallada del control en energía en el equipo y realizar algunas tareas no disponibles en la interfaz gráfica, está disponible el comando **powercfg**, que a través de sus múltiples parámetros da acceso diversas operaciones relacionadas con la energía. En esta [web](#) tienes una guía con las opciones más comunes, entre las que destacan:

- **powercfg -hibernate ON:** habilita la hibernación en el equipo
- **powercfg -hibernate OFF:** deshabilita la hibernación en el equipo
- **powercfg /energy:** genera un reporte HTML analizando la eficiencia energética del equipo
- **powercfg /batteryreport:** genera un informe sobre el estado de la batería de un portátil

3.2.- Programas



Desde **Programas** podremos realizar las siguientes operaciones:

- **Desinstalar o cambiar un programa:** Ver el listado de todas las aplicaciones instaladas en el sistema con información sobre las mismas (editor, fecha de instalación, tamaño, ...) y desinstalarlas.
- **Características de Windows:** Las características son funcionalidades o programas incluidos en el sistema operativo, aunque no tienen por qué estar necesariamente activados por defecto. Desde aquí podremos activarlas o desactivarlas.
- **Ver actualizaciones instaladas:** Muestra el listado de todas las actualizaciones instaladas y da la posibilidad de desinstalarlas.
- **Programas predeterminados:** Cuando el usuario hace doble click sobre un archivo para abrirlo, Windows mira la extensión de dicho archivo y selecciona un programa acorde para abrirlo con él. Por ejemplo, si pulsa un fichero con extensión `.html` lo abrirá con un navegador. En *Programas predeterminados* es donde se selecciona exactamente qué aplicación se utilizará para abrir cada archivo en función de la extensión.

[Volver al índice](#)

UT03

Windows 10 Instalación y primeros pasos

Contenidos

1. [Herramientas de administración](#)
2. [Panel de control. Sistema](#)
3. [Panel de control. Otras opciones](#)
4. **Gestión de usuarios**
5. [Gestión de grupos](#)

4.- GESTIÓN DE USUARIOS EN WINDOWS

Las cuentas de usuario y los grupos son un elemento muy importante en la administración de un sistema operativo, ya que a través de ellos se gestiona toda la seguridad del sistema mediante los permisos sobre el sistema de ficheros y a través de los derechos de usuario. Todo lo que un usuario puede hacer en el sistema está validado a través de sus credenciales.

4.1.- Conceptos básicos sobre usuarios

A grandes rasgos, en Windows 10 se distinguen dos tipos de cuentas:

- **Cuentas de administrador:** permiten acceso sin límites para todo tipo de tareas administrativas, tales como instalar software, modificar el registro o crear nuevos usuarios.
- **Cuentas de usuario:** son las cuentas utilizadas por los usuarios para el trabajo diario, tal como aplicaciones ofimáticas, navegación por Internet, ... Trabajar como usuario normal incrementa la seguridad ya que limita el alcance que puedan tener posibles virus o código malicioso que pueda infectar el ordenador. Esto se debe a que los programas tienen tantos privilegios como el usuario que los ejecuta

4.1.1.- Cuentas predefinidas

Cuando instalamos Windows 10 hay un número de usuarios que son creados automáticamente, por lo que son comunes a todos los sistemas. Estas cuentas son:

- **Administrador:** es una cuenta especial que tiene control total sobre todo el equipo. Por defecto está deshabilitada, por lo que no se puede iniciar sesión con ella.
- **DefaultAccount:** es una cuenta de usuario creada por el sistema y que solamente es utilizada por él.
- **Invitado:** permite a los usuarios acceder al sistema incluso aunque no tenga credenciales. Dado que hay riesgos de seguridad inherentes a este tipo de cuentas está deshabilitada por defecto. Cuando se habilita, su número de privilegios es muy reducido.
- **HomeGroupUser\$:** esta cuenta permite a la máquina conectarse a otras máquinas si tenemos un grupo de hogar. Es creada en el momento en que nos unimos a un Home Group.
- **Usuario inicial:** Esta cuenta es la que se crea para el usuario de Windows durante la instalación, con el nombre que escoja el usuario. Hay que tener en cuenta que tiene privilegios de administrador.

4.1.2.- Cuentas locales y cuentas de dominio

Windows 10 soporta dos tipos de cuentas: **cuentas locales** y **cuentas de dominio**. Este tipo de cuentas depende del entorno de red en el que trabaje el equipo, bien sea un grupo de trabajo o un dominio.

- **Dominio:** en un dominio con Active Directory hay una administración centralizada de todos los usuarios de la red, lo que significa que la información de los usuarios no se almacena en cada uno de los equipos sino que se gestiona desde un servidor. Cuando un usuario inicia sesión sus credenciales no se validan en el propio equipo, sino que lo hacen en el servidor.
- **Grupo de trabajo:** la alternativa a la gestión centralizada de la red son los grupos de trabajo. En este caso tenemos una red descentralizada donde los usuarios no pertenecen a toda la red, sino que pertenecen a cada equipo de esta. Cuando iniciamos sesión en un equipo, las credenciales se verifican en el propio equipo, y, por tanto, son propias del mismo, no valdrían para otro equipo. Incluso si tuviéramos en dos equipos diferentes dos usuarios con el mismo nombre y contraseña, seguirían siendo usuarios diferentes, ya que cada uno pertenece a un equipo diferente.

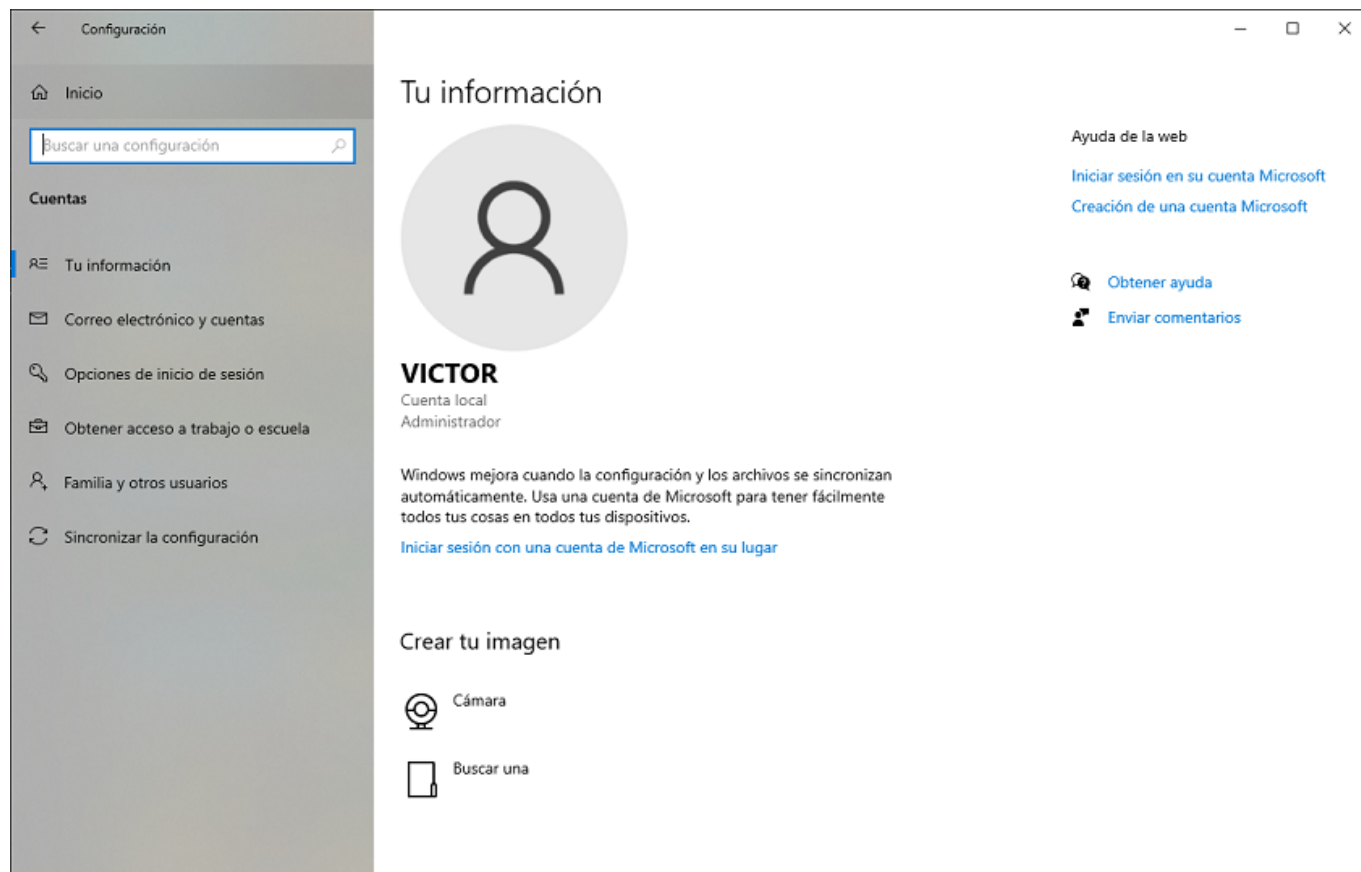
4.2.- Trabajando con cuentas de usuario

Para administrar los usuarios y grupo de un sistema tenemos dos posibles medios. Por un lado, hay un complemento de la consola de administración de Microsoft denominada **Usuarios y grupos locales**, y por otro, la herramienta **Cuentas** que podemos encontrar dentro de **Configuración**.

4.2.1.- Desde el menú de configuración

Desde el diálogo *Configuración* podemos acceder a la gestión de nuestra propia cuenta. En este punto conviene destacar que en Windows 10 hay dos tipos de cuentas de usuario:

- **Cuenta local:** son las cuentas tradicionales de Windows. Creadas y gestionadas en el propio equipo y cuyo alcance no va más allá del mismo.
- **Cuentas de Microsoft:** en este caso nuestra cuenta está vinculada a una cuenta en la nube de Microsoft, identificada por un correo electrónico. Microsoft poco a poco va forzando a los usuarios hacia la utilización de este tipo de cuentas, por lo que hay algunas funcionalidades que solo están disponibles en ellas, tales como la sincronización.



Cuando vamos al apartado Cuentas de *Configuración* tenemos las siguientes opciones:

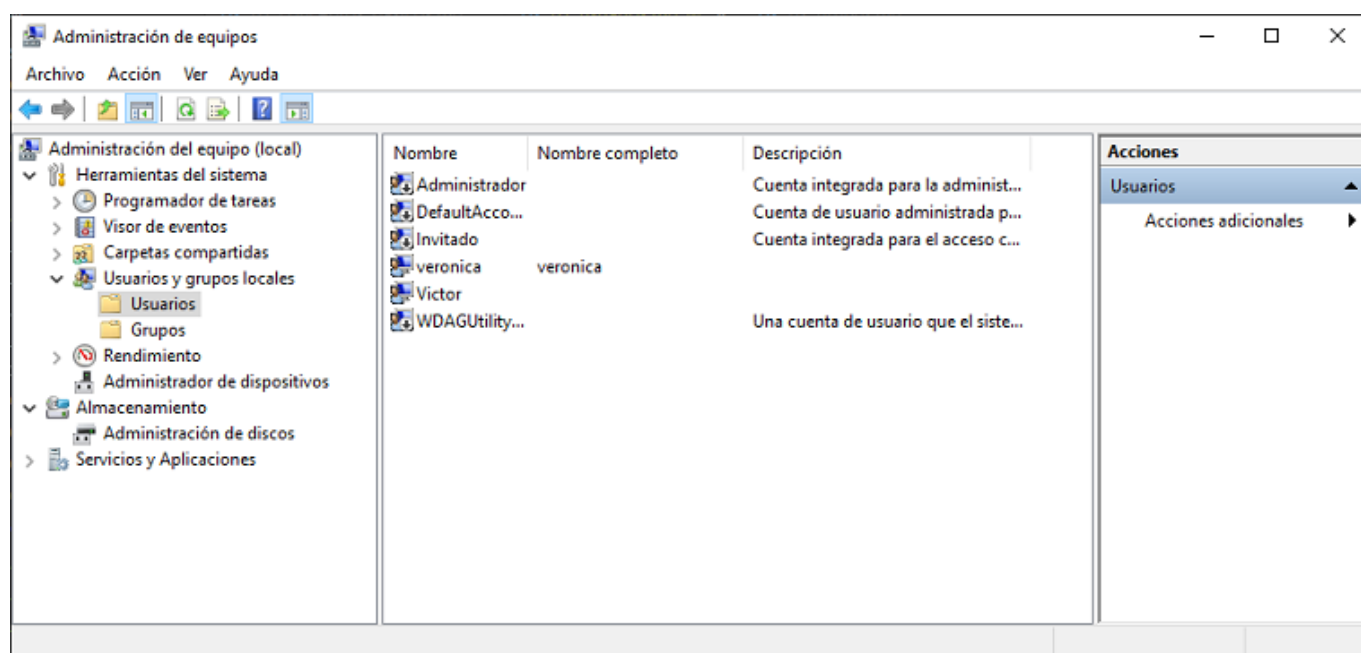
- **Tu información:** aquí tenemos una visión global de la cuenta y podremos cambiar la imagen de esta, así como pasar a una cuenta de Microsoft si estuviéramos trabajando con una cuenta local.
- **Correo electrónico y cuentas:** se pueden añadir otras cuentas para utilizarlas con el correo electrónico, el calendario, ... Por ejemplo, la cuenta de Office 365 aunque la nuestra sea una cuenta local.
- **Opciones de inicio de sesión:** probablemente el apartado más interesante del UAC ya que hay un gran número de opciones para configurar:
 - **Inicio de sesión:** en Windows 10 hay múltiples formas de iniciar sesión, y se pueden configurar desde aquí. Estas formas son:
 - **Rostro de Windows Hello:** si tienes una cámara compatible se puede iniciar sesión mediante reconocimiento facial.
 - **Huella digital de Windows Hello:** otro sistema de identificación biométrica, necesitando en este caso un lector de huellas digitales.
 - **PIN de Windows Hello:** esta opción es interesante cuando la cuenta que utilizamos es una cuenta de Microsoft. Cuando es así, la contraseña que tenemos que introducir es la de la cuenta de Microsoft, y eso puede suponer un problema de seguridad, ya que esa contraseña es la que da acceso a nuestra cuenta en la nube, y, por tanto, posiblemente a todos nuestros datos. Además, esa contraseña debería ser suficientemente complicada, lo que implica un engorro teclearla cada vez que iniciemos sesión. El Pin es una alternativa al uso de esta contraseña, permitiendo definir una contraseña únicamente válida para este equipo.
 - **Clave de seguridad:** un principio de la seguridad informática es que hay diferentes formas de identificar a un usuario en un sistema. Puede ser mediante algo que el usuario sabe (una contraseña), por algo que el usuario es (reconocimiento facial o huella dactilar) o algo que el usuario tiene, y este último método es lo que podemos definir aquí. En este caso lo

que se tiene es una memoria USB. Con esta opción podremos insertar un USB y cargar en él un archivo con la clave de forma que cada vez que iniciemos sesión tengamos que introducir dicha memoria USB.

- **Contraseña:** aquí podemos cambiar la contraseña habitual que utilizamos.
- **Contraseña de imagen:** en este caso nos identificaremos mediante una serie de movimientos predefinidos con el ratón sobre una imagen.
- **Requerir inicio de sesión:** para indicar si el usuario tiene que autenticarse cuando el equipo vuelve de la suspensión o no.
- **Bloqueo dinámico:** si nuestro equipo tiene Bluetooth podemos activar esta opción, en la cual se empareja nuestro ordenador con otro dispositivo, por ejemplo, un teléfono móvil, de forma que si no se detecta ese dispositivo cerca del ordenador lo bloquee.
- **Familia y otros usuarios:** si queremos agregar otras cuentas al equipo. Aquí también tenemos la opción de quisco multimedia, interesante en ordenadores que están expuestos al público y se quiere que este muestre una única aplicación de la que los usuarios no podrán salir.
- **Sincronizar la configuración:** para esto necesitamos una cuenta de Microsoft que utilicemos en varios ordenadores y permite compartir automáticamente información entre ellos.

4.2.2.- Usuarios y grupos locales del MMC

A este complemento podemos acceder creando una consola MMC personalizada, o bien utilizando la consola **Administración de equipos**, a la que se accede seleccionando *Administrar* en el menú contextual (botón derecho del ratón) de *MiPC*.



Este es el sitio más adecuado para crear cuentas locales. Al crear un usuario nos pide la siguiente información:

- **Nombre de usuario:** el nombre con el que se iniciará sesión. Este es el único campo obligatorio. Es importante mantener la nomenclatura en la organización, por ejemplo, inicial del nombre más apellidos. Además, también hay que prever un mecanismo para saber cómo tratar con nombres de usuario duplicados. Hay una serie de reglas que hay que cumplir con el nombre de usuario:
 - Debe tener entre 1 y 20 caracteres
 - Debe ser único entre el resto de los usuarios y grupos del equipo.
 - No puede contener los siguientes caracteres: `/\[]:;|=, +?<>"'`

- No puede estar formado exclusivamente por guiones o espacios.
- **Nombre completo:** permite introducir el nombre completo del usuario.
- **Descripción:** si queremos introducir información extra, como el cargo o la localización.
- **Contraseña y Confirmar contraseña**
- **El usuario debe cambiar la contraseña en el siguiente inicio de sesión:** obliga al usuario a introducir su propia contraseña.
- **El usuario no puede cambiar la contraseña:** solo los administradores podrán cambiar la contraseña de un usuario
- **La contraseña nunca expira:** con esto nos saltamos las directivas de seguridad que establezcan una fecha de caducidad de las contraseñas.
- **La cuenta está deshabilitada:** la contraseña no podrá ser utilizada para iniciar sesión con ella. Esta opción puede ser interesante si queremos utilizar la cuenta como plantilla para crear otras cuentas, o bien si un empleado va a estar ausente un tiempo, para evitar un uso indebido de su cuenta.

Cuando creamos un usuario, lo identificamos mediante el nombre de usuario que le hemos asignado durante su creación. Sin embargo, internamente Windows no utiliza este nombre, sino que asigna a cada usuario un identificador, denominado SID (Secure Identifier). Utilizando Powershell podemos ver el identificador que tiene asignado cada usuario.

```
PS C:\> Get-LocalUser | Select-Object name, sid
```

Name	SID
----	---
Administrador	S-1-5-21-3905278565-3786481297-2151777357-500
DefaultAccount	S-1-5-21-3905278565-3786481297-2151777357-503
Invitado	S-1-5-21-3905278565-3786481297-2151777357-501
...	

Todas las restricciones de seguridad asociadas al usuario hacen referencia a este identificador, y no al nombre de usuario. Esto conlleva una serie de ventajas muy importantes:

- Permite cambiar el nombre del usuario sin afectar nada, ya que la configuración de seguridad está asociada al SID y no al nombre del usuario.
- Evita los problemas que podríamos tener si eliminamos un usuario y creamos posteriormente otro con el mismo nombre de usuario, ya que tendrá diferente SID.

4.2.3.- Deshabilitando cuentas de usuario

Aunque las cuentas de usuario se pueden eliminar, realmente no es una buena política, siendo aconsejable **deshabilitarlas**, de forma que la cuenta sigue existiendo, pero no será posible iniciar sesión con ella.

Hay que tener en cuenta que, si borramos una cuenta de usuario, todos los datos de este se perderán, no siendo posible recuperarlos. Además, en aquellos ficheros sobre los que hubiera tenido permiso el usuario seguirán tendiendo el SID de este en su ACL, aunque ya no corresponda a ningún usuario.

4.2.4.- Eliminando y renombrando cuentas de usuario

Estas dos funciones también se podrán realizar mediante la consola del MMC, en el complemento **Usuarios y grupos locales**.

Renombrar las cuentas de usuario es un proceso muy sencillo y sin ningún efecto colateral gracias a que internamente Windows no utiliza el nombre de usuario, sino que todo lo que esté relacionado con el usuario lo está a través del SID.

Por ejemplo, esta puede ser una buena práctica en el caso de antiguos empleados, cuya cuenta haya sido deshabilitada, para reflejar esa condición en el nombre de este.

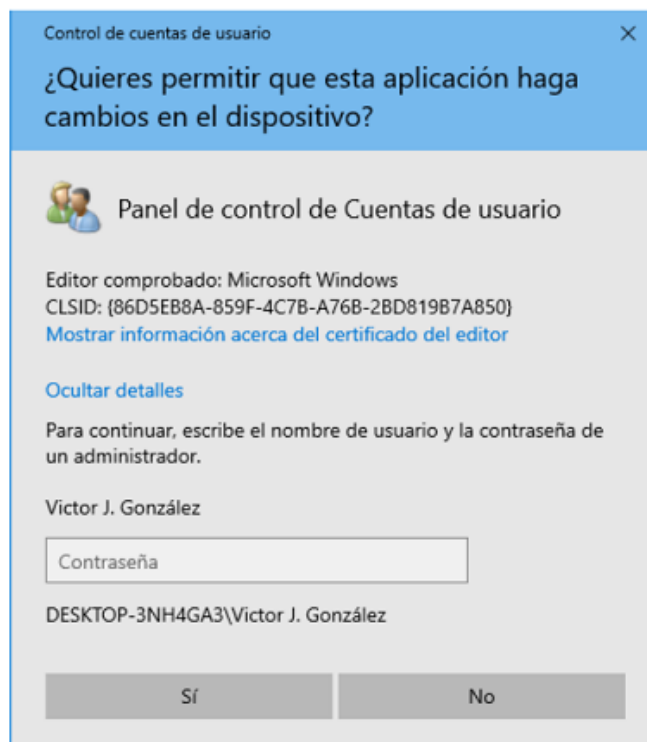
4.3.- Control de Cuentas del Usuario (UAC)

4.3.1.- ¿Qué es el UAC?

El **Control de Cuentas de Usuarios (UAC)** es una tecnología e infraestructura de seguridad, introducida en Windows Vista, que pretende marcar una distinción clara para el usuario entre operaciones diarias de trabajo en el sistema y operaciones que requieren privilegios especiales y que, por tanto, son susceptibles de ser utilizadas por software malicioso para realizar cambios no autorizados en el sistema.

Básicamente, UAC consiste en que, aunque el usuario tenga privilegios de administrador, todas las operaciones que ejecute lo harán en un contexto de usuario normal, a menos que autorice explícitamente mediante un cuadro de diálogo que se mostrará cuando una aplicación vaya a realizar un cambio que afecte en el sistema. Esto evita que aplicaciones, virus, malware o usuarios inexpertos realicen cambios sin conocimiento del administrador.

Las acciones que activarán el UAC son fácilmente identificables porque hay un escudo amarillo y azul en ellas, indicando que son necesarios privilegios elevados para realizarlas.



El cuadro de diálogo de advertencia varía en función de si el usuario que las lanza tiene privilegios de administrador o no:

- Si el usuario tiene privilegios de administrador simplemente le informará de qué programa es el que quiere realizar la acción, siendo necesaria la confirmación por parte del usuario.
- En cambio, si se trata de un usuario sin privilegios, el cuadro de diálogo será diferente, solicitándole que introduzca las credenciales de un usuario que sea administrador.

Por defecto, cuando se muestra este cuadro de diálogo el fondo se atenúa, indicando que el sistema entra en un estado especial en el que bloquean todos los programas hasta que se cierre este diálogo. Esto sirve para impedir que otro programa interfiera con este cuadro de diálogo, por ejemplo, simulando la pulsación del botón **Sí** haciéndose pasar por el usuario.

4.3.2.- Niveles del UAC

Es posible cambiar la configuración del UAC yendo a la aplicación Cambiar la configuración de *Control de Cuentas de Usuario*, en la que podemos escoger entre cuatro niveles diferentes:

- **Notificar siempre:** en este caso nos avisará siempre que el usuario o programas intenten realizar cambios en el sistema. Es la más restrictiva de todas las opciones, equivalente a la implementada en Windows Vista, siendo la más molesta para el usuario. También es la opción más segura.
- **Notificarme solo cuando los programas intenten realizar cambios en mi equipo:** esta es la opción activada por defecto y solo pedirá confirmación cuando algún programa intente realizar cambios que requieran privilegios administrativos. Si es el usuario quien realiza las operaciones manualmente no se le mostrará el cuadro de diálogo. Esta opción tiene algunos potenciales problemas de seguridad, ya que un programa malicioso podría simular pulsaciones de teclas y movimientos del ratón para realizar las operaciones.
- **Notificarme solo cuando una aplicación intente realizar cambios en el escritorio (no atenuar el escritorio):** no se avisa cuando el usuario realiza manualmente las operaciones, pero, además, cuando un programa intenta realizar cambios y se muestra el cuadro de diálogo para solicitar confirmación, no lo hará en un modo especial, sino que se mostrará como una ventana más. Este método es menos intrusivo, pero incrementa el riesgo en la seguridad, ya que una aplicación maliciosa podría simular el movimiento del ratón para pulsar el botón de confirmación.
- **No notificarme nunca:** en este nivel deshabilitamos completamente el UAC, por lo que el usuario no se verá interrumpido por ningún aviso, suponiendo por tanto un importante problema de seguridad.

4.4.- Perfiles de usuario

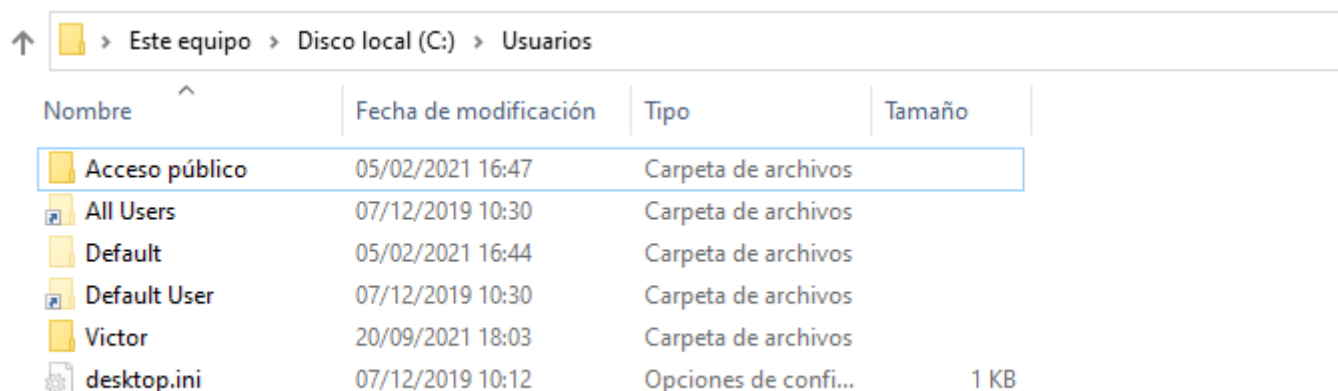
4.4.1.- El directorio C:/Usuarios

En un equipo con Windows, cada usuario tiene su propio entorno, por ejemplo, tiene sus documentos en la carpeta *Mis documentos*, tiene un tema establecido, o cualquier otra personalización que únicamente pueda ver desde su cuenta.

Toda esta información propia del usuario se almacena en lo que se llama **perfil del usuario**. El perfil de cada usuario se guarda en una carpeta dentro del directorio **C:\usuarios**. En este directorio habrá un subdirectorio por cada usuario del sistema que tendrá el mismo nombre que dicho usuario y, en su interior, tendremos todos los datos propios de este. Por defecto, cada usuario solamente tiene permiso para ver el contenido de su propio perfil.

Si accedemos al directorio **C:\Usuarios**, podemos ver que, aparte de los directorios que pertenecen los usuarios, hay una serie de directorios o **perfiles predefinidos**. Estos son:

- **Acceso público:** Si accedemos a este directorio podremos ver que tiene una serie de subdirectorios análogos a las carpetas de documentos del usuario, por ejemplo, hay uno para descargas, documentos, imágenes, música, o videos. Todos los usuarios del sistema tienen permiso de lectura y escritura sobre todos estos directorios, y sirven para intercambiar documentos con el resto de los usuarios del equipo o de la red.
- **Default:** Cada vez que creamos un usuario en el sistema se le tiene que crear una carpeta con su propio perfil, para ello, necesitaremos un perfil que sirva como plantilla como y ese es precisamente, el cometido del directorio *Default*. Cuando se crea un perfil de usuario se coge todo el contenido de este directorio y se copia en el directorio del perfil del usuario recién creado. Esto, puede ser útil cuando queremos que todos los usuarios creados el sistema tengan una serie de configuraciones o documentos ya incluidos desde el momento de su creación.
- **All Users:** Este perfil incluye configuración común a todos los usuarios. Por norma general, las aplicaciones que instalemos que son utilizables para todos los usuarios, incluirán sus configuraciones en este perfil. Por ejemplo, aquellas que ponen un acceso directo a dicha aplicación en el escritorio. Cualquier elemento que coloquemos en este perfil será accesible en los perfiles de todos los usuarios.

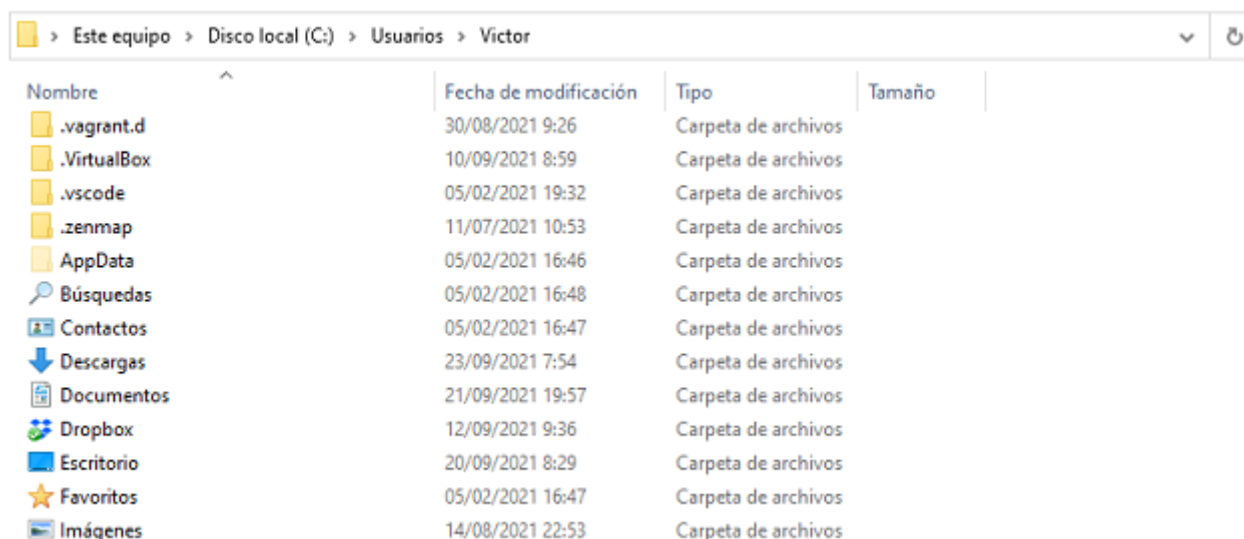


Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
Acceso público	05/02/2021 16:47	Carpeta de archivos	
All Users	07/12/2019 10:30	Carpeta de archivos	
Default	05/02/2021 16:44	Carpeta de archivos	
Default User	07/12/2019 10:30	Carpeta de archivos	
Victor	20/09/2021 18:03	Carpeta de archivos	
desktop.ini	07/12/2019 10:12	Opciones de confi...	1 KB

Hay que tener en cuenta que alguna de estas carpetas puede no mostrarse, ya que, por defecto, algunas están ocultas (por lo que habrá que marcar la casilla *Elementos ocultos*) y otras están marcadas como *archivos protegidos del sistema*, siendo necesario ir a *Vista -> Opciones -> Cambiar opciones de carpeta y búsqueda -> Pestaña Ver* y desmarcar la opción *Ocultar archivos protegidos del sistema operativo*.

4.4.2.- El directorio de perfil

Dentro del directorio de *Usuarios*, cada usuario tiene un directorio propio con su perfil en el que él es el único que tiene permiso de lectura. Aquí podemos identificar las carpetas que vemos en el Explorador de archivos, tales como *Documentos*, *Imágenes*, ... o incluso el *Escritorio*, cuyo contenido está en la carpeta homónima (en función del idioma de instalación es posible que los nombres de estos directorios sean *Images*, *Documents*, *Desktop*, ...)



Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
.vagrant.d	30/08/2021 9:26	Carpeta de archivos	
.VirtualBox	10/09/2021 8:59	Carpeta de archivos	
.vscode	05/02/2021 19:32	Carpeta de archivos	
.zenmap	11/07/2021 10:53	Carpeta de archivos	
AppData	05/02/2021 16:46	Carpeta de archivos	
Búsquedas	05/02/2021 16:48	Carpeta de archivos	
Contactos	05/02/2021 16:47	Carpeta de archivos	
Descargas	23/09/2021 7:54	Carpeta de archivos	
Documentos	21/09/2021 19:57	Carpeta de archivos	
Dropbox	12/09/2021 9:36	Carpeta de archivos	
Escritorio	20/09/2021 8:29	Carpeta de archivos	
Favoritos	05/02/2021 16:47	Carpeta de archivos	
Imágenes	14/08/2021 22:53	Carpeta de archivos	

4.4.3.- El fichero NTUSER.DAT

De todos los ficheros que podemos encontrar en la carpeta de perfil de un usuario, probablemente el más importante sea el fichero **NTUSER.DAT**, un fichero oculto que contiene la configuración y preferencias del usuario.

Cada vez que el usuario aplica un cambio de configuración, como modificar el fondo de escritorio o seleccionar una resolución de monitor diferente, debe haber un sitio donde se puedan almacenar estos datos para que la próxima vez que inicie sesión se recuerden, y este lugar es el fichero **NTUSER.DAT**.

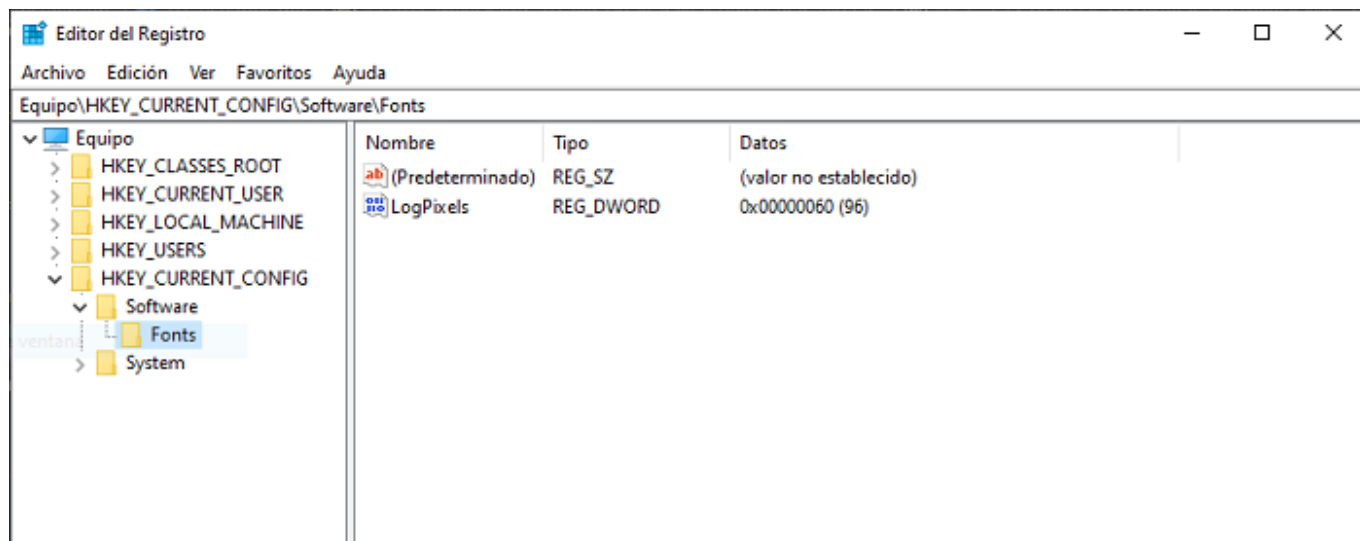
En realidad, el fichero **NTUSER.DAT** guarda la configuración cuando el usuario cierra sesión, pero mientras el usuario está trabajando con el ordenador estos datos se guardan en un sitio más accesible, y este sitio es el **registro**, así que este es un buen momento para comprender qué es el registro de Windows.

4.4.4.- El registro de Windows

El **registro de Windows** es un gran contenedor de información que tiene una estructura arborescente y donde tanto Windows como las aplicaciones que tengamos guardan información. La definición oficial del registro según el Microsoft Computer Dictionary es la siguiente:

Una base de datos jerárquica central utilizada en Microsoft Windows 98, Windows CE, Windows NT y Windows 2000 con el fin de almacenar información necesaria para configurar el sistema para uno o varios usuarios, aplicaciones y dispositivos hardware. El Registro contiene información que Windows utiliza como referencia continuamente, por ejemplo, los perfiles de los usuarios, las aplicaciones instaladas en el equipo y los tipos de documentos que cada aplicación puede crear, las configuraciones de las hojas de propiedades para carpetas y los iconos de aplicaciones, los elementos de hardware que hay en el sistema y los puertos que se están utilizando. El Registro reemplaza a la mayoría de los archivos .ini basados en texto que se utilizan en los archivos de configuración de Windows 3.x y MS-DOS, como Autoexec.bat y Config.sys. Aunque el Registro es común a varios sistemas operativos Windows, existen algunas diferencias entre ellos.

Es posible ver el contenido del registro mediante el programa **regedit.exe**.



Al abrir el registro se pueden apreciar 5 nodos principales que dan paso a las 5 ramas del registro:

- **HKEY_CLASSES_ROOT**: contiene todos los tipos de archivos registrados en el sistema con sus aplicaciones asociadas y los comandos que admiten, así como datos utilizados por Windows para las operaciones OLE (copiar, cortar, pegar, ...).
- **HKEY_LOCAL_MACHINE**: es probablemente la rama más importante, ya que en ella se guardan todos los aspectos de configuración tanto del sistema operativo como de todo el software instalado o de los dispositivos hardware. Las tres subclaves más importantes son:
 - **HARDWARE**: contiene todos los datos de la configuración del sistema, incluyendo desde las funciones ACPI soportadas hasta el gestor de dispositivos Plug and Play.
 - **SOFTWARE**: almacena toda la información de las aplicaciones instaladas.
 - **SYSTEM**: controla los servicios que se cargarán al iniciar la sesión, así como los datos de arranque, las diferentes configuraciones posibles, el nombre de la máquina y el control del sistema de archivos.
 - **SAM**: contiene las cuentas de usuario locales y la información sobre grupos, incluyendo sus contraseñas. Debido a lo sensible de estos datos, hay que tener privilegios especiales para acceder a ellos, pudiendo únicamente el usuario SYSTEM .
- **HKEY_USERS**: contiene información específica de todos los usuarios activos en el sistema. Esto incluye todos los usuarios que tienen iniciada sesión en ese momento, así como los usuarios especiales del sistema. Cada clave del registro dentro de este nodo está identificada mediante el **Identificador de Seguridad (SID)** de dicho usuario. Los valores almacenan configuraciones específicas de ese usuario, tales como unidades mapeadas, impresoras instaladas, variables de entorno, ... que son cargadas en cuanto el usuario inicia sesión. Los nodos que podemos encontrar son:
 - **.DEFAULT**: su contenido es el mismo que el de la subclave S-1-5-18
 - **S-1-5-18**: corresponde a la cuenta del sistema local.
 - **S-1-5-19**: almacena datos de la cuenta del servicio local (Local Service)
 - **S-1-5-20**: corresponde al servicio de red (Network Service)
 - **S-1-5-21-XXX**: son las cuentas de usuarios.
- **HKEY_CURRENT_CONFIG**: este nodo no almacena información, sino que apunta a un nodo dentro de HKEY_LOCAL_MACHINE que contiene información sobre el perfil hardware utilizado.
- **HKEY_CURRENT_USER**: contiene la configuración del usuario que ha iniciado sesión. El contenido de este nodo es almacenado en el fichero NTUSER.DAT.

[Volver al índice](#)

UT03

Windows 10 Instalación y primeros pasos

Contenidos

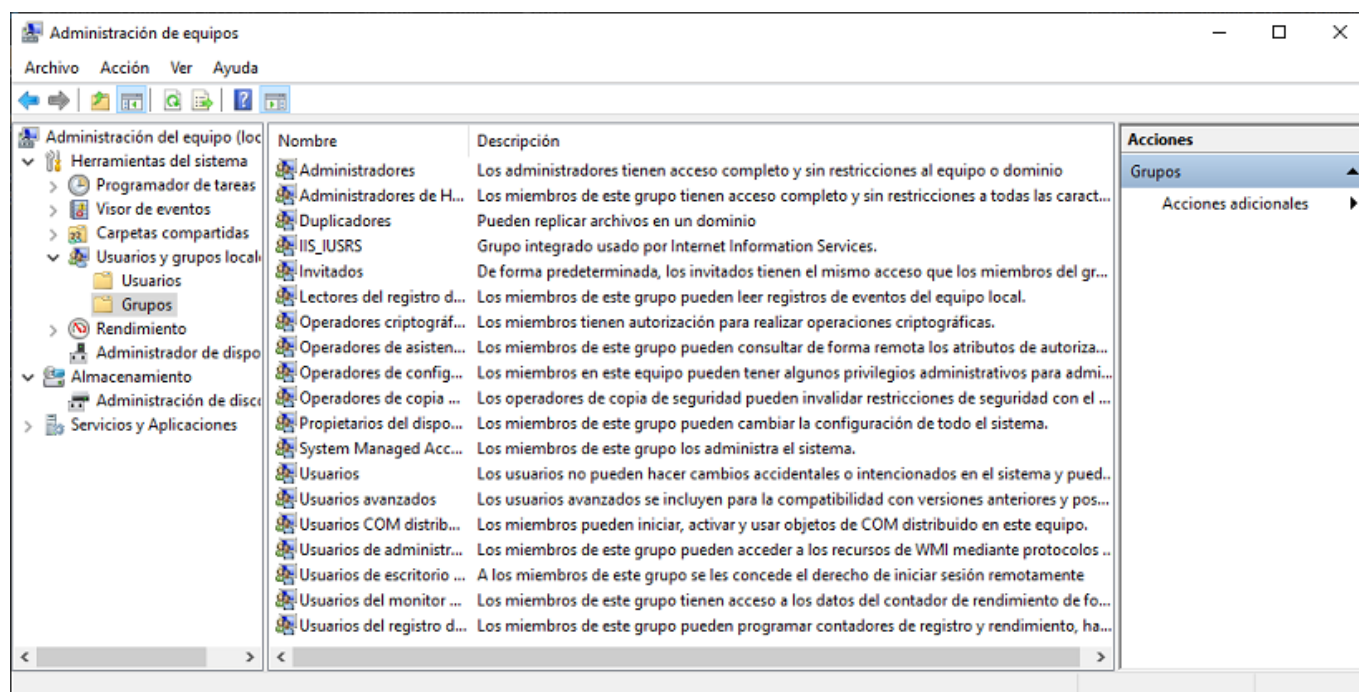
1. Herramientas de administración
2. Panel de control. Sistema
3. Panel de control. Otras opciones
4. Gestión de usuarios
5. **Gestión de grupos**

5.- GESTIÓN DE GRUPOS EN WINDOWS

Los grupos son otro de los denominados **principales de seguridad** de Windows, y, al igual que sucedía con los usuarios, son una parte fundamental en las tareas de administración del sistema, permitiendo asignar permisos y derechos a conjuntos de usuarios en lugar de hacerlo individualmente.

De forma análoga a los usuarios predefinidos, Windows 10 incluye un gran número de **grupos predefinidos**, que tienen asignados derechos para realizar determinadas tareas del sistema, como por ejemplo realizar copias de seguridad.

Toda la gestión de grupos se realiza desde el complemento *Usuarios y grupos del MMC*, desde la que se podrá crear grupos, determinar la pertenencia de los usuarios a grupos, renombrarlos y borrarlos.



5.1.- Grupos predefinidos

En un equipo con Windows 10 los grupos locales predefinidos ya ha sido creados y asignados con todos los permisos necesarios para realizar sus tareas básicas. Los grupos predefinidos que podemos encontrar en

Windows 10 una vez instalado son los siguientes:

- **Administradores:** el grupo de administradores tiene todos los permisos y privilegios. Sus miembros se pueden garantizar a ellos mismos cualquier permiso que no tengan para administrar todos los objetos del ordenador. En un equipo recién instalado, el usuario administrador y el usuario inicial son miembros de este grupo, aunque hay que recordar que el usuario administrador está deshabilitado por defecto. Algunos permisos que tienen los administradores son los siguientes:
 - Instalar el sistema operativo.
 - Instalar y configurar dispositivos de hardware.
 - Instala servicio del sistema
 - Actualizar sistema operativo.
 - Reparar este operativo
 - Crear cuentas administrativas
 - Para e iniciar cualquier servicio
 - Trabajar con las cuotas de disco
 - Apagar de forma remota al equipo
 - Administrar las propiedades del disco
- **Operadores de copia de seguridad:** los miembros de este grupo tienen permiso para hacer una copia de seguridad y restaurar el sistema de ficheros incluso si el sistema de ficheros es NTFS y no tienen permisos para acceder al mismo. para ello como los miembros de este grupo poblacional en ficheros solamente a través de una herramienta de copia de seguridad punto para acceder directamente a él ficheros los operadores de copia de contener permisos asignados explícitamente. por defecto en ningún usuario es miembro de este grupo.
- **Lectores del registro de eventos:** los miembros de este grupo tienen acceso para leer el registro de eventos del equipo local.
- **Invitados:** el grupo invitados tiene acceso limitado el ordenador. Este grupo permite que puedas autorizar a gente que no tiene acceso regular al equipo para que lo utilice ocasionalmente. Por regla general, la mayoría de los administradores no permite el acceso a los invitados, ya que supone un potencial riesgo de seguridad. Por defecto el único miembro de este grupo es el usuario invitado.
- **Operadores de configuración de red:** los miembros de este grupo tienen algunos derechos administrativos para gestionar la configuración de red del equipo, por ejemplo, editar la configuración TCP IP.
- **Usuarios avanzados:** este grupo está incluido en Windows 10 por compatibilidad coma para asegurar de que ordenadores actualizados desde Windows XP funcionan correctamente. De otra manera coma el grupo de usuarios avanzados tiene derechos administrativos limitados.
- **Usuarios de escritorio remoto:** los miembros de este grupo podrán iniciar sesión de forma remota utilizando el servicio de escritorio remoto.
- **Usuarios:** el grupo Usuarios es al que pertenecen todos los usuarios que utilizan el sistema de forma limitada. Por defecto, todos los usuarios creados en el ordenador, salvo el usuario inicial y el Invitado, son miembros del grupo de usuarios.

5.2.- Grupos especiales

Otro tipo de grupos disponible en Windows 10 es son los grupos especiales. Estos grupos están creados desde el inicio de sistema, pero no pueden ser administrados a través del complemento Usuarios locales y grupos del MMC, sino que la *pertenencia no pertenencia a este a este grupo es automática* según determinadas circunstancias.

Los más destacados de estos grupos son:

- **Anonymous logon:** Este grupo incluye a usuarios que acceden al ordenador a través de inicios de sesión anónimos, por ejemplo, mediante una conexión remota.
- **Usuarios autenticados:** este grupo incluye automáticamente a todos los usuarios que acceden a Windows 10 a través de unas credenciales como compuestas por nombre de usuario y contraseña, válidas.
- **Creator Owner:** esta es la cuenta que creó o tomará posesión de un objeto. Cuando hablamos de objetos nos referimos por ejemplo a: ficheros, carpetas, trabajos de impresión, etc. Así, por ejemplo, un usuario que haya enviado un trabajo a la impresora podrá modificar este trabajo, pero no podrá trabajar con trabajos de impresión enviados por otros usuarios.
- **Todos:** este grupo incluye a cualquiera que pueda acceder al ordenador, todos los usuarios que han sido creados en el ordenador (incluyendo invitado), y, si el equipo pertenece al dominio, también todos los usuarios del dominio. La única excepción a la pertenencia al grupo Todos son los miembros del grupo Anonymous Logon, que no pertenecen al grupo Todos.
- **Interactivo:** este grupo incluye todos los usuarios que usan los recursos del ordenador de forma local, es decir, están sentados físicamente en el equipo.
- **System:** hay ocasiones en las que Windows 10 necesitará acceder a funciones dentro del sistema. Cuando el sistema operativo accede a estas funciones, lo hace como un usuario del sistema, el cual pertenece al grupo System.

5.3.- Administración de grupos

Todo lo relativo a la administración del grupo se realiza a través de la consola *Usuarios y grupos del MMC*. Desde aquí podemos crear grupos, eliminarlos y también determinar la pertenencia de usuarios a estos grupos.

5.3.1.- Creación de grupos

Para crear un grupo hay que ser miembro del grupo *Administradores*. Al igual que sucedía con los nombres de usuarios, es conveniente tener una nomenclatura clara para nombrar los grupos, en general, se deberían seguir las siguientes normas:

- Debe ser descriptivo
- El nombre del grupo debe ser único en el ordenador y diferente al resto de nombre del grupo y nombres de usuario que existen en el ordenador.
- Los nombres de grupo pueden tener hasta 256 caracteres. Es recomendable utilizar caracteres alfanuméricos para facilitar la administración. La barra invertida no está permitida.

El proceso para crear un grupo es muy simple, análogo al proceso para crear usuarios. Simplemente hacemos clic derecho en el panel *Grupos* y seleccionamos *Nuevo grupo*. Aquí introduciremos el nombre del grupo, una descripción opcional, y también podríamos añadir directamente miembros al grupo.

5.3.2.- Añadiendo miembros al grupo

Los miembros se pueden añadir al grupo durante su creación, pero también se pueden añadir posteriormente. Esto se puede hacer desde dos sitios: desde la pestaña propiedades del propio grupo, o desde la pestaña propiedades del usuario. El primer caso habrá que escoger *Añadir*, mientras que en el segundo caso iremos a la pestaña *Miembro de*. Es importante tener en cuenta que cada usuario tendrá la

suma de todos los permisos y derechos de cada uno de los grupos a los que pertenezca, por lo que hay que ser cuidadoso al agregar usuarios a grupos.

5.3.3.- Eliminar grupos

También es posible eliminar grupos, que, al no tener asociados datos como como en el caso de los usuarios, no está desaconsejado. Lo único que se perdería serían las asignaciones de permiso especificadas para dicho grupo.

Si eliminamos un grupo y posteriormente creamos otro grupo con el mismo nombre, no habrá ningún problema, ya que, al igual que en el caso de los usuarios, internamente los grupos están identificados mediante su **identificador de seguridad (SID)**.

[Volver al índice](#)