

Preparación de la instalación

Antes de instalar Windows 10, es necesario verificar que el equipo de destino cumple los requisitos del sistema. El administrador deberá elegir la versión que se corresponda con sus necesidades y asegurarse de que las aplicaciones sean compatibles.

1. Requisitos previos mínimos

Windows 10 es un sistema operativo híbrido que puede funcionar tanto sobre una tableta como en un smartphone o un ordenador portátil; por tanto, los requisitos previos mínimos difieren según cada uso.

a. Ordenador

Windows 10 necesita la misma configuración de hardware que Windows 8.1 en términos de requisitos previos mínimos:

- Procesador de 1 GHz o superior para las arquitecturas de 32 bits o 64 bits.
- Resolución de pantalla de 800 x 600.
- 1 GB de RAM (32 bits), 2 GB (64 bits).
- Unidad GPU (*Graphics Processing Unit*) con soporte para DirectX 9 o superior con controlador WDDM 10.0. Este tipo de tarjeta gráfica permitirá un uso eficaz de la interfaz de Windows 10.
- Disco duro con al menos 16 GB libres (32 bits) o 20 GB libres (64 bits).
- Lector de DVD-ROM o periférico flash USB. En caso de desplegar Windows 10 desde una red, es necesario contar con una tarjeta de red compatible con PXE en el ordenador.

Instalar una versión de 64 bits de Windows 10 requiere un procesador que soporte las instrucciones CMPXCHG16b, PrefetchW y LAHF/SAHF.

Otras características pueden requerir hardware suplementario, como por ejemplo BitLocker, que necesita una tarjeta TPM 1.2 o un dispositivo flash USB.

El arranque seguro requiere un microprograma que soporte la norma UEFI v2.3.1 Errata B que cuente con la autoridad de certificación Microsoft Windows almacenada en su base de datos.

Por último, el asistente de voz Cortana, en el momento de escribir este libro, reconocía los idiomas provenientes de Estados Unidos, Reino Unido, China, Francia, Italia, Alemania y España.

La funcionalidad InstantGO necesita actualización del hardware conectado.

El cliente Hyper-V requiere una arquitectura de 64 bits con funcionalidad de traducción de direcciones de segundo nivel (SLAT) y 2 GB de RAM adicionales (Windows 10 Pro y Windows 10 Enterprise).

La configuración de hardware recomendada depende del uso que desee hacer el usuario. En efecto, un ordenador dedicado a juegos necesitará una tarjeta gráfica potente, pero no necesariamente un disco duro veloz.

Una persona que desee realizar tratamiento de imagen se inclinará por un procesador rápido y una gran cantidad de RAM.

Si el rendimiento del sistema es un punto importante, la adquisición de un ordenador con una arquitectura de 64 bits puede resultar una elección adecuada, pues un procesador que soporte esta arquitectura tratará más datos

por ciclo de reloj, ejecutando así las aplicaciones más rápidamente.

Para usar plenamente las posibilidades que ofrece un ordenador de 64 bits, hay que instalar las versiones de 64 bits de los controladores, del software y del sistema operativo Windows 10. En caso contrario, la compatibilidad ascendente tendrá como consecuencia un funcionamiento temporal del procesador en modo 32 bits.

El único problema es que los controladores de 64 bits de ciertos periféricos (impresoras, escáneres) no están todavía disponibles.

b. Tableta táctil

Para utilizar las características táctiles presentadas por Windows 10, el usuario deberá disponer en primer lugar de una tableta o un monitor táctil multipunto.

2. Elección de una versión

Existen cuatro ediciones de Windows 10 disponibles para particulares y profesionales. Cada una posee sus propias características y limitaciones, pero todas necesitan una partición NTFS (*New Technology File System*) para ser instaladas.

Presentamos, a continuación, el detalle de cada versión.

a. Windows 10 Home

Esta edición está destinada a particulares y está disponible para arquitecturas de 32 y 64 bits. Incluye las principales novedades, como Cortana, Windows Hello, y también:

- Escritorio virtual.
- Continuum para pasar de modo PC a modo tableta.
- Microsoft Edge, el nuevo navegador de Microsoft.
- Cifrado del dispositivo.

b. Windows 10 Pro

Edición destinada a pequeñas y medianas empresas que poseen un dominio Active Directory y necesitan una seguridad aumentada. Esta versión comprende las características de Windows 10 Home, así como otras, tales como:

- Unión a un dominio y aplicación de directivas de grupo.
- Cifrado de volúmenes mediante BitLocker.
- Virtualización de sistemas operativos y aplicaciones empleando Hyper-V.
- Gestión centralizada de puestos de trabajo y acceso al escritorio remoto.
- Acceso asignado para que solo se pueda ejecutar una única aplicación desde un terminal.
- Asociación con Azure Active Directory, con autenticación única para las aplicaciones hospedadas en la nube Microsoft Azure.
- Windows Update for Business permite beneficiarse de un cliente Windows 10 todos los días, bien sea a nivel de funcionalidades y en términos de seguridad, en el conjunto de los terminales de la empresa.

Windows 8/8.1 Profesional podrán ser actualizados a Windows 10 Pro.



Windows Media Center, software que agrupa servicios multimedia (reproducción de archivos de sonido, imagen, jugar a videojuegos, ver la televisión, etc.) no se proporciona ya con ninguna de las cuatro ediciones de Windows 10.

c. Windows 10 Enterprise

Destinada a grandes empresas, esta edición está disponible solamente para empresas con contratos de mantenimiento Software Assurance de Microsoft. El programa Software Assurance proporciona a las empresas un soporte 24 x 7, una ayuda al despliegue o la actualización automática a las últimas versiones de los productos de Microsoft. Windows 10 Enterprise proporciona las mismas funciones que Windows 10 Pro, a las que se añaden las siguientes:

- Windows To Go USB, funcionalidad ofrecida para iniciar Windows 10 desde un dispositivo removible, permitiendo de esta forma transportar su entorno de trabajo en el bolsillo.
- DirectAccess ofrece la conexión automática del usuario itinerante a la red empresarial, pero sin conexión VPN.
- AppLocker restringe la ejecución e instalación del software definido desde un servidor Windows Server en clientes Microsoft Windows 7 y superior.
- BranchCache permite a un cliente Windows 10 poner en caché los datos a los que ha accedido (páginas de Internet o carpetas compartidas) con una sucursal, para hacerlos disponibles de forma rápida a los equipos de su propia red.
- DeviceGuard es un conjunto de funcionalidades de seguridad de hardware y software que, al ser usadas conjuntamente, bloquean un dispositivo de Windows 10 para que solo pueda ejecutar las aplicaciones aprobadas por el administrador de la empresa.
- Credential Guard emplea una tecnología de seguridad vinculada a la virtualización para aislar los «secretos» de modo que solo pueda acceder el entorno de sistema.
- Long Term Servicing Branch (LTSB) ofrece a las empresas la posibilidad de hacer evolucionar las características y parches de seguridad de Windows 10 en el tiempo mediante un contrato que vincula a Microsoft y a la empresa.

d. Windows 10 Education

Windows 10 Education es una versión concebida especialmente para el mundo educativo y presenta las características esenciales proporcionadas por la edición de Windows 10 Enterprise. La actualización a esta versión puede realizarse a partir de una edición familiar de Windows 7 y de Windows 8.1.

Hay que remarcar que la licencia LTSB no está disponible en esta edición.

e. Tableta Microsoft Surface 4

Microsoft presenta a los usuarios dos tabletas, llamadas Surface 4 y Surface Pro 4, que soportan Windows 10 y Windows 10 Pro, respectivamente.

La tableta que funciona con Windows 10 Pro posee las siguientes características técnicas:

- Pantalla PixelSense de 12,3 pulgadas con una resolución de 2736 x 1824 (267 ppp). En formato 3:2. Táctil multipunto con 10 puntos.
- Procesador m3, i5 o i7 de sexta generación.
- Tarjeta TPM.
- Almacenamiento desde 128 GB hasta 512 GB.

- Memoria RAM desde 4 GB hasta 16 GB.
- Cámara HD frontal de 5 megapíxeles y cámara trasera autofocus de 8 megapíxeles (con capacidad de captación de vídeo en HD 1080p)
- Conectividad Bluetooth 4.0 de bajo consumo.
- Lector de tarjetas MicroSD, salida Mini HDMI, puerto USB 3.0.
- Wi-Fi con soporte para las normas 802.11 a/b/g/n.
- Dimensiones: 292,10 x 201,42 x 8,45 mm con un peso mínimo (según procesador) de 766 gramos.
- Sensor de luz ambiente, acelerómetro, giróscopo.
- Puntero.
- Compatible con todas las aplicaciones de Windows.



3. Verificación de la compatibilidad

Con el objetivo de preparar lo mejor posible la instalación de Windows 10, es necesario verificar que el equipo empleado (tarjeta gráfica, escáner, etc.) es completamente compatible.

Cuando un usuario compra un ordenador equipado con Windows 10, encuentra un logotipo pegado en el equipo. Esto garantiza que el fabricante cumple con los requisitos de Microsoft. El **kit de evaluación de hardware (HLK) para Windows 10** presenta un conjunto de herramientas que permiten verificar que los componentes del ordenador son compatibles con Windows 10. Puede descargarse gratuitamente desde la siguiente dirección: <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/hardware/dn913721.aspx#wdk10>

Una aplicación desarrollada para Windows 10 puede, a su vez, recibir el logo y beneficiarse de múltiples ventajas:

- Ser descargada desde la Tienda de Windows.
- Estar definida como compatible en el informe de compatibilidad de instalación y en el Centro de compatibilidad de Windows 10.
- Dar acceso a recursos de marketing y formación de la red Microsoft Partner.

El logotipo puede ser de varios colores:



Un software compatible significa que el fabricante afirma que su producto es compatible con Windows 10. Un programa con el logo «Compatible Windows 10» garantiza que este último ha pasado una batería de pruebas en Microsoft y que cumple con los requisitos del fabricante.