

# Sistema operativo Windows

## MS-DOS:

- RAM Mínima: MS-DOS es un sistema operativo más antiguo y los requisitos de RAM son mucho menores en comparación con sistemas operativos modernos. Por lo general, versiones más antiguas de MS-DOS funcionaban con tan solo 640 KB de RAM, aunque es posible que versiones posteriores permitieran el uso de más memoria con técnicas como la expansión de memoria extendida (EMS) y la expansión de memoria expandida (XMS).

Windows 1.0 a Windows 3.1:

- RAM Mínima: Varía, generalmente en el rango de 256 KB a 1 MB.

## Windows NT 4.0:

- RAM Mínima: Para Windows NT 4.0, los requisitos de RAM eran más altos en comparación con versiones anteriores de Windows. Se recomendaba un mínimo de 16 MB de RAM para la instalación, pero para un rendimiento adecuado, se sugerían 32 MB o más.

## Windows 95:

- RAM Mínima: 4 MB

## Windows 98:

- RAM Mínima: 16 MB

## Windows Me (Millennium Edition):

- RAM Mínima: 32 MB

## Windows 2000:

- RAM Mínima: 64 MB (128 MB para versiones profesionales y servidores)

## Windows XP:

- RAM Mínima: 64 MB (128 MB para versiones profesionales)

## Windows Vista:

- RAM Mínima: 512 MB

## Windows 7:

- RAM Mínima: 1 GB (32 bits) o 2 GB (64 bits)

## Windows 8:

- RAM Mínima: 1 GB (32 bits) o 2 GB (64 bits)

## Windows 8.1:

- RAM Mínima: 1 GB (32 bits) o 2 GB (64 bits)

## Windows 10:

- RAM Mínima: 1 GB (32 bits) o 2 GB (64 bits)

## Windows 11:

- RAM Mínima: Según los requisitos oficiales proporcionados por Microsoft, la RAM mínima para Windows 11 es de 4 GB.

## CARACTERÍSTICAS

### MS-DOS

- ① EL MS-DOS nació en 1980, cuando la empresa IBM encargó a Microsoft la creación de un sistema operativo para su gama de productos IBM PC (Computadoras Personales IBM). El DOS se basó en un SO anterior llamado Quick Disk Operating System y conocido como QDOS y 86-DOS.

Su lanzamiento fue en 1982 y tuvo mucho éxito, con ocho versiones posteriores. En el futuro sería gradualmente sustituido por un SO con una interfaz gráfica de usuario (GUI). Con la versión Windows XP en el 2001, el MS-DOS fue definitivamente reemplazado por el CMD.

El funcionamiento del DOS se basaba en una serie de comandos externos e internos a través de los cuales se le daba órdenes de ejecución al PC. Los internos o residentes se cargaban de forma automática al iniciar el sistema y se encontraban contenidos en un archivo llamado command.com. Los externos se ubicaban en archivos transitorios que se ejecutaban para poder usar comandos específicos. Este sistema representó un gran adelanto en comparación con el primer sistema operativo de la historia creado por IBM en 1956.

### Windows 1 (1985)

- ① ¿Qué es un Windows 1? Es el primer SO con interfaz gráfica de 16 bits. Fue lanzado en 1985, aunque fue anunciado con mucha antelación (1983). Requería de un hardware con tarjeta gráfica, 320 kb de memoria RAM y una unidad de disquete.

¿Cómo fue la evolución de Windows con Windows 1?

Windows 11 se volvió popular debido a su interfaz de ventanas que dio origen a su nombre. Este SO resultó algo más fácil de operar que el MS-DOS, pero no ofrecía una diferencia demasiado notable y se seguía basando en la ejecución de los comandos del MS-DOS. Se incluyó bloc de notas, calendario, reloj y calculadora.

### Windows 2 (1987)

- ① Fue el sustituto de Microsoft Windows 1.0 y se lanzó en 1987. Tuvo varias versiones posteriores que fueron conocidas como Microsoft Windows/286 y Microsoft Windows/386, y tuvo soporte técnico hasta el año 2001.

Este SO fue más popular que el anterior debido a las nuevas aplicaciones incluidas, como Microsoft Word y Microsoft Excel. Por primera vez se podían superponer unas ventanas a otras en forma de mosaico.

La evolución de Windows con este SO fue importante, ya que también se introdujeron novedosos métodos en el uso de aplicaciones como el zoom, minimizar y maximizar, y la memoria virtual para la ejecución de aplicaciones más pesadas. Además se incluyeron gráficos VGA de 16 colores. A pesar de las novedades era todavía muy dependiente del DOS y no superaba un megabyte de memoria.

### Windows 3 (1990)

- ① ¿Qué es Windows 3? Lanzado en 1990 fue el más exitoso SO de Microsoft hasta ese momento, convirtiéndose en un fuerte rival de Apple Macintosh. La interfaz fue notablemente mejor, al igual que su capacidad para administrar la memoria que se utilizaba en los procesadores de Intel 386 y 286. Tuvo millones de ventas en tan solo un año. La evolución de Windows con este SO se caracterizó por el uso del panel de control, la administración de archivos y los iconos.

El MS-DOS fue reemplazado por un administrador de programas que se ejecutaba a través de iconos. Igual que sus antecesores, este SO incluía procesador de textos, bloc de notas, calculadora, etc. Se incluyó una nueva versión de los juegos Corazones, Buscaminas Solitarios y Reversi. En el modo SVGA se soportaban 256 colores por vez primera. Se necesitaban 5 MB de espacio en disco para su instalación.

### Windows NT (1993)

- ① Fue un sistema operativo multiusuario, multitarea y multiprocesamiento de 32 bytes. La primera versión se lanzó en 1993. Tiene muchas versiones que van desde el Windows NT 3.1 en julio del 93 hasta la versión NT 10.0 de octubre del 2021, desarrollada para Windows 11. Es una familia de SO diseñados para redes, donde se conectan varias estaciones de trabajo a un servidor. A pesar de la innovación y el nuevo concepto, no tuvo demasiado éxito.

El NT tiene características parecidas a las redes UNIX, pero con una interfaz propia. Fue la primera versión Windows de 32 bits. Hasta el 2001 se comercializó como un producto empresarial y tenía dos versiones: Workstation para estaciones y Server para servidores. A partir del 2001 se comenzó a usar para consumidores en general y también para empresas.

### Windows 95 (1994)

- ① Antes de su lanzamiento se conoció como Windows 4. Este SO incluyó la importante novedad del USB y los sistemas de archivos FAT. También hizo la transición de la arquitectura multitarea de 16 bits a la de 32 bits, lo que permitió la posibilidad de colocar nombres largos y con espacios a los archivos y carpetas. Este SO tuvo soporte técnico por parte de Microsoft hasta el 2001.

¿Cómo fue la evolución de Windows con Windows 95?

Algunas características de Windows 95 son:

Internet Explorer.

La barra de tareas y el botón de inicio.

Sistemas de archivos FAT.

Fue la primera con la importante función Plug and Play de auto reconocimiento y configuración de los dispositivos externos.

Los requerimientos de Windows 95 para la instalación eran: espacio disponible en disco de entre 40 y 50 MB (dependiendo de la versión), procesador 80386 DX o superior (Pentium), y resolución VGA o superior (mejor SVGA de 256 colores).

### Windows 98 (1998)

- ① Era una versión mejorada de Windows 95, con nuevos controladores para los dispositivos y sistema de archivos FAT que soportaba particiones de más de 2 GB.

La segunda edición de Windows 98 sacada en 1999 ofrecía la posibilidad de compartir el mismo internet por varios equipos con solo una línea telefónica. Se requerían entre 260 y 205 MB de espacio en disco para su instalación y entre 16 y 24 MB de RAM, todo dependiendo de la versión elegida.

Windows Me (2000)

Fue un sistema operativo bastante criticado por presentar algunos errores y varias desventajas en su uso, lo que ocasionó que muchos usuarios retornaran al Windows 98 o 95. A pesar de las desventajas Windows Me

¿Cómo fue la evolución de Windows con Windows Me?

Algunas características de Windows Me eran:

Restauración del sistema.

Nuevo hardware de 32 bits, dejando de lado definitivamente el de 16 bits.

Mejora de la configuración de la red. Ofrece nuevas opciones TCP/IP.

Soporte Plug & Play (conectar y usar), al igual que Windows 98 Segunda Edición.

Actualizaciones automáticas del SO.

Permite el uso de las carpetas comprimidas

Permite la fácil comunicación con dispositivos como escáneres o cámaras fotográficas, mostrando pocos problemas de incompatibilidad.

Inclusión de nuevos juegos: Damas en Internet, Backgammon en Internet, Corazones en Internet, Picas en Internet, Reversi en Internet, Pinball...

Los requisitos necesarios para su instalación eran 320 megabytes de espacio en el disco duro, 32 megabytes de RAM y un procesador Pentium. Comparado con otros, Windows Me fue un SO de corta duración, ya que muy pronto sería lanzado el Windows XP.

### Windows XP (2001)

- ① Fue uno de los SO más exitosos de Microsoft, con un diseño espectacular, gran estética, muy amigable con el usuario y un eficaz funcionamiento.

¿Cómo fue la evolución de Windows con Windows XP?

Algunas características de Windows XP eran:

Posibilidad de crear varias cuentas de usuarios en la misma PC.

Disponible para equipos de 32 y 64 bits.

Grandes mejoras de rendimiento.

De muy fácil uso.

Gran estética.

Secuencias de inicio más rápido.

Gran capacidad al instalar nuevas aplicaciones y controladores.

Escritorio Remoto.

Capacidad de agrupar y mostrar aplicaciones en la barra de tareas.

Resaltar los programas instalados recientemente en el menú de inicio.

Los aspectos criticados eran su vulnerabilidad a los virus, troyanos y malware. También presentó algunos errores que fueron solventados con varias actualizaciones conocidas como Service Pack. Los requisitos mínimos de instalación: 10 GB libres en disco, 64 de RAM y procesador de 233 MHz. Algunos tipos de Windows XP son: Windows XP Home Edition, Windows XP Professional y Windows XP Media Center.

### Windows Vista (2007)

- ① Esta ocasión tardó casi seis años en sacar un nuevo sistema operativo, el espacio más largo en la línea de tiempo de Microsoft entre una versión y otra, solo superado posteriormente entre Windows 10 y 11.

A pesar de la costosa campaña de lanzamiento, mayor incluso que la realizada con el lanzamiento de Windows 95, este sistema operativo no contó con la gran aceptación del anterior. Igual que otros sistemas operativos de Windows y sus características fue muy criticado. Las principales quejas eran los requisitos del hardware, el rendimiento y las funciones de seguridad.

La evolución de Windows con este SO se relaciona a las nuevas funciones incorporadas, como la interfaz gráfica conocida como Aero, que ofrecía a los usuarios transparencia y nuevos efectos en las ventanas, pero provocaban la disminución del rendimiento en los computadores de menor potencia.

Los requisitos mínimos para su instalación eran entre 15 y 40 GB de espacio disponible en disco, dependiendo si la versión era Windows Vista Basic o Windows Vista Premium, 512 MB o 1 GB de RAM respectivamente, y un procesador de 800 MHz o un GHz.

### Windows 7 (2009)

- ① Se diseñó para el uso en hogares y oficinas, con dispositivos portátiles, ordenadores, netbooks, etc. Su arquitectura permitió mantener cierta compatibilidad con las aplicaciones y ordenadores en los que funcionaban Windows Vista y Windows XP. Al mismo tiempo, su interfaz incluyó nuevas características que permitían la realización de tareas de forma más rápida y fácil. La idea era tener un SO ligero, rápido y estable.

¿Cómo fue la evolución de Windows con Windows 7?

Algunas innovaciones fueron:

Soporte para discos virtuales.

Rendimiento optimizado en procesadores multinúcleo.

Mejor rendimiento de arranque.

Versión nueva de Windows Media Center.

Un gadget.

Nuevo diseño de paint, la calculadora, wordPad...

Nuevos elementos en el panel de control, como el calibrador del color de la pantalla.

Rediseño de la barra de tareas.

Personalización del equipo: color de ventanas, sonidos, imágenes, protector de pantalla, etc.

Nuevo reproductor multimedia.

Las versiones para clientes ofrecían arquitectura de 32 y 64 bits en las ediciones Professional, Home Basic, Home Premium y Ultimate. La versión de servidor solo estuvo disponible para 64 bits.

Los requerimientos mínimos de instalación fueron de 2 a 4 GB de RAM y entre 16 y 20 Gb de espacio en disco, dependiendo si se iba a instalar en un equipo de 32 o 64 bits. También era necesario tener un procesador de 1 Ghz. Finalmente, después de 10 años de existencia, en el 2020, Microsoft anunció el cierre del soporte técnico para Windows 7.

### Windows 8 (2012)

- ① Windows 8 salió oficialmente al mercado en el 2012, aunque su desarrollo ya había comenzado antes de poner a la venta a Windows 7. El objetivo era unificar la experiencia del usuario para dispositivos diferentes: computadoras personales de casa y negocio, portátiles, tabletas, netbooks, centros multimedia y servidores.

El cambio más relevante que suscitó muchas polémicas fue la novedosa pantalla de inicio. Sobre el clásico escritorio ahora se presentaba una colorida interfaz con formas cuadradas, rectangulares, grandes y pequeñas. Al igual que Windows Vista, este SO no tuvo mucha aceptación por parte de los usuarios.

Además el menú de inicio fue eliminado, lo que fue considerado como una característica desfavorable por la mayoría de los usuarios. Su diseño era más adecuado para las pantallas táctiles. Las ediciones de Windows 8.1 más importantes fueron: Windows 8 (Core), Pro, Enterprise y RT.

¿Cómo fue la evolución de Windows con Windows 8?

Algunas características nuevas fueron:

Internet Explorer 10 con soporte a HTML5, css3 y Adobe Flash Player.

App para cambiar la configuración de los colores y notificaciones de la pantalla de inicio.

Pantalla de bloqueo para proteger contra el uso no autorizado.

Implementación del USB 3.0 y soporte a las versiones más antiguas.

Soporte para microprocesadores de ARM, y por supuesto para los de uso tradicional AMD e Intel.

Los requerimientos mínimos de instalación eran 1 GB o 2 GB de RAM, de 16 a 20 GB de espacio en disco, dependiendo si era un equipo 32 o 64 bits. Además era necesario un procesador de 1 GHz o superior.

### Windows 10 (2015)

- ① ¿Cuál es la definición de Windows 10? Es un SO completo creado para la familia de productos Microsoft: teléfonos inteligentes, tabletas, Xbox One, laptops, entre otros. El lanzamiento de Windows 10 fue en el 2015. En esta plataforma se unificaron los criterios de todas las anteriores versiones y fue el último en la línea del tiempo de los sistemas operativos hasta el 2016.

Esta plataforma tiene un método de interacción con el usuario a través de un asistente digital que es inteligente, intuitivo y crea una experiencia personal entre el usuario y el dispositivo. Esto fue implementado en todas las versiones de Windows 10.

¿Cómo fue la evolución de Windows con Windows 10?

Algunas características de Windows 10 son:

Nace Microsoft Edge para ocupar el lugar del Internet Explorer.

Se crea un nuevo asistente de voz llamado Cortana.

Se vuelve a implementar el menú de inicio.

Las actualizaciones se realizan de forma obligatoria.

Se actualiza el Centro de actividades (Action Center).

Perfecciona la interfaz táctil.

Se adiciona la Autentificación Biométrica a través de Windows Hello.

Uso de apps nativas (mapas, correo, fotos, calendario...).

¿Cuántas versiones de Windows 10 hay?

Windows 10 tiene muchas versiones. Algunos ejemplos de Windows 10 son:

Home (Windows 10 Home). Es la versión para escritorio de hogar con las funciones básicas.

Pro (Windows 10 Pro). Orientada a programadores y pequeñas empresas.

Enterprise (Windows 10 Enterprise). Tiene algunas opciones adicionales a Windows 10 Pro.

Enterprise LTSC/LTSC (Windows 10 Enterprise LTSC/LTSC). Es similar a la anterior pero ofrece mayor control sobre algunos procesos de actualización.

Education (Windows 10 Education). Proporciona herramientas de aprendizaje para el área de la educación.

Mobile (Windows 10 Mobile). Es el sucesor de Windows Phone para dispositivos móviles.

Windows 10 S. Es el sucesor de Windows RT. Creado para el área educativa.

Windows 10 Pro for Workstation. Es SO de los terminales que se conectan en redes a los servidores.

Mobile Enterprise (Windows 10 Mobile Enterprise). SO para dispositivos móviles y orientado a las empresas.

Los requisitos de instalación dependerán del tipo de equipo que se tenga (32 bits o 64 bits). Se requiere de un procesador de 1 GHz o 2 GHz, un 1 GB de RAM (32 bits) y 4 GB de RAM (64 bits), entre 16 y 20 GB de espacio en disco. Esta es una de las más completas versiones de sistemas operativos que existen de Windows.

Problemas de privacidad

El Windows 10 sincroniza el sistema con los servidores de Microsoft sin pedir autorización del usuario. El envío de información puede ser desactivado, sin embargo, no es posible deshabilitarlo totalmente. Según Microsoft los datos recopilados (correo, nombre, apellido, país, idioma, localización, etc.) permiten ofrecer una mejor experiencia al usuario. Este SO no cumple con los requisitos de la ley de protección de datos implementada en los Países Bajos y en muchos otros países.

### Windows 11 (2021)

- ① Es la versión más reciente de Microsoft. Fue lanzada al mercado en octubre del 2021. Tiene un menú nuevo y un rendimiento mejorado, así como mayor facilidad de uso que Windows 10. También demanda más recursos de hardware, lo que ha sido uno de los aspectos más criticados, ya que muchos usuarios han quedado sin la posibilidad de usarlo. Además no es compatible con equipos de 32 bits.

¿Cómo fue la evolución de Windows con Windows 11?

Algunas innovaciones importantes son:

Nueva estética que incluye sombras, traslucidez, nueva paleta de colores, nuevos bordes e iconos.

Mejor resolución de pantalla.

Mayor rendimiento.

Actualización de los cuadros de diálogo.

Mejor manejo en el uso de múltiples ventanas.

Barra de tareas anclada al borde inferior (sin poder cambiarla como en las versiones anteriores) y con diferente diseño.

Al igual que su Windows 10, admite la autentificación multifactor y biométrica por medio de Windows Hello.

Los requisitos del hardware son: procesador de 64 bits (x86-64 o ARM64) con 1 GHz y al menos dos núcleos, 4 GB de memoria RAM, pantalla de alta definición (con 720p), 64 GB disponibles en disco. También requiere de una cuenta Microsoft y conexión a Internet para poder completar la configuración inicial.