



Explorando Windows XP Professional x64 Edition

Publicado: abril 25, 2005

Por Charlie Russel, Microsoft MVP para Windows Server, Seguridad y Tablet PC

El 30 de abril de 2005 Microsoft hizo el lanzamiento público

de [Windows XP Professional x64 Edition](#). Se trata de la primera versión de Windows XP Professional creada para trabajar de forma específica con x64 PCs. Windows XP Professional x64 Edition, una plataforma de grandes resultados, trae grandes beneficios a los clientes que trabajan en campos técnicos como por ejemplo el diseño aeronáutico o automovilística, dinámicas de fluido computacional y visualización científica. Los creadores de contenido digital, incluyendo los animadores en 3-D, artistas digitales y desarrolladores de juegos también acogerán con alegría la gran cantidad de memoria y las mejoras en los resultados que hacen que sus aplicaciones de 64-bit se ejecuten de una forma más rápida y eficaz. Los grandes aficionados que editan una gran cantidad de archivos de fotos, videos y música también van a beneficiarse de la capacidad de procesamiento y memoria adicional. En este artículo, voy a mostrarles una descripción general de Windows XP Professional x64 Edition. Haré una descripción del hardware y software para el que ofrece soporte e identificaré al tipo de cliente que se va a beneficiar más de esta nueva versión del sistema operativo.

¿Qué es x64?

El término x64 se utiliza para describir la arquitectura de 64-bit desarrollada por Advanced Micro Devices (AMD) e Intel para ofrecer procesadores compatibles con procesadores de x86 que han sido el principal pilar de la informática personal. Cuando se combina una arquitectura x64 con Windows XP Professional x64 Edition, se pueden ejecutar los miles de programas de 32-bit disponibles a día de hoy. Además gracias a la arquitectura x64, los desarrolladores pueden participar en áreas completamente nuevas con las capacidades avanzadas que los procesadores de 64-bit ofrecen.

La mayor diferencia entre los procesadores x64 y otros procesadores de 64-bit es que los procesadores x64 son compatibles *en lo que a hardware se refiere* con los procesadores de 32-bit y los de x86. Desde un punto de vista básico hay dos familias de procesadores de x64:

- AMD's amd64
- Intel's EM64T

En AMD, esto incluye [Athlon 64](#), [Athlon 64 FX](#), [Mobile Athlon 64](#), [Turion 64](#) y [procesadores Opteron](#). De Intel, incluye [Xeon con EM64T](#) y [procesadores Pentium 4 con EM64T](#). Ambas arquitecturas son compatibles binarias, por lo que Windows XP Professional x64 Edition puede utilizar una única versión para ofrecer soporte a ambas.

El espacio de memoria virtual en 32-bit Windows

Windows XP Professional, al igual que todas las versiones de 32-bit de Windows, tiene un límite de un total de 4 GB de memoria virtual. Estos 4 GB están divididos en 2 GB para procesos de usuario y 2 GB compartidos entre todos los procesos del sistema operativo. En circunstancias especiales, el espacio virtual dedicado al usuario se puede ampliar a 3 GB al forzar a todos los procesos del sistema a que se adapten al 1 GB utilizando el conmutador de tiempo /3GB, pero esto solo afecta a los programas que se han compilado específicamente para sacar el máximo partido al espacio adicional. Y todos los programas estarán constreñidos por la memoria limitada disponible para el sistema operativo.

Descripción de Windows XP Professional x64 Edition

Windows XP Professional x64 Edition es una versión con casi todas las características de Windows XP Professional que se ejecuta en procesadores x64. Windows XP Professional x64 Edition ofrece soporte de 128 GB de RAM y 16 tera bites de espacio de memoria virtual en comparación con 4 GB de tanto espacio de memoria física RAM y memoria virtual para 32-bit Windows XP Professional.

Windows XP Professional x64 Edition ejecuta aplicaciones de 32-bit en el subsistema de [Windows on Windows 64 \(WOW64\)](#) (en inglés) ofreciendo compatibilidad con más de 10.000 aplicaciones existentes de 32-bit Windows además de activar las nuevas aplicaciones de 64-bit.

Cómo conseguir Windows XP Professional x64 Edition

Sólo los partners de fabricación como — Dell, HP y IBM— pueden adquirir Windows XP Professional x64 Edition como parte de un ordenador nuevo. No hay una versión de venta al por menor independiente. Los ensambladores de PC empezarán a ofrecer la nueva versión de este sistema operativo con los sistemas nuevos, o bien para clientes que ensamblan sus propios equipos, con la adquisición de hardware exigida para poder acceder a ello. También hay una versión MSDN disponible para [los desarrolladores](#) (en inglés).

Si ya ha adquirido hardware compatible con x64 y lo está utilizando para ejecutar 32-bit Windows XP Professional, tiene la opción de negociar con ese Windows XP Professional para adquirir Windows XP Professional x64 Edition. Eche un vistazo al [Programa de avances tecnológicos](#) (en inglés) para encontrar más información sobre este programa.

Independientemente de la versión de Windows XP Professional x64 Edition que utilice, solo estará disponible cuando se produzca la primera instalación. No se ha previsto una actualización desde Windows XP Professional. Si está ejecutando Windows XP Home Edition y dispone de hardware de x64, puede cambiar a Windows XP Professional x64 Edition cuando esté disponible. Sin embargo, primero tendrá que actualizar de Windows XP Home Edition a Windows XP Professional Edition.

[↑Principio de la página](#)

Cómo ejecutar aplicaciones de 32-bit

Las aplicaciones de 32-bit que se ejecutan en subsistemas de WOW64 ofrecen un entorno muy compatible y de excelentes resultados para las miles de aplicaciones de 32-bit existentes. Las aplicaciones de 32-bit están instaladas en la estructura de directorio de archivos de programas(x86) , y tienen colmenas separadas en el registro para los problemas de prevención.

Las aplicaciones que se ejecutan en el sistema WOW64 en Windows XP Professional x64 Edition tienen un total de 4 GB de espacio de memoria virtual cada una. Las aplicaciones que se compilan para sacar el máximo provecho al conmutador de /3 GB conseguirá de hecho 4 GB, sin constreñir para nada el sistema operativo, ya que se está ejecutando en los 8 tira bites de espacio virtual en cuestión que Windows XP Professional x64 Edition tiene para los procesos del sistema. Puede tener un impacto substancial en las aplicaciones de memoria constreñida, tales como el diseño asistido por ordenador (CAD, en sus siglas en inglés) y fabricación asistida por ordenador (CAM, en sus siglas en inglés), incluso antes de una versión de 64-bit del programa esté disponible.

[↑Principio de la página](#)

Cómo ejecutar aplicaciones de 64-bit y 32-bit al mismo tiempo

Con Windows XP Professional x64 Edition, puede ejecutar aplicaciones de 64-bit y 32-bit al mismo tiempo. Las antiguas aplicaciones de 32-bit se ejecutan en WOW64, mientras que las aplicaciones de 64-bit se ejecutan de forma nativa. Esto hace que la transición a las aplicaciones de 64-bit a su ritmo—sólo tendrá que realizar el cambio cuando esté preparado. Puede incluso ejecutar versiones de 32-bit y 64-bit de la misma aplicación en Windows XP Professional x64 Edition, de manera que puede evaluar la versión nueva de una aplicación o transición antiguas a un ritmo controlado.

¿A quién va dirigido en un principio?

En un principio el lanzamiento de Windows XP Professional x64 Edition se ha hecho pensando en los usuarios de los sistemas 32-bit que están aprovechando al máximo los límites de memoria de sus sistemas y que quieren que la nueva tecnología 64-bit mejore el resultado de sus PC o máquinas. La principal audiencia para Windows XP Professional x64 Edition incluye estos grupos:

- Desarrolladores
- Jugadores
- Artistas multimedia, audio, gráficos
- Usuarios CAD/CAM
- Entusiastas

Yo me identifico con los últimos más que con ninguno. Estoy cambiando mi equipo a la caja x64 que cree hace algunos meses. Pero uno de los programas que he ejecutado en x64 y que me parece realmente emocionante es SONAR 4, una aplicación de estudio de música para mezclar audio creada por [Cakewalk](#) (en inglés). Como Ron Kuper, Chief Technical Officer de Cakewalk, descubrió cuando hicieron un puerto interno de SONAR 4 para x64, inesperadamente lograron [unos resultados de encendido de 20-30%](#) (en inglés) aunque SONAR 4 no presentaba problemas de memoria. Pero la eficacia añadida de la arquitectura del procesador x64, con su propósito general adicional y registro de puntos flotantes, influyó positivamente en la velocidad de respuesta de SONAR 4.

Adoptar decisiones sobre hardware para el futuro

Si durante los últimos meses ha adquirido un ordenador personal, puede que ya tenga un PC compatible con x64, como yo. Así que todo lo que tiene que hacer es participar en el [Programa de tecnología avanzada](#) (en inglés) para obtener Windows XP Professional x64 Edition y ya está preparado para ponerse en marcha. Si va a comprar un ordenador este año, yo ni siquiera consideraría adquirir una versión que no sea compatible con x64 incluso si ha decidido que va a ejecutar 32-bit Windows. La diferencia de coste entre PC's equivalentes es insignificante o inexistente y el nuevo PC de x64 podrá ejecutar cualquier de las versiones de Windows XP sin problemas.

Si va a comprar un sistema nuevo para ejecutar Windows XP Professional x64 Edition, tiene que tener cuidado con los periféricos que escoge. Al igual que con cualquier otra versión nueva de un sistema operativo, en la lista de hardware para el que se ofrece soporte hay algunas ausencias destacables. Ahora los principales vendedores están lanzando controladores nuevos, pero sin lugar a dudas estos controladores girarán en torno a sus productos más nuevos. Y no puede ejecutar controladores de 32-bit—no funcionarán.

Las principales diferencias

Si quiere pasarse a Windows XP Professional x64 Edition, tiene que conocer algunas de las diferencias claves. La más importante es que no hay soporte para los legados de MS-DOS ni de las aplicaciones de 16-bit. Si tiene una aplicación antigua que se ejecuta en modo MS-

DOS o se trata de una aplicación de 16-bit, no debería pasarse a Windows XP Professional x64 Edition hasta que no puede actualizar o reemplazar esa aplicación.

Algunas aplicaciones de 32-bit tienen programas de instalación de 16-bit . Muchos de estos programas no se van a instalar en Windows XP Professional x64 Edition, ya que no ofrece soporte para las aplicaciones de 16-bit. Sin embargo, algunas funcionarán porque Windows [sustituirá de forma transparente](#) (en inglés) la versión de 32-bit del instalador de manera oculta.

Las aplicaciones que instalan sus propios controladores de hardware no funcionan hasta que hay un controlador de 64-bit disponible para ellos. Windows XP Professional x64 Edition no ofrece soporte para controladores de 32-bit en ninguno de los casos.

Por ejemplo, las extensiones a Windows Explorer, como las ampliaciones de menú en el menú que aparece al pulsar el botón derecho del ratón en Windows Explorer, tienen que ser de 64-bit. Si son de 32-bit, puede que funcione la aplicación, pero las extensiones de Windows Explorer no estarán disponibles. Esto se debe a que todas las aplicaciones pueden estar ejecutando o 32-bit en WOW64 o bien 64-bit. Pero no ambos. Y Windows Explorer es obviamente de 64-bit. Por lo que la aplicación funcionará, pero las extensiones no lo harán. La verdad es que yo echo en falta las extensiones que aparecen al hacer clic con el botón derecho del ratón para WinZip, un ejemplo de esto.

Todos los controladores tienen que ser de 64-bit. Todavía hay algunas carencias en la lista de controladores disponibles pero la situación va a mejorar notablemente ahora que ya se ha producido el lanzamiento oficial de Windows XP Professional x64 Edition. Si está pensando en adquirir hardware nuevo, sin lugar a dudas debería asegurarse de que los controladores de x64 están disponibles *antes* de realizar la compra. Y si está reciclando periféricos antiguos para utilizarlos con su equipo nuevo de x64, debería consultar al fabricante de los periféricos o al vendedor sobre la disponibilidad de los controladores. Un sitio Web que me ha servido de gran ayuda para informarme sobre los controladores para x64 es [PlanetAMD](#) (en inglés).