



# Protéjase. Evolucione. Innove.

## Con Windows Server 2016

La nube ofrece a las organizaciones de TI oportunidades de desarrollar un nuevo modelo que permite acelerar la amortización y la innovación. Muchas organizaciones, sin embargo, se enfrentan a requisitos de cumplimiento o del negocio estrictos. Windows Server 2016 se ha diseñado para las organizaciones que lo necesitan todo: seguridad, eficiencia e innovación. Windows Server 2016 es el sistema operativo preparado para la nube que sustenta sus cargas de trabajo actuales, al tiempo que introduce nuevas tecnologías que facilitan la transición a la informática en nube cuando está preparado para ello.

## Seguridad en el nivel de sistema operativo

Windows Server 2016 incluye mecanismos integrados para oponer resistencia a las infracciones de seguridad que permiten frustrar ataques en sus sistemas y facilitan el cumplimiento normativo. Incluso si alguien logra entrar en su entorno, las capas de seguridad que integra cada sistema Windows Server 2016 limitan los daños que puede causar y ayudan a detectar las actividades sospechosas.

- **Proteja sus máquinas virtuales.** Use la característica exclusiva Máquinas virtuales blindadas para cifrar sus máquinas virtuales con BitLocker y asegurarse de que se ejecutan solo en hosts autorizados por el Servicio de protección de host.
- **Ayude a proteger las credenciales administrativas.** Proteja las credenciales administrativas de los ataques Pass-the-Hash mediante Credential Guard y Credential Guard remoto, y controle los privilegios del administrador con la administración Just-In-Time y la administración Just Enough, que juntas reducen el tiempo y la capacidad concedidos a privilegios específicos.
- **Proteja el sistema operativo.** Oponga resistencia a las infracciones con la protección de flujo de control integrada, que ayuda a impedir ataques diseñados para dañar la memoria, y con Windows Defender, optimizado para roles de servidor. Utilice Device Guard para garantizar que solo se ejecute software de confianza en el servidor.
- **Mejore la capacidad de detectar ataques.** Utilice las capacidades avanzadas de auditoría para ayudar a detectar comportamientos malintencionados.
- **Aísle las aplicaciones.** Ayude a proteger las aplicaciones basadas en contenedor con contenedores Hyper-V, que no comparten el kernel del host con otros contenedores. Use el firewall distribuido, una característica de redes definidas por software, para controlar el tráfico interno y externo hacia las máquinas virtuales.



## Llevar las licencias de Windows Server a Azure

Cuando esté preparado para migrar las cargas de trabajo a la nube pública, podrá aprovechar su inversión actual en Windows Server. La ventaja de uso híbrido de Azure le permite llevar a Azure sus licencias locales de Windows Server con Software Assurance. En lugar de pagar el precio completo por una máquina virtual con Windows Server nueva, pagará solo el precio base de proceso.

---

"Creo que, en pocos años, todos los proveedores de servicios de hosting (y sus clientes) tendrán que usar máquinas virtuales blindadas para proteger las cargas de trabajo de los proveedores de servicios de hosting y los administradores de tejidos".

– Philip Moss  
Jefe de producto  
Acutech

---

"Estamos avanzando hacia un mundo donde no es necesario saber dónde están nuestros datos: en nuestras instalaciones o en la nube. La combinación de Espacios de almacenamiento directo, Hyper-V, almacenamiento flash de escalabilidad horizontal y SMB3 nos permite centrarnos en la funcionalidad en lugar de en la ubicación. Con Windows Server 2016, la migración ya no es un proyecto, es simplemente una tarea".

– Ulf Preisler  
Director de TI  
Danske Fragtmænd

## Desarrolle su infraestructura.

Las operaciones del centro de datos se esfuerzan por reducir costes y controlar el tráfico de datos en aumento. Las nuevas aplicaciones exigen más del tejido operativo y crean trabajos pendientes en la infraestructura que pueden ralentizar el negocio. Conforme las organizaciones desafían los límites de los entornos altamente virtualizados, las capacidades de Windows Server 2016 les permiten abordar los desafíos de las operaciones y la seguridad, liberando recursos de TI para planear una estrategia que use la nube para las aplicaciones y soluciones futuras.

### Computación resistente

Ejecute su centro de datos con un sistema operativo de servidor robusto y altamente automatizado.

- **Confíe sus cargas de trabajo a un hipervisor de clase empresarial.** Disfrute de la tranquilidad de saber que sus cargas de trabajo se ejecutarán en Hyper-V, solución que usa Microsoft para ejecutar centros de datos a hiperescala en todo el mundo. Cuando sea necesario, también puede migrar fácilmente una carga de trabajo de Hyper-V desde las instalaciones a una máquina virtual de Windows Server en Azure.
- **Reduzca la superficie de su centro de datos.** Aumente la disponibilidad y reduzca el uso de recursos con la funcionalidad "sistema operativo Just Enough" a través de la opción de instalación de Nano Server, que ofrece una imagen con un tamaño 25 veces inferior a Windows Server 2016.
- **Actualice de manera eficaz.** Actualice los clústeres de infraestructura a Windows Server 2016 sin tiempo de inactividad para sus cargas de trabajo del servidor de archivos Hyper-V o Scale-out, y sin necesidad de nuevo hardware, usando actualizaciones de clúster en Modo de sistema operativo mixto.
- **Mantenga un sistema abierto.** Implemente aplicaciones en varios sistemas operativos gracias a la compatibilidad óptima con Linux en Hyper-V.
- **Automatice la administración del servidor.** Use PowerShell 5.1 y la configuración de estado deseado para automatizar las operaciones rutinarias.
- **Administre sus sistemas de forma remota.** Controle los servidores Windows desde cualquier lugar mediante las herramientas de administración de servidor y una nueva GUI basada en Azure, diseñada especialmente para administrar las opciones de instalación desatendida como Nano Server.

### Almacenamiento de alto rendimiento asequible

Los sistemas de almacenamiento son críticos para el rendimiento de la mayoría de las aplicaciones empresariales. Pero los sistemas de almacenamiento tradicionales, caros y configurados manualmente, pueden impedir que las organizaciones aprovechen las ventajas en términos de eficiencia que ofrecen los centros de datos definidos por software. Por el contrario, las capacidades de almacenamiento definido por software inspiradas en Azure de Windows Server 2016 utilizan las políticas y la automatización para reducir costes y permitir la ampliación.

- **Reduzca los costes.** Cree soluciones de almacenamiento definido por software altamente disponibles y escalables por un precio muy inferior al de SAN o NAS. Con Espacios de almacenamiento directo, puede usar servidores estándar del sector con almacenamiento local, incluidas unidades de estado sólido de alta velocidad.
- **Permita la continuidad del negocio de una manera asequible.** Prepárese para lo peor con la funcionalidad de replicación de almacenamiento sincrónica Réplica de almacenamiento para la recuperación ante desastres entre centros de datos.
- **Asigne prioridades a sus recursos de almacenamiento.** Garantice que las aplicaciones críticas reciban acceso prioritario a los recursos de almacenamiento mediante políticas de calidad de servicio (QoS) de almacenamiento.

### Servicios de Escritorio remoto con Windows Server 2016

La virtualización de escritorios es una forma en que los responsables de TI pueden distribuir las aplicaciones de manera segura a una gran variedad de dispositivos que los trabajadores móviles usan para trabajar. Como las aplicaciones no se ejecutan en los dispositivos cliente, el departamento de TI ayuda también a proteger los datos corporativos, amplía la vida útil de los equipos antiguos y aprovecha mejor el nuevo hardware de bajo coste. La experiencia de Escritorio remoto es mejor con Windows Server 2016:

#### Mejor experiencia gráfica

Las tarjetas gráficas (GPU) se pueden asignar a una máquina virtual para que los escritorios virtuales y las aplicaciones puedan aprovechar toda la eficacia de las tarjetas gráficas de nivel de servidor disponibles usando el controlador nativo de la GPU.

#### Agente de conexión mejorado

El agente de conexión ahora puede manejar hasta 10.000 conexiones simultáneas.

#### Implementación en la nube más eficaz

Reduzca el número de máquinas virtuales necesarias para la implementación en Azure IaaS, que combina los servicios en una sola máquina virtual.

#### Compatibilidad con servicios de dominio administrados en la nube

Implemente con la misma facilidad en las instalaciones y en la nube para que los trabajadores móviles puedan realizar su trabajo en cualquier lugar y en cualquier momento.

## Conexión en red inspirada en Azure

Las infraestructuras de red tradicionales son rígidas y complejas. Las organizaciones pueden responder más rápidamente a los cambios del mercado moviendo la capa de control de red del hardware al software para crear una red definida por software. Esto les permite configurar y administrar de forma centralizada dispositivos de red físicos y virtuales, como enrutadores, conmutadores y puertas de enlace. El resultado es equilibrio de carga automático y la capacidad de redirigir cargas de trabajo sin necesidad de instalar conmutadores. El departamento de TI puede continuar usando los conmutadores, enrutadores y otros dispositivos de hardware actuales con las controladoras virtuales, al tiempo que logra una integración mayor entre la red virtual y la red física.

- **Administre usando políticas.** Implemente y administre las cargas de trabajo durante todo su ciclo de vida con cientos de políticas de redes (aislamiento, QoS, seguridad, equilibrio de carga, conmutación, enrutamiento, puerta de enlace, DNS, etc.) en cuestión de segundos utilizando una controladora de red escalable.
- **Mejore la seguridad de la red.** Segmente su red de forma dinámica en función de las necesidades de cargas de trabajo, usando un firewall distribuido y grupos de seguridad de red para aplicar políticas muy completas dentro de los segmentos y entre ellos. Divida en capas el cumplimiento dirigiendo el tráfico a dispositivos de firewall virtualizados para aumentar el nivel de seguridad.
- **Aporte movilidad a sus cargas de trabajo.** Asuma el control de sus cargas de trabajo híbridas, ejecútelas en contenedores y trasládelas entre servidores, bastidores y nubes usando redes superpuestas VXLAN y NVGRE basadas en estándares y puertas de enlace híbridas multiempresa.

## Innovación en las aplicaciones

Cada vez más, las organizaciones utilizan aplicaciones para ayudar a diferenciarse de la competencia. Las aplicaciones ayudan a conseguir clientes, conectar con ellos y ofrecerles apoyo. Los desarrolladores que crean y actualizan las aplicaciones suelen tener poca paciencia cuando se enfrentan a la realidad de la infraestructura de TI. No quieren tener que esperar mucho tiempo para los servicios de TI, y quieren que las aplicaciones en producción funcionen de la misma manera que lo hacen sus equipos.

Windows Server 2016 permite crear aplicaciones innovadoras mediante la tecnología de contenedores y los microservicios. Los contenedores pueden ayudar a agilizar la implementación de aplicaciones y a simplificar la forma en que los equipos de operaciones de TI y desarrollo colaboran para distribuir aplicaciones. Asimismo, los desarrolladores pueden usar arquitecturas de microservicios para dividir la funcionalidad de las aplicaciones en servicios más pequeños que puedan implementarse de manera independiente, lo que simplifica la actualización de la parte de la aplicación sin que el resto resulte afectado.

Windows Server 2016 ayuda a las organizaciones a actualizarse e innovar con sus aplicaciones de tres maneras:

- **Proteja el tejido de las aplicaciones existentes.** Preste alguna ayuda a sus diligentes aplicaciones cliente-servidor. Puede ejecutar las aplicaciones existentes en Windows Server 2016 sin modificarlas para que puedan aprovechar las características mejoradas de seguridad y eficacia del tejido.

## Opciones de administración

### Microsoft System Center 2016

Tanto si tiene solo unos cuantos servidores como si tiene miles, System Center proporciona funcionalidad de implementación y administración eficientes para que su centro de datos virtualizado definido por software le aporte más agilidad y rendimiento.

### PowerShell y Configuración de estado deseado

Defina, implemente y administre su entorno de software con scripting de PowerShell y Configuración de estado deseado, usando una única consola.

### Herramientas de administración del servidor

Utilice Herramientas de administración del servidor, un servicio en la nube gratuito, para administrar las instancias de Windows Server tanto en el entorno local como en Azure.

### Operations Management Suite

Para administrar y mejorar la protección de las cargas de trabajo en diversos tipos de nubes, puede ampliar la administración a los servicios de Operations Management Suite (OMS), con el fin de lograr más visibilidad y control entre sistemas de Azure, AWS, Windows Server, Linux, VMware y OpenStack.

"La mayor parte de nuestra cartera de aplicaciones consta de aplicaciones antiguas que son difíciles de actualizar. Al mover estas aplicaciones a contenedores de Windows Server y adoptar una arquitectura de microservicios, podemos dividir estas grandes aplicaciones en bloques y actualizar las piezas por separado. Esto reducirá el tiempo de inactividad del cliente y aumentará la agilidad del negocio".

– Stephen Tarmey  
Arquitecto jefe  
Tyco International

- **Incorpore las ventajas de los contenedores en las aplicaciones existentes.** Los contenedores aíslan la aplicación en el nivel de sistema operativo y le ayudan a mover las aplicaciones a un entorno de DevOps moderno sin cambios o con muy pocos cambios en el código, además de aportar ventajas como la integración continua y una mayor seguridad. Los contenedores pueden ayudarle a introducir nuevas arquitecturas, incluidos microservicios, que mejoran la escalabilidad y la agilidad de las aplicaciones. Además, cuando los desarrolladores empaquetan aplicaciones en contenedores para su distribución al departamento de TI, contribuyen a la estandarización en una plataforma que simplifica la implementación local, en cualquier nube o en una arquitectura híbrida entre nubes.
- **Cree aplicaciones híbridas y nativas para la nube.** Cree nuevas aplicaciones de microservicios que utilizan menos recursos y recursos comprimidos, y más tecnologías "just enough" ágiles. Use contenedores para crear, probar e implementar las aplicaciones en cualquier nube, incluida la infraestructura de nube de Microsoft Azure. Prepárese de forma más rápida con la opción de instalación ligera de Nano Server, que distribuye Windows Server 2016 como una plataforma práctica de inicio rápido optimizada para la creación de aplicaciones de nueva generación con contenedores o microservicios.

## Opciones de instalación

Los clientes que eligen las ediciones Standard o Datacenter pueden personalizar su instalación de Windows Server 2016 escogiendo entre tres opciones:

| Opción   | Escenario  | Detalles   |
|--|--|--|
| Server Core  | El sistema operativo compacto y desatendido elimina la interfaz de usuario del servidor y solo ejecuta los componentes necesarios.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incluye herramientas gráficas locales limitadas como un Administrador de tareas y PowerShell para la administración local o remota.</li> <li>• No incluye MMC ni Administrador de servidores.</li> <li>• Se usa con la Rama de mantenimiento a largo plazo (LTSB).</li> </ul>   |
| Nano Server  | Sistema operativo desatendido extremadamente pequeño, ideal para reducir la superficie del centro de datos o ejecutar aplicaciones que usen contenedores y microservicios.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se administra de forma remota, a través de PowerShell o de las herramientas de administración de servidor en Internet, o mediante herramientas de administración remota como MMC o System Center.</li> <li>• Requiere Software Assurance y el modelo de mantenimiento Rama actual para empresas.</li> </ul>                     |
| Servidor con Experiencia de escritorio<br>(denominado anteriormente "Servidor con una interfaz gráfica") | Proporciona la experiencia de usuario para quienes necesitan ejecutar una aplicación que requiere una interfaz de usuario local o un host de Servicios de Escritorio remoto. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ofrece un shell y una experiencia de cliente de Windows completos, coherente con Windows 10.</li> <li>• Se usa con Microsoft Management Console (MMC) y las herramientas de administración de servidores disponibles localmente en el servidor.</li> <li>• Se usa con la Rama de mantenimiento a largo plazo (LTSB).</li> </ul> |

## Ediciones de Windows Server 2016

**Windows Server 2016 Datacenter** para un centro de datos muy virtualizado y entornos de nube.

- Entre las características exclusivas de la edición Datacenter, se encuentran: máquinas virtuales blindadas, redes definidas por software, Espacios de almacenamiento directo y Réplica de almacenamiento.

**Windows Server 2016 Standard** para entornos físicos o mínimamente virtualizados.

**Windows Server 2016 Essentials** para pequeñas empresas con un máximo de 25 usuarios y 50 dispositivos.

Dé el siguiente paso. Más información en:  
[www.Microsoft.com/WindowsServer2016](http://www.Microsoft.com/WindowsServer2016)

