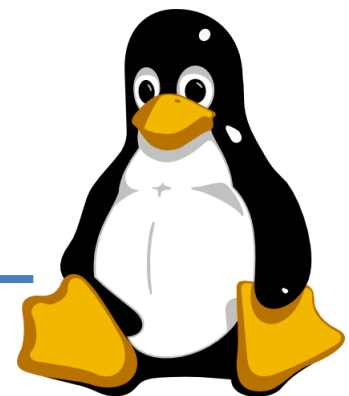


Administración de Servicios de Red

Introducción a Windows Server 2016

Ing. Denis L. Espinoza Hernández, M.Sc.
denisjev@gmail.com

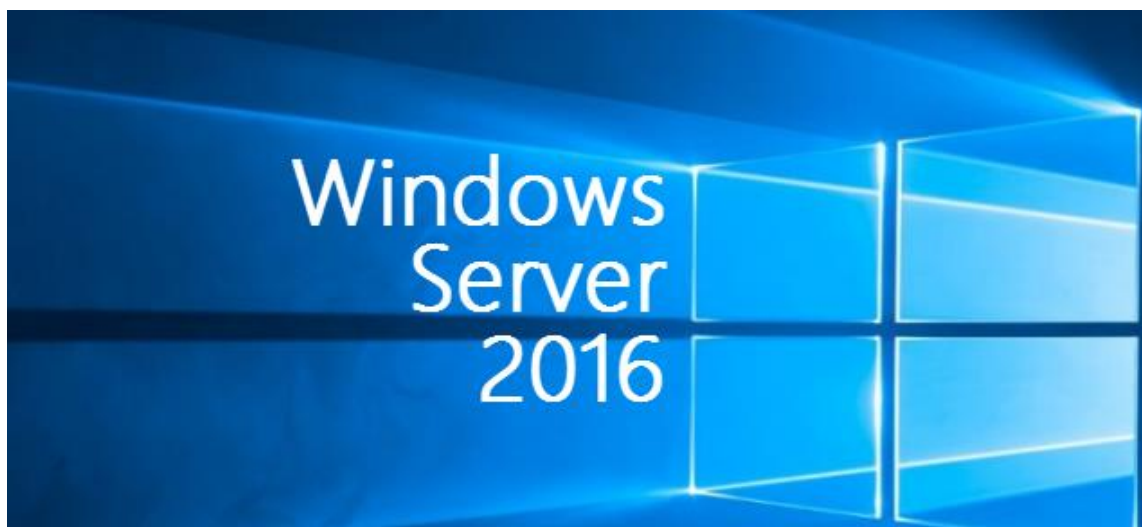




¿Qué es Windows Server?



- ❑ Windows server es una distribución de Microsoft para el uso en servidores, esta desarrollado en C, C++ y assembler. Es un sistema Multiproceso y multiusuario, suele ser utilizado por empresas en su mayoría, ya que es necesario pagar por la licencia y esto encarece los costos del servidor.





¿Cuándo usar Windows Server?



- ❑ Grandes compañías trabajan con servidores donde corre este sistema operativo, pero básicamente existen razones puntuales por las cuales utilizarlo o no, basado estrictamente en los requerimientos de nuestro desarrollo.
- ❑ Los servidores con sistema operativo Windows, están destinados a quienes desarrollan tecnologías ASP .NET o bases de datos en Access o SQL Server.
- ❑ Además Windows Server es uno de los principales sistemas que se emplea la gestión de redes privadas (empresas, call center, etc.)



Ventajas de Windows Server 2016



- ❑ Fácil de administrar: Este sistema operativo tiene una gran facilidad de uso, lo cual lo convierte en el más comercial del mercado.
- ❑ Posee una extensa documentación oficial.
- ❑ Menor tiempo de desarrollo: Gracias a una gran inversión de Microsoft y de la mano de una gran comunidad de desarrolladores, se logro facilitar mucho el desarrollo de aplicaciones y sistemas que corran sobre servidores Windows.
- ❑ Fácil aprendizaje: La curva de aprendizaje para windows es sumamente inferior a la de otros Sistemas Operativos.
- ❑ Una gran ventaja que hasta ahora ha tenido el hosting de Windows frente a una variante de Linux es el soporte del framework de alto rendimiento ASP.NET.
- ❑ Para windows ASP .NET es sin dudas el modulo mas importante para los alojamientos Windows, esto se debe a que ASP .NET es un framework altamente demandado a la hora de desarrollo web.



Desventajas de Windows Server 2016



- ❑ Costoso: Es necesario pagar por la licencia para poder utilizarlo.
- ❑ Seguridad: Pese al esfuerzo de Microsoft y publicidad, Windows es uno de los Sistemas Operativos con mas bugs o fallos a nivel de seguridad. Probablemente por ser uno de los más utilizados en el mundo.
- ❑ Complejidad: Pese a lo que Microsoft indica, es necesario contar con los conocimientos de un administrador avanzado para la instalación y configuración de alto nivel.
- ❑ Poco estables: Su estabilidad y rendimiento no es muy bueno, consume mayor cantidad de recursos comparado a otros Sistemas Operativo para servidores.
- ❑ Requieren de reinicio luego de una actualización.



Principales Novedades de Windows Server 2016



NOVEDADES DE WINDOWS SERVER 2016



Nuevas capas de seguridad

Aumente la seguridad y reduzca los riesgos con varias capas de protección integrada.



Nuevas opciones de implementación

Aumente la disponibilidad y reduzca el uso de recursos con un servidor ligero: Nano Server.



Contenedores integrados

Desarrolle y administre con agilidad gracias a los contenedores de Windows Server y Hyper-V.



Almacenamiento rentable

Ahorre costes creando un almacenamiento definido por software que se pueda escalar y ofrezca alta disponibilidad.



Redes innovadoras

Software-defined networking para lograr automatización con eficacia de nube.



Principales Novedades de Windows Server 2016



- ❑ **Nanoserver.** Se trata de una nueva opción que se puede utilizar a la hora de instalar el sistema operativo. Se puede administrar de forma remota y está optimizado para data centers y nubes privadas. Puede emplearse como dispositivo para máquinas con Hyper-V, servidor DNS, almacenamiento para escalabilidad, servidor web con IIS o dispositivo para aplicaciones en la nube.
- ❑ **Contenedores.** Es viable el manejo de contenedores de Hyper-V con un rol de Hyper-V instalado. Se pueden implementar tanto en core como en gráfica. Entre los requisitos del sistema para que funcione, necesita: 4GB de RAM, el Server 2016, un procesador con Intel VT-X y un contenedor de los host con 2 procesadores virtuales.
- ❑ **Seguridad.** Permite hacer un “blindaje” de máquinas virtuales y ofrece un servicio de “guardián de dispositivos” para mayor seguridad de los datos.



Principales Novedades de Windows Server 2016



- ❑ **Herramientas Sysinternals.** Las incluye para ayudar al administrador del servidor a resolver problemas del entorno del centro de datos. Entre las utilidades, está por ejemplo Disk2vhd, que brinda al administrador la oportunidad de convertir una imagen del sistema operativo del disco duro en un disco duro virtual.
- ❑ **Habilidades de PowerShell.** Las incluye gracias a un script de PowerShell FTP, el administrador puede aprovechar .NET de Windows para desplazar archivos, crear un objeto de Web Cliente y transmitir las credenciales para entrar en el servidor FTP. También permite al administrador manejar permisos de NTFS y controlar el acceso de los usuarios a una carpeta mediante el File System Security PowerShell Module.
- ❑ **Storage Spaces Direct.** Esta característica permite crear almacenamiento en alta disponibilidad con DAS, discos conectados directamente a cada nodo en un cluster, mediante el protocolo SMB3.



Principales Novedades de Windows Server 2016



- ❑ **Microsoft Passport.** Este servicio reemplaza passwords con una autenticación de dos factores: Dispositivo Enrolado y una prueba Biométrica (Windows Hello) o un PIN, resultando en una mejora de seguridad en los inicios de sesión de los usuarios.
- ❑ **Storage Replica.** Permitirá replicar volúmenes a nivel de bloque, de forma síncrona o asíncrona.
- ❑ **Windows Defender.** En esta edición de Windows Server se tiene a Windows Defender presente, aunque el interfaz no viene instalado por defecto.
- ❑ **Actualización mejorada para clusters de Hyper-V y almacenamiento.** Permite añadir nodos Windows 2016 a un cluster 2012 R2, operando en modo Windows Server 2012 R2 hasta que todos los nodos han sido actualizados.



Se tienen tres ediciones primarias de Windows Server, en función del tamaño de la organización y los requisitos de virtualización y del centro de datos:

- ❑ **Datacenter Edition:** Ideal para entornos altamente virtualizados y de centro de datos definidos por el software.
- ❑ **Standard Edition:** Ideal para clientes con entornos de baja densidad o no virtualizados.
- ❑ **Essentials Edition:** Es un servidor primero conectado a la nube, ideal para negocios pequeños con un máximo de 25 usuarios y 50 dispositivos. Essentials es una buena opción para clientes que actualmente usan Foundation Edition, que no está disponible con Windows Server 2016.