

CURSO DE WINDOWS 2016 SERVER

Duración: 130 Horas

Modalidad: eLearning

Destinatarios: administradores y técnicos de sistemas con al menos 1-2 años de experiencia.

Objetivos: conocer a fondo la última versión del sistema operativo de servidores de Microsoft. Aprender y administrar una instalación con servicios de directorio activo, escritorios remotos, servicios de red, virtualización o sistemas avanzados de tolerancia a fallos.

Requisitos:

PC con al menos 8 Gb de RAM para los escenarios básicos y medios. Para la parte más avanzada, lo ideal es un equipo de potencia media (i5 de procesador) con 16 Gb de RAM, o 2 equipos con 8 Gb cada uno.

Equipo perfecto: i7 con 16 Gb de RAM y disco SSD.

Nota: los PC's deben soportar virtualización. Lo normal es que ya esté soportada en equipos con antigüedad inferior a 4 años.

El cuanto al software (VMware y Windows Server) se descargará en la primera unidad.

TEMARIO

MÓDULO 1. INTRODUCCIÓN E INSTALACIÓN DE WINDOWS 2016 SERVER

Objetivos:

Comenzamos con Windows 2016 Server. El objetivo es conocer las distintas versiones de este sistema operativo y los requisitos para su instalación. Estudiaremos el mundo de la virtualización para realizar una instalación completa de un servidor sobre una máquina virtual.

Contenidos:

- Windows 2016 Server, instalación
- Introducción
- Versiones de Windows 2016 Server
- Licenciamiento
- Novedades en Windows 2016 Server
- Antes de la Instalación
- Virtualización
- Definición de virtualización
- Beneficios de la Virtualización
- Selección del soporte a instalar

- Descarga de Windows Server 2016
- Instalación de VMWare
- Instalación de las herramientas de integración o "VMwareTools"
- Opciones en la máquina virtual
- Configuración de la red
- Conexión de tipo "bridged" en red Wifi
- Suspender las máquinas virtuales
- Añadir más dispositivos
- Compartir ficheros entre máquinas virtuales
- ¿Más máquinas virtuales?
- Windows Nano Server
- IPv6
- Introducción
- Límites de IPv4
- Características de IPv6
- Direccionamiento
- Autoconfiguración de DHCP
- Transición de IPv4 a IPv6
- Resumen de IPV6
- Ejercicios
- Instalación de Windows Server 2016

MÓDULO 2. WINDOWS 2016 SERVER. DISCOS Y ADMINISTRACIÓN

Objetivos:

En esta unidad veremos los sistemas de almacenamiento disponibles. Desde discos físicos a virtuales en entornos de tolerancia a fallos. Siguiendo con la administración del sistema operativo veremos las consolas de administración con varios de sus servicios más importantes.

Contenidos:

- Discos y administración
- Sistemas de tolerancia a fallos en discos
- ¿Qué es un sistema RAID?
- Tipos de RAID

- Niveles de RAID
- Consola de administración de discos
- Consola de administración de discos
- Los discos en Windows 2016 Server
- Discos "Master Boot Record" (MBR)
- Discos con tabla de partición GUID (GPT)
- Disco básico
- Disco dinámico
- Partición o volumen
- Punto de montaje
- Volúmenes simples
- Volúmenes Spanned o distribuidos
- Volúmenes Striped o seccionado
- Volúmenes con tolerancia a fallos
- Volúmenes mirror o en espejo
- Volúmenes en RAID-5
- Administrar discos en Windows Server 2016
- Añadir un nuevo disco a Windows
- Convertir un disco sencillo en dinámico
- Crear un sistema de tolerancia a fallos
- Crear un volumen distribuido
- Raid -5
- Discos virtuales (VHD)
- Consola administrativa
- Instalar las herramientas administrativas en Windows 8/Windows 10
- Instalar las herramientas administrativas en Windows 7
- Administrar el servidor, roles y características
- Roles en Windows Server 2016
- Características
- Administrador de servidor
- Página de diagnóstico del administrador de servidor
- Visor de eventos
- Rendimiento
- Administrador de dispositivos

- El administrador de tareas
- Planificador de tareas
- Cortafuegos de Windows con seguridad avanzada
- Configuración avanzada
- PowerShell
- Sintaxis
- Simulación de ejecución
- Ejercicios
- Ejercicio 1. Practicar con las opciones de las máquinas virtuales
- Ejercicio 2. Crear un disco virtual dentro de Windows
- Ejercicio 3. Identificar las partes de Windows Server

MÓDULO 3. SERVICIOS DE RED: DHCP, DNS Y WINS

Objetivos

Para poder realizar la instalación del Directorio Activo y así poder configurar nuestros usuarios y equipos debemos tener instalados los servicios de red más importantes: DHCP y DNS. En esta unidad veremos detalladamente la instalación y configuración de ellos.

Contenidos:

- Servicios de red: DHCP, DNS y WINS
- DHCP - Dynamic Host Configuration Protocol
- Introducción
- ¿Cómo asigna direcciones IP el servicio DHCP?
- ¿Cómo funciona el proceso de generación de la concesión DHCP?
- ¿Cómo funciona el proceso de renovación de concesión DHCP?
- Instalar el servicio DHCP Server
- Pasos previos
- Instalación
- ¿Cómo se autoriza el servicio DHCP?
- Configurar el DHCP
- ¿Qué son los ámbitos DHCP?
- Configurar un ámbito
- Administración de DHCP
- ¿Qué es una reserva DHCP?

- El agente de retransmisión de DHCP o "DHCP Relay Agent"
- Definición
- ¿Cómo funciona el DHCP Relay Agent?
- Más información
- Configuración de cortafuegos
- Copia de seguridad y restauración de la base de datos de DHCP
- Ver las interfaces con ipconfig
- Concepto de Superámbito
- DHCP e IPv6
- Comprobar el funcionamiento del servicio de DHCP
- Conmutación por error
- Descripción de Domain Name System
- ¿Qué es el espacio de nombres del dominio? (Domain Namespace)
- Instalación del servicio DNS
- Qué es una consulta DNS
- Consulta Recursiva
- Consulta Iterativa
- La caché del servidor DNS
- ¿Cómo se almacenan y se mantienen los datos DNS?
- Identificación de tipos de zonas
- Zonas Estándar Principal
- Zonas Estándar Secundarias
- Zonas Integradas de Active Directory
- Registros de recursos y tipos de registros.
- Tipos de entradas
- Crear una zona de búsqueda estándar
- Creación de una zona de búsqueda directa
- Crear una zona de búsqueda inversa
- Probar las zonas
- Proceso de transferencia de zona
- Transferencia de zona incremental
- Introducción a las actualizaciones dinámicas
- Protocolo de actualización dinámica
- DNS e IPV6

- Valores GPO
- WINS (Windows Internet Name System)
- Nombre Netbios y WINS
- Instalación de WINS
- Replicación de WINS
- La replicación de tipo Push (Inserción)
- Replicación de tipo Pull (Extracción)
- Mantenimiento
- Compactar la base de datos
- Procesos de resolución de nombres e integración WINS / DNS
- Resolución de nombres de equipos o host
- Secuencia de resolución de nombres
- Resolución de nombres NetBIOS
- Resolución de nombres NETBIOS
- Integración WINS y DNS
- Integrar WINS y DNS
- Ejercicios
- Ejercicio 1. Instalación de los roles DHCP y DNS
- Ejercicio 2. Configuración del servicio de DHCP
- DHCP
- Ejercicio 3. Configurar el servicio DNS
- DNS
- Ejercicio 4. Comprobación de los ficheros HOST

MÓDULO 4. EL DIRECTORIO ACTIVO. LA CONSOLA DE ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES

Objetivos:

Una vez preparado el sistema operativo con los servicios de red aprenderemos la teoría del directorio activo, qué es, qué partes tiene y por fin una detallada instalación. Posteriormente veremos cómo introducir equipos en este directorio activo registrándolos. Y terminaremos viendo más cosas sobre la consola de administración del servidor para así poder encontrar todas las opciones que nos ofrece este servidor.

Contenidos:

- El Directorio Activo. La consola de administración de servidores
- Introducción
- Definición

- La funcionalidad
- Estructura Lógica del Directorio Activo
- Estructura física de Active Directory
- Los Maestros de Operaciones
- Maestro de operaciones
- Transferencia de funciones de "Maestros de operaciones"
- Resumen
- Servicios de directorio
- El Esquema
- El Catálogo Global
- Nombres distinguidos y nombres distinguidos relativos
- Active Directory Snap-ins y Herramientas
- Herramientas administrativas
- Herramientas de consola
- Instalación del Directorio Activo
- Instalación
- Niveles funcionales
- Nivel funcional 2003
- Nivel funcional Windows Server 2008
- Nivel funcional Windows Server 2012
- Nivel funcional Windows Server 2016
- Probar la instalación
- Añadir un equipo al Directorio Activo
- Comprobación
- Las zonas DNS integradas con el Directorio Activo
- Zonas integradas en el Directorio Activo
- Registros SRV
- Replicación en Active Directory
- Replicación dentro de Sites
- Generación automática de la topología de replicación
- Copia de seguridad del Directorio Activo
- Proceso de copia de seguridad
- Restauración
- Programar una tarea

- Detalles sobre la instalación del directorio activo.
- DHCP en el dominio
- Actualización desde Windows 2012
- Revisión de los roles de servidor
- Configurar el catálogo global
- Configurar los maestros de operaciones
- Ubicación y transferencia de los maestros.
- Traslado de maestros
- Reconfigurar un maestro
- Desplegar un controlador de dominio de sólo lectura RODC
- Administración del servidor
- Más opciones de la consola central de administración.
- Administrar más servidores
- Grupos de servidores
- Colectar eventos de forma conjunta
- Administrar los roles
- Administración local del servidor
- PowerShell
- Instalación de roles y características desde PowerShell
- PowerShell y el directorio activo
- Automatizar tareas
- Sesiones desconectadas
- Ayuda de PowerShell
- Tolerancia a fallos con DHCP.
- Ejercicios
- Ejercicio 1. Instalación del directorio activo
- Ejercicio 2. Registro de equipos y comprobaciones de DNS

MÓDULO 5. ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS, CUENTAS Y GRUPOS

Objetivos:

Ya tenemos el directorio activo funcionando a pleno rendimiento, en esta unidad veremos cómo crear cuentas de usuario, equipo, realizar inicios de sesión en el dominio. Cómo administrar las cuentas de usuario, habilitarlas y administrar todos los detalles. Posteriormente veremos los grupos de usuarios realizando los mantenimientos necesarios.

Contenidos:

- Administración de usuarios, cuentas y grupos
- Registrar equipos en el dominio
- Registrar los equipos en el dominio
- Comprobaciones del registro de los equipos.
- Inicio de sesión en Windows
- Unidades organizativas
- Diseño de las unidades organizativas
- Jerarquía basada en función
- Jerarquía basada en organización
- Jerarquía basada en ubicación
- Jerarquía híbrida
- Nomenclatura de las unidades organizativas
- Crear unidades organizativas
- Mover objetos dentro del dominio
- Eliminar o mover unidades organizativas
- Cuentas de usuarios
- Nomenclatura
- Contraseñas
- Restricciones de cambios de contraseñas
- Crear cuentas de usuario.
- Propiedades avanzadas
- Crear cuentas de usuario locales
- Grupos locales
- Iniciar la sesión
- Detalles de las cuentas de usuarios
- Plantillas de cuentas
- Habilitar y desbloquear cuentas de usuarios
- Configurar UPN
- Sufijos UPN
- Cuentas de equipos
- Crear cuentas de equipos.
- Buscar equipos y usuarios
- Grupos

- Administrar grupos
- Grupos globales
- Grupos universales
- Grupos locales del dominio
- Grupos locales
- Dónde crear los grupos y nomenclatura
- Nomenclatura
- Crear grupos
- Comprobación de los grupos
- Método rápido
- Administrador del grupo
- Grupos predeterminados
- Grupos locales
- Grupos del dominio
- Grupos "buitin":
- Grupos principales de la carpeta "users"
- Grupos del sistema
- Grupos
- Comentarios sobre la creación de grupos
- Contactos
- Delegar control administrativo de los objetos
- Centro de administración del directorio activo
- Búsquedas
- Crear unidades organizativas
- Crear usuarios
- PowerShell y el centro de administración de Active Directory
- Papelera de reciclaje
- Opciones avanzadas
- Administrar el directorio activo mediante PowerShell
- Crear cuentas
- Otros comandos
- Ejercicios
- Ejercicio 1. Crear unidades organizativas
- Ejercicio 2. Identificar las variables de entorno

- Ejercicio 3. Practicar con las cuentas de usuarios
- Ejercicio 4. Crear grupos de usuarios

MÓDULO 6. RECURSOS Y ADMINISTRACIÓN DE PERMISOS

Objetivos:

Uno de los fines de las redes es la compartición de recursos. En esta unidad veremos todo esto aprendiendo a crear y administrar recursos. Posteriormente aplicaremos los distintos niveles de permisos para administrar los accesos a estos recursos.

Contenidos:

- Recursos y administración de permisos
- Recursos compartidos
- Permisos estándar y especiales
- Compartir carpetas
- Carpetas compartidas administrativas
- Carpetas ocultas
- Crear carpetas compartidas
- Compartir carpetas con el administrador de equipos
- Compartir una carpeta desde el explorador de archivos
- Compartir una carpeta desde la línea de comandos
- Carpetas compartidas publicadas
- Publicar una carpeta compartida como objeto del servidor
- Publicar una carpeta compartida en una unidad organizativa
- Permisos en carpetas compartidas
- Establecer permisos
- Conectarse a las carpetas compartidas
- Mediante conectar a unidad de red (todas las versiones de Windows):
- Mediante la opción ejecutar
- Con comando de consola
- Administrar el acceso mediante NTFS
- Permisos de archivo y de carpetas
- Mover ficheros o carpetas con permisos.
- Herencia de permisos NTFS
- Repaso

- Recomendaciones del establecimiento de permisos
- Ejemplo
- Recomendaciones
- Permisos en carpetas compartidas y NTFS
- Recomendación
- Ejemplos de asignaciones de permisos.
- Escenario 1
- Comprobación
- Escenario 2
- Escenario 3
- Escenario 4
- Limpiar permisos
- Permisos efectivos
- Posesión de archivos o carpetas
- Ver los permisos efectivos
- Ejercicios
- Ejercicio 1. Establecer permisos
- Ejercicio 2. Establecer conexiones con carpetas compartidas
- Ejercicio 3. Establecer niveles de permisos
- Ejercicio 4. Permisos limitados en carpetas

MÓDULO 7. CONFIANZAS Y REPLICACIÓN. CONFIGURACIÓN DE RED

Objetivos:

En esta unidad veremos cómo establecer relaciones de confianza con otros dominios y el funcionamiento de la replicación de datos de nuestro directorio activo. Instalaremos un servidor adicional en nuestra red para comprobar la replicación. Además, veremos comandos Powershell para la configuración de nuestra red y estableceremos un sistema de tolerancia a fallos para nuestra conexión de red.

Contenidos:

- Confianzas y replicación. Configuración de red
- Configurar relaciones de confianza del directorio activo.
- Relación transitiva
- Relaciones de confianza externas
- Relaciones de territorio
- Relaciones de acceso directo

- Instalar un controlador de dominio adicional
- Instalación
- Instalación del directorio activo
- Comprobaciones
- Comprobaciones en la consola de administración
- DNS
- Carpetas compartidas
- Replicación de sitios en el directorio activo
- Necesidad de los sitios en el directorio activo.
- Configurar sitios y subredes
- Añadir controladores de dominio
- Crear las subredes
- Vínculos a sitios, puentes de vínculos a sitios, servidores puente
- Configurar vínculos a sitios
- Puente de vínculos a sitios
- Costes de vínculos a sitios
- Servidor de cabeza de puente
- Infraestructura del sitio
- Qué replicar en el directorio activo
- Replicación dentro del sitio y entre sitios
- DFS
- Protocolos de replicación
- Planificación de la replicación.
- Forzar la replicación intersite o dentro del sitio
- Herramientas de monitorización y resolución de problemas del directorio activo y replicación
- Herramientas
- Lista de herramientas
- PowerShell y la replicación
- Powershell y la configuración de red
- Ejemplos de tareas administrativas de red
- Operaciones con DHCP
- Trabajar con el DNS
- ISE de PowerShell
- Formación de equipos NIC

- Activar el equipo de NIC
- Comprobación de la instalación
- Ejercicios
- Ejercicio 1. Instalar un controlador de dominio adicional
- Ejercicio 2. Comprobar la replicación entre los controladores de dominio
- Ejercicio 3. Crear un equipo de NIC

MÓDULO 8. SERVIDOR DE FICHEROS EN WINDOWS SERVER 2016

Objetivos:

En esta unidad veremos todo lo referente al mundo de los nuevos servicios como servidor de ficheros. Otra faceta que ha ampliado notablemente su funcionalidad permitiendo una completa gestión de cuotas de disco y otras interesantes funciones como la "desduplicación" de archivos, replicación de carpetas, volúmenes iSCSI y su comunicación con el mundo UNIX.

Contenidos:

- Servidor de ficheros en Windows Server
- Windows Server como servidor de ficheros.
- Administración de almacenamiento y recursos compartidos.
- Concepto de NAS
- Configuración del servidor
- Crear cuotas de disco y aplicarlas
- Asignar cuotas
- Filtros de archivos
- Crear filtro de archivo
- Activar filtros
- Informes
- Generar informes
- Visualizar los informes generador
- Administración de clasificaciones
- Requisitos
- Clasificaciones
- Crear reglas de clasificación
- Ejecutar la regla de clasificación
- Tareas de administración de archivos
- Comprobación del filtro

- Administración de DFS
- Espacios de nombres
- Tipos de espacios de nombres
- Qué versión elegir
- Comparación entre formatos
- Un ejemplo práctico. Crear un espacio de nombres
- Probar el DFS
- Añadir carpetas
- Replicar las carpetas
- Información adicional
- Diagnóstico
- Ejemplo de salvados remotos
- Proceso de salvado
- Comprobación
- Espacios de almacenamiento
- Tipos de aprovisionamiento de almacenamiento
- Administrar almacenamiento
- Crear el grupo de almacenamiento
- Crear discos virtuales
- Crear volúmenes
- Montaje en una carpeta
- Recursos compartidos en los grupos de almacenamiento
- Comprobación
- Desduplicación de archivos o Data-Deduplication
- Instalación
- Excepciones o condiciones
- iSCSI
- Instalación del rol
- Nomenclatura de iSCSI
- Instalación
- Activar el iniciador
- Instalar el rol de destino iSCSI
- Crear discos virtuales
- Comprobación

- Iniciador iSCSI
- Utilizar los volúmenes
- Ejemplo de conexión con un servidor VMWare
- Comprobación
- El servicio de NFS
- Instalación de los servicios de NFS (Network File System)
- Utilizar y administrar los servicios NFS
- Configuración del directorio activo para la información de los GID y UID de UNIX
- Configurar los valores del servidor y cliente NFS
- Crear un recurso compartido NFS
- NFS en VMware
- Ejercicios
- Ejercicio 1. Crear cuotas de disco
- Ejercicio 2. Crear una replicación entre dos carpetas de los controladores de dominio
- Ejercicio 3. Crear un volumen iSCSI

MÓDULO 9. SERVIDOR DE IMPRESIÓN

Objetivos:

La impresión, gestión de documento, colas de impresión y controladores de impresoras es otra de las facetas que Windows 2016 Server pone a nuestra disposición. En esta unidad veremos todo lo referente al mundo de la impresión.

Contenidos:

- Servidor de impresión
- Servidor de impresión en Windows Server
- Herramientas para administrar un servidor de impresión
- Instalar la función de servidor de impresión
- Instalar impresoras
- Actualizar y administrar controladores de impresora
- Crear filtros
- Formularios
- Administrar el acceso a las impresoras
- Ubicaciones de las impresoras
- Requisitos
- Configurar las ubicaciones de red

- Encontrar impresoras
- Administrar las colas de impresión
- Prioridades de la impresora
- Disponibilidad de las impresoras
- Implementación mediante directiva de grupo
- La administración de impresoras con PowerShell
- Trabajar con impresoras
- Drivers y puertos
- Administrar impresoras, controladores y trabajos de impresión
- Instalar una impresora de red
- Ejercicios
- Ejercicio 1. Instalación de impresoras
- Ejercicio 2. Compartir impresoras
- Ejercicio 3. Configurar impresora de red con disponibilidad

MÓDULO 10. DIRECTIVAS DE GRUPO GPO

Objetivos:

Las directivas (o políticas) de sistema son una herramienta imprescindible para tener controlada nuestra red, limitando el acceso de los usuarios y estableciendo las directrices del comportamiento de los equipos. En esta unidad se muestra la teoría y la práctica de este sistema mediante la consola GPMC.

Contenido:

- Directivas de Grupo GPO
- ¿Qué son las directivas de grupo?
- Valores de configuración de equipo y de usuario
- Directivas locales
- Ejemplo de directiva
- Herencia de permisos de GPO
- Conflictos en la GPO's
- Bloqueo de despliegue de GPO
- ¿Cómo configurar el "forzado" de las directivas?
- Filtrado del despliegue de GPO
- Filtro de seguridad de GPO
- Filtros WMI
- Estado de GPO

- Administración del entorno de usuario
- Habilitar y deshabilitar valores
- Editar un valor de una directiva
- Secuencias de comandos
- Práctica 1. Crear una secuencia de comandos y asignarla a una cuenta de usuarios
- Replicación de carpetas
- Configuraciones necesarias para configurar la replicación de carpetas
- Configurar la replicación de carpetas
- Gpupdate
- Gpresult
- Referencia de las directivas
- Elementos de las GPO
- Almacenamiento y replicación de las GPO
- Replicación de GPO's
- Carpeta USER
- Carpeta Machine
- Carpeta ADM
- Archivos registry.pol
- Archivo GPT.INI
- Definición de las directivas, componentes
- Plantillas administrativas de las directivas de grupo
- Visor de eventos
- Creación de una directiva de inicio
- Implantar impresoras con directivas de grupo
- Implementación de conexiones de impresora
- Cambiar la seguridad de la instalación de controladores implementados con las directivas de grupo
- Ejercicios
- Ejercicio 1
- Ejercicio 2

MÓDULO 11. SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN AUTOMÁTICA WSUS. DIRECTIVAS II

Objetivos:

Continuando con las directivas. En esta unidad veremos más detalles de ellas y varios ejemplos de interesantes aplicaciones. Además instalaremos y configuraremos uno de los servicios más importantes: WSUS para mantener nuestros equipos actualizados con los últimos parches y actualizaciones críticas.

Contenidos:

- Servicio de actualización automática WSUS. Directivas II
- WSUS. Servicio de actualización del sistema
- Preparar la instalación
- Instalación
- Configuración
- Definiciones
- Grupos de equipos
- Opciones. Aprobaciones automáticas
- GPO para la activación de WSUS
- GPO para estaciones de trabajo
- Detalle importante en la configuración
- GPO para servidores
- Comprobación de la instalación
- Más sobre directivas
- Directivas de configuración de equipo
- Directivas de configuración de usuario
- Preferencias
- Acción
- Opciones comunes
- GPO de dominio
- Directivas del controlador de dominio
- Modelado de directivas de grupo
- Resultado de directivas de grupo
- Administrar varios bosques
- Contenido de Dominios
- Informes de configuración de directivas de grupo
- Instalación de Software
- La instalación del Software y el proceso de mantenimiento
- ¿Qué es Windows Installer?

- Despliegue de programas
- Asignar programas y publicar programas
- Utilizar una directiva de grupo para instalar programas
- Modificación de Software
- Tipos de actualización de Software
- Actualizar el Software instalado
- Reinstalación de programas
- Borrar un programa instalado
- Operaciones con directivas de grupo
- Copia de seguridad
- Restaurar
- Importar
- Copiar
- Directivas y Office
- Ejemplos de directivas
- Ejemplo 1: directivas para control de contraseñas
- Ejemplo 2: directivas para poner un fondo de escritorio
- Ejemplo 3: directivas para limitar el escritorio de los usuarios
- Ejemplo 4. Crear restricciones de software
- Ejemplo 5. Habilitar la administración remota
- Ejemplo 6. Configurar una directiva para el cortafuegos
- Filtrar directivas
- Ejercicios
- Ejercicio 1. Directiva para fondo de escritorio
- Ejemplo 2. Limitar la ejecución de programas
- Ejercicio 3. Realizar una copia de seguridad de las directivas

MÓDULO 12. SERVICIO DE ESCRITORIO REMOTO

Objetivos:

Los servicios de terminal o de escritorios remotos poco a poco se han hecho un hueco en las redes. Permiten conexiones a escritorios remotos proporcionando el acceso a toda la potencia de las aplicaciones instaladas en un servidor remoto pero trabajando como si estuvieran en local. El objetivo de esta unidad es aprender cómo se configura este servidor y cómo acceden los clientes a sus servicios.

Contenidos:

- Servicios de escritorio remoto
- Introducción
- Implementación y Administración del Servicio de escritorio remoto en Windows Server 2016
- ¿Cómo funciona Servicios de Escritorio remoto?
- RemoteApp
- Acceso web
- Administrador de licencias
- Puerta de enlace de TS
- Agente de sesión de TS
- Entornos de Usuario
- Características y ventajas
- Planificación de la instalación
- Instalación de los Servicios de escritorio remoto
- Instalación de los servicios
- Configuración del servidor de licencias
- Instalación del programa cliente
- Opciones para conectar con el servidor
- General
- Pantalla
- Recursos locales
- Rendimiento
- Opciones avanzadas
- Conectarse al servidor de escritorios
- Usuarios del dominio
- Directivas de acceso locales
- Características del servicio de escritorios remotos
- Redirección de recursos locales
- Redirección de la unidad de disco
- Redirección de la impresora
- Redirección de la zona de hora local
- Redirección de dispositivos "Conectar y Usar" (Plug and Play)
- Clientes ligeros
- Desplegar aplicaciones

- Preparar el escenario idóneo
- Publicar aplicaciones
- Acceso a las aplicaciones publicadas
- Despliegue de aplicaciones publicadas
- Acceso Web del Servicio de escritorios remotos
- Herramientas de Administración
- Administración del servicio
- Control de sesiones
- Diagnóstico de licencias
- Puerta de enlace de TS
- Instalación
- Opciones de la puerta de enlace
- Crear reglas de acceso
- Conectarse
- Ejercicios
- Ejercicio 1. Instalación del servicio de escritorios remotos
- Ejercicio 2. Asignación de recursos locales en el servidor
- Ejercicio 3. Administrar las sesiones de los usuarios

MÓDULO 13. INTERNET INFORMATION SERVER. WEB, FTP Y SMTP

Objetivos:

Internet Information Server es el servidor de páginas Web de Microsoft. En esta unidad hacemos una introducción a este servidor y a sus opciones más importantes. Además de configurar el servicio Web instalaremos y configuraremos el servicio SMTP.

Contenidos:

- Internet Information Server. Web, FTP y SMTP
- Introducción
- ¿Qué es el .NET Framework?
- IIS y .NET
- Instalación
- IIS y qué es un servidor Web
- Instalación de IIS
- IIS al detalle

- Página de inicio de la administración de IIS
- Características ASP.NET
- Compilación de .NET
- Globalización de .NET
- Niveles de confianza de .NET
- Configuración de aplicaciones
- Cadenas de conexión
- Clave del equipo
- Páginas y controles
- Proveedores
- Estado de la sesión
- Correo electrónico SMTP
- Páginas de errores de .NET
- Reglas de autorización
- Características de la sección IIS
- ASP
- Autenticación
- Qué autenticación elegir
- Reglas de autorización
- CGI
- Comprensión
- Documento predeterminado
- Examen de directorios
- Asignación de controlador
- Redirección HTTP
- Encabezados de respuesta HTTP
- Restricciones de direcciones IPv4 y de dominios
- Restricciones ISAPI y CGI
- Filtros ISAPI
- Registro de la actividad
- Tipos MIME
- Módulos
- Almacenamiento en caché de resultados
- Certificados de servidor

- SSL
- Procesos de trabajo
- Características de administración
- Delegación de características
- Configuración compartida
- Mensajes de error personalizados
- El registro de IIS
- Formatos de archivo de registro
- Tamaño de archivo de registro y creación de nuevos archivos de registro
- Nombres de archivo de registro
- Los directorios virtuales
- ¿Qué es un directorio virtual?
- Crear directorios virtuales
- Nuevo sitio Web
- IIS y ASP.NET
- Configurar el servidor FTP
- Mensajes de FTP
- Registro de FTP
- Autenticación FTP
- Conexiones SSL
- Examen de directorios
- Compatibilidad con el firewall
- Filtrado de solicitudes de FTP
- Sesiones activas
- Restricciones de direcciones IP y dominios de FTP
- Reglas de autorización
- Aislamiento de usuario
- Servidor SMTP
- Sitios Web de administración
- Sitio Web de administración de impresión
- Sitio Web de PowerShell
- Sitio Web de Terminal Services
- Ejercicios
- Ejercicio 1. Comprobación de la instalación del servidor

- Ejercicio 2. Establecer página de inicio
- Ejercicio 3. Registro de actividad de IIS
- Ejercicio 4. Crear un directorio virtual

MÓDULO 14. SEGURIDAD Y CONECTIVIDAD CON VPN

Objetivos:

Veremos una amplia introducción a la seguridad instalando un emisor de certificados, herramientas de control de red como NPS y una conexión de red a través de una VPN.

Contenidos:

- La seguridad en Windows 2016 Server. Acceso remoto
- Seguridad de red
- Desplegar una infraestructura de clave pública con Windows Server
- Encriptación con clave privada y con clave pública
- Certificados
- Servicios de certificado de Active Directory
- Instalación
- Utilización de tarjetas inteligentes
- Utilización de la encriptación del sistema de archivos EFS
- Comprobación del certificado
- Servicio de administración de permisos o AD DS Rights Management Services
- Instalación de AD RMS
- Utilizar encriptación IPSec con Windows 2012 Server
- Ataques a la seguridad
- Características de seguridad de IPSec
- Componentes de IPSec
- El proceso de negociación y filtrado
- Directivas de seguridad de IP
- ISAKMP y directivas de seguridad
- Configuración de directivas de IPSec
- Componentes de las reglas de seguridad
- Componentes de las reglas
- Regla de respuesta predeterminada
- Seguridad en la red. Network Access Protection

- Instalar el servidor NAP
- Configurar el NPS y crear directivas
- Crear una directiva de red para para clientes
- VPN
- Definición de los túneles
- Protocolos PPTP y L2TP
- Protocolo seguro L2TP/IPSec
- Instalar el servicio
- Probar el servidor VPN
- DirectAccess
- Auditar el entorno
- Directivas de auditorías
- Auditar el acceso a los recursos
- DNSSEC
- Instalación de DNSSEC
- Nano Server
- Puesta en marcha de Nano Server con la imagen ISO
- Puesta en marcha a través de una imagen
- Más cosas
- Active Directory Lightweight Directory Services
- Atestación de mantenimiento de dispositivos
- Experiencia con Windows Server Essentials
- Multipoint
- Estaciones con conexión directa
- Estaciones conectadas con un cliente "Zero USB"
- Estaciones conectadas por cliente RDP a través de la red
- Otras opciones de configuración
- Ejercicios
- Ejercicio. Crear una conexión VPN

MÓDULO 15. VIRTUALIZACIÓN CON HYPER-V

Objetivos:

Aprenderemos cómo instalar y configurar Hyper-V. En este tema crearemos máquinas virtuales y las administraremos desde la consola de Hyper-V

Contenidos:

- Virtualización con Hyper-V
- Introducción
- Versiones y requisitos
- Redes
- Almacenamiento
- Administración
- Seguridad
- Escalabilidad, movilidad y disponibilidad
- Recuperación ante desastres
- Instalación de la función de Hyper-V
- Configurar discos y almacenamiento
- Configuración de redes virtuales
- Crear la primera máquina virtual
- Completar la instalación de la máquina virtual
- Migración en vivo
- Dispositivos en las máquinas virtuales
- Agregar Hardware
- Opciones del hardware existente
- Firmware
- Seguridad
- Memoria
- Procesador
- Controladora SCSI
- Tarjetas de red
- Administración de la máquina virtual
- Nombre
- Servicios de Integración
- Ubicación del archivo de instantáneas
- Archivo de paginación
- Acción de inicio automática
- Acción de detención automática
- Puntos de control
- Montar un servidor con Nano Server

- Ejercicios
- Ejercicio 1. Crear una máquina virtual
- Ejercicio 2. Modificar la máquina virtual
- Ejercicio 3. Crear una copia de seguridad de la máquina virtual

MÓDULO 16. HYPER-V. RÉPLICAS Y CLÚSTER

Objetivos:

Una vez vista la parte básica de Hyper-V, configuraremos los servicios avanzados como las réplicas y los cluster de conmutación por error. Ambas tecnologías proporcionarán tolerancia a fallos en nuestra instalación, permitiendo la continuidad del negocio.

Contenidos:

- Hyper-V. Réplicas, VDI y clúster
- Réplicas
- Configurar las réplicas
- Comprobación del estado de las réplicas. Conmutación por error
- Puesta en marcha de la réplica
- Copia de seguridad del servidor y de las máquinas virtuales
- Instalar Copias de Seguridad de Windows Server
- Escritorios virtuales
- Instalación del rol
- Prepara la máquina virtual
- Definir escritorios virtuales
- Escritorios personales
- Ejecutar los VDI
- RemoteApp
- Alta disponibilidad
- Instalación y comprobaciones de la característica
- Configurar el clúster
- Almacenamiento y disco testigo o Quorum
- Crear disco quorum y datos
- Presentación en el clúster
- Crear el clúster de Hyper-V

- Comprobaciones
- Más cosas de los clústeres
- Fin del curso
- Ejercicios
- Ejercicio 1. Crear un máster para VDI
- Ejercicio 2. Despliega dos VDI's y prueba el acceso por Web
- Ejercicio 3. Crear una réplica de una máquina virtual