

CURSO DE MICROSOFT AZURE. IMPLEMENTACIÓN EN LA ORGANIZACIÓN

Duración: 70 Horas

Modalidad: eLearning

Público y requisitos: programadores/desarrolladores, técnicos de red y sistemas.

Objetivos:

- Conocer el gran entorno "cloud" de Microsoft.
- Crear entornos de trabajo híbridos red local.
- Proporcionar servicios importantes.
- Elaborar planes de recuperación ante desastres.
- Trabajar la migración de servicios.
- Replicar todo nuestro entorno de trabajo para garantizar la llamada "continuidad del negocio".
- Implementar una infraestructura completa con multitud de servicios.

TEMARIO

UNIDAD 1 - INTRODUCCIÓN A AZURE Y PUESTA EN MARCHA

Azure, introducción y puesta en marcha

Introducción

Microsoft Azure

Nube pública, privada e híbrida

Lo mejor de los dos mundos: la nube híbrida

Ahorro de infraestructura y energético

Servicios compartidos: el escenario perfecto para las nubes híbridas.

Amazon, Google, Microsoft

Amazon

Microsoft Azure

Google Cloud

Historia de una feroz batalla: el proyecto "Jedi"

La nube y la RGPD

Servicios principales en Azure

Comenzamos con Microsoft Azure

Crear la cuenta y acceso a la suscripción gratuita

Entrar al portal de Azure

Acceso por Web

Acceso por aplicación "Azure portal"

Una vez dentro

Identificar los servicios más importantes

Acceso por móviles

Calculadora de precios
Grupos de recursos
Crear grupo de recursos
Redes
Definición
Crear una red virtual
Proceso realizado
Almacenamiento. Discos virtuales
Crear discos
Crear máquinas virtuales
Acceder a la creación de la máquina virtual
Crear la máquina virtual
Recursos creados
Configuración de red
Acceso por RDP
Acceso con el cliente directamente
Opciones de acceso
Monitorizar costes
Hemos aprendido

UNIDAD 2 – LAS REGIONES EN AZURE. CONFIGURACIÓN DE REDES Y MÁQUINAS VIRTUALES

Las regiones en Azure. Configuración de las redes y máquinas virtuales
Introducción
Regiones, zonas geográficas y zonas de disponibilidad
Definiciones
Regiones
Zonas geográficas
Zonas de disponibilidad
Niveles de protección
¿Qué zona debo escoger?
¿Qué servicios tiene cada zona?
Alta disponibilidad en Azure
Regiones emparejadas
Zonas de disponibilidad
Conjunto de disponibilidad
Redundancia a nivel físico
Tipos de servicios en Azure
IaaS
PaaS
SaaS
Ejemplo
Otras definiciones
Tipos de máquinas virtuales y costes
Unidad de proceso de Azure (ACU)
Selección de la máquina virtual
Clasificación según rendimiento
Clasificación según familias
Costes de las máquinas virtuales
Máquinas de segunda generación

- Redes. Crear recurso
- Datos básicos
- Direcciones IP
- Seguridad
- Redes. Administrar el recurso de red
- Información básica
- Registro de actividad
- Control de acceso
- Etiquetas
- Diagnosticar y solucionar problemas
- Configuración
- Espacio de direcciones
- Dispositivos conectados
- Subredes
- Protección DDos
- Firewall
- Seguridad
- Acceso JIT
- Servidores DNS
- Emparejamientos
- Puntos de conexión de servicio
- Puntos de conexión privados
- Supervisión
- Diagnóstico
- Registros
- Monitor de conexión
- Diagrama
- Grupo de seguridad de red
- Información general
- Configuración
- Reglas de seguridad de entrada
- Reglas de seguridad de salida
- Crear una regla
- Interfaces de red
- Supervisión
- Tarjetas de red
- Información general
- Configuración
- Configuración de IP
- Servidores DNS
- Grupo de seguridad de red
- Propiedades
- Máquinas virtuales
- Crear máquina virtual de Linux
- Acceso
- Acceso a la consola de Linux
- Administración máquinas virtuales
- General
- Configuración
- Redes
- Conectar
- Discos

Tamaño
Seguridad
Extensiones
Entrega Continua
Disponibilidad y escalado
Configuración
Identidad
Operaciones
Bastion
Apagado automático
Backup
Recuperación ante desastres
Administración de actualizaciones
Inventariar
Seguimiento de cambios
Administración de configuración
Directivas
Ejecutar comando
Supervisión
Conclusiones
Recomendaciones
Registros
Soporte y solución de problemas
Estado de los recursos
Diagnóstico de arranque
Performance monitor
Restablecer contraseña
Volver a implementar
Mantenimiento
Consola de serie
Solución de problemas de conexión
Instalar las recomendaciones
Control de acceso con "Azure Bastion"
Preparación
Creación del Bastion
Acceder a través del Bastion
Hemos aprendido

UNIDAD 3 – CONEXIONES VPN. NUBE HÍBRIDA EN MARCHA

Conexiones VPN. Nube híbrida
Introducción
Nube híbrida
Conectar dos redes locales de Azure. Emparejamiento o Peering
Creación del emparejamiento
Conexiones VPN. Conexión de punto a sitio
Creación de la puerta de enlace
Crear subred
Puerta de enlace virtual
SKU y Generación en la definición de la puerta de enlace
Ejemplo

Cambiar el SKU
Preparar conexión local. Certificados de conexión
Generar certificados
Exportar certificados
Configurar la puerta de enlace de red virtual y pruebas
Configurar el cliente
Conexión desde el equipo cliente
Una vez conectado
ipconfig
Desactivar IP pública
Comprobación de conectividad
Conexión punto a punto
Dispositivos compatibles
Configuración
Conexión realizada
Scripts de configuración
Ejemplo
ExpressRoute
¿Cuál es el motivo de utilizar esta tecnología?
Hemos aprendido

UNIDAD 4 – ALMACENAMIENTO MIGRACIÓN DE MÁQUINAS VIRTUALES LOCALES A MICROSOFT AZURE

Almacenamiento. Migración de máquinas virtuales
Introducción
Powershell y Azure Cloud Shell
Powershell
Azure cloud shell
Azure Storage
Introducción
Servicios de almacenamiento
Archivos de Azure
Blobs
Discos
Colas
Tablas
Detalles de los espacios de almacenamiento
Opciones de redundancia
Opciones de replicación
Redundancia en la región primaria
Redundancia en la región secundaria
¿Qué sistema elegir?
Crear cuenta de almacenamiento
Contenedor
Gestión del espacio de almacenamiento
Cuenta de almacenamiento de diagnóstico
Preparar máquina virtual
Máquina de pruebas
Preparar la máquina virtual
Pasos para preparar la máquina

- Sysprep
- Convertir disco virtual
- Convertir con Poweshell
- Convertir desde el administrador de Hyper-V
- Copiar la máquina local a Azure
- Explorador de Storage
- Explorador de Azure Storage
- Instalación
- Acceso
- Explorar los recursos
- Azcopy
- Ejecutar el programa
- Copiar ficheros
- Crear Imagen
- Crear máquina virtual a partir de imagen
- Crear la máquina virtual
- Probar la máquina
- Restablecer contraseña
- Borrar una máquina
- Disponibilidad de las máquinas virtuales
- No se requiere redundancia de la infraestructura
- Zona de disponibilidad
- Conjunto de disponibilidad
- Hemos aprendido

UNIDAD 5 – COPIAS DE SEGURIDAD

- Copias de seguridad
- Introducción
- SLA de Azure
- Precios
- Preparación del entorno en Azure
- Esquema
- Salvar máquinas virtuales de Azure
- Definir los elementos a salvar
- Habilitar la copia de seguridad
- Crear directivas de backup
- Monitorización del salvado
- Forzar salvado
- Analizar trabajos realizados
- Trabajo de salvado desde la creación de la máquina virtual o su administración
- Salvar datos locales con MARS
- Preparar el agente de backup
- Definir el origen
- Descargar software
- Instalación local
- Registrar el servidor
- Comprobar en Azure
- Copia de seguridad
- Recuperación de copias de seguridad. Recuperar de Azure
- Recuperar de Azure Local

Restaurar máquina virtual
Proceso
Opción Crear nueva máquina
Opción "restaurar disco"
Recuperación de archivos
Restaurar con retención
Recuperación de copias de seguridad. Remota con Microsoft Azure Backup
Borrar agente servidor
Azure Backup Server
Preparar la instalación de Azure Backup Server
Instalación del programa
Configuración
Servidores
Administrar almacenamiento en disco
Administrar almacenamiento en línea.
Protección
Supervisión
Recuperar
Informes
Hemos aprendido

UNIDAD 6 – RECUPERACIÓN ANTE DESASTRES

Recuperación ante desastres
Introducción
Recuperación de sitios
Recuperación de sitios (site recovery)
Nuevo almacén de "recovery services"
Opciones para replicar
Site Recovery para máquinas virtuales en Azure
Replica desde la administración de la máquina virtual
Réplica desde el almacén de recuperación
Fallo en la suscripción de prueba y corrección
Estado de la réplica
Recuperación de desastres de máquinas en Azure
Recuperación Azure-Azure
Comprobar la máquina creada
Limpieza y borrado de la máquina de prueba creada
Site Recovery para máquinas locales
Objetivos
Preparar infraestructura
Registrar servidores locales
Directiva de réplica
Preparar el contenedor del destino
Asociar la directiva
Habilitar réplica
Tarea de réplica
Recuperación de desastres de máquinas virtuales locales
Recuperación máquina local
Comprobación de la máquina y acceso
Site Recovery para máquinas físicas en Azure

Preparar servidor de configuración
Infraestructura
Instalar Azure Site Recovery Unified
Finalización del registro
Preparar "Sire Recovery"
Infraestructura
Replicar
Réplica activada
Problemas
Recuperación de desastres de máquinas físicas locales
Conmutación por error
Probar el acceso
Planes de recuperación
Configuración
Modelado de aplicaciones
Automatización de tareas
Prueba de conmutación por error
Cuentas de Automation
Implementar un plan
Prueba de ejecución
Hemos aprendido

UNIDAD 7 – SERVICIOS Y APLICACIONES EN MICROSOFT AZURE: WEB, SQL, SMB

Servicios y aplicaciones en Microsoft Azure: Web, SQL, SMB

Introducción
Aplicación Web
Acceso a las "App Services"
Implementación del sitio
Ejecutar el sitio web
Administración de la aplicación Web
General
Introducción
Registro de actividad
Control de acceso
Diagnosticar y solucionar problemas
Seguridad
Configuración
Configuración
Autenticación/autorización
Application Insights
Identidad
Dominios personalizados
Configuración de TLS/SSL
Redes
Escalado
Trabajos Web
Insertar
MySQL
Implementación
Acceso FTP

Plan de App service
Herramientas de desarrollo
Supervisión
Proyecto Web y publicación
Crear proyecto
Publicar proyecto
Sitio Web en marcha
Copia de seguridad y restauración del sitio web
Configurar la copia de seguridad
Restaurar
Restaurar ficheros
Migrar una aplicación Web
Servicio SQL Server
Opciones
Azure SQL Database
Acceder a la creación de la base de datos
Formatos
Crear una base de datos Azure SQL
Administración
Información general e inicio rápido
SDK
Cadena de conexión para desarrollo
Management Studio
Azure Datastudio
Configuración
Editor de consultas
Power Platform
Aplicación Web y SQL Azure DB
Conectar la aplicación
Conectar desde Visual Studio
Incluir BBDD en el sitio web
Backup
Máquina virtual de SQL
Implementar máquina
Ejecutar la máquina virtual
Copia de seguridad
WordPress
Crear el sitio web
Acceso al sitio web
Configuración
Compartir un recurso de almacenamiento en una unidad de red
Prerrequisitos
Implementación
Conexión
Entendiendo el comando Powershell
Problemas que se pueden dar en la conexión
No aparece la unidad
Error conexión puerto 445
Hemos aprendido

UNIDAD 8 – AZURE ACTIVE DIRECTORY. SEGURIDAD CON SENTINEL. EQUILIBRADO DE CARGA

Azure Active Directory. Seguridad con Sentinel. Equilibrador de carga

Introducción

Azure Active Directory

Alcance de AAD

Restablecimiento de contraseña

Autenticación de múltiple factor

Autenticación con contraseña

Autenticación sin contraseña

Gestión de usuarios en Azure Active Directory

Crear grupos y usuarios

Acceso al portal de AAD

Crear grupos

Crear usuarios

Asociar con Web

Conector de directorio activo

Azure Sentinel

Precios

Crear el área de trabajo

Acceso al SIEM

Acceder al área de trabajo

Registro de actividad de Azure

Registro de actividad de Windows

Registro de actividad de dispositivos

Sentinel en marcha

Balancedor de carga

Creación del equilibrador

1. Creamos grupo de recursos
2. Creamos una cuenta de almacenamiento
3. Configuramos la red
4. Grupo de seguridad
5. Configurar grupo de seguridad de red
6. Máquinas virtuales

Instalar servicio a publicar

Definir el equilibrador de carga

Comenzamos creando el equilibrador

Grupo de Servidores de "back-end"

Sonda

Regla de equilibrio de carga

Equilibrador de carga en marcha

Hemos aprendido

UNIDAD 9 – WINDOWS VIRTUAL DESKTOP. DESPLIEGUE DE ESCRITORIOS VIRTUALES

Windows Virtual Desktop

Escritorios virtuales

Ventajas

¿Cuánto me va a costar?

Requisitos y preparación del entorno

- Cuentas locales y del dominio
- Equipos
- Configuración de red
- Directorio activo
- Azure Active Directory
- Cambiar contraseña
- Sincronización
- Añadir sufijo DNS
- Azure AD Connect
- Creación del "Host Pool"
- Acceder al portal de gestión
- Administración
- Máquinas virtuales creadas
- Grupos de escritorios
- Grupos de aplicaciones
- Crear un grupo de aplicaciones nuevo orientado a programas
- Espacios de trabajo
- Usuarios
- Acceso a los escritorios
- Acceso a un escritorio
- Estado de las sesiones
- Acceso a una aplicación publicada
- Sesiones y escritorios
- Hemos aprendido

UNIDAD 10 – MIGRACIÓN DE SERVICIOS. AZURE MIGRATE

- Azure Migrate, Security Center y Asesor de gastos
- Introducción
- Azure migrate
- Acceso a Azure Migrate
- Migrar servidores
- Seleccionar herramientas
- Evaluación. Instalar herramienta
- Evaluación. Resultados
- Evaluación final
- Migración
- Migrar VDI
- Evaluar
- Migración
- Migrar bases de datos
- Evaluar
- Migración
- Web Apps
- Migrar datos. Data Box
- Security Center
- ¿Tiene coste?
- Comienzo e Instalación de agentes
- Amenazas más frecuentes. JIT
- MFA

- Recomendación
- Qué es MFA
- Implementar MFA
- Activar la seguridad
- Usuario y activar licencia
- Iniciar sesión con mensaje SMS
- Administración
- Activación rápida
- Utilizar Microsoft Authenticator
- MFA en todos los propietarios de la suscripción
- Cifrado de discos
- Almacén de claves
- Cifrado
- Redes
- Endpoint
- Más de un propietario
- Otras opciones
- Asesor de gastos
- Acceso
- Administrador de costos
- Análisis de costos
- Alertas sobre costos
- Recomendaciones del asesor
- Hemos aprendido