



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCOM**

**PINEDA GUERRERO CARLOS
DESARROLLO DE SISTEMAS DISTRIBUIDOS
4CV12**

**ABRAHAM DANIEL TOVAR
2018631321**

**TAREA 7
“Respaldo y restauración de una
máquina virtual en la nube”
06/06/2024**

Crear una máquina virtual

Datos básicos

Discos

Redes

Administración

Supervisión

Opciones avanzadas

Etiquetas

Revisar y crear

Cree una máquina virtual que ejecute Linux o Windows. Seleccione una imagen de Azure Marketplace o use una imagen personalizada propia. Complete la pestaña Conceptos básicos y, después, use Revisar y crear para aprovisionar una máquina virtual con parámetros predeterminados o bien revise cada una de las pestañas para personalizar la configuración.

[Más información](#)

Es posible que esta suscripción no sea apta para implementar máquinas virtuales de ciertos tamaños en determinadas regiones.

Detalles del proyecto

Seleccione la suscripción para administrar recursos implementados y los costes. Use los grupos de recursos como carpetas para organizar y administrar todos los recursos.

Suscripción *

Azure for Students

Grupo de recursos *

(Nuevo) TercerParcial

[Crear nuevo](#)

Detalles de instancia

Nombre de máquina virtual *

T7-2019631321-PRINORAL

Región *

(US) East US 2

Opciones de disponibilidad

Zona de disponibilidad

Zona de disponibilidad *

Zone 2

Tipo de seguridad

Estándar

Imagen *

danielimagen/magen/0.0.1 - x64 gen. 2

[Ver todas las imágenes](#) | Configurar la generación de máquinas virtuales

Arquitectura de VM

☐ ARM64

☒ x64

< Anterior

Siguiente: Discos >

Revisar y crear

Enviar comentarios

Creando una máquina virtual

Tamaño *

Standard_B2ts - 2 vCPU, 4 GiB de memoria (USD 30.37/mes)

[Ver todos los tamaños](#)

Habilitar hibernación

☐

La imagen y el tamaño que ha seleccionado no admiten la hibernación. Elija una imagen y un tamaño que sea compatible con hibernación para habilitar esta característica. [Más información](#)

Cuenta de administrador

Tipo de autenticación

☒ Clave pública SSH
☐ Contraseña

Ahora, Azure genera automáticamente un par de claves SSH y le permite almacenarlo para usarlo en el futuro. Es una forma rápida, sencilla y segura de conectarse a la máquina virtual.

Nombre de usuario *

azureuser

Origen de clave pública SSH

Generar un par de claves nuevo

Tipo de clave SSH

☒ Formato RSA SSH
☐ Formato Ed25519 SSH
 Ed25519 ofrece mejor rendimiento y seguridad con un tamaño de clave más pequeño, mientras que RSA todavía se usa ampliamente, especialmente para sistemas y aplicaciones heredados.

Nombre de par de claves *

TT-2018631321-PRINCIPAL_key

Reglas de puerto de entrada

Seleccione los puertos de red de máquina virtual que son accesibles desde la red Internet pública. Puede especificar acceso de red más limitado o granular en la pestaña Red.

Puertos de entrada públicos *

☐ Ninguno

< Anterior Siguiendo: Discos >

Revisar y crear

Enviar comentarios

Crear una máquina virtual

Datos básicos Discos Redes Administración Supervisión Opciones avanzadas Etiquetas Revisar y crear

Es posible que no se alcance el rendimiento deseado debido al límite máximo de rendimiento del disco máquina virtual. El tamaño actual máquina virtual admite hasta 23 MBps. Total de discos conectados a "T7-2018631321-PRINCIPAL" es 60 MBps. Más información

Las máquinas virtuales de Azure tienen un disco de sistema operativo y un disco temporal para el almacenamiento a corto plazo. Puede asociar discos de datos adicionales. El tamaño de la máquina virtual determina el tipo de almacenamiento que puede usar y la cantidad de datos que permiten los discos. Más información

Cifrado del disco de la máquina virtual

El cifrado de Azure Disk Storage cifra automáticamente los datos almacenados en los discos administrados de Azure en reposo (discos de datos y del sistema operativo) de forma predeterminada al guardarlos en la nube.

Cifrado en el host

El cifrado en el host no está registrado para la suscripción seleccionada. Más información sobre cómo habilitar esta característica

Disco del SO

Tamaño del disco del SO Valor predeterminado de la imagen (30 GiB)

Tipo de disco del sistema operativo HDD estándar (almacenamiento con redundancia local) El tamaño de la máquina virtual seleccionada es compatible con los discos premium. Se recomienda SSD Premium para elevadas cargas de trabajo de E/S por segundo. Las máquinas virtuales con discos SSD Premium optan al acuerdo de nivel de servicio de conectividad del 99.9%.

Eliminar con VM

Administración de claves Clave administrada por la plataforma

Habilitar compatibilidad con Ultra Disks

< Anterior Siguiente: Redes > Revisar y crear

Enviar comentarios

https://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=2223641

Inicio >

T7-2018631321-PRINCIPAL

Máquina virtual

Buscar Conectar Iniciar Reiniciar Detener Hibernar Captura Eliminar Actualizar Abrir en dispositivos móviles Comentarios CLI / PS

Información general

Registro de actividad

Control de acceso (IAM)

Etiquetas

Diagnosticar y solucionar problemas

Conectar

Redes

Configuración

Disponibilidad y escala

Seguridad

Copia de seguridad y recuperación ante desastres

Operaciones

Supervisión

Automation

Ayuda

T7-2018631321-PRINCIPAL estado del agente de máquina virtual no está listo. Solucionar el problema

Información esencial

Grupo de recursos: (movet) : TercerParcial
Estado : En ejecución
Ubicación : East US 2 (Zona 2)
Suscripción (movet) : Azure for Students
Id. de suscripción : dfbe2652-e3ab-463d-9ed6-cc4159e7f929
Zona de disponibilidad : 2
Sistema operativo : Linux
Tamaño : Standard B2s (2 vcpu, 4 GiB de memoria)
Dirección IP pública : 20.109.15.184
Red virtual/subred : T7-2018631321-PRINCIPAL-vnet/default
Nombre DNS : Sin configurar
Estado de mantenimiento : -
Hora de creación : 8/6/2024, 03:29 UTC

Etiquetas (editar) : Agregar etiquetas

Propiedades Supervisión Funcionalidades (7) Recomendaciones Tutoriales

Máquina virtual

Nombre del equipo T7-2018631321-PRINCIPAL
Sistema operativo Linux
Generación de VM V2
Arquitectura de VM x64
Estado del agente Not Ready
Versión del agente Unknown
Hibernación Deshabilitado
Grupo host -
Host -
Grupo con ubicación por proximidad -
Estado de ubicación N/D
Grupo de reserva de capacidad -

Redes

Dirección IP pública 20.109.15.184 (Interfaz de red T7-2018631321-principalB5_2)
Dirección IP pública (IPv6) -
Dirección IP privada 10.1.0.4
Dirección IP privada (IPv6) -
Red virtual/subred T7-2018631321-PRINCIPAL-vnet/default
Nombre DNS Configurar

Tamaño

Tamaño Standard B2s
vCPU 2
RAM 4 GiB

Detalles de la imagen de origen

Detalles de la imagen de origen

PASOS A SEGUIR

1. Habilitar el respaldo de la máquina virtual.

Inicio >

ConfigureProtection-1717817570975 | Información general

Buscar

EliminarCancelarVolver a implementarDescargarActualizar

Información general

EntradasSalidasPlantilla

La implementación está en curso

Nombre de implementación : ConfigureProtection-17178175709... Hora de inicio : 7/6/2024, 21:32:54

Suscripción : Azure for Students Id. de correlación : 921e1ed-7269-4630-b7ee-7b666e4ff800

Grupo de recursos : TerceParcial

Detalles de implementación

Recurso	Tipo	Estado	Detalles de la operación
T7-2018631321-vault/Azu...	Elemento de copia de seguridad	Accepted	Detalles de la operación
T7-2018631321-vault/Enhanc...	Microsoft.RecoveryServices/vau...	OK	Detalles de la operación
T7-2018631321-vault	Almacén de Recovery Services	Created	Detalles de la operación

Microsoft Defender for Cloud

Proteja sus aplicaciones e infraestructura.

Ir a Microsoft Defender for Cloud >

Tutoriales gratuitos de Microsoft

Comience a aprender hoy >

Trabajar con un experto

Los expertos de Azure son asociados proveedores de servicios que pueden ayudar a administrar sus recursos en Azure y ser la primera línea de soporte técnico.

Buscar un experto de Azure >

Más eventos en el registro de actividad->

Descartar todo

Implementación en curso...

En ejecución

Se está realizando la implementación en el grupo de recursos 'TerceParcial'.

hace unos segundos

Implementación correcta

La implementación 'Creation-0.0.1-20240607212409' se realizó correctamente en el grupo de recursos 'TerceParcial'.

Ir al recurso

Ir al grupo de recursos

hace 3 minutos

Inicio > T7-2018631321-PRINCIPAL

T7-2018631321-PRINCIPAL | Backup

Máquina virtual

Buscar

Hacer copia de seguridad ahoraRestaurar VMRecuperación de archivosDetener copia de seguridadReanudar copia de seguridad

Pruebe nuestro nuevo Centro de continuidad empresarial para la administración a escala de Continuidad empresarial y recuperación ante desastres de sus recursos protegidos en Azure Backup y Site Recovery.

Información esencial

Almacén de Recovery Se... : T7-2018631321-vault

Suscripción (mover) : Azure for Students

Id. de suscripción : d7be2652-e3ab-463d-9ed6-cc4159e7f929

Alertas (en las últimas 24... : Ver alertas

Trabajos (en las últimas ... : Ver trabajos

Comprobación previa a L... : Superado

Estado de la última copi... : Advertencia (copia de seguridad inicial pendiente)

Directiva de copia de se... : EnhancedPolicy-b5k7mv9_lmejorada

Punto de restauración m... : -

Disco(s) incluido(s) : Todos los discos

Puntos de recuperación

Esta lista se filtra por los últimos 30 días de puntos de recuperación. Para realizar la recuperación de puntos de recuperación anteriores a 30 días, así como del archivo de almacén, haga clic aquí.

Los puntos de recuperación a largo plazo se pueden mover al archivo de almacén. Para mover todos los "puntos de recuperación recomendados" al nivel de archivo de almacén, haga clic aquí.

COHERENCIA PRENTE A...

COHERENTE CON LA APL...

COHERENTE CON EL SIST...

0

0

0

Coherencia

Tipo de recuperación

No hay puntos de restauración disponibles.

Más eventos en el registro de actividad->

Descartar todo

Implementación en curso...

En ejecución

Se está realizando la implementación en el grupo de recursos 'TerceParcial'.

hace unos segundos

Implementación correcta

La implementación 'Creation-0.0.1-20240607212409' se realizó correctamente en el grupo de recursos 'TerceParcial'.

Ir al recurso

Ir al grupo de recursos

hace 3 minutos

2. Iniciar un respaldo completo.

Inicio > T7-2018631321-PRINCIPAL

T7-2018631321-PRINCIPAL | Backup

★

...

Máquina virtual

Buscar

Hacer copia de seguridad ahora Restaurar VM Recuperación de archivos Detener copia de seguridad Reanudar copia de seguridad

Información general

Registro de actividad

Control de acceso (IAM)

Etiquetas

Diagnosticar y solucionar problemas

Conectar

Redes

Configuración

Disponibilidad y escala

Seguridad

Copia de seguridad y recuperación

ante desastres

Backup

Recuperación ante desastres

Punto de restauración

Operaciones

Supervisión

Automación

Ayuda

Pruebe nuestro nuevo Centro de continuidad empresarial para la administración a escala de Continuidad empresarial y recuperación ante desastres de sus recursos protegidos en Azure Backup y Site Recovery.

Información esencial

Almacén de Recovery Se... : T7-2018631321-vault

Suscripción (mover) : Azure for Students

Id. de suscripción : d7ba2652-e3ab-463d-9ed6-cc4159e7f929

Alertas (en las últimas 24... : Ver alertas

Trabajos (en las últimas ... : Ver trabajos

Comprobación previa a L... : Superado

Estado de la última copi... : Advertencia (copia de seguridad inicial pendiente)

Directiva de copia de se... : EnhanceDPolicy-b5k7my9 (mejorada)

Punto de restauración mu... : -

Disco(s) incluido(s) : Todos los discos

Vista JSON

Puntos de recuperación

Esta lista se filtra por los últimos 30 días de puntos de recuperación. Para realizar la recuperación de puntos de recuperación anteriores a 30 días, así como del archivo de almacén, haga clic aquí.

Los puntos de recuperación a largo plazo se pueden mover al archivo de almacén. Para mover todos los "puntos de recuperación recomendados" al nivel de archivo de almacén, haga clic aquí.

COHERENCIA FRENTE A...

COHERENTE CON LA APL...

COHERENTE CON EL SOT...

0

0

0

Coherencia

Tipo de recuperación

No hay puntos de restauración disponibles.

Notificaciones

Más eventos en el registro de actividad → Descartar todo

*** Desencadenando la copia de seguridad de T7-2018631321-PRINCIPAL

Desencadenador de copia de seguridad en curso

hace unos segundos

Implementación correcta

La implementación "ConfigureProtection-1717817570975" se realizó correctamente en el grupo de recursos "TercerParcial".

Ir al recurso Ir al grupo de recursos

hace unos segundos

Implementación correcta

La implementación "CreateVpn-0.0.1-2024060712409" se realizó correctamente en el grupo de recursos "TercerParcial".

Ir al recurso Ir al grupo de recursos

hace 5 minutos

Windows taskbar

3. Restaurar la máquina virtual.

Inicio > Centro de copias de seguridad >

Inicio: restaurar

...

Tipo de origen de datos

Azure Virtual Machines

Tipo de almacén

Recovery Services vault

Instancia de copia de seguridad *

T7-2018631321-PRINCIPAL

Seleccionar instancia de copia de seguridad

Almacén

T7-2018631321-vault

El almacén seleccionado no está habilitado con restauración entre regiones (CRR). Por lo tanto, no es posible realizar la restauración en la región secundaria. Más información

Región de restauración

Región principal

Región secundaria

Continuar

Cancelar

Windows taskbar

SE TUVO QUE CREAR UNA CUENTA DE ALMACENAMIENTO PARA PODER PROSEGUIR CON LA RESTAURACION

Inicio > Centro de copias de seguridad > Inicio: restaurar >

Restauración de la máquina virtual

T7-2018631321-PRINCIPAL

El proceso de restauración le permite restaurar VM o discos de un punto de restauración seleccionado.

Punto de restauración *

7/6/2024, 9:35:06 p. m.
[Seleccionar](#)

Almacén de datos

Snapshot

Restaurar configuración

☒ Crear

☐ Reemplazar existentes

Para crear una configuración alternativa al restaurar la VM (desde los menús siguientes), use los cmdlets de PowerShell.

Tipo de restauración *

Crear una nueva máquina virtual

Nombre de máquina virtual *

T7-2018631321-RESTAURADA

Grupo de recursos *

TercerParcial

Red virtual *

T7-2018631321-PRINCIPAL-vnet (TercerParcial)

Subred *

default

Ubicación de almacenamiento provisional *

daniaalma (StandardRAUGRS)

[¿No encuentra su cuenta de almacenamiento?](#)

Las identidades que se enumeran aquí se basan en las configuraciones de MSI en el almacén de Recovery Services correspondiente. [Más información.](#)

Identidades

☒ Deshabilitado

Restaurar

Enviar comentarios

Windows Taskbar Icons

ESP LAM 09:49 p. m. 07/06/2024

PROCESO DE RESTAURACION HACIENDOSE

Inicio >

Trabajos de copia de seguridad

Elegir columnas

Filtro

Exportar trabajos

Actualizar

Comentarios

Filtrado por: tipo de elemento: All, operación: All, estado: All, hora de inicio: 6/6/2024, 21:51:51, hora de finalización: 7/6/2024, 21:51:51

Pruebe nuestro nuevo Centro de continuidad empresarial para la administración a escala de Continuidad empresarial y recuperación ante desastres de sus recursos protegidos en Azure Backup y Site Recovery.

Todos los datos recuperados del servicio.

Filtrar elementos...

Nombre de la carga de trabajo ↑↓	Operación	Estado	Tipo	Hora de inicio ↑↓	Duración total ↑↓	Detalles
T7-2018631321-PRINCIPAL	Restaurar	En curso	Máquina virtual de Azure	7/6/2024, 21:49:58	00:01:53	Ver detalles

Screenshot of the Microsoft Azure portal showing the 'TercerParcial' resource group overview. The page displays subscription information, including the subscription ID and location (East US 2). Below this, the 'Recursos' (Resources) section shows a list of resources, including storage accounts, recovery services, virtual machines, network interfaces, and disks. The table lists the following resources:

Nombre	Tipo	Ubicación
danilma	Cuenta de almacenamiento	East US 2
T7-2018631321	Almacén de Recovery Services	East US 2
T7-2018631321-RESTAURADA	Máquina virtual	East US 2
T7-2018631321-RESTAURADA-nic-7207c803ce204fecba465e713f41d5ff	Interfaz de red	East US 2
172018631321restaurada-osdisk-20240608-043909	Disco	East US 2

4. Eliminar el proceso de respaldo.

Screenshot of the Microsoft Azure portal showing the 'TercerParcial' resource group overview. The page displays subscription information, including the subscription ID and location (East US 2). Below this, the 'Recursos' (Resources) section shows a list of resources, including storage accounts, recovery services, virtual machines, network interfaces, and disks. The table lists the following resources:

Nombre	Tipo	Ubicación
danilma	Cuenta de almacenamiento	East US 2
T7-2018631321	Almacén de Recovery Services	East US 2
T7-2018631321-RESTAURADA	Máquina virtual	East US 2
T7-2018631321-RESTAURADA-nic-7207c803ce204fecba465e713f41d5ff	Interfaz de red	East US 2
172018631321restaurada-osdisk-20240608-043909	Disco	East US 2

On the right side of the screen, a 'Notificaciones' (Notifications) panel is visible, showing a notification about deleting elements. The notification states: 'Ejecutando el comando eliminar en 4 elementos En ejecución X seleccionados'. Below this, it shows 'Correctos: 0; errores: 0; cancelados: 0' and 'hace unos segundos'.

SALE ERROR AL INTENTAR ELIMINAR EL VAULT

The screenshot shows the Microsoft Azure portal interface. The main content area displays the 'TercerParcial' resource group overview. Under the 'Recursos' tab, a table lists two resources:

Nombre	Tipo	Ubicación
danilma	Cuenta de almacenamiento	East US 2
T7-2018631321	Almacén de Recovery Services	East US 2

On the right side, the 'Notificaciones' panel shows an error message: 'Ejecutado el comando eliminar en 4 elementos seleccionados. Correctos: 3; errores: 1; cancelados: 0.' The error details state: '17-2018631321: Recovery Services Vault cannot be deleted as there are existing resources within the vault. : T7-2018631321-PRINCIPAL. Please ensure all containers have been unregistered from the vault and all private endpoints associated with the vault have been deleted, and retry operation. For more details, see https://aka.ms/AR-AA4ecp [Código: Ver más]'. The error occurred 'hace unos segundos'.

CONCLUSIONES

En esta práctica tuve complicaciones ya que el día anterior sin querer eliminé la imagen de la práctica junto con todo porque no me salía el almacenamiento creado y me fui a dormir, como ya habia hecho la restauracion y una vez investigado como hacer lo de el almacenamiento me salió la práctica.