



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

ESCUELA SUPERIOR DE COMPUTO



Respaldo y restauración de una máquina virtual en la nube

Ingeniería en Sistemas Computacionales

Sistemas Distribuidos

Profesor: Pineda Guerrero Carlos

Alumno: Domínguez Ortega Antonio de Jesús

No. Boleta: 2021630040

ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN.....	3
2.- CREACIÓN DE LA MÁQUINA VIRTUAL A PARTIR DE LA IMAGEN DE LA TAREA 2.....	3
3. PROCEDIMIENTO DE HABILITACIÓN DE RESPALDO.....	4
4.- PROCEDIMIENTO DE RESPALDO COMPLETO.....	7
5.- CREACIÓN DE CUENTA DE ALMACENAMIENTO PARA RESTAURACIÓN.....	9
6.- PROCEDIMIENTO DE RESTAURACIÓN DE MÁQUINA VIRTUAL.....	10
7.- PROCEDIMIENTO DE ELIMINACIÓN DE RESPALDO.....	13
8.- CONCLUSIÓN.....	16

1.- INTRODUCCIÓN

Esta documentación presenta la implementación de respaldo y restauración de una máquina virtual en Azure para la Tarea 6. El objetivo fue utilizar los servicios de Azure Backup y Recovery Services para proteger una máquina virtual Ubuntu contra pérdida de datos.

En el entorno cloud actual, la capacidad de respaldar y restaurar recursos es esencial para la continuidad operativa. Azure ofrece soluciones integradas que simplifican estos procesos críticos de protección de datos.

El ejercicio comprendió la configuración del respaldo, ejecución de respaldo completo, restauración de la máquina virtual y gestión del ciclo de vida. Se utilizó una máquina virtual con Ubuntu creada desde una imagen personalizada, cumpliendo con los requisitos de nomenclatura y capacidad establecidos.

Este reporte evidencia el proceso completo mediante descripciones y capturas de pantalla que validan la implementación exitosa de los servicios de respaldo en la nube de Azure.

2.- CREACIÓN DE LA MÁQUINA VIRTUAL A PARTIR DE LA IMAGEN DE LA TAREA 2

Para dar inicio a la Tarea 6, fue necesario crear la máquina virtual que sería objeto del proceso de respaldo y restauración. Esta VM se creó utilizando la imagen personalizada generada en la Tarea 2 anterior, cumpliendo con los requisitos específicos de nomenclatura establecidos.

- **Nombre de la VM:** T6-2021630040-BACKUP

Pasos para crear una máquina virtual en Azure (ejemplo con Ubuntu Tarea 2):

1. Crea la máquina virtual

- En el menú lateral, selecciona Máquinas virtuales → Crear → Máquina virtual de Azure.
- Elige el grupo de recursos que creaste.
- En Nombre de la máquina virtual, escribe: T6-2021630040-BACKUP (ajustando el número según corresponda).
- Selecciona la región (Canada Central).
- Opciones de disponibilidad: No se requiere redundancia de la infraestructura
- En Imagen, elige Ubuntu (derivado de imagen personalizada de la Tarea 2).

- En Tamaño, selecciona Mínimo 4 GB RAM y 2 vCPU según requerimientos.
- Tipo de autenticación: Contraseña para acceder y crear un usuario y una contraseña.

2. Configura el almacenamiento

- En la pestaña de Discos, selecciona HDD estándar.
- Asigna un tamaño de 30 GB.

5. Revisa y crea la máquina

- Haz clic en Revisar y crear.

Inicio > **0.0.1 (Practica2/T2-2021630040-MV2/0.0.1)** [Mostrarme los detalles de esta versión de la imagen de VM.](#) +2

Versión de imagen de VM

<< [+ Crear máquina virtual](#) [+ Crear VMSS](#) Eliminar Actualizar Enviar comentarios

[Información general](#) [^ Información esencial](#) [Crear máquina virtual](#)

Inicio > 0.0.1 (Practica2/T2-2021630040-MV2/0.0.1) > **Crear una máquina virtual** [Ayuda para crear una máquina virtual de bajo coste](#) [Ayudarme a elegir el tamaño de VM adecuado para mi carga de trabajo](#) +1

Validación superada

[Ayuda para crear una máquina virtual de bajo coste](#) [Ayuda para crear una VM optimizada para alta disponibilidad](#) [Ayudarme a elegir el tamaño de VM adecuado para mi carga de trabajo](#)

[Datos básicos](#) [Discos](#) [Redes](#) [Administración](#) [Supervisión](#) [Opciones avanzadas](#) [Etiquetas](#) [Revisar y crear](#)

Ha establecido los siguientes puertos abiertos para Internet: SSH. Esto solo se recomienda para las pruebas. Si quiere cambiar esta configuración, vuelva a la pestaña de aspectos básicos.

Practica2/T2-2021630040-MV2/0.0.1
Imagen

Standard B2s
2 vcpu, 4 GiB de memoria

Datos básicos

Suscripción	Azure for Students
Grupo de recursos	(nuevo) T6
Nombre de máquina virtual	T6-2021630040-BACKUP
Región	Canada Central
Opciones de disponibilidad	No se requiere redundancia de la infraestructura
Opciones de zona	Zona autoseleccionada
Tipo de seguridad	Máquinas virtuales de inicio seguro
Habilitar arranque seguro	Sí
Habilitar vTPM	Sí
Supervisión de integridad	No
Imagen	Practica2/T2-2021630040-MV2/0.0.1 - Gen2

[< Anterior](#) [Siguiente >](#) [Crear](#) [Descargar una plantilla para la a](#)

Máquinas virtuales Empiece ya

[+ Crear](#) Reservas Administrar vista Actualizar Exportar a CSV Abrir consulta | Asignar etiquetas Inicio Reiniciar No agrupar

[Está viendo una nueva versión de la experiencia de exploración. Haga clic aquí para acceder a la experiencia anterior.](#)

[Suscripción es igual que todo](#) [Tipo es igual que todo](#) [Grupo de recursos es igual que todo](#) [Ubicación es igual que todo](#) [+ Agregar filtro](#)

<input type="checkbox"/>	Nombre ↑	Suscripción	Grupo de recu...	Ubicación	Estado	Sistema operat...	Cambiar el ta...	Dirección IP p...	Discos
<input type="checkbox"/>	T6-2021630040-BACKUP ...	Azure for Stude...	T6	Canada Central	En ejecución	Linux	Standard_B2s	4,206.8.42	1

3. PROCEDIMIENTO DE HABILITACIÓN DE RESPALDO

Para iniciar con el proceso de protección de datos, se configuró el servicio de Azure Backup para la máquina virtual creada previamente. Este procedimiento asegura que la VM cuente con respaldos automáticos y periódicos.

Pasos Ejecutados:

1. Selección de la Máquina Virtual

Se accedió al portal de Azure y se localizó la máquina virtual T6-2021630040-BACKUP creada anteriormente desde la imagen de la Tarea 2.

2. Acceso a la Configuración de Backup

Dentro del panel de la máquina virtual, se seleccionó la opción "Backup" en el menú de operaciones, lo que despliega la configuración de respaldo.

3. Creación del Almacén de Recovery Services

Se procedió a crear un nuevo almacén de Recovery Services con las siguientes características:

- Nombre: vault-T6-2021630040
- Grupo de recursos: Se utilizó el mismo grupo de recursos de la VM para mantener la organización
- Región: Misma ubicación que la máquina virtual

4. Configuración de la Política de Respaldo

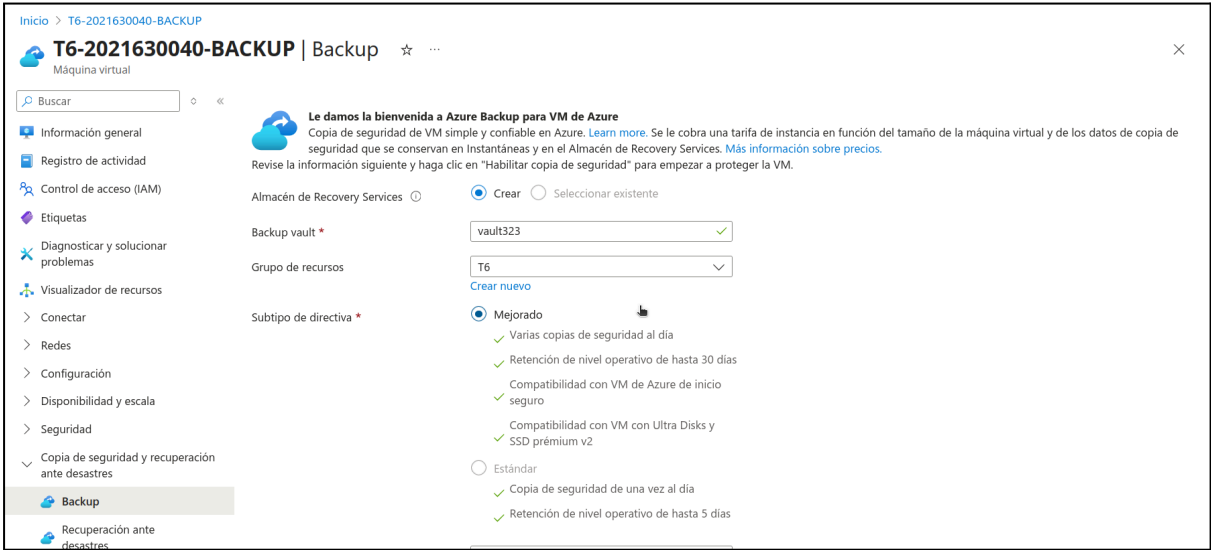
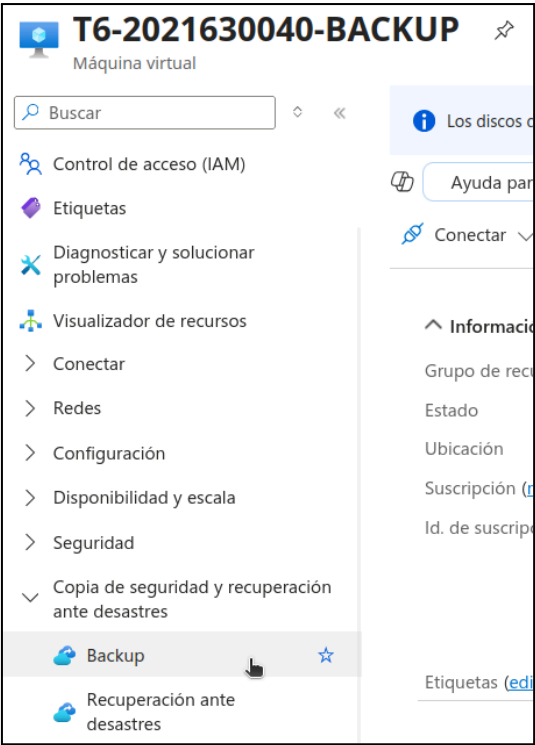
Se seleccionó la política "DailyPolicy" como configuración por defecto, la cual realiza respaldos diarios en el horario preestablecido y mantiene los puntos de restauración por un período determinado.

5. Habilitación del Servicio

Una vez configurados todos los parámetros, se hizo clic en el botón "Habilitar Backup" para activar el servicio de respaldo.

6. Verificación de Implementación

Finalmente, se monitoreó la campana de notificaciones del portal para confirmar que la implementación del proceso de respaldo se completó exitosamente, mostrando el mensaje de operación correcta.



Crear directiva

Máquina virtual de Azure

Los puntos de recuperación se pueden mover automáticamente al nivel de archivo de almacén mediante la directiva de copia de seguridad. Más información.

→

Nombre de directiva ⓘ

EnhancedPolicy-mhnp28oz

Programación de la copia de seguridad

Frecuencia *

Cada hora ▾

Hora de inicio *

8:00 ▾

Programar *

Cada 4 horas ▾

Duración *

12 horas ▾

Zona horaria *

(UTC) Hora universal coordinada ▾

Restauración instantánea ⓘ

Conservar las instantáneas de recuperación instantánea durante

7

✓

 Día/s ⓘ

Duración de retención

ⓘ Azure Backup transfers the data from instant restore point to vault once a day. [Learn more](#)

☒ Retención de punto de copia de seguridad diario

Para

30

 Día/s

☐ Retención de punto de copia de seguridad semanal

Sin configurar

☐ Retención de punto de copia de seguridad mensual

Aceptar

Inicio > T6-2021630040-BACKUP

T6-2021630040-BACKUP | Backup

★ ...

Máquina virtual

Buscar

«

»

Información general

Registro de actividad

Control de acceso (IAM)

Etiquetas

Diagnosticar y solucionar problemas

Visualizador de recursos

> Conectar

> Redes

> Configuración

> Disponibilidad y escala

> Seguridad

> Copia de seguridad y recuperación ante desastres

Backup

Recuperación ante desastres

Punto de restauración

> Operaciones

Elegir directiva de copia de seguridad *

ⓘ

(nuevo) EnhancedPolicy-mhnp28oz ▾

[Editar esta directiva](#)

ⓘ La protección de una VM con una directiva mejorada puede conllevar cargos de instantánea adicionales. Tenga en cuenta que, una vez habilitada una copia de seguridad de máquina virtual con una directiva mejorada, no es posible cambiar al tipo de directiva estándar. [Más información.](#)

Policy Details

Copia de seguridad completa

Frecuencia de la copia de seguridad
Cada 4 hora/s a partir del 8:00 AM UTC durante 12 hora/s

Restauración instantánea
Conservar las instantáneas de recuperación instantánea durante 7 día/s

Retención de punto de copia de seguridad diario
Conservar la copia de seguridad realizada cada día durante 30 día/s

Tipo de coherencia ⓘ

Aplicación o sistema de archivos coherente

Selección de disco

Discos

T6-2021630040-BACKUP_OsDisk_1_5c8966... ▾

Incluir discos futuros

✓

ⓘ La opción de **copia de seguridad de disco selectiva** permite incluir o excluir discos de datos específicos según sus números de unidad lógica. No se admite la exclusión de disco del sistema operativo. Obtenga más información sobre la característica Copia de seguridad de disco selectiva, su limitación y precios. [Más información](#)

Eliminar

Cancelar


Volver a implementar

Descargar

Actualizar

✓

Se completó la implementación



Nombre de implementación : ConfigureProtection-1762450127153

Suscripción : [Azure for Students](#)

Grupo de recursos : T6

Hora de inicio : 6/11/2025, 11:29:06

Id. de correlación : a1e31c6a-bd13-4f07-b37d-c95a22387ec8

>

Detalles de implementación

✓


Pasos siguientes

Ir al recurso

Recursos

Reciente

Favorito

Nombre	Tipo	Última consulta
 vault323	Almacén de Recovery Services	hace 2 minutos

La máquina virtual T6-2021630040-BACKUP quedó configurada con protección de respaldo automático diario, utilizando el almacén vault-T6-2021630040 para almacenar los puntos de recuperación.

4.- PROCEDIMIENTO DE RESPALDO COMPLETO

Una vez configurado el servicio de backup, se procedió a ejecutar manualmente el primer respaldo completo de la máquina virtual. Este respaldo inicial sirve como punto de restauración base para futuras recuperaciones.

Pasos Ejecutados:

1. Inicio del Respaldo Inmediato

Desde el panel de la máquina virtual T6-2021630040-BACKUP, se seleccionó la opción "Backup" y posteriormente el botón "Realizar copia de seguridad ahora" para iniciar el respaldo completo de manera inmediata.

2. Configuración de Retención

Se estableció la fecha de retención del respaldo, aceptando el período predeterminado de 30 días establecido en la política "DailyPolicy" seleccionada durante la habilitación del servicio.

3. Confirmación y Monitoreo

Al hacer clic en "Aceptar", el sistema inició el proceso de respaldo. Se verificó el inicio correcto mediante las notificaciones del portal, donde se confirmó que el trabajo de backup había sido programado exitosamente.

4. Seguimiento del Progreso

Para monitorear el avance, se accedió a la opción "Ver todos los trabajos" dentro de la página de Backup. Mediante la función "Actualizar" se pudo observar el estado del proceso en tiempo real hasta que mostró "Completada", indicando la finalización exitosa.

5. Verificación Final

Una vez terminado el respaldo, en la página principal de Backup de la máquina virtual apareció listado el punto de restauración creado, confirmando la disponibilidad del respaldo para posibles operaciones de recuperación.

El tiempo de respaldo estuvo influenciado por la configuración de la VM (4 GB RAM, 2 vCPU) y el tamaño del disco. La elección de recursos adecuados permitió un proceso eficiente, demostrando la importancia de dimensionar correctamente los recursos para optimizar ventanas de mantenimiento.

The screenshot shows the Azure Backup console for a virtual machine named 'T6-2021630040-BACKUP'. The left sidebar contains navigation options like 'Información general', 'Registro de actividad', 'Control de acceso (IAM)', 'Etiquetas', 'Diagnosticar y solucionar problemas', and 'Visualizador de recursos'. The main area has a top bar with actions: 'Hacer copia de seguridad ahora', 'Restaurar VM', 'Recuperación de archivos', 'Detener copia de seguridad', and 'Reanudar copia de seguridad'. Below this, the 'Información esencial' section displays details such as 'Almacén de Recovery Ser...' (vault323), 'Suscripción' (Azure for Students), 'Id. de suscripción' (9720a544-1a22-428c-af3d-87ef8f32ee03), 'Alertas' (Ver alertas), 'Trabajos' (Ver trabajos), and 'Integración del análisis' (Sin configurar). On the right, a 'Comprobación previa a la...' status is shown as 'Superado' (green checkmark). Other details include 'Estado de la última copia...' (Advertencia), 'Directiva de copia de seg...' (EnhancedPolicy-mhnp28oz), 'Punto de restauración m...' (empty), 'Disco(s) incluido(s)' (Todos los discos), and 'Resumen del análisis de ...' (empty).

This is a dialog box titled 'Hacer copia de seguridad ahora' for the VM 'T6-2021630040-BACKUP'. It contains a single input field labeled 'Conservar la copia de seguridad hasta' with a date '06/12/2025' entered. There is a calendar icon to the right of the input field.

The notification box is titled 'Notificaciones'. It contains a link 'Más eventos en el registro de actividad' and a 'Descartar todo' button. The main message is 'Desencadenando la copia de seguridad de T6-2021630040-BACKUP' with a status of 'En ejecución'. Below this, it says 'Desencadenador de copia de seguridad en curso' and 'hace unos segundos'.

The notification box is titled 'Notificaciones'. It contains a link 'Más eventos en el registro de actividad' and a 'Descartar todo' button. The main message is 'Desencadenando la copia de seguridad de T6-2021630040-BACKUP' with a status of 'Completado' (green checkmark). Below this, it says 'La copia de seguridad se desencadenó correctamente. Supervise el progreso en la página de trabajos de copia de seguridad.' and 'hace unos segundos'.

Se generó exitosamente el primer punto de restauración completo de la máquina virtual T6-2021630040-BACKUP, estableciendo la base para los futuros respaldos incrementales programados.

5.- CREACIÓN DE CUENTA DE ALMACENAMIENTO PARA RESTAURACIÓN

Como parte importante del proceso de restauración, fue necesario crear una cuenta de almacenamiento que serviría como ubicación provisional durante la recuperación de la máquina virtual.

Pasos Ejecutados:

1. Acceso al Servicio de Almacenamiento

En la barra de búsqueda del portal de Azure, se ingresó "cuentas de almacenamiento" y se seleccionó la opción correspondiente, seguida del botón "+ Crear" para iniciar el proceso de creación.

2. Configuración Básica

- **Grupo de recursos:** Se seleccionó el mismo grupo de recursos donde reside la máquina virtual T6-2021630040-BACKUP para mantener la organización centralizada
- **Nombre de cuenta:** storaget62041630040 (nombre único dentro de Azure)
- **Región:** Misma ubicación del almacén de Recovery Services vault-T6-2021630040 creado anteriormente

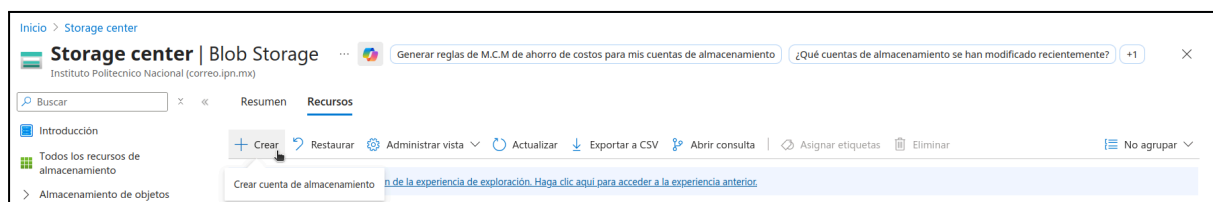
3. Configuración de Redundancia

En la sección de replicación, se seleccionó "Almacenamiento con redundancia local (LRS)" como opción más económica y adecuada para el propósito temporal de esta cuenta de almacenamiento.

4. Validación y Creación

Se procedió con el botón "Revisar y crear" donde el sistema valida automáticamente la configuración. Tras la verificación exitosa, se hizo clic en "Crear" para desplegar la cuenta de almacenamiento.

Esta cuenta de almacenamiento storaget62041630040 se utilizó específicamente como ubicación de almacenamiento provisional durante el proceso de restauración, sirviendo como área de staging temporal donde Azure procesa y prepara los datos antes de reconstruir la máquina virtual completa.



Inicio > Storage center | Blob Storage >

Crear una cuenta de almacenamiento

Datos básicos Avanzado Redes Protección de datos Cifrado Etiquetas Revisar y crear

Azure Storage es un servicio administrado por Microsoft que proporciona almacenamiento en la nube altamente disponible, seguro, duradero, escalable y redundante. Azure Storage incluye Azure Blob (objetos), Azure Data Lake Storage Gen2, Azure Files, Azure Queues y Azure Tables. El costo de una cuenta de Storage depende del uso y de las opciones que elija a continuación. [Más información sobre las cuentas de almacenamiento de Azure](#)

Detalles del proyecto

Seleccione la suscripción en la que se creará la nueva cuenta de almacenamiento. Elija un grupo de recursos nuevo o uno ya existente para organizar y administrar la cuenta de almacenamiento junto con otros recursos.

Suscripción *

Grupo de recursos * [Crear nuevo](#)

Detalles de la instancia

Nombre de la cuenta de almacenamiento *

Región * [Implementación en una zona extendida de Azure](#)

Tipo de almacenamiento preferido

Carga de trabajo principal

Esto nos ayuda a ofrecer orientación relevante. No limita su almacenamiento a este tipo de recurso. [Obtener más información](#)

Ideal para la retención segura, duradera y rentable de copias de seguridad y archivos. Elija la opción que más se asemeje a su carga de trabajo para obtener una configuración recomendada basada en los procedimientos recomendados. Puede editar esta configuración en cualquier momento. [Ver tabla de comparación](#)

La cuenta de almacenamiento se creó exitosamente y quedó disponible para ser referenciada durante el procedimiento de restauración de la máquina virtual.

6.- PROCEDIMIENTO DE RESTAURACIÓN DE MÁQUINA VIRTUAL

Una vez generado el punto de respaldo completo, se procedió a ejecutar el proceso de restauración para crear una nueva máquina virtual idéntica a la original, demostrando la efectividad del servicio de backup.

Pasos Ejecutados:

1. Inicio del Proceso de Restauración

Desde la máquina virtual T6-2021630040-BACKUP, se seleccionó la opción "Backup" en el menú de operaciones y posteriormente el botón "Restaurar VM" para iniciar el proceso de recuperación.

2. Selección del Punto de Restauración

En la configuración de restauración, se hizo clic en "Seleccionar" dentro de "Punto de restauración" y se eligió el punto de respaldo más reciente generado en el procedimiento anterior, confirmando con "Aceptar".

3. Configuración de la Nueva Máquina Virtual

- **Tipo de restauración:** "Crear una nueva máquina virtual"
- **Nombre de la VM:** T6-2021630040-RESTORE (cumpliendo con la nomenclatura requerida)
- **Red virtual:** Se seleccionó la misma configuración de red de la VM original
- **Ubicación de almacenamiento provisional:** Se especificó la cuenta storaget62041630040 creada previamente

4. Ejecución y Monitoreo

Al hacer clic en "Restaurar", el sistema inició el proceso. Se verificó el inicio mediante las notificaciones del portal y se monitoreó el progreso accediendo a "Ver todos los trabajos" en la página de Backup, utilizando la función "Actualizar" para seguir el avance en tiempo real.

5. Verificación Final

Una vez completado el proceso, la nueva máquina virtual T6-2021630040-RESTORE apareció en la lista de máquinas virtuales del portal, confirmando la restauración exitosa.

Inicio > T6-2021630040-BACKUP

T6-2021630040-BACKUP | Backup

Buscar

Hacer copia de seguridad ahoraRestaurar VMRecuperación de archivosDetener copia de seguridadReanudar copia de seguridadEliminar datos de copia de seguridadRestaurar en una región secundaria

Información general

Registro de actividad

Control de acceso (IAM)

Etiquetas

Diagnosticar y solucionar problemas

Visualizador de recursos

Conectar

Redes

Configuración

Disponibilidad y escala

Seguridad

Copia de seguridad y recuperación ante desastres

Backup

Información esencial

Almacén de Recovery Ser... : vault323

Suscripción (mover) : Azure for Students

Id. de suscripción : 9720a544-1a22-428c-af3d-87ef8f32ee03

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

Trabajos (en las últimas 2... : Ver trabajos

Integración del análisis d... : Sin configurar

Comprobación previa a l... : Superado

Estado de la última copia... : Correcto 6/11/2025, 11:47:33

Directiva de copia de seg... : EnhancedPolicy-mhnp28soz (mejorada)

Punto de restauración m... : 6/11/2025, 11:40:41 (35 minute(s) atrás)

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

Resumen del análisis de ... : -

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 B... : 0

COHERENTE CON LA APL... : 0

COHERENTE CON EL SIST... : 1

Coherencia

Tipo de recuperación

Estado de examen reciente

6/11/2025, 11:40:41

Coherente con el sistema de archivos

Instantánea y almacén estándar

No disponible

Inicio > T6-2021630040-BACKUP

T6-2021630040-BACKUP | Backup

Buscar

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

Información general

Información esencial

Restaurar VM

Inicio > T6-2021630040-BACKUP | Backup

Restauración de la máquina virtual

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

Punto de restauración *

No se seleccionó ningún punto de restauración.

Seleccionar

Seleccionar punto de restauración

T6-2021630040-BACKUP

Fecha de inicio : 23/10/2025

Fecha de finalización : 06/11/2025

Coherencia del punto de recuperación : Todos los puntos de restauración

COHERENCIA FRENTE A B... : 0

COHERENTE CON LA APL... : 0

COHERENTE CON EL SIST... : 1

Coherencia

Tipo de recuperación

Recent scan status

6/11/2025, 11:40:41 a. m.

Coherente con el sistema de a...

Instantánea

No disponible

Restaurar

Aceptar

Cancelar

Enviar comentarios

[Inicio](#) >

Restauración de la máquina virtual

T6-2021630040-BACKUP

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

Punto de restauración *

6/11/2025, 11:40:41 a. m.
[Seleccionar](#)

Almacén de datos

Snapshot and Vault-Standard

Restaurar configuración

Restaurar destino

☒ 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 *

T6-2021630040-RESTORE

Suscripción *

Azure for Students

Grupo de recursos *

T6

Red virtual *

vnet-canadacentral (T6)

Subred *

snet-canadacentral-1

Ubicación de almacenamiento provisional *

storaget62021630040 (StandardRAGRS)

Asigne un MSI con el para [permisos de derecho](#), de limpieza automatizada en caso de error de restauración. Sin un MSI, se requiere la intervención manual.

Restaurar

Notificaciones

Más eventos en el registro de actividad →

Descartar todo

■ ■ ■ Desencadenando la restauración de T6-2021630040-BACKUP

En ejecución

Desencadenamiento de restauración en curso.

hace unos segundos

Notificaciones

Más eventos en el registro de actividad →

Descartar todo

✓ Desencadenando la restauración de T6-2021630040-BACKUP

La restauración se desencadenó correctamente. Supervise el progreso en la página de trabajos de copia de seguridad.

hace unos segundos

Inicio >

Trabajos de copia de seguridad

Elegir columnasFiltroExportar trabajosActualizarComentarios

Analizar todos los fallos de trabajos para este almacén

Filtrado por: tipo de elemento: All, operación: All, estado: All, hora de inicio: 5/11/2025, 12:23:56, hora de finalización: 6/11/2025, 12:23:56

Todos los datos recuperados del servicio.

Filtrar elementos...

Nombre de la carga de trabajo	Operación	Estado	Tipo	Hora de inicio	Duración total	Detalles
T6-2021630040-BACKUP	Restaurar	Completado	Máquina virtual de Azure	6/11/2025, 12:21:03	00:02:12	Ver detalles
T6-2021630040-BACKUP	Restaurar	Completado	Máquina virtual de Azure	6/11/2025, 12:11:10	00:02:14	Ver detalles
T6-2021630040-BACKUP	Copia de seguridad	Con errores	Máquina virtual de Azure	6/11/2025, 11:47:33	00:00:01	Ver detalles
T6-2021630040-BACKUP	Copia de seguridad	Completado	Máquina virtual de Azure	6/11/2025, 11:40:35	00:27:15	Ver detalles
T6-2021630040-BACKUP	Configurar la copia de seguridad	Completado	Máquina virtual de Azure	6/11/2025, 11:29:13	00:00:30	Ver detalles

< AnteriorPage 1 of 1Siguiente >

Para verificar la correcta restauración, se confirmó que:

- Las credenciales de acceso (usuario y contraseña) eran idénticas a las de la máquina virtual original
- La configuración de hardware (4 GB RAM, 2 vCPU) se mantuvo intacta
- Todas las configuraciones y datos se replicaron fielmente desde el punto de respaldo

<input type="checkbox"/>	Nombre ↑	Suscripción	Grupo de recu...	Ubicación	Estado	Sistema operat...	Cambiar el ta...	Dirección IP p...	Discos	Estado de actu...
<input type="checkbox"/>	T6-2021630040-BACKUP	Azure for Stude...	T6	Canada Central	En ejecución	Linux	Standard_B2s	4.206.8.42	1	Habilitar evalua...
<input type="checkbox"/>	T6-2021630040-RESTORE	Azure for Stude...	T6	Canada Central	En ejecución	Linux	Standard_B2s	4.206.122.185	1	Habilitar evalua...

Inicio >

T6-2021630040-RESTORE

Ayuda para copiar esta máquina virtual en cualquier regiónAdministrar esta VM con CLI de Azure

Máquina virtual

Los discos de SO HDD estándar se retirarán el 8 de septiembre de 2028. →

Buscar

Ayuda para copiar esta máquina virtual en cualquier región

Conectar ▶ Iniciar Reiniciar Detener Hibernar Captura Eliminar Actualizar Escalar Abrir en dispositivos móvilesComentariosCLI / PS

Información general

Registro de actividad

Control de acceso (IAM)

Etiquetas

Diagnosticar y solucionar problemas

Visualizador de recursos

Conectar

Redes

Configuración

Disponibilidad y escala

Seguridad

Copia de seguridad y recuperación ante desastres

Información esencial

Grupo de recursos (moveo) : T6

Estado : En ejecución

Ubicación : Canada Central

Suscripción (moveo) : Azure for Students

Id. de suscripción : 9720a544-1a22-428c-af3d-87ef8f32ee03

Sistema operativo : Linux (ubuntu 24.04)

Tamaño : Standard B2s (2 vcpu, 4 GiB de memoria)

IP pública de NIC principal : 4.205.89.5

1 direcciones IP públicas asociadas

Red virtual/subred : vnet-canadacentral/vnet-canadacentral-1

Nombre DNS : Sin configurar

Estado de mantenimiento : -

Hora de creación : 6/11/2025, 18:22 UTC

Etiquetas (editar) : Agregar etiquetas

Vista JSON

Se creó exitosamente la máquina virtual T6-2021630040-RESTORE mediante el proceso de restauración, demostrando la capacidad de Azure Backup para recuperar completamente un sistema a partir de sus respaldos.

7.- PROCEDIMIENTO DE ELIMINACIÓN DE RESPALDO

Para completar el ciclo de gestión de respaldos, se ejecutó el proceso de eliminación controlada del servicio de backup y sus recursos asociados, siguiendo los protocolos establecidos por Azure para la retención de datos.

Pasos Ejecutados:

1. Detención del Servicio de Backup

Desde la máquina virtual T6-2021630040-BACKUP, se accedió a la opción "Backup" y se seleccionó "Detener copia de seguridad" para interrumpir el proceso de respaldo automático.

2. Eliminación de Datos de Respaldo

Se eligió la opción "Eliminar datos de copia de seguridad" para remover completamente todos los puntos de restauración asociados. Como medida de seguridad, el sistema requirió ingresar el nombre de la máquina virtual (T6-2021630040-BACKUP) para confirmar la acción.

3. Confirmación y Verificación

Al hacer clic en "Detener copia de seguridad", el sistema procesó la solicitud. Se monitoreó el estado mediante las notificaciones del portal, donde se confirmó la eliminación exitosa de los datos de respaldo.

4. Intento de Eliminación del Almacén de Recovery Services

Siguiendo el procedimiento, se intentó eliminar el almacén vault-T6-2021630040:

- Se navegó a "Todos los recursos" en el portal de Azure
- Se localizó y seleccionó el vault creado inicialmente
- Se inició el proceso de eliminación con el botón correspondiente

5. Restricción de Eliminación Inmediata

Azure mostró un mensaje indicando que el almacén no puede ser eliminado inmediatamente debido a que los elementos de respaldo se mantienen en estado "soft deleted" durante 14 días después de la eliminación inicial, como medida de protección contra eliminaciones accidentales.

Mensaje de Azure Obtenido:

"Recovery Services vault cannot be deleted as there are backup items in soft deleted state in the vault. The soft deleted items are permanently deleted after 14 days of delete operation."

A delete Backup data alert has been activated	
You're receiving this email because a delete Backup data alert has been activated for T6-2021630040-BACKUP.	
Severity	Critical
Alert	Delete Backup data
Backup item(s)	T6-2021630040-BACKUP
Description	Your data for this Backup item has been deleted. This data will be temporarily available for 14 days, after which it will be permanently deleted.
Recommended action(s)	Undelete the Backup item within 14 days to recover your data.
Time	November 6, 2025 18:34 UTC
Vault	vault323

6. Limpieza de Recursos Adicionales

Como parte de la gestión final, se procedió a eliminar la cuenta de almacenamiento

storage62041630040 creada para el proceso de restauración, completando así la limpieza de recursos temporales.

Inicio > T6-2021630040-BACKUP

T6-2021630040-BACKUP | Backup

Buscar

Hacer copia de seguridad ahoraRestaurar VMRecuperación de archivosDetener copia de seguridadReanudar copia de seguridadEliminar datos de copia de seguridadRestaurar en una región secundaria

Información general

Registro de actividad

Control de acceso (IAM)

Etiquetas

Diagnosticar y solucionar problemas

Visualizador de recursos

Información esencial

Almacén de Recovery Ser... : vault323

Suscripción (mover) : Azure for Students

Id. de suscripción : 9720a544-1a22-428c-af3d-87ef8f32ee03

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

Trabajos (en las últimas 2... : Ver trabajos

Integración del análisis d... : Sin configurar

Comprobación previa a l... : Superado

Estado de la última copia... : Correcto 6/11/2025, 11:47:33

Directiva de copia de seg... : EnhancedPolicy-mhnp28oz/mejorada1

Punto de restauración m... : 6/11/2025, 11:40:41 (51 minutos) atrás

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

Resumen del análisis de ... : -

Vista JSON

Inicio > T6-2021630040-BACKUP | Backup >

Detener copia de seguridad

T6-2021630040-BACKUP

Ahora puede volver a configurar la copia de seguridad en un almacén diferente para el origen de datos después de "detener la copia de seguridad" en el almacén actual. Más información

Detener nivel de copia de seguridad *

Eliminar datos de copia de seguridad

Puede que tenga datos en el archivo de almacén. La eliminación de datos sin suficiente antigüedad puede suponer un coste adicional. Para más información, haga clic aquí.

Esta opción detendrá todos los trabajos de copia de seguridad programados y eliminará los datos de copia de seguridad. Más información.

Escriba el nombre del elemento de copia de seguridad *

T6-2021630040-BACKUP

Motivo *

Otras

Comentario

Detener copia de seguridad

Detener copia de seguridad

Cancelar

Enviar comentarios

Notificaciones

Más eventos en el registro de actividad →

Descartar todo

Deteniendo copia de seguridad y eliminando datos de copia de seguridad para T6-2021630040-BACKUP

La operación se desencadenó correctamente. Supervise el progreso en la página Trabajos de copia de seguridad.

hace unos segundos

Notificaciones

Más eventos en el registro de actividad →

Descartar todo

Eliminar almacén de Recovery Services

El almacén de Recovery Services 'vault323' eliminado temporalmente correctamente.

hace unos segundos

8.- CONCLUSIÓN

Esta práctica me demostró la importancia real de tener respaldos automatizados. Pude comprobar cómo en pocos pasos se puede recuperar una máquina virtual completa ante cualquier fallo.

Aprendí que Azure simplifica procesos que parecen complejos, aunque también descubrí sus tiempos de retención obligatorios que, aunque inicialmente me sorprendieron, entiendo que son medidas de seguridad necesarias.

La experiencia me dejó claro que estos servicios no son opcionales sino esenciales en cualquier entorno profesional, y ahora me siento capaz de implementarlos en proyectos reales.