

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL  
ESCUELA SUPERIOR DE COMPUTO



## TAREA 11 RESPALDO Y RESTAURACIÓN DE UNA MAQUINA VIRTUAL EN LA NUBE

MATERIA: DISEÑO DE SISTEMAS  
DISTRIBUIDOS

GRUPO: 4CV13

ALUMNO: MORA GUZMÁN JOSÉ ANTONIO

FECHA ENTREGA: VIERNES 10 DICIEMBRE  
2021

Se deberá crear una máquina virtual en la nube de Azure y realizar los siguientes procedimientos que vimos en clase:

1. Habilitar el respaldo de la máquina virtual.
2. Iniciar un respaldo completo.
3. Restaurar la máquina virtual.
4. Eliminar el proceso de respaldo.

Se deberá entregar un reporte en **formato PDF** que incluya la captura de pantalla correspondiente a **cada paso** de los procedimientos listados anteriormente. El reporte deberá incluir además portada y conclusiones.

Si el número de boleta del alumno es (por ejemplo) 12345678, entonces el nombre de la máquina virtual a respaldar deberá ser B12345678; el nombre de la máquina virtual a crear en la restauración deberá ser R12345678.

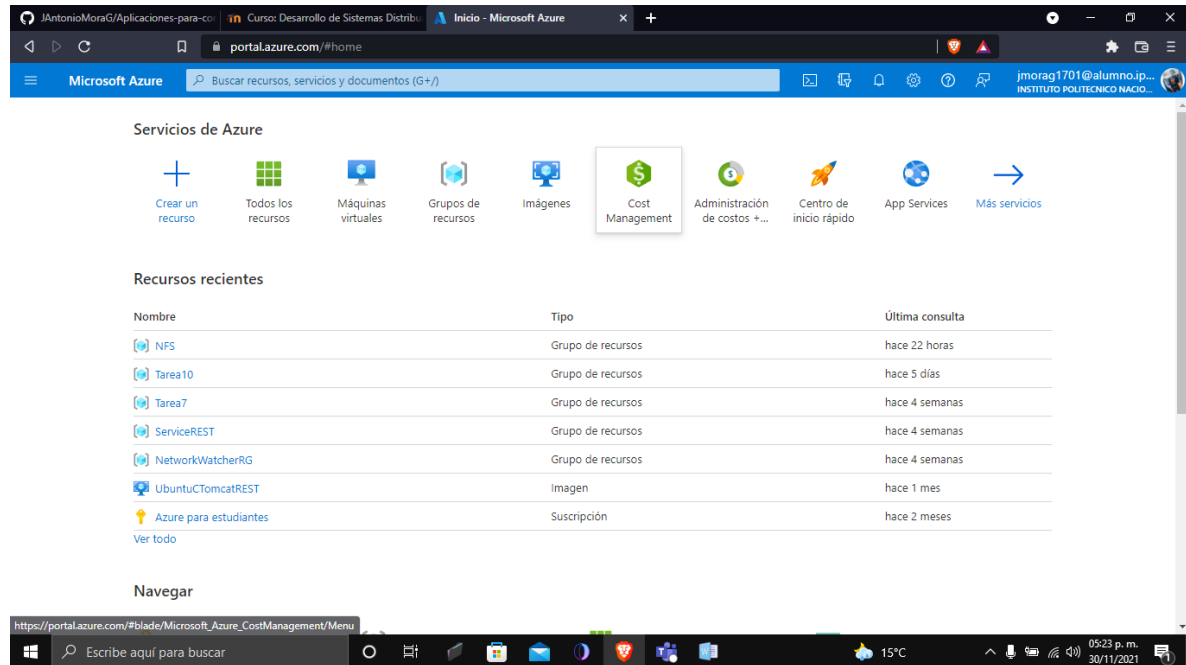
**No se admitirá la tarea** si las máquinas virtuales no se nombran como se indicó anteriormente.

**Las capturas de pantallas deberán estar completas**, no se admitirá la tarea si incluye imágenes que sean cortes de las capturas de pantalla.

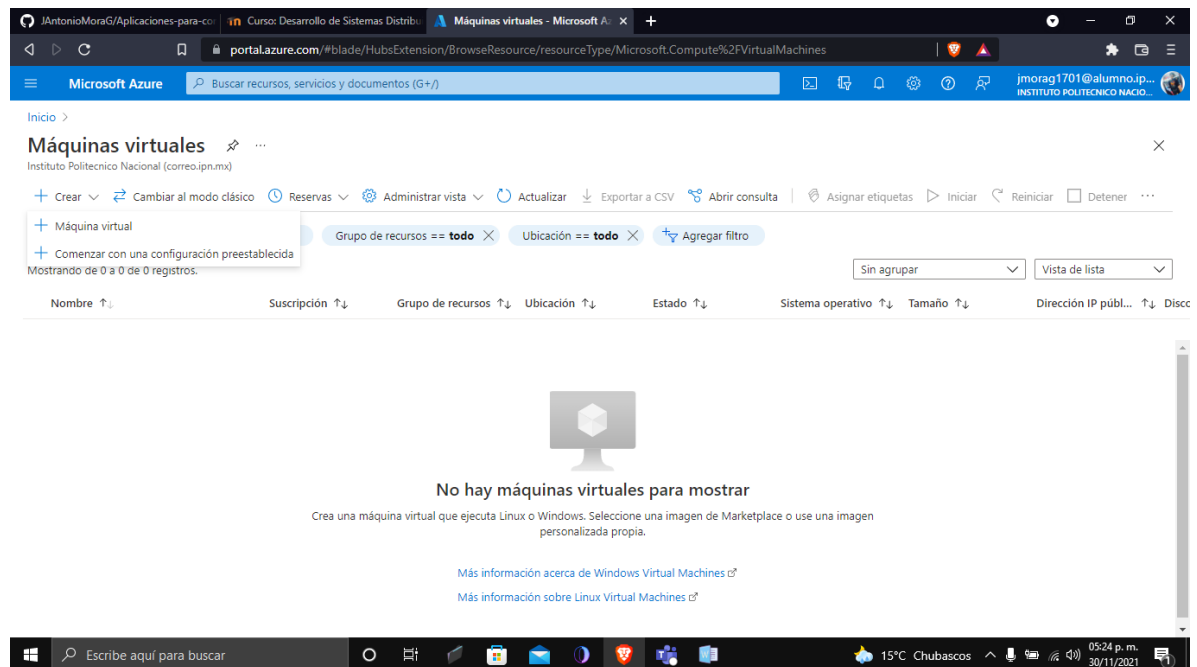
# Creación de las máquinas virtuales

## Primero vamos a crear una maquina virtual:

En el portal de Azure seleccionamos máquinas virtuales



Después seleccionamos crear/máquina virtual



Y seleccionamos el grupo de recursos, el nombre que en mi caso es B2018631591, el sistema operativo y el tamaño

Microsoft Azure

Inicio > Máquinas virtuales >

Máquinas virtuales

Instituto Politécnico Nacional (correo.ipn.mx)

+ Crear

Filtrar por cualquier ca...

Nombre ↑

Suscripción ↓

No hay máquinas virtuales para mostrar

Crea una máquina virtual que ejecute Linux o Windows. Seleccione una imagen de Marketplace o use una imagen personalizada propia.

Más información acerca de Windows Virtual Machines

Más información sobre Linux Virtual Machines

Crear una máquina virtual

Subscription \* Azure para estudiantes

Resource group \* ((Nuevo) Tarea11)

Instance details

Nombre de máquina virtual \* B2018631591

Region \* (US) Oeste de EE. UU. 2

Opciones de disponibilidad No se requiere redundancia de la infraestructura

Security type Standard

Imagen \* Ubuntu Server 18.04 LTS - Gen1

Instancia de Azure de acceso puntual

Tamaño \* Standard\_B2s - 2 vcpu, 4 GiB de memoria (MXN 640.76/mes)

Review + create

< Previous

Next: Discos >

Seleccionamos autenticación por contraseña y ponemos un usuario y una contraseña

Microsoft Azure

Inicio > Máquinas virtuales >

Máquinas virtuales

Instituto Politécnico Nacional (correo.ipn.mx)

+ Crear

Filtrar por cualquier ca...

Nombre ↑

Suscripción ↓

No hay máquinas virtuales para mostrar

Crea una máquina virtual que ejecute Linux o Windows. Seleccione una imagen de Marketplace o use una imagen personalizada propia.

Más información acerca de Windows Virtual Machines

Más información sobre Linux Virtual Machines

Crear una máquina virtual

Subscription \* Azure para estudiantes

Resource group \* ((Nuevo) Tarea11)

Instance details

Nombre de máquina virtual \* B2018631591

Region \* (US) Oeste de EE. UU. 2

Opciones de disponibilidad No se requiere redundancia de la infraestructura

Security type Standard

Imagen \* Ubuntu Server 18.04 LTS - Gen1

Instancia de Azure de acceso puntual

Tamaño \* Standard\_B2s - 2 vcpu, 4 GiB de memoria (MXN 640.76/mes)

Cuenta de administrador

Tipo de autenticación \* Contraseña

Nombre de usuario \* B2018631591

Contraseña \*

Confirmar contraseña \*

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 \* Permitir los puertos seleccionados

Seleccionar puertos de entrada \* SSH (22)

Review + create

< Previous

Next: Discos >

## En discos seleccionamos el HDD estándar

The screenshot shows the 'Crear una máquina virtual' (Create a virtual machine) wizard in the Azure portal, specifically the 'Discos' (Disks) tab. The left sidebar shows the 'Máquinas virtuales' (Virtual machines) section with a 'Crear' (Create) button and a filter box. The main content area has tabs for 'Basics', 'Discos', 'Redes', 'Administración', 'Opciones avanzadas', 'Tags', and 'Review + create'. The 'Discos' tab is active, showing options for the operating system disk. The 'Tipo de disco del sistema operativo' (Operating system disk type) is set to 'HDD estándar (almacenamiento con redundancia local)' (Standard HDD (locally redundant storage)). Below this, there is a note about SSD Premium disks for reducing latency and IOPS. The 'Encryption type' is set to '(Default) Encryption at-rest with a platform-managed key'. There is a checkbox for 'Habilitar compatibilidad con Ultra Disks' (Enable Ultra Disks compatibility), which is currently unchecked. Below this, there is a note about Ultra disks being available in specific availability zones. The 'Discos de datos' (Data disks) section is also visible, with a note about adding and configuring data disks. At the bottom, there are buttons for 'Review + create', '< Previous', and 'Next: Redes >'. The Windows taskbar at the bottom shows the search bar and various icons, including the clock showing 05:29 p.m. on 30/11/2021.

Microsoft Azure portal showing the 'Crear una máquina virtual' (Create a virtual machine) wizard, specifically the 'Discos' (Disks) tab. The wizard is for creating a virtual machine on the 'Instituto Politécnico Nacional' subscription. The 'Discos' tab is selected, showing options for the operating system disk. The 'Tipo de disco del sistema operativo' (Operating system disk type) is set to 'HDD estándar (almacenamiento con redundancia local)' (Standard HDD (locally redundant storage)). The 'Encryption type' is set to '(Default) Encryption at-rest with a platform-managed key'. The 'Habilitar compatibilidad con Ultra Disks' (Enable Ultra Disks compatibility) checkbox is unchecked. The 'Discos de datos' (Data disks) section is also visible, showing options to add and configure data disks. The 'Review + create' button is highlighted.

## Y vamos a revisar y crear

The screenshot shows the 'Crear una máquina virtual' (Create a virtual machine) wizard in the Azure portal, specifically the 'Review + create' tab. The left sidebar is the same as the previous screenshot. The main content area has tabs for 'Basics', 'Discos', 'Redes', 'Administración', 'Opciones avanzadas', 'Tags', and 'Review + create'. The 'Review + create' tab is active, showing a green 'Validation passed' message at the top. Below this, there is a 'PRODUCT DETAILS' section showing 'Standard B2s by Microsoft' and 'Subscription credits apply' with a price of '0,8778 MXN/hr'. There is a link for 'Pricing for other VM sizes'. Below this is a 'TERMS' section with a paragraph of legal text. At the bottom, there is a 'Create' button, a '< Previous' button, a 'Next >' button, and a 'Download a template for automation' link. The Windows taskbar at the bottom shows the search bar and various icons, including the clock showing 05:30 p.m. on 30/11/2021.

Microsoft Azure portal showing the 'Crear una máquina virtual' (Create a virtual machine) wizard, specifically the 'Review + create' tab. The wizard is for creating a virtual machine on the 'Instituto Politécnico Nacional' subscription. The 'Review + create' tab is selected, showing a green 'Validation passed' message. The 'PRODUCT DETAILS' section shows 'Standard B2s by Microsoft' and 'Subscription credits apply' with a price of '0,8778 MXN/hr'. The 'TERMS' section is also visible, showing the legal terms and privacy statement. The 'Create' button is highlighted.

# Habilitar el respaldo de una máquina virtual en Azure

## 1. Seleccionar la máquina virtual en el portal de Azure.

The screenshot displays the Microsoft Azure portal interface. The browser address bar shows the URL: `portal.azure.com/#@correo.ipn.mx/resource/subscriptions/cfeb66bb-d4ab-4974-9558-171a19128766/resourcegroups/Tarea11`. The page title is "B2018631591 - Microsoft Azure". The breadcrumb trail indicates the path: "Inicio > CreateVm-Canonical.UbuntuServer-18.04-LTS-20211130172456 >".

The main content area shows the details for the virtual machine "B2018631591". The left sidebar contains a navigation menu with options like "Apagado automático", "Backup", "Recuperación ante desastres", "Actualizaciones de invitado y host", "Inventariar", "Seguimiento de cambios", "Administración de configuración (vista previa)", "Directivas", "Ejecutar comando", "Supervisión", "Información", "Alertas", and "Métricas".

The main content area includes a search bar, a list of actions (Conectar, Iniciar, Reiniciar, Detener, Captura, Eliminar, Actualizar, Abrir en dispositivos móviles, CLI / PS, Comentarios), and a warning message: "B2018631591 estado del agente de máquina virtual no está listo. Solucionar el problema".

The "Información esencial" section provides the following details:

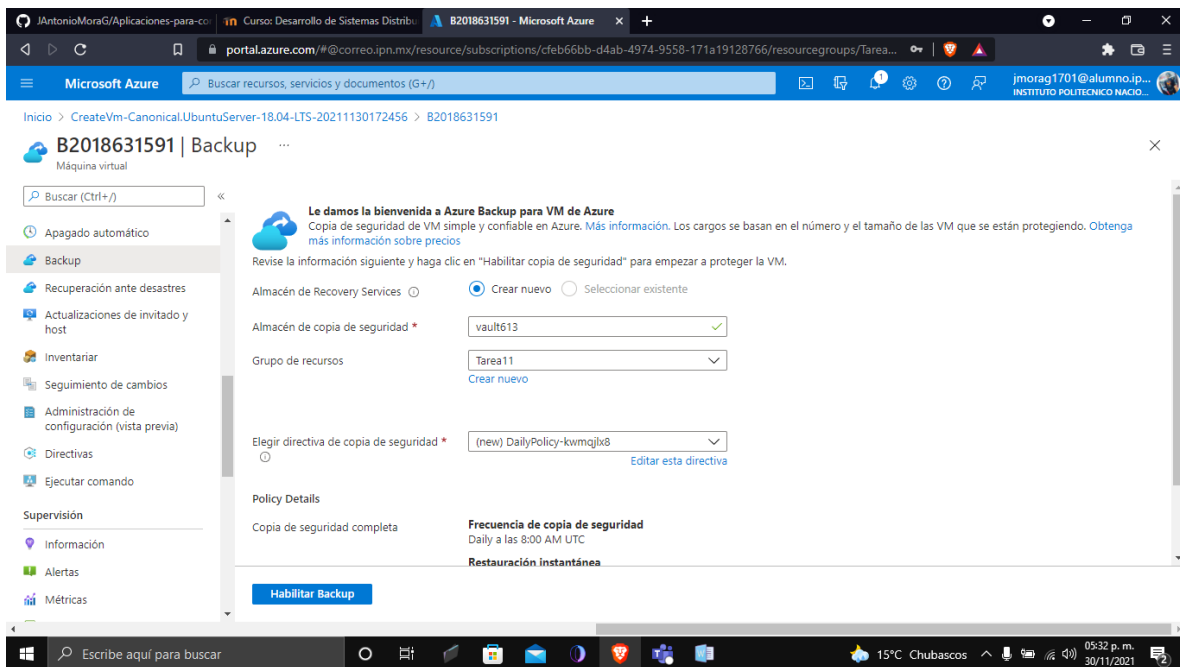
- Grupo de recursos (Mover): Tarea11
- Estado: Running
- Ubicación: Oeste de EE. UU. 2
- Suscripción (Mover): Azure para estudiantes
- Id. de suscripción: cfeb66bb-d4ab-4974-9558-171a19128766
- Etiquetas (Editar): Haga clic aquí para agregar etiquetas.
- Sistema operativo: Linux
- Tamaño: Standard B2s (2 vcpu, 4 GiB de memoria)
- Dirección IP pública: 20.69.90.157
- Red virtual/subred: Tarea11-vnet/default
- Nombre DNS: Sin configurar

The "Propiedades" section is expanded, showing the following details:

- Máquina virtual**
  - Nombre del equipo: B2018631591
  - Estado de mantenimiento: -
  - Sistema operativo: Linux
  - Publicador: Canonical
  - Oferta: UbuntuServer
- Redes**
  - Dirección IP pública: 20.69.90.157
  - Dirección IP pública (IPv6): -
  - Dirección IP privada: 10.0.0.4
  - Dirección IP privada (IPv6): -
  - Red virtual/subred: Tarea11-vnet/default

The Windows taskbar at the bottom shows the search bar, taskbar icons, and system tray information: 15°C Chubascos, 05:32 p. m., 30/11/2021.

2. Seleccionar la opción "Backup" en el menú de operaciones.
  3. Crear un almacén de Recovery Services.
  4. Seleccionar el grupo de recursos dónde se colocará el almacén.
  5. Seleccionar la política de respaldo, por omisión DailyPolicy, o dar click en "Crear una nueva directiva" para crear una nueva política de respaldo.
- Si se crea una nueva política se puede definir la frecuencia de respaldo (diario o semanal), la hora en la que se realizará el respaldo y el tiempo que se conservará los puntos de restauración.
6. Dar clic en el botón "Habilitar Backup"



7. Dar clic en la campana de notificaciones para verificar que se haya realizado la implementación del proceso de respaldo.

The screenshot displays the Microsoft Azure portal interface. The main content area shows the deployment details for 'CreateVm-Canonical.UbuntuServer-18.04-LTS-20211130172456'. A green checkmark indicates that the deployment is complete. The deployment was made in the 'Tarea11' resource group. Below the status, there are sections for 'Detalles de implementación' and 'Pasos siguientes', which include links to configure automatic shutdown, monitor the VM state, and execute scripts. A 'Notificaciones' (Notifications) panel is open on the right side, showing two notifications: 'Implementación correcta' for the deployment of 'ConfigureProtection-1638315222613' and 'Implementación correcta' for the deployment of 'CreateVm-Canonical.UbuntuServer-18.04-LTS-20211130172456'. The bottom of the screen shows the Windows taskbar with the search bar, task view button, and system tray displaying the date and time as 05:35 p.m. on 30/11/2021.

Microsoft Azure portal showing the deployment details of 'CreateVm-Canonical.UbuntuServer-18.04-LTS-20211130172456'. The deployment is marked as 'Se completó la implementación' (Implementation completed). The deployment was made in the 'Tarea11' resource group. The deployment details show the name of the implementation, the subscription, and the resource group. The deployment was successful, and the implementation was completed. The deployment details show the name of the implementation, the subscription, and the resource group. The deployment was successful, and the implementation was completed.

Notificaciones

Más eventos en el registro de actividad → Descartar todo

Implementación correcta

La implementación "ConfigureProtection-1638315222613" se realizó correctamente en el grupo de recursos "Tarea11".

Ir al grupo de recursos Andar al panel

hace unos segundos

Implementación correcta

La implementación "CreateVm-Canonical.UbuntuServer-18.04-LTS-20211130172456" se realizó correctamente en el grupo de recursos "Tarea11".

Ir al recurso Andar al panel

hace 4 minutos

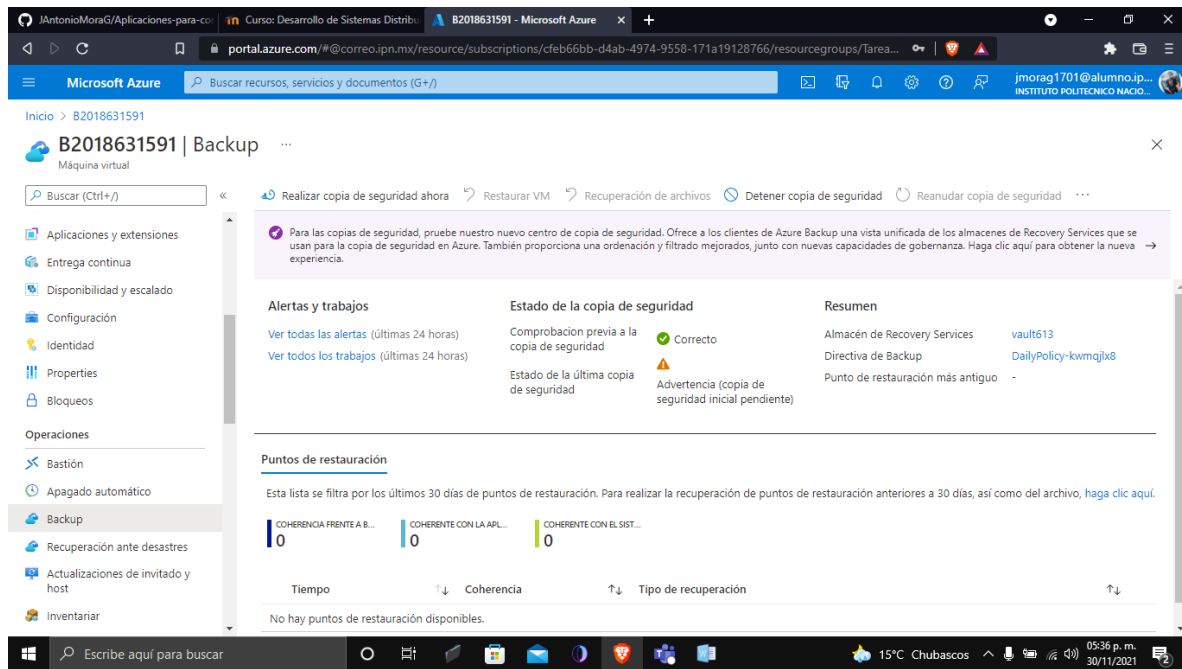


## Iniciar un respaldo completo

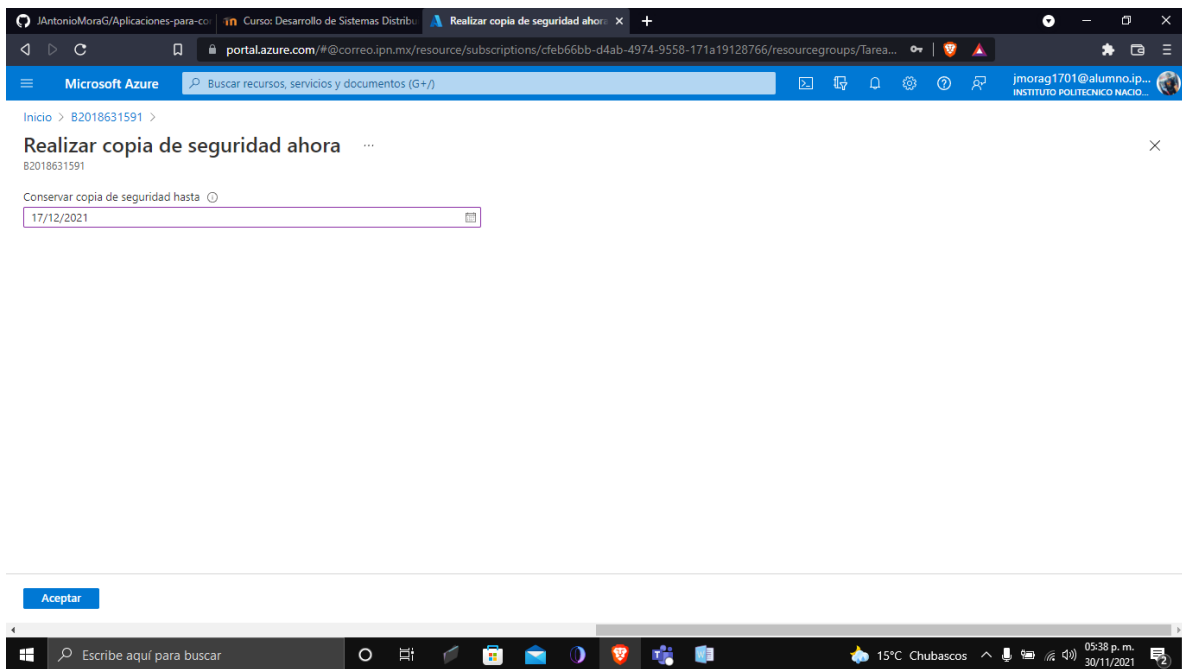
Anteriormente vimos cómo habilitar un proceso de respaldo (*backup job*) para realizar un respaldo diario de una máquina virtual completa a cierta hora del día.

Para iniciar al momento el respaldo completo de la máquina virtual:

1. Seleccionar la máquina virtual en el portal de Azure. Seleccionar "Backup" en el menú de operaciones.



2. Seleccionar "Realizar copia de seguridad ahora" para crear el primer respaldo completo de la máquina virtual. Los subsecuentes respaldos automáticos serán incrementales.
3. Indicar la fecha de retención de la copia de seguridad o aceptar la fecha establecida en la política de respaldo utilizada (por omisión, 30 días).
4. Dar clic en el botón "Aceptar"



5. Dar clic en la campana de notificaciones para verificar que se haya iniciado el respaldo de la máquina virtual.

The screenshot displays the Microsoft Azure portal interface. The main content area shows the 'Backup' section for a virtual machine named 'B2018631591'. The left sidebar contains navigation links for 'Aplicaciones y extensiones', 'Entrega continua', 'Disponibilidad y escalado', 'Configuración', 'Identidad', 'Propiedades', 'Bloqueos', 'Operaciones', 'Bastión', 'Apagado automático', 'Backup', 'Recuperación ante desastres', 'Actualizaciones de invitado y host', and 'Inventariar'. The 'Backup' section includes a search bar, a 'Realizar copia de seguridad ahora' button, and a 'Restaurar VM' button. Below these, there are sections for 'Alertas y trabajos', 'Estado de la copia de seguridad', and 'Puntos de restauración'. The 'Puntos de restauración' section shows a table with columns for 'Tiempo', 'Coherencia', and 'Tipo de recuperación', and a message stating 'No hay puntos de restauración disponibles'.

The right sidebar shows the 'Notificaciones' panel, which lists recent events in the activity log. The notifications include:

- Desencadenando copia de seguridad para B2018631591**: La copia de seguridad se desencadenó correctamente. Supervise el progreso en la página de trabajos de copia de seguridad. (hace unos segundos)
- Implementación correcta**: La implementación "ConfigureProtection-1638315222613" se realizó correctamente en el grupo de recursos "Tarea11". (hace 4 minutos)
- Implementación correcta**: La implementación "CreateVm-Canonical.UbuntuServer-18.04-LTS-20211130172456" se realizó correctamente en el grupo de recursos "Tarea11". (hace 8 minutos)

The bottom of the screen shows the Windows taskbar with the search bar, task view button, and several application icons. The system tray displays the temperature (15°C), location (Chubascos), and the date and time (05:39 p. m., 30/11/2021).

6. Para ver el progreso del respaldo seleccionar la opción "Ver todos los trabajos" en la página "Backup" de la máquina virtual. Seleccionar la opción "Actualizar" para refrescar la pantalla que muestra el estado del proceso de respaldo. El respaldo ha terminado cuando se despliega "Completada".

El tiempo que tarda el respaldo depende del número de procesadores virtuales, el tamaño de la memoria RAM y el tamaño del disco en la máquina virtual.

Una vez terminado el respaldo en la página "Backup" de la máquina virtual aparecerá el punto de restauración creado.

The screenshot shows the Microsoft Azure portal interface for Backup Jobs. The page title is "Backup Jobs" and it includes a search bar and navigation links. A message states "All data fetched from the service." Below this is a table with the following columns: Workload name, Operation, Status, Type, Start time, Duration, and Details. The table contains two rows: one for a "Backup" operation and another for a "Configure backup" operation, both with a status of "Completed". The "Backup" row is highlighted. At the bottom, there is a pagination bar showing "Page 1 of 1".

Workload name	Operation	Status	Type	Start time	Duration	Details
B2018631591	Backup	Completed	Azure Virtual machine	30/11/2021 17:38:37	00:31:14	<a href="#">View details</a>
B201863...	Configure backup	Completed	Azure Virtual machine	30/11/2021 17:34:17	00:01:01	<a href="#">View details</a>

# Restaurar una máquina virtual

Para restaurar una máquina virtual completa:

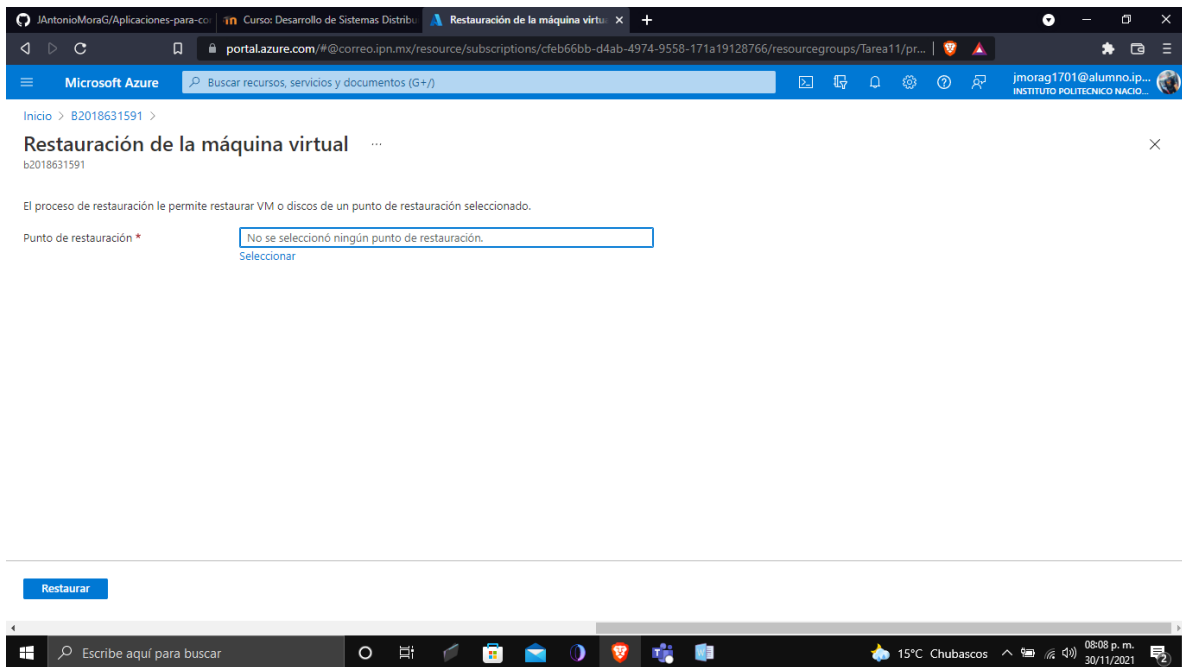
1. Seleccionar la máquina virtual en el portal de Azure.

The screenshot shows the Microsoft Azure portal interface. The top navigation bar includes the Azure logo, a search bar, and the user's profile. The main content area displays the details of a virtual machine named "B2018631591". The left sidebar contains a navigation menu with options like "Inicio", "Máquina virtual", "Apagado automático", "Backup", "Recuperación ante desastres", "Actualizaciones de invitado y host", "Inventariar", "Seguimiento de cambios", "Administración de configuración (vista previa)", "Directivas", "Ejecutar comando", "Supervisión", "Información", "Alertas", and "Métricas". The main content area is divided into several sections: "Información esencial" (Essential information), "Propiedades" (Properties), "Supervisión" (Monitoring), "Funcionalidades" (Features), "Recomendaciones" (Recommendations), and "Tutoriales" (Tutorials). The "Información esencial" section shows the VM's name, resource group, state (Running), location (Oeste de EE. UU. 2), subscription, and tags. The "Propiedades" section shows the VM's name, state of maintenance, operating system (Linux (ubuntu 18.04)), publisher (Canonical), offer (UbuntuServer), plan (18.04-LTS), and generation (V1). The "Redes" (Networks) section shows the public IP address (20.69.90.157), private IP address (10.0.0.4), and the virtual network/subnet (Tarea11-vnet/default).

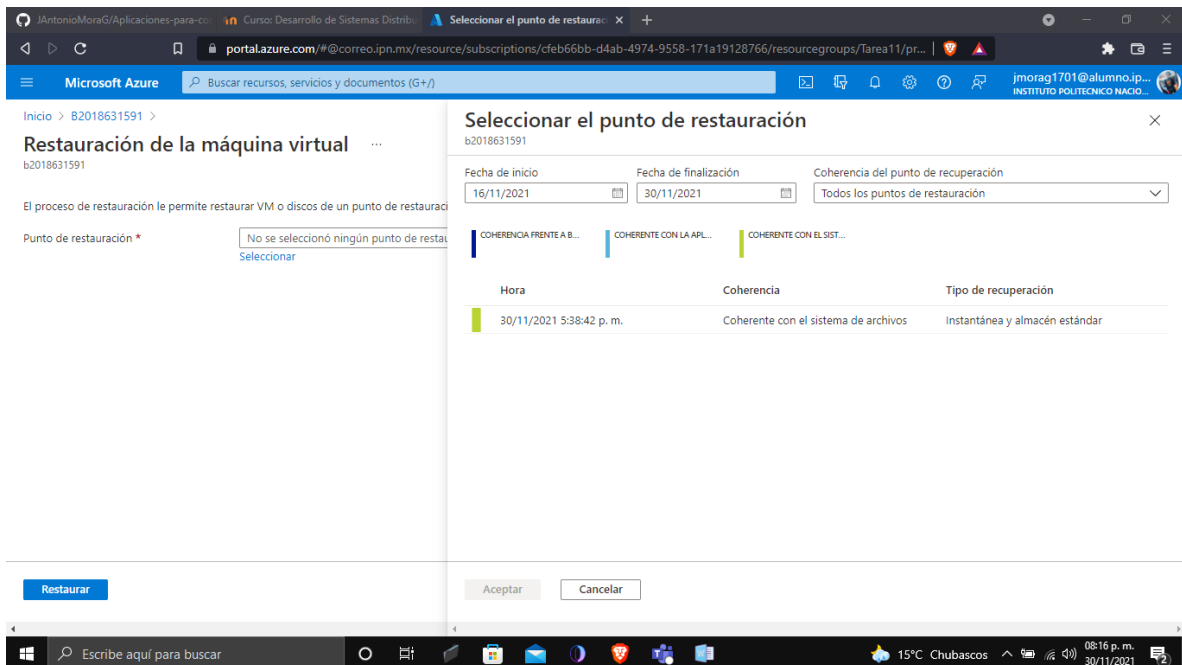
2. Seleccionar la opción "Backup" en el menú de "Operaciones".

The screenshot shows the Microsoft Azure portal interface, specifically the "Backup" page for the virtual machine "B2018631591". The left sidebar is the same as in the previous screenshot. The main content area is titled "B2018631591 | Backup" and contains a navigation bar with options like "Realizar copia de seguridad ahora", "Restaurar VM", "Recuperación de archivos", "Detener copia de seguridad", and "Reanudar copia de seguridad". Below the navigation bar, there is a section titled "Alertas y trabajos" (Alerts and jobs) with links to "Ver todas las alertas" and "Ver todos los trabajos". To the right, there is a section titled "Estado de la copia de seguridad" (Backup status) showing the backup status (Correcto) and the state of the latest backup (Correcto). Below this, there is a section titled "Resumen" (Summary) showing the backup policy (DailyPolicy-kwmqjlx8) and the last backup time (30/11/2021, 17:38:42). At the bottom, there is a section titled "Puntos de restauración (1)" (Restore points (1)) showing a table of restore points. The table has columns for "Tiempo" (Time), "Coherencia" (Consistency), and "Tipo de recuperación" (Recovery type). The table shows one restore point for the time 30/11/2021 5:38:42 p.m., with a consistency of "Coherente con el sistema de archivos" and a recovery type of "Instantánea".

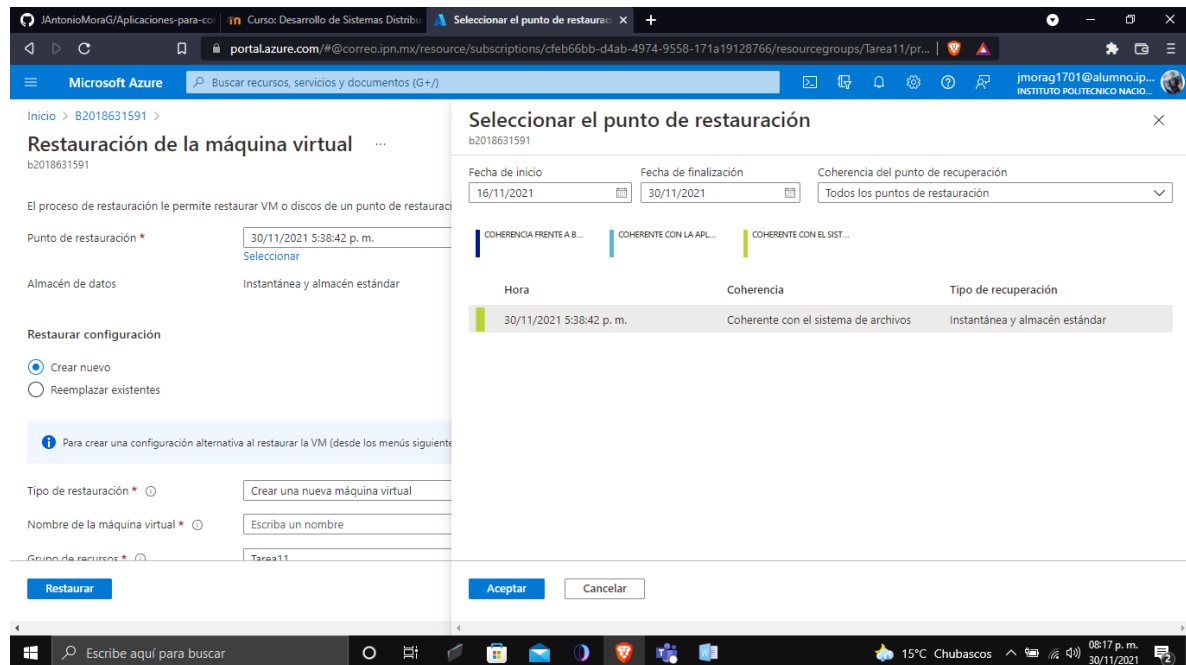
### 3. Seleccionar la opción "Restaurar VM".



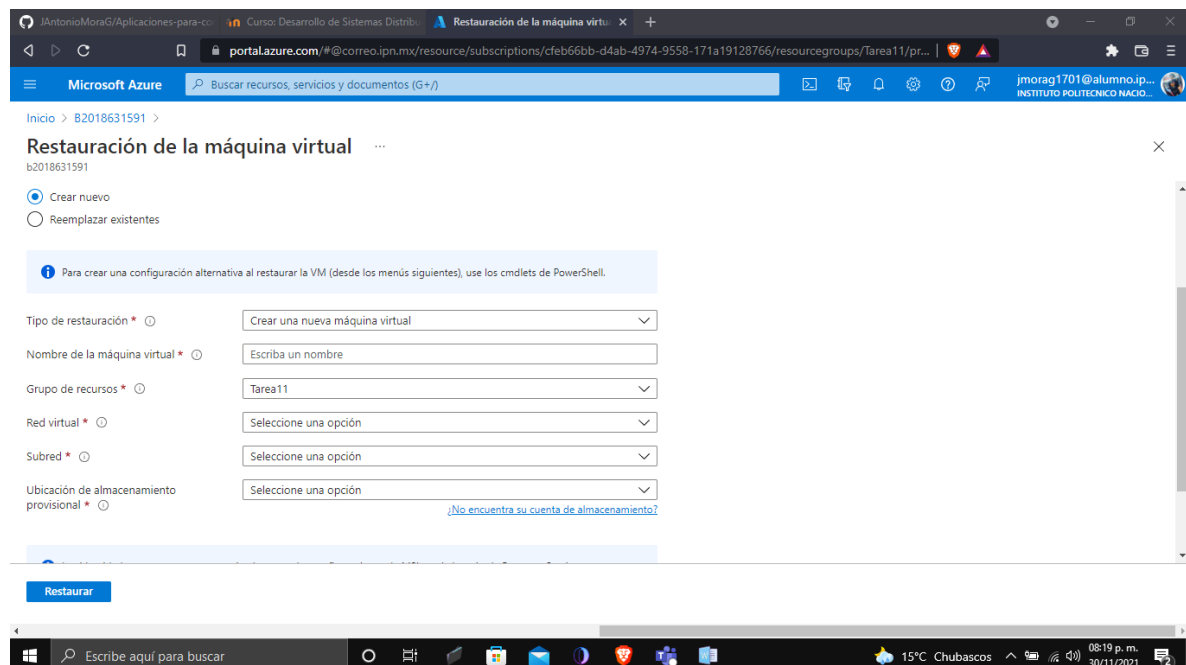
### 4. En "Punto de restauración" dar clic en la opción "Seleccionar".



5. Seleccionar el punto de restauración y dar clic en el botón "Aceptar".



6. En "Tipo de restauración" seleccionar "Crear una nueva máquina virtual".



7. Ingresar el nombre de la nueva máquina virtual.
8. Seleccionar la red virtual.
9. Seleccionar la ubicación del almacenamiento provisional. Esta cuenta de almacenamiento se utilizará temporalmente durante la restauración.

Inicio > B2018631591 >

## Restauración de la máquina virtual

b2018631591

Tipo de restauración \* ☐ Crear una nueva máquina virtual

Nombre de la máquina virtual \*

Grupo de recursos \* ☐ Tarea11

Red virtual \* ☐ Tarea11-vnet (Tarea11)

Subred \* ☐ default

Ubicación de almacenamiento provisional \* ☐ storage2018631591 (StandardLRS) [¿No encuentra su cuenta de almacenamiento?](#)

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

Identidades ☐ Deshabilitado

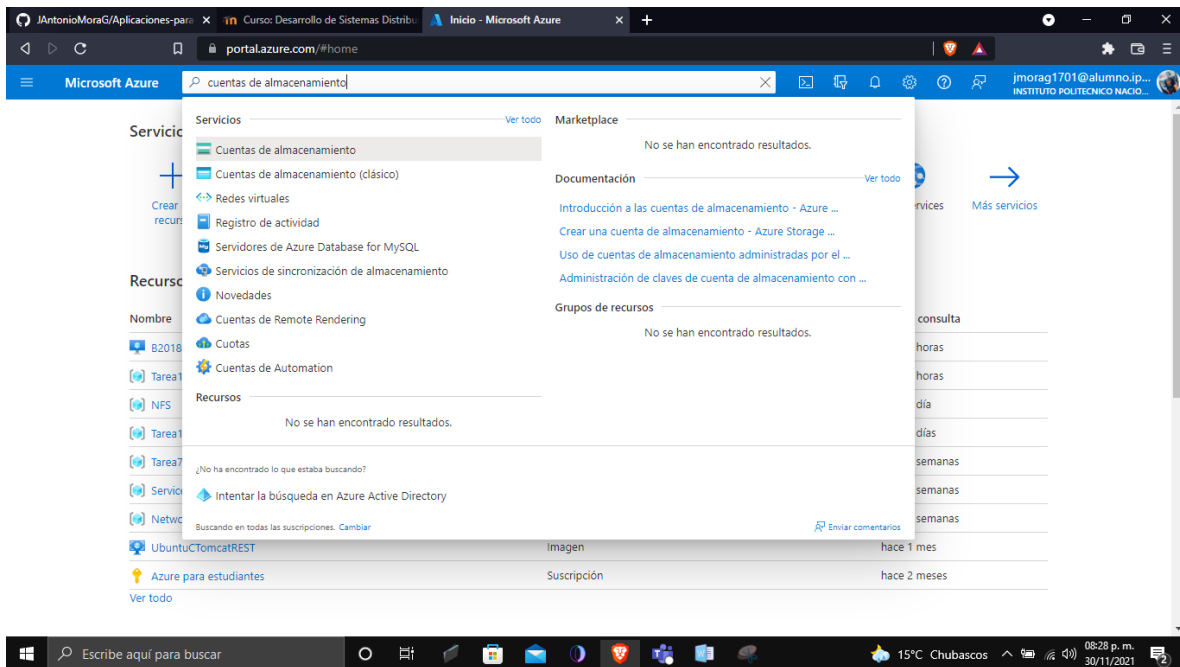
**Restaurar**

15°C Chubascos 08:39 p. m. 30/11/2021

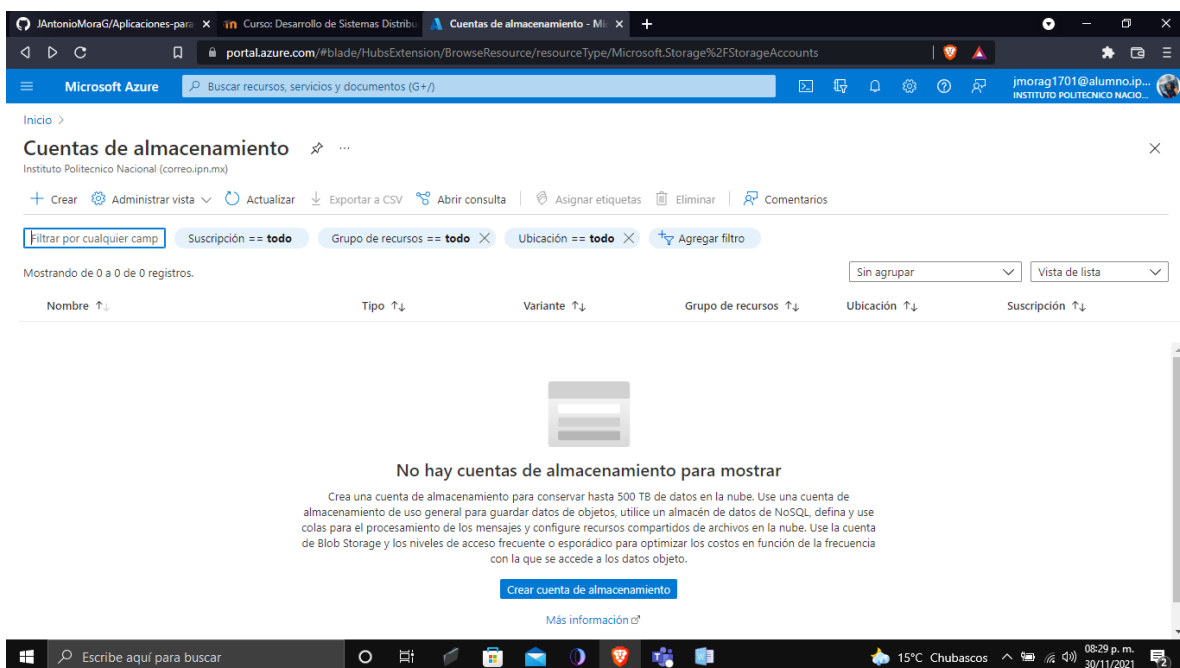


Si no se encuentra una cuenta de almacenamiento será necesario crearla de la siguiente manera (cerrar la ventana actual "Restauración de la máquina virtual"):

## 9.1 En la ventana de búsqueda de Azure escribir: cuentas de almacenamiento



## 9.2 Dar clic en la opción +Agregar.



9.3 Seleccionar el grupo de recursos de la máquina virtual.

9.4 Ingresar un nombre para la cuenta de almacenamiento (no debe existir en Azure).

Microsoft Azure portal interface for creating a storage account.

**Crear una cuenta de almacenamiento**

**Datos básicos** | Opciones avanzadas | Redes | Protección de datos | Etiquetas | Revisar y crear

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.

Subscription \*

Resource group \*  [Crear nuevo](#)

**Detalles de la instancia**

Si necesita crear un tipo de cuenta de almacenamiento heredada, haga clic en [aquí](#).

Nombre de la cuenta de almacenamiento

[Revisar y crear](#) < Anterior | Siguiente: Opciones avanzadas >

Windows taskbar: Escribe aquí para buscar, 15°C Chubascos, 08:32 p. m., 30/11/2021

9.5 Seleccionar la misma ubicación del *vault* (almacén de Recovery Services) en el procedimiento **Habilitar el respaldo de una máquina virtual en Azure**.

9.6 En "Replicación" seleccionar "Almacenamiento con redundancia local (LRS)"

Inicio > Cuentas de almacenamiento >

### Crear una cuenta de almacenamiento

[Datos básicos](#) | [Opciones avanzadas](#) | [Redes](#) | [Protección de datos](#) | [Etiquetas](#) | [Revisar y crear](#)

Si necesita crear un tipo de cuenta de almacenamiento heredada, haga clic en [aquí](#).

Nombre de la cuenta de almacenamiento:

Region:

Rendimiento: ☒ Standard: Opción recomendada para la mayoría de los escenarios (cuenta de uso general v2)  
☐ Premium: Se recomienda para escenarios que requieren una latencia baja.

Redundancia:

[Revisar y crear](#) | [< Anterior](#) | [Siguiente: Opciones avanzadas >](#)

9.7 Dar clic en el botón "Revisar y crear".

9.8 Dar clic en el botón "Crear".

9.9 Ir al primer paso del procedimiento **Restaurar una máquina virtual**.

Inicio > Cuentas de almacenamiento >

### Crear una cuenta de almacenamiento

[Datos básicos](#) | [Opciones avanzadas](#) | [Redes](#) | [Protección de datos](#) | [Etiquetas](#) | [Revisar y crear](#)

✓ Validation passed

**Datos básicos**

Suscripción	Azure para estudiantes
Grupo de recursos	Tarea11
Ubicación	westus2
Nombre de la cuenta de almacenamiento	storage2018631591
Modelo de implementación	Resource Manager
Rendimiento	Standard
Replicación	Locally-redundant storage (LRS)

**Opciones avanzadas**

Transferencia segura	Habilitado
----------------------	------------

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

## 10. Dar clic en el botón "Restaurar".

Microsoft Azure portal showing the Backup page for resource B2018631591. The page displays various backup management options and a notification banner indicating a restoration is in progress.

**Alertas y trabajos**

- Ver todas las alertas (últimas 24 horas)
- Ver todos los trabajos (últimas 24 horas)

**Estado de la copia de seguridad**

- Comprobación previa a la copia de seguridad: Correcto
- Estado de la última copia de seguridad: Correcto 30/11/2021, 17:38:37

**Resumen**

- Almacén de Recovery Services: vault613
- Directiva de Backup: DailyPolicy-kwmqjlx8
- Punto de restauración más antiguo: 30/11/2021, 17:38:42 (2 hora(s) atrás)

**Puntos de restauración (1)**

Esta lista se filtra por los últimos 30 días de puntos de restauración. Para realizar la recuperación de puntos de restauración anteriores a 30 días, así como del archivo, [haga clic aquí](#).

Tiempo	Coherencia	Tipo de recuperación
30/11/2021 5:38:42 p. m.	Coherente con el sistema de ar...	Instantánea y almacén estándar

## 11. Dar clic en la campana de notificaciones para verificar que se haya iniciado la restauración de la máquina virtual.

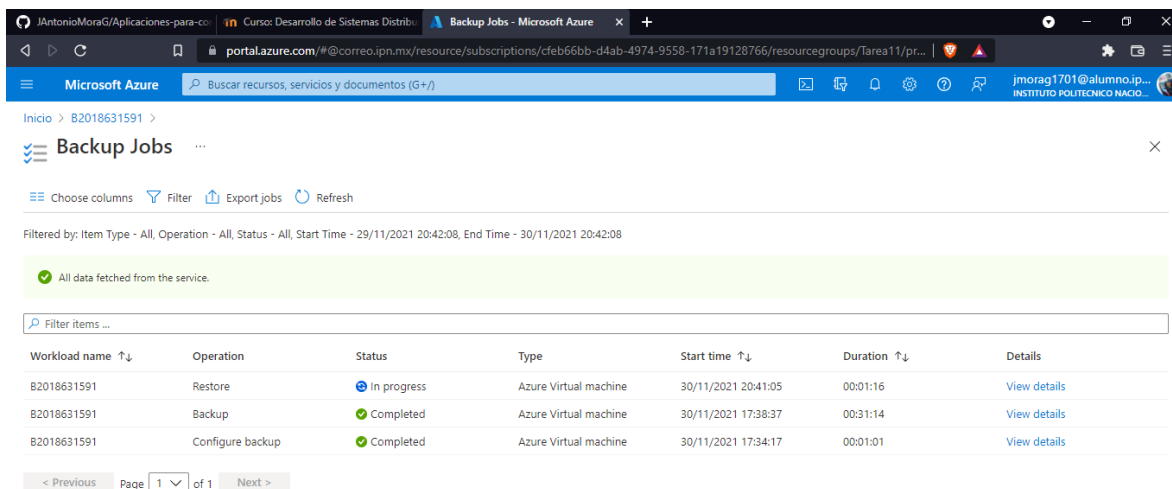
Microsoft Azure portal showing the Backup page for resource B2018631591. The Notifications pane is open, displaying a message about the restoration process.

**Notificaciones**

Más eventos en el registro de actividad → Descartar todo ↓

- Desencadenando restauración para B2018631591** En ejecución ×  
Desencadenador de restauración en curso.  
hace unos segundos
- Implementación correcta** ×  
La implementación "storage2018631591\_1638326122843" se realizó correctamente en el grupo de recursos "Tarea11".  
[Ir al recurso](#) [Anclar al panel](#)  
hace 5 minutos

12. Para ver el progreso de la restauración seleccionar la opción "Ver todos los trabajos" en la página "Backup" de la máquina virtual. Seleccionar la opción "Actualizar" para refrescar la pantalla que muestra el estado del proceso de restauración.



Microsoft Azure Backup Jobs

Choose columns Filter Export jobs Refresh

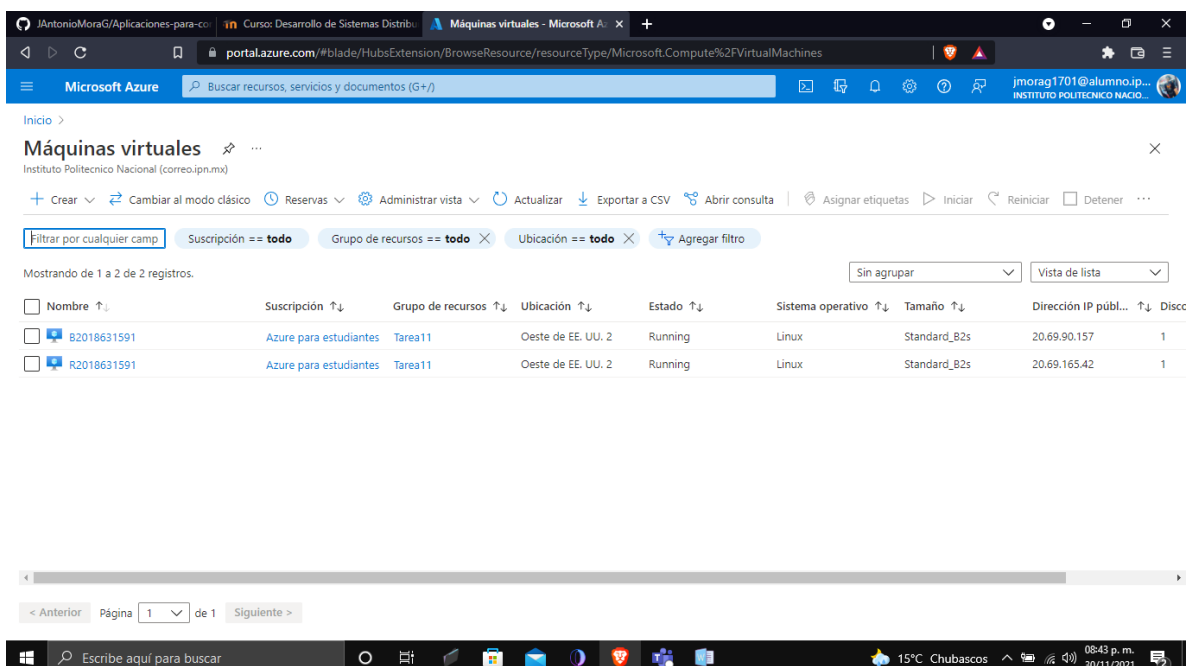
Filtered by: Item Type - All, Operation - All, Status - All, Start Time - 29/11/2021 20:42:08, End Time - 30/11/2021 20:42:08

All data fetched from the service.

Workload name	Operation	Status	Type	Start time	Duration	Details
B2018631591	Restore	In progress	Azure Virtual machine	30/11/2021 20:41:05	00:01:16	<a href="#">View details</a>
B2018631591	Backup	Completed	Azure Virtual machine	30/11/2021 17:38:37	00:31:14	<a href="#">View details</a>
B2018631591	Configure backup	Completed	Azure Virtual machine	30/11/2021 17:34:17	00:01:01	<a href="#">View details</a>

< Previous Page 1 of 1 Next >

Una vez terminada la restauración de la máquina virtual, la nueva máquina virtual aparecerá en la lista de máquinas virtuales en el portal de Azure.



Microsoft Azure Máquinas virtuales

Instituto Politécnico Nacional (correo.ipn.mx)

+ Crear Cambiar al modo clásico Reservas Administrar vista Actualizar Exportar a CSV Abrir consulta Asignar etiquetas Iniciar Reiniciar Detener

Filtrar por cualquier campo Suscripción == todo Grupo de recursos == todo Ubicación == todo Agregar filtro

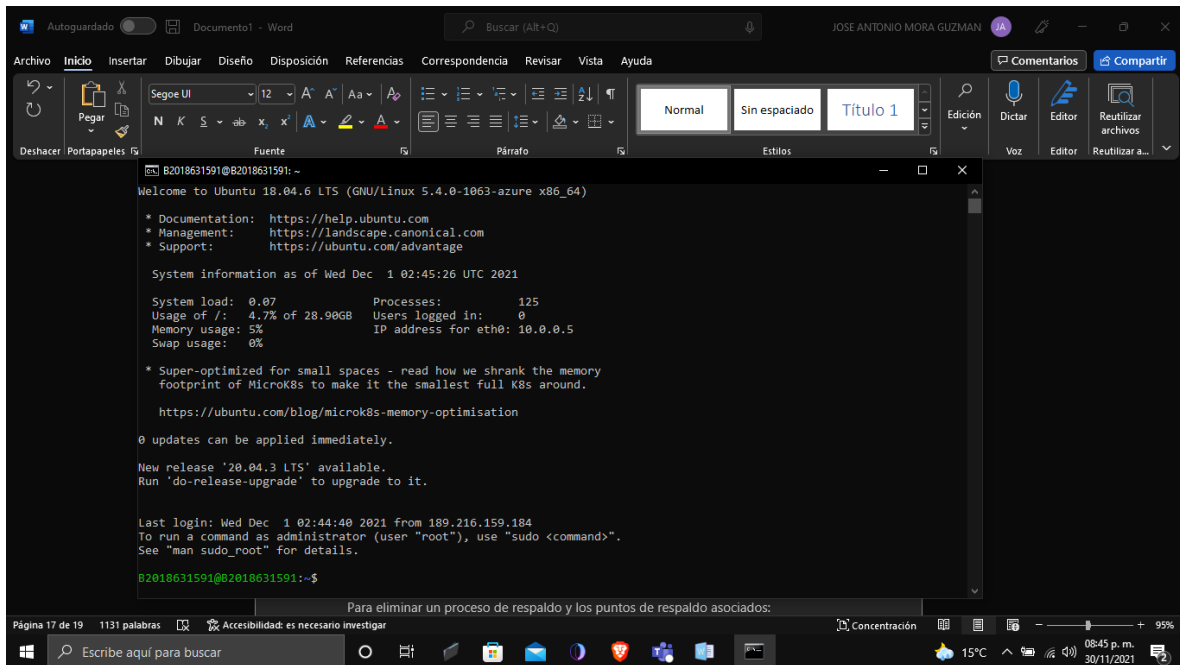
Mostrando de 1 a 2 de 2 registros.

Nombre	Suscripción	Grupo de recursos	Ubicación	Estado	Sistema operativo	Tamaño	Dirección IP públ...	Discos
B2018631591	Azure para estudiantes	Tarea11	Oeste de EE. UU. 2	Running	Linux	Standard_B2s	20.69.90.157	1
R2018631591	Azure para estudiantes	Tarea11	Oeste de EE. UU. 2	Running	Linux	Standard_B2s	20.69.165.42	1

< Anterior Página 1 de 1 Siguiente >

Para conectar con la nueva máquina virtual se utilizará las mismas credenciales (usuario y contraseña) definidas para la máquina virtual respaldada.

Podemos verificar que la configuración de la nueva máquina virtual es idéntica a la configuración de la máquina virtual respaldada.



The screenshot shows a Windows 10 desktop environment. In the foreground, a Microsoft Word document titled 'Document1 - Word' is open, displaying a terminal window. The terminal window shows the Ubuntu 18.04.6 LTS login screen. The terminal output includes the following information:

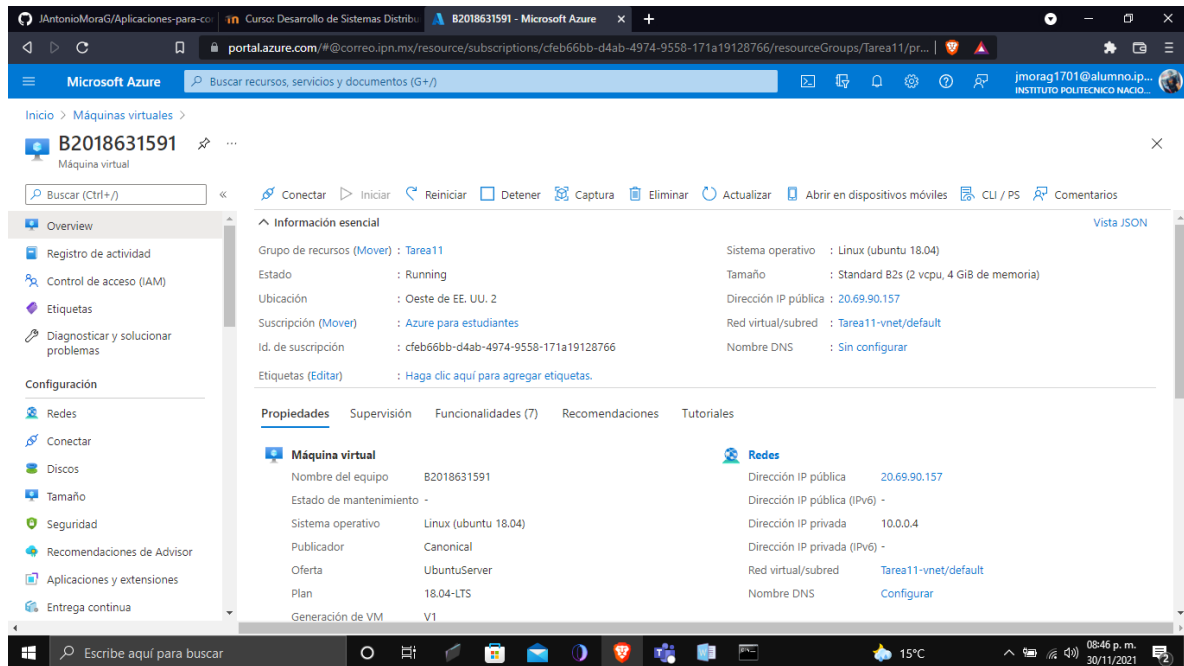
```
B2018631591@B2018631591:~  
Welcome to Ubuntu 18.04.6 LTS (GNU/Linux 5.4.0-1063-azure x86_64)  
  
* Documentation:  https://help.ubuntu.com  
* Management:    https://landscape.canonical.com  
* Support:        https://ubuntu.com/advantage  
  
System information as of Wed Dec 1 02:45:26 UTC 2021  
  
System load:  0.07          Processes:      125  
Usage of /:   4.7% of 28.9GB Users logged in:  0  
Memory usage: 5%           IP address for eth0: 10.0.0.5  
Swap usage:   0%  
  
* Super-optimized for small spaces - read how we shrank the memory  
  footprint of MicroK8s to make it the smallest full K8s around.  
  https://ubuntu.com/blog/microk8s-memory-optimisation  
  
0 updates can be applied immediately.  
  
New release '20.04.3 LTS' available.  
Run 'do-release-upgrade' to upgrade to it.  
  
Last login: Wed Dec 1 02:44:40 2021 from 189.216.159.184  
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".  
See "man sudo_root" for details.  
  
B2018631591@B2018631591:~$
```

The terminal window is titled 'B2018631591@B2018631591: ~'. The Windows taskbar at the bottom shows the date and time as 08:45 p. m. 30/11/2021, and the system tray includes icons for network, volume, and power. The Word document's status bar at the bottom indicates 'Página 17 de 19' and '1131 palabras'.

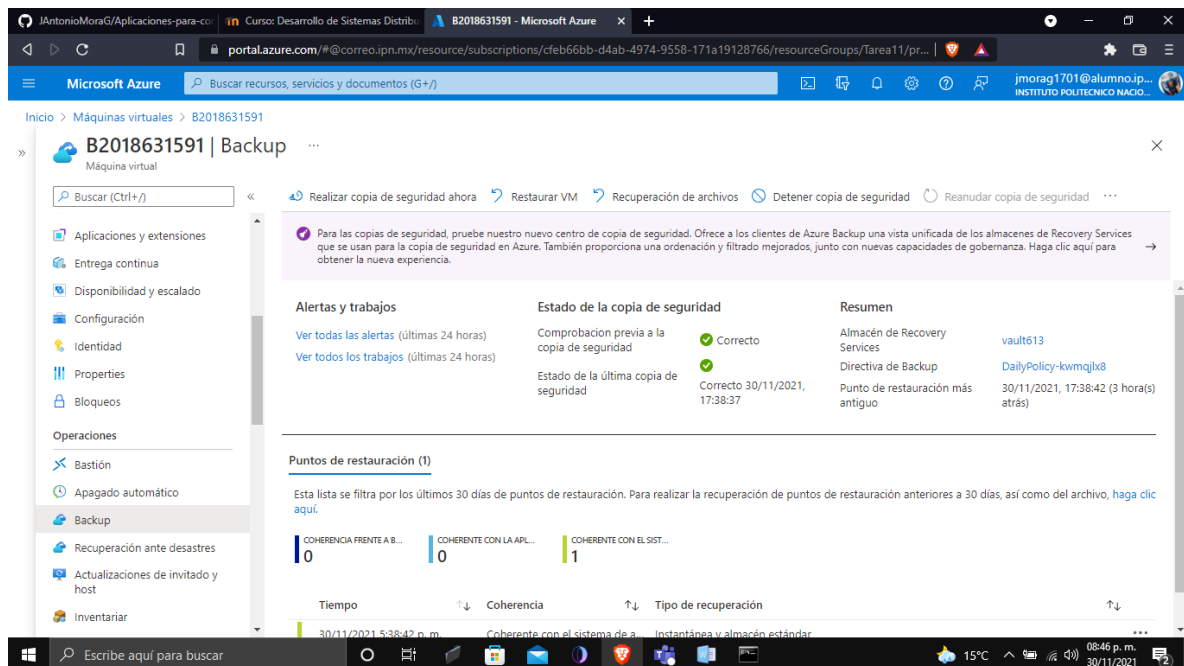
# Eliminar un proceso de respaldo

Para eliminar un proceso de respaldo y los puntos de respaldo asociados:

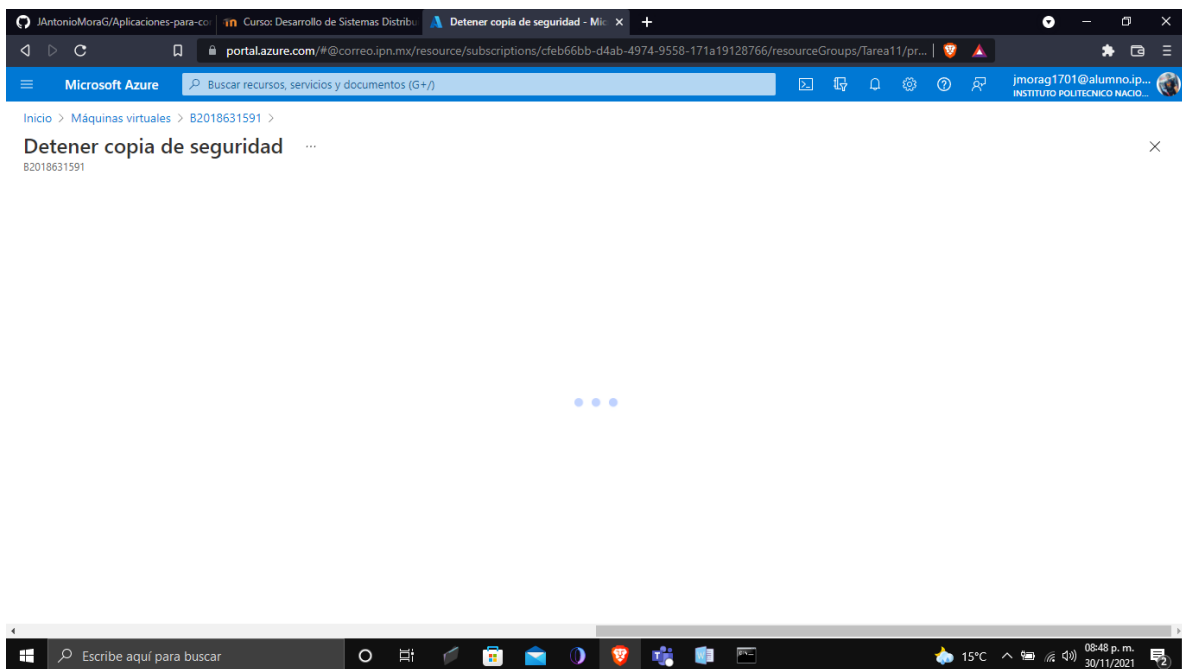
1. Seleccionar la máquina virtual en el portal de Azure.



2. Seleccionar la opción "Backup" en el menú de "Operaciones".

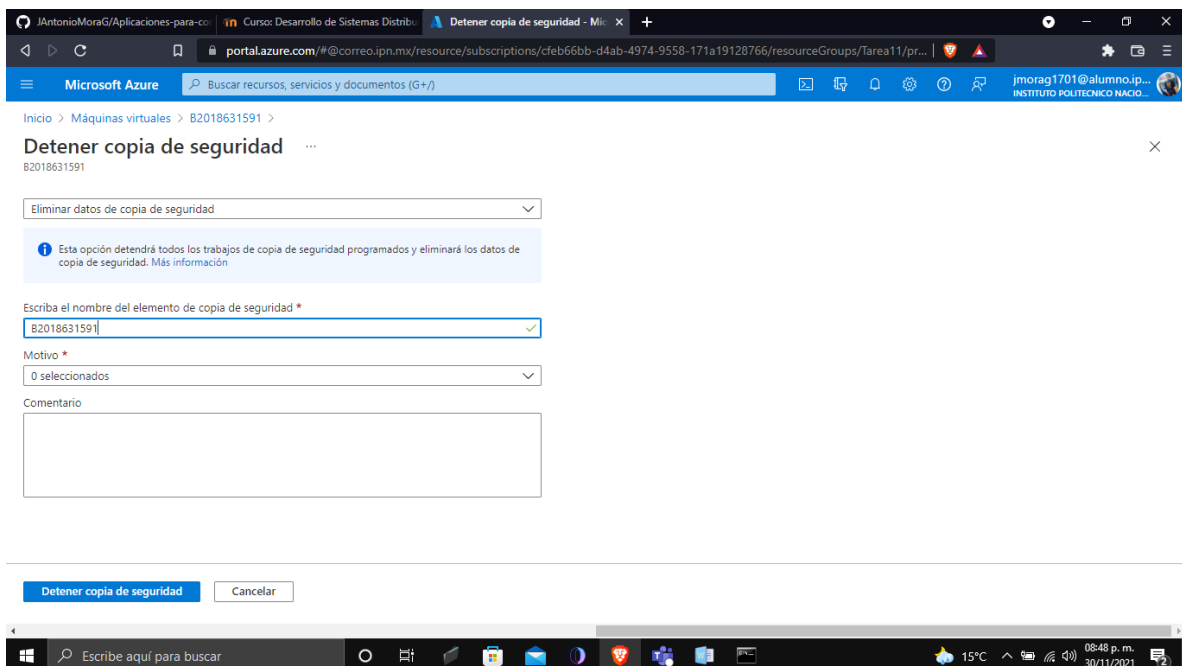


3. Seleccionar "Detener copia de seguridad". Si no se ve la opción presionar los tres puntos ...



4. Seleccionar la opción "Retener datos de copia de seguridad" o bien "Eliminar datos de copia de seguridad".

5. Ingresar el nombre del elemento de copia de seguridad, es este caso el nombre de la máquina virtual respaldada.





6. Opcionalmente se puede indicar el motivo por el cual se va a eliminar el proceso de respaldo. También es posible escribir algún comentario en la ventana "Comentarios".

The screenshot shows the 'Detener copia de seguridad' (Stop backup) form in the Microsoft Azure portal. The form is for virtual machine B2018631591. It includes a dropdown menu to 'Eliminar datos de copia de seguridad' (Delete backup data). A message states: 'Esta opción detendrá todos los trabajos de copia de seguridad programados y eliminará los datos de copia de seguridad. Más información' (This option will stop all scheduled backup jobs and delete the backup data. More information). There is a text field for 'Escriba el nombre del elemento de copia de seguridad' (Enter the name of the backup item) with the value 'B2018631591'. A dropdown for 'Motivo' (Reason) is set to 'Otros' (Other). A text area for 'Comentario' (Comment) contains 'Eliminación Tarea 11'. At the bottom, there are two buttons: 'Detener copia de seguridad' (Stop backup) and 'Cancelar' (Cancel).

7. Dar clic en el botón "Detener copia de seguridad".

8. Dar clic en la campana de notificaciones para verificar que se haya detenido el proceso de copia de seguridad y en su caso, se haya eliminado los datos.

The screenshot shows the Microsoft Azure portal with the 'Notificaciones' (Notifications) panel open. The panel displays a list of events related to the backup process for virtual machine B2018631591. The events are:

- Deteniendo copia de seguridad y eliminando datos de copia de seguridad para B2018631591** (Stopping backup and deleting backup data for B2018631591). The operation completed successfully. (hace unos segundos)
- Desencadenando restauración para B2018631591** (Triggering restoration for B2018631591). The restoration was triggered successfully. (hace 8 minutos)
- Implementación correcta** (Correct implementation). The implementation 'storage2018631591\_1638326122843' was completed successfully in the resource group 'Tarea11'. (hace 14 minutos)

The background shows the 'B2018631591 | Backup' page with a sidebar menu and a main content area with tabs for 'Realizar copia de seguridad ahora' (Perform backup now), 'Restaurar VM' (Restore VM), and 'Recuperación de archivo' (File recovery).

9. Para eliminar el almacén de Recovery Services (*vault*) hacer lo siguiente:

**Nota importante:** Para eliminar el almacén de Recovery Services es necesario que hayan pasado 14 días desde el último respaldo, ya que la retención de los datos es por dos semanas: *"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"*. Fuente: Portal de Microsoft Azure.

### 9.1 Ir al inicio del portal de Azure.

Servicios de Azure

Crear un recurso Máquinas virtuales Cuentas de almacenamiento Todos los recursos Grupos de recursos Imágenes Cost Management Administración de costos +... Centro de inicio rápido Más servicios

Recursos recientes

Nombre	Tipo	Última consulta
B2018631591	Máquina virtual	hace 5 minutos
R2018631591	Máquina virtual	hace 7 minutos
storage2018631591	Cuenta de almacenamiento	hace 15 minutos
Tarea11	Grupo de recursos	hace 15 minutos
NFS	Grupo de recursos	hace 1 día
Tarea10	Grupo de recursos	hace 5 días
Tarea7	Grupo de recursos	hace 4 semanas
ServiceREST	Grupo de recursos	hace 4 semanas
NetworkWatcherRG	Grupo de recursos	hace 4 semanas
UbuntuCTomcatREST	Imagen	hace 1 mes
Suscripción		hace 2 meses

## 9.2 Seleccionar "Todos los recursos."

Microsoft Azure portal showing the 'Todos los recursos' (All Resources) page. The page displays a list of resources with columns for Name, Type, Resource Group, Location, and Subscription. The first few resources are:

Nombre	Tipo	Grupo de recursos	Ubicación	Suscripción
AzureBackup_B2018631591_7661256285843777816	Restore Point Collection	AzureBackupRG_westus2_1	Oeste de EE. UU. 2	Azure para estudiantes
B2018631591	Máquina virtual	Tarea11	Oeste de EE. UU. 2	Azure para estudiantes
B2018631591-ip	Dirección IP pública	Tarea11	Oeste de EE. UU. 2	Azure para estudiantes
B2018631591-nsg	Grupo de seguridad de red	Tarea11	Oeste de EE. UU. 2	Azure para estudiantes
b2018631591300	Interfaz de red	Tarea11	Oeste de EE. UU. 2	Azure para estudiantes
B2018631591_OsDisk_1_3e37005ef5ee4dcbaef35998dd9c8b6	Disco	TAREA11	Oeste de EE. UU. 2	Azure para estudiantes
NetworkWatcher_westus2	Network Watcher	NetworkWatcherRG	Oeste de EE. UU. 2	Azure para estudiantes
R2018631591	Máquina virtual	Tarea11	Oeste de EE. UU. 2	Azure para estudiantes
R2018631591-nic-cc14bc366e34403c84a0902f29083472	Interfaz de red	Tarea11	Oeste de EE. UU. 2	Azure para estudiantes
R2018631591-vm-20211201-024139	Máquina virtual	TAREA11	Oeste de EE. UU. 2	Azure para estudiantes

9.3 Seleccionar el *vault* (almacén de Recovery Services) a eliminar (tener la precaución de seleccionar el almacén correcto).

9.4 Seleccionar también la cuenta de almacenamiento, si se creó la cuenta de almacenamiento en el paso 9 del procedimiento **Restaurar una máquina virtual**.

Microsoft Azure portal showing the 'Todos los recursos' (All Resources) page. The page displays a list of resources with columns for Name, Type, Resource Group, Location, and Subscription. The first few resources are:

Nombre	Tipo	Grupo de recursos	Ubicación	Suscripción
b2018631591_OsDisk_1_3e37005ef5ee4dcbaef35998dd9c8b6	Disco	TAREA11	Oeste de EE. UU. 2	Azure para estudiantes
NetworkWatcher_westus2	Network Watcher	NetworkWatcherRG	Oeste de EE. UU. 2	Azure para estudiantes
R2018631591	Máquina virtual	Tarea11	Oeste de EE. UU. 2	Azure para estudiantes
R2018631591-nic-cc14bc366e34403c84a0902f29083472	Interfaz de red	Tarea11	Oeste de EE. UU. 2	Azure para estudiantes
r2018631591-osdisk-20211201-024139	Disco	TAREA11	Oeste de EE. UU. 2	Azure para estudiantes
R2018631591-pip-0ddd397a404749b49bfef58c9ee070cc	Dirección IP pública	Tarea11	Oeste de EE. UU. 2	Azure para estudiantes
storage2018631591	Cuenta de almacenamiento	Tarea11	Oeste de EE. UU. 2	Azure para estudiantes
Tarea11-vnet	Red virtual	Tarea11	Oeste de EE. UU. 2	Azure para estudiantes
UbuntuTomcatREST	Imagen	ServiceREST	Oeste de EE. UU. 2	Azure para estudiantes
vault613	Almacén de Recovery Services	Tarea11	Oeste de EE. UU. 2	Azure para estudiantes

9.5 Seleccionar la opción "Eliminar".

9.6 Confirmar la eliminación del almacén dando click al botón "Sí"

Eliminar recursos

Eliminando 14 recursos

¿Quiere eliminar todos los recursos seleccionados?

Advertencia: La eliminación del recurso seleccionado es irreversible. Esto eliminará permanentemente los recursos seleccionados, así como sus contenidos y recursos relacionados. Si no está seguro acerca de las dependencias del recurso seleccionado, vaya a la hoja de tipo de recurso individual para realizar la operación de eliminación. Esta acción no se puede deshacer. ¿Quiere continuar?

Confirmar eliminación

Recursos seleccionados

- AzureBackup\_B2018631591\_7661256285843777816...
- B2018631591 (Máquina virtual)
- B2018631591-ip (Dirección IP pública)
- B2018631591-nsg (Grupo de seguridad de red)
- B2018631591-vm (Máquina virtual)
- h2018631591300 (Interfaz de red)

Eliminar Cancelar

9.7 Dar click en la campana de notificaciones para verificar que se haya eliminado el almacén

Notificaciones

Más eventos en el registro de actividad → Descartar todo

Ejecutado el comando eliminar en 14 elementos seleccionados

Correctos: 13; erróneos: 1; cancelados: 0.

Detalles del error

[vault613](#): 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. Please try vault deletion after the backup items are permanently deleted and there is no item in soft deleted state left in the vault. For more information, refer

Ver más

hace unos segundos

Deteniendo copia de seguridad y eliminando datos de copia de seguridad para B2018631591

La operación se completó correctamente.

hace 6 minutos

Desencadenando restauración para B2018631591

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

hace 15 minutos

Implementación correcta

En este caso el vault se elimina después de 14 días así que solo sería cuestión de esperar

## Conclusiones

Esta practica me parece que es un proceso muy importante y que debíamos aprender debido a que nos sirve para hacer respaldos que no pueden ser eliminados hasta pasado cierto tiempo establecido, y es que a todos les puede llegar a pasar que eliminen una maquina virtual que necesitan usar después y con este método puedes tener la seguridad de que tu maquina virtual no esta del todo eliminada y puedes hacer un proceso de restauración para así recuperar tus archivos o maquinas importantes.