



Instituto Politécnico Nacional



Escuela Superior de Cómputo

Respaldo y restauración de una máquina virtual en la nube

TAREA 11

Materia:

Desarrollo De Sistemas Distribuidos

Grupo:

4CV14

Profesor:

Pineda Guerrero Carlos

Alumno:

Castro Cruces Jorge Eduardo

Boleta:

2015080213

Fecha:

Viernes, 10 de diciembre de 2021

1. Desarrollo del programa

Se deberá creará 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.

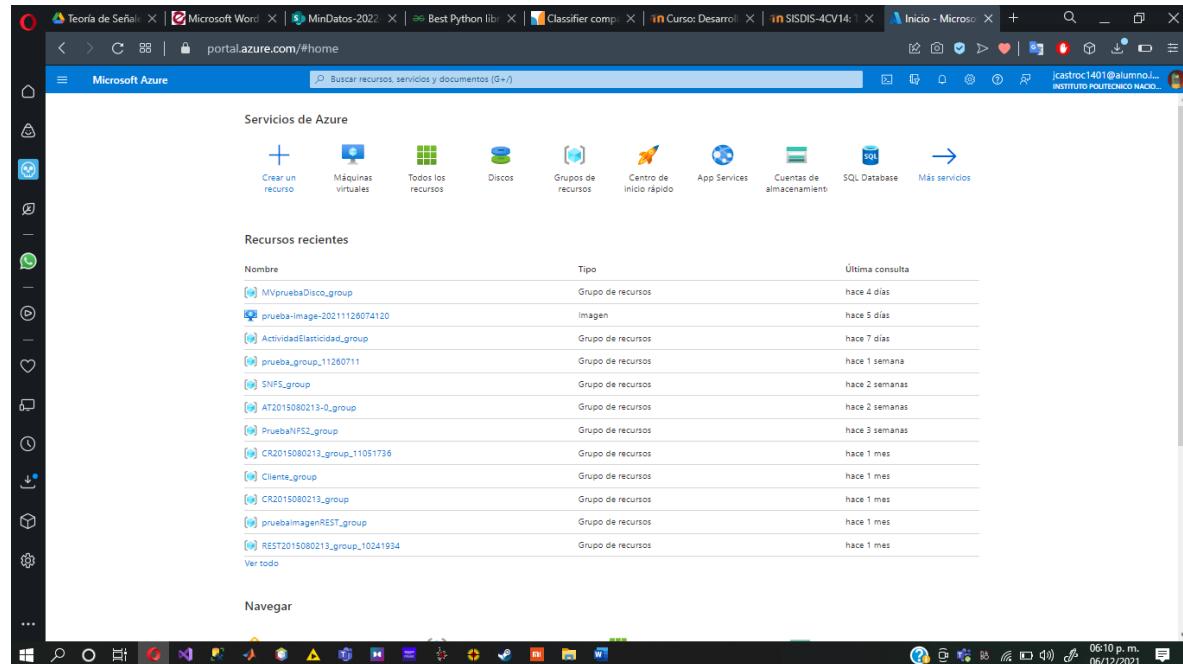
Valor de la tarea: 20% (1.4 puntos de la tercera evaluación parcial).

2. Pruebas de escritorio

Ingresar al portal de Azure en la siguiente URL:

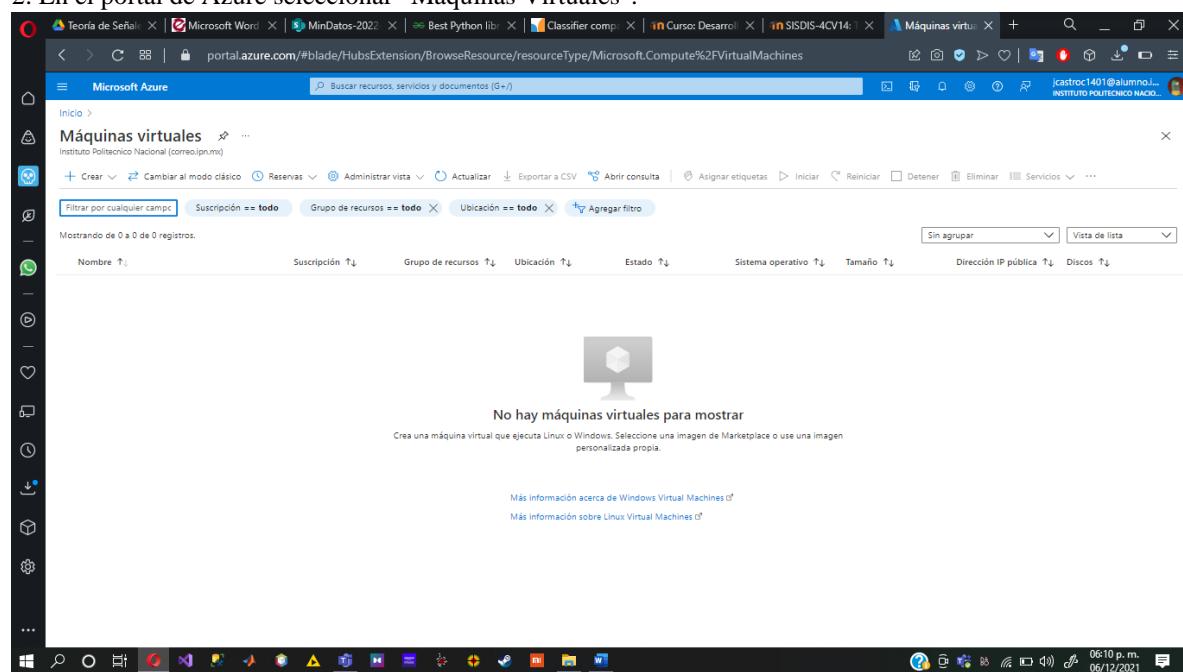
<https://azure.microsoft.com/es-mx/features/azure-portal/>

1. Dar click al botón "Iniciar sesión".



The screenshot shows the Microsoft Azure portal homepage. The top navigation bar includes links for Teoría de Señal, Microsoft Word, MinDatos-2022, Best Python lib, Classifier comp, Curso: Desarroll, SISDIS-4CV14, and Inicio - Microsoft. The main content area is titled 'Servicios de Azure' and features a grid of icons for various services: Crear un recurso, Máquinas virtuales, Todos los recursos, Discos, Grupos de recursos, Centro de inicio rápido, App Services, Cuentas de almacenamiento, SQL Database, and Más servicios. Below this is a section titled 'Recursos recientes' with a table listing 14 recent resources, each with a preview icon, name, type, and last modified date. The table columns are Nombre, Tipo, and Última consulta. The bottom of the page includes a 'Navegar' section and a Windows taskbar at the bottom.

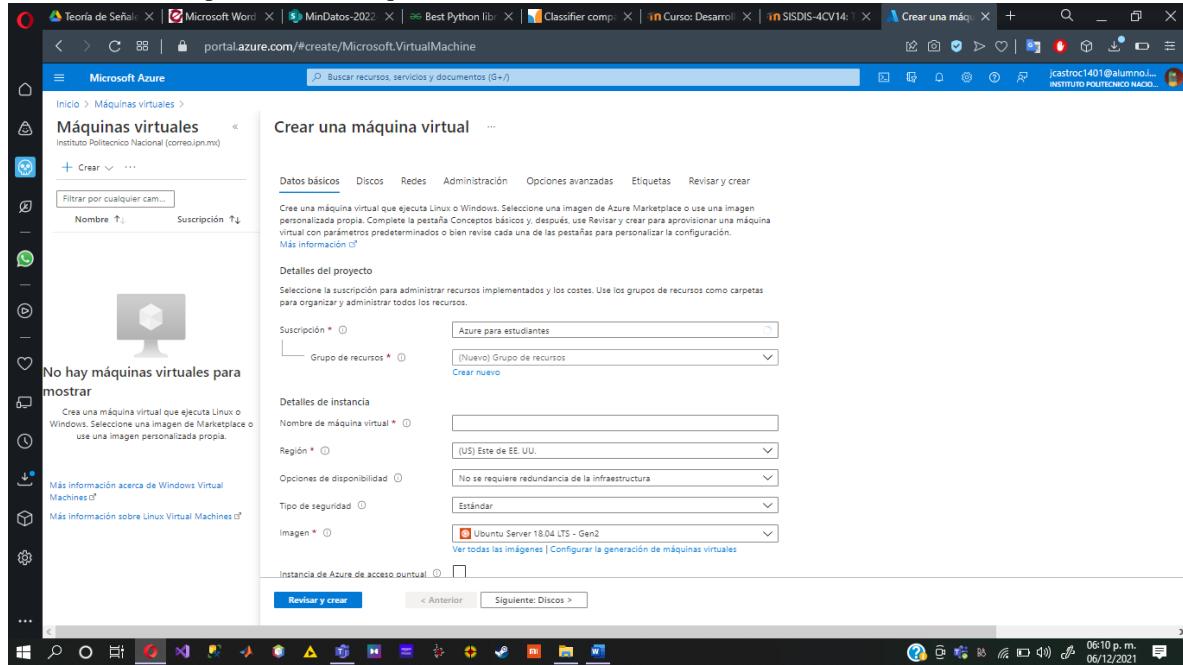
2. En el portal de Azure seleccionar "Maquinas Virtuales".



The screenshot shows the 'Máquinas virtuales' blade within the Microsoft Azure portal. The top navigation bar is identical to the previous screenshot. The main content area is titled 'Máquinas virtuales' and includes a toolbar with buttons for Crear, Cambiar al modo clásico, Reservas, Administrar vista, Actualizar, Exportar a CSV, Abrir consulta, Asignar etiquetas, Iniciar, Reiniciar, Detener, Eliminar, and Servicios. Below this is a search bar with filters: Suscripción == todo, Grupo de recursos == todo, Ubicación == todo, and Agregar filtro. A message at the top states 'Mostrando de 0 a 0 de 0 registros.' Below this is a table with columns: Nombre, Suscripción, Grupo de recursos, Ubicación, Estado, Sistema operativo, Tamaño, Dirección IP pública, and Discos. A large 'No hay máquinas virtuales para mostrar' message with a computer monitor icon is centered. Below the message, there are two links: 'Más información acerca de Windows Virtual Machines' and 'Más información sobre Linux Virtual Machines'. The bottom of the page includes a Windows taskbar at the bottom.

3. Seleccionar la imagen de la MV.

4. Seleccionar la opción "Crear máquina virtual".



5. Seleccionar el grupo de recursos o crear uno nuevo. Un grupo de recursos es similar a una carpeta dónde se pueden colocar los diferentes recursos de nube que se crean en Azure.

6. Ingresar el nombre de la máquina virtual.

7. Seleccionar la región dónde se creará la máquina virtual. Notar que el costo de la máquina virtual depende de la región.

8. Seleccionar la imagen, en este caso vamos a seleccionar Ubuntu Server 18.04 LTS.

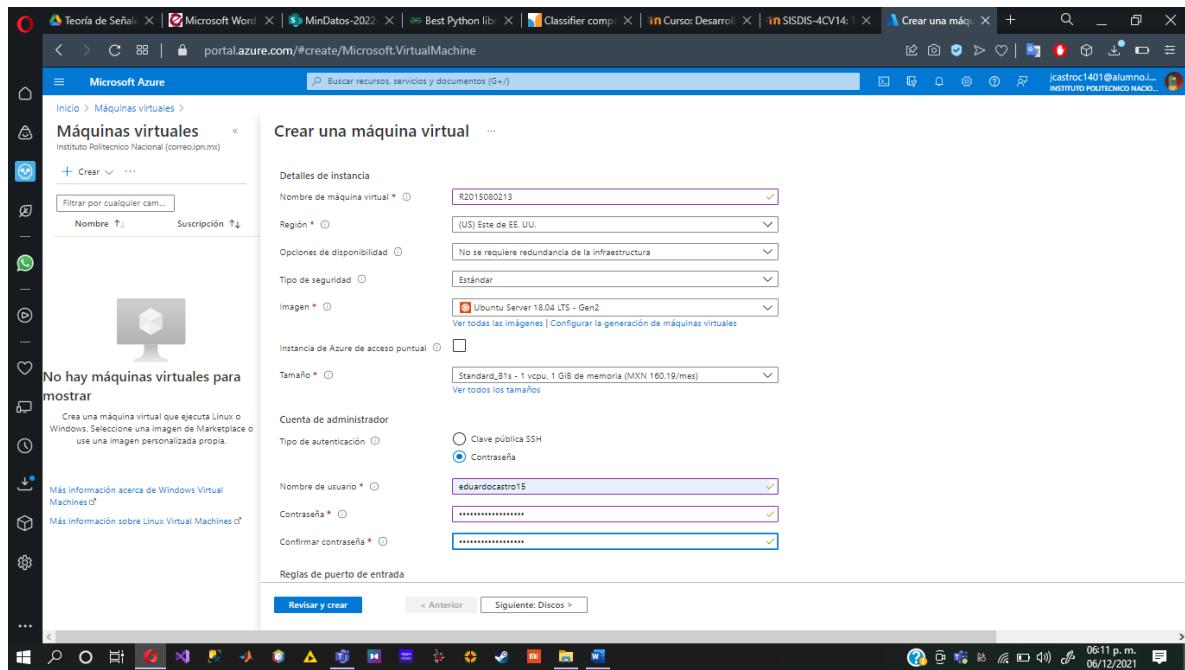
9. Dar click en "Seleccionar tamaño" de la máquina virtual, en este caso vamos a seleccionar una máquina virtual con 1 GB de memoria RAM. Dar click en el botón "Seleccionar".

10. En tipo de autenticación seleccionamos "Contraseña".

11. Ingresamos el nombre del usuario, por ejemplo: `ubuntu`

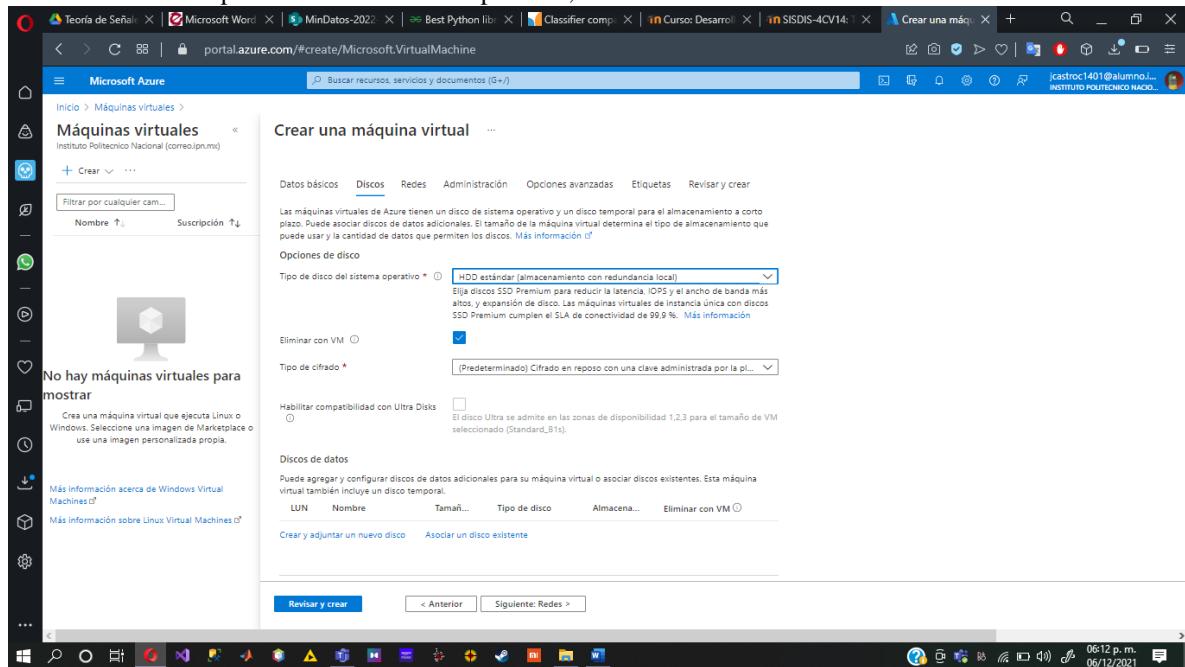
12. Ingresamos la contraseña y confirmamos la contraseña. La contraseña debe tener al menos 12 caracteres, debe al menos una letra minúscula, una letra mayúscula, un dígito y un carácter especial.

13. En las "Reglas de puerto de entrada" se deberá dejar abierto el puerto 22 para utilizar SSH (la terminal de secure shell).



14. Dar click en el botón "Siguierte: Discos>"

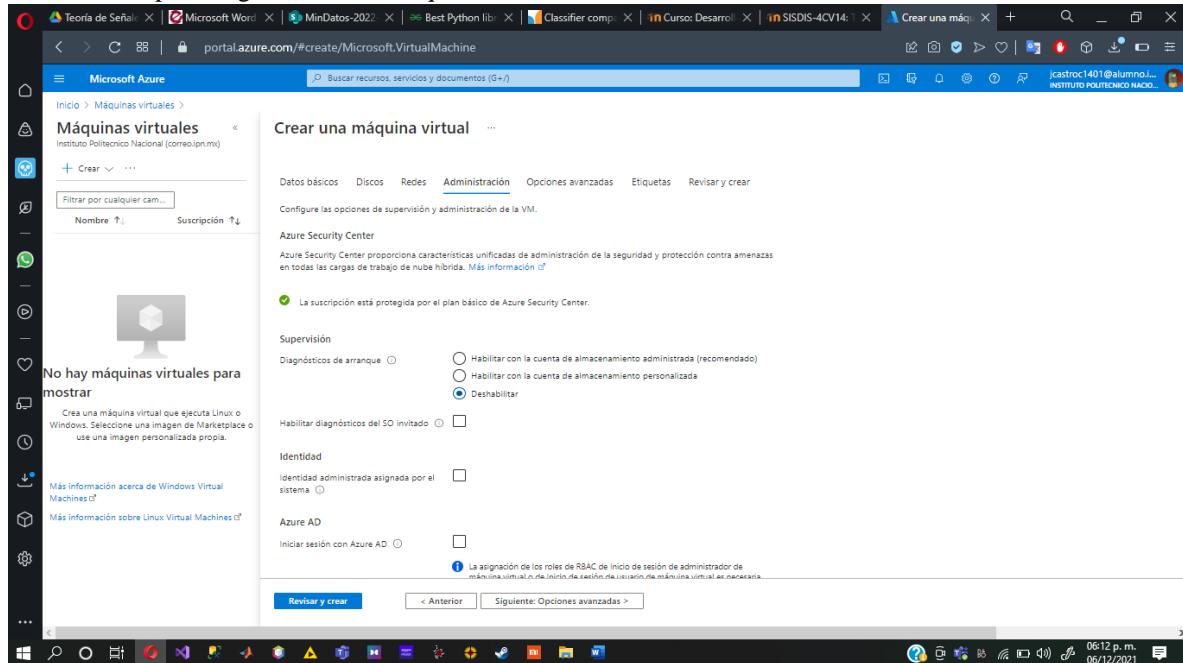
15. Seleccionar el tipo de disco de sistema operativo, en este caso vamos a seleccionar HDD estándar.



16. Dar click en el botón "Siguiente: Redes>"

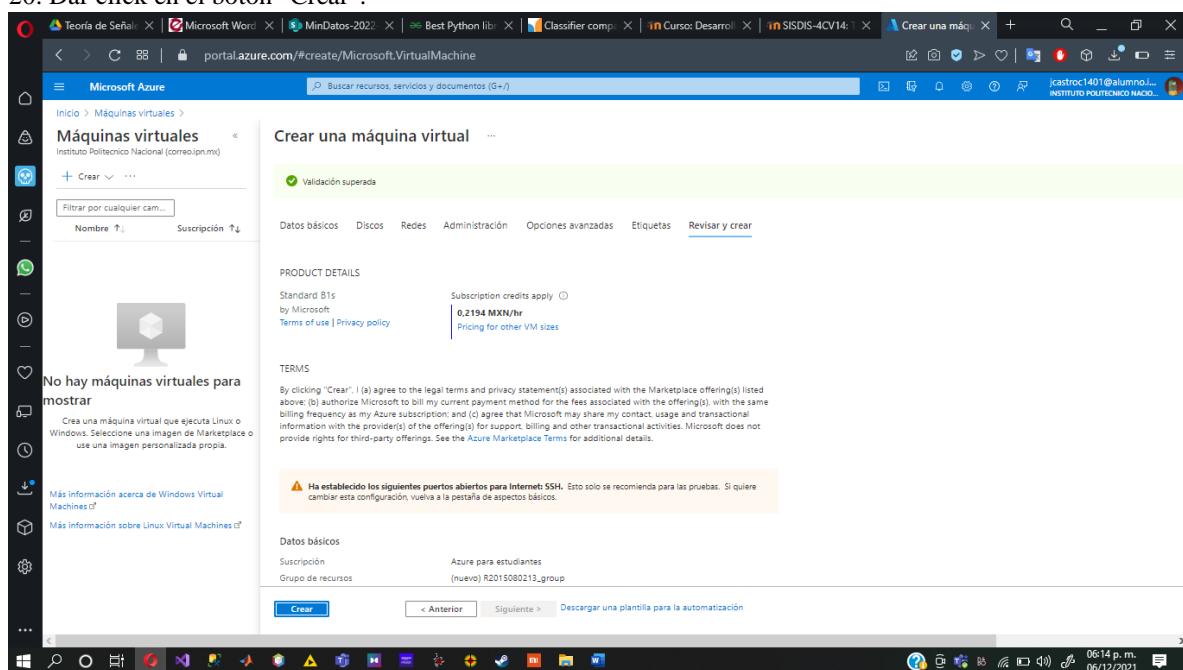
17. Dar click en el botón "Siguiente: Administración>"

18. En el campo "Diagnóstico de arranque" seleccionar "Desactivado".

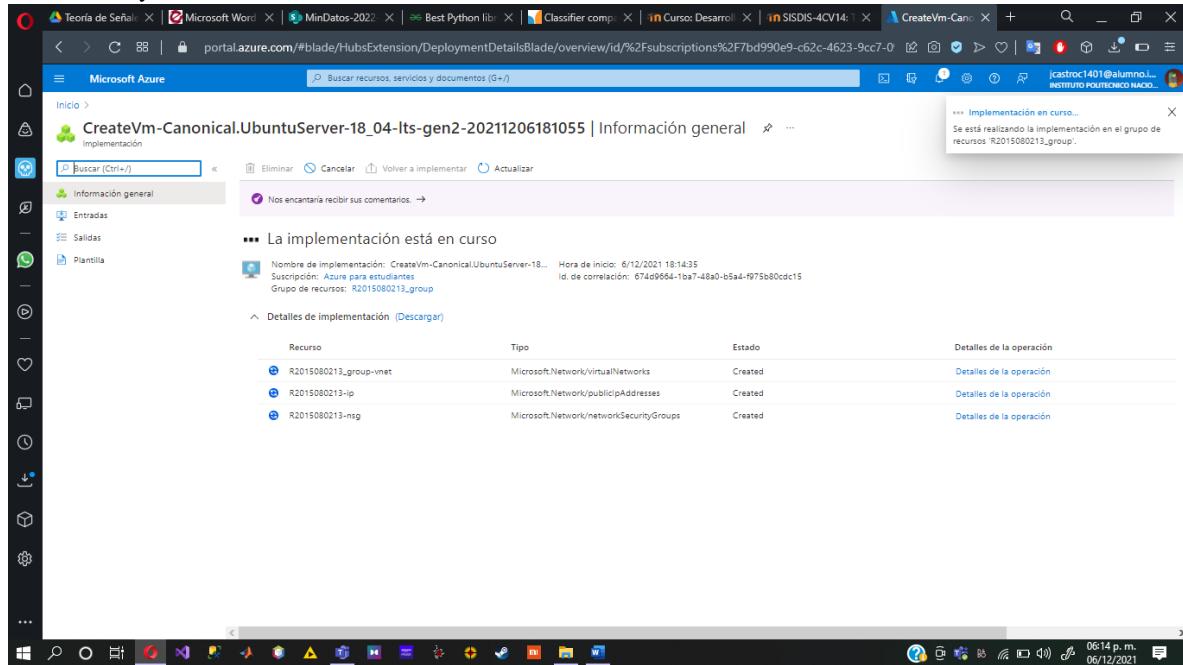


19. Dar click en el botón "Revisar y crear".

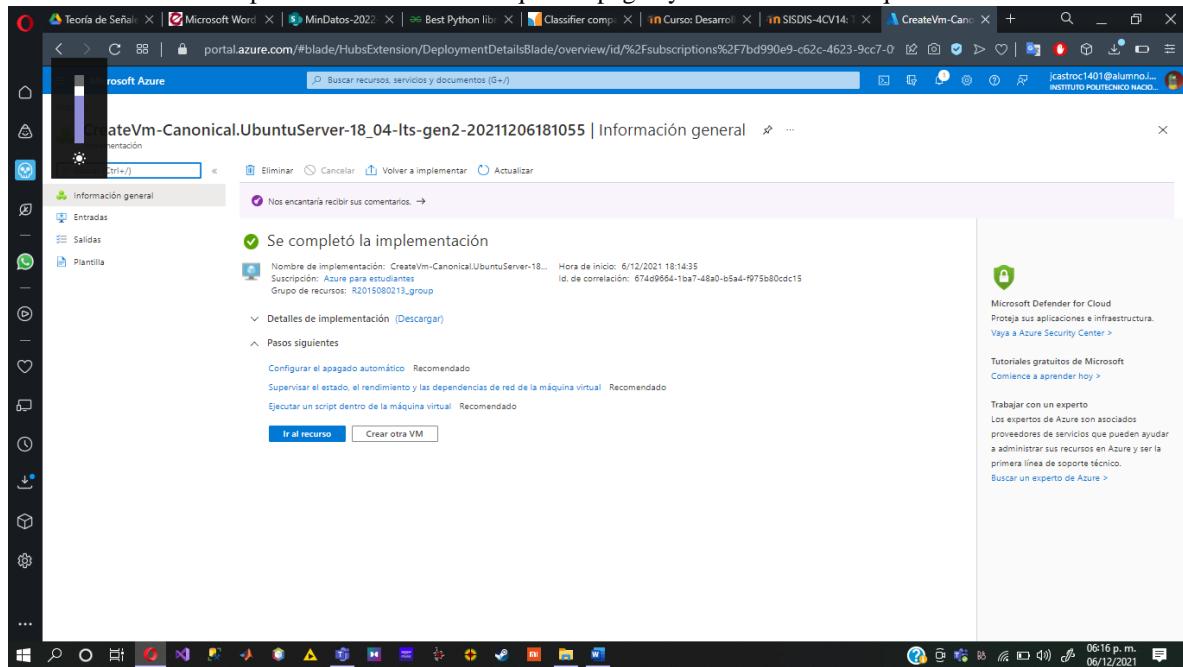
20. Dar click en el botón "Crear".



21. Dar click a la campana de notificaciones (barra superior de la pantalla) para verificar que la máquina virtual se haya creado.

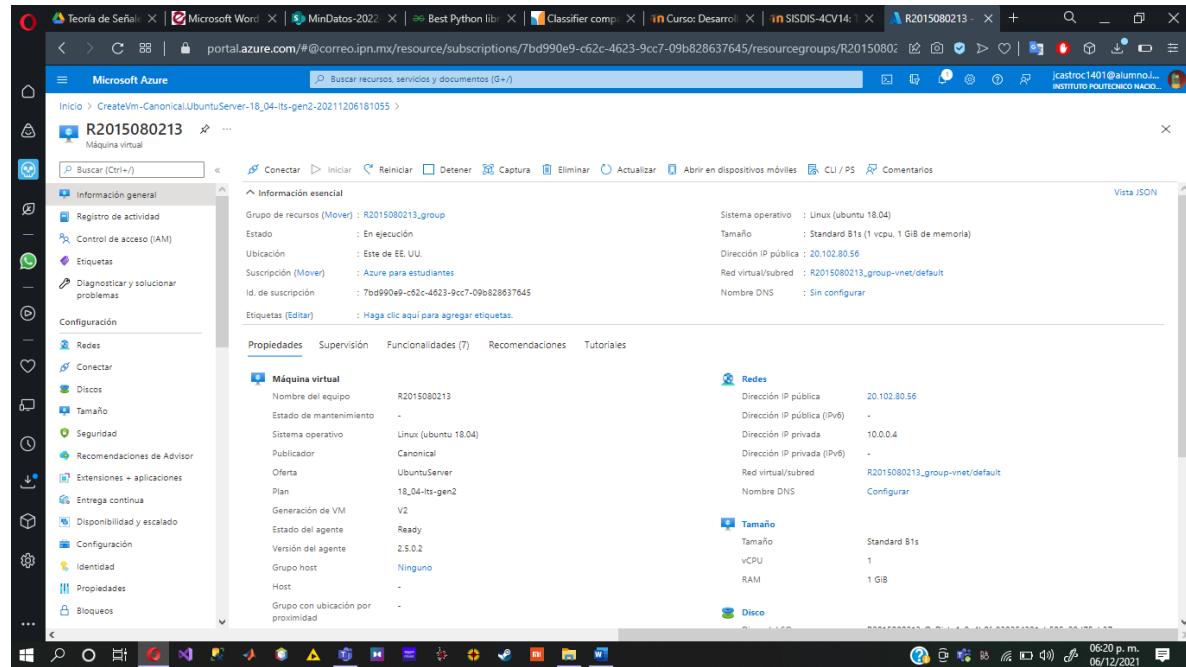


22. Dar click en el botón "Ir al recurso". En la página de puede ver la dirección IP pública de la máquina virtual. Esta dirección puede cambiar cada vez que se apague y se encienda la máquina virtual.

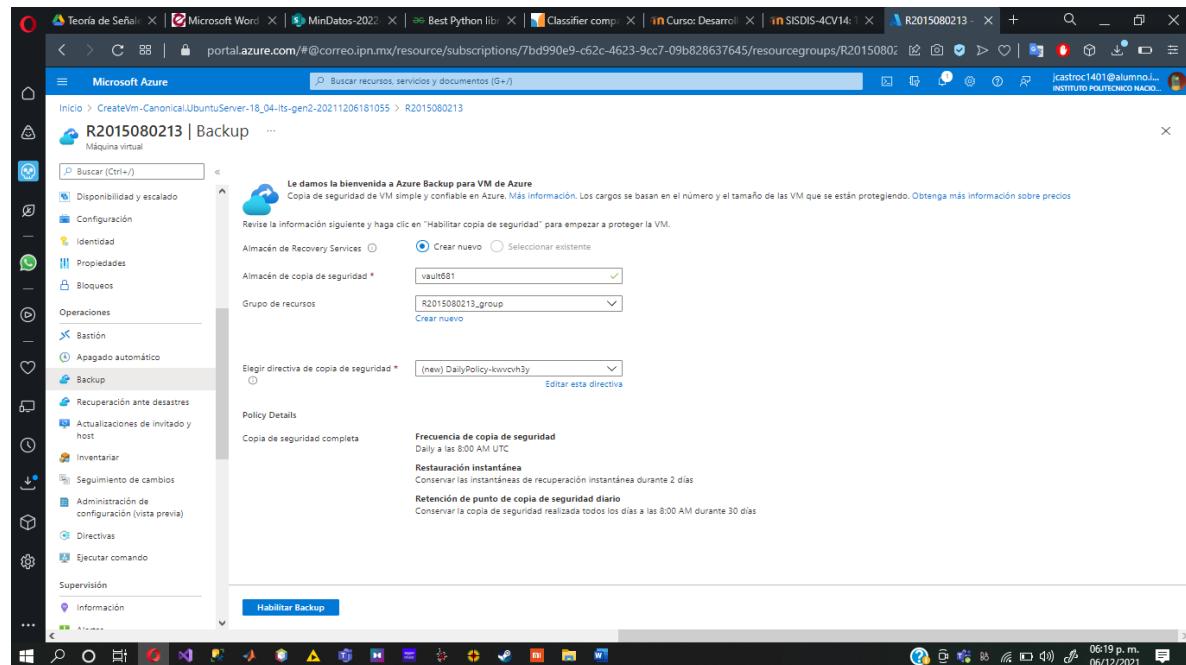


Habilitar el respaldo de una máquina virtual en Azure

1. En el portal de Azure, seleccionar la máquina virtual que se va a respaldar o bien, crear una nueva máquina virtual.



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.

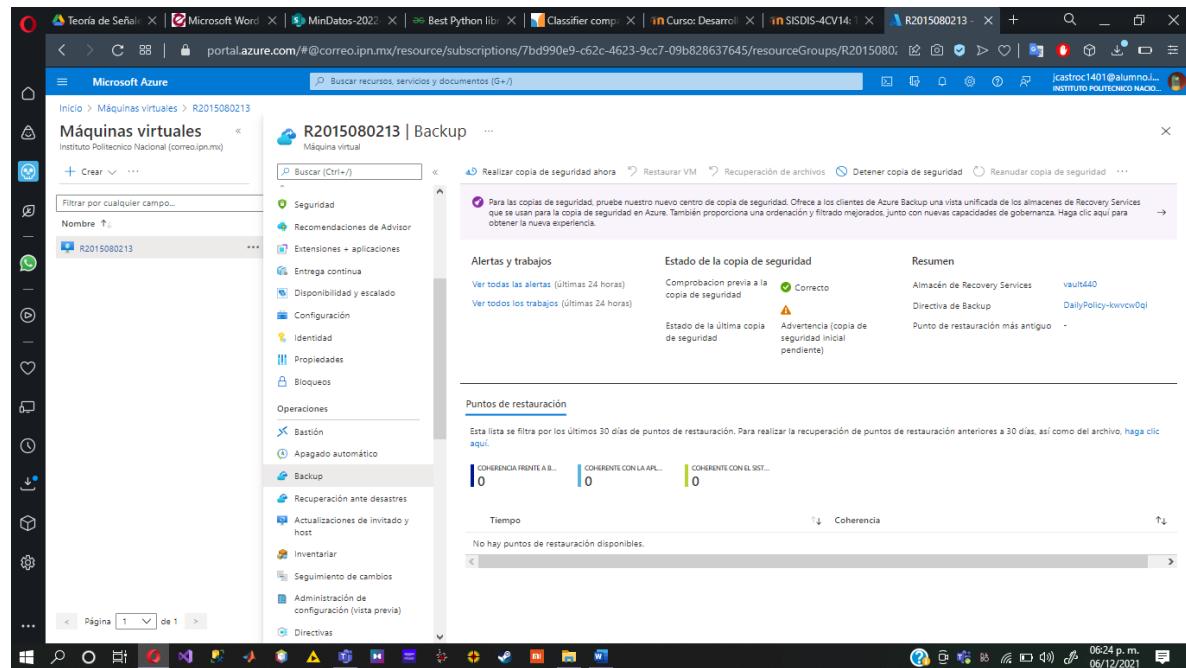
The screenshot shows the Microsoft Azure portal interface. The main page displays the implementation details for a VM named 'CreateVm-Canonical.UbuntuServer-18_04-Its-gen2-20211206181055'. The 'Información general' (General Information) section is selected. It shows a green checkmark indicating 'Se completó la implementación' (Implementation completed) with a timestamp of 6/12/2021 18:14:35. The 'Notificaciones' (Notifications) panel is open on the right, showing a message about the implementation starting and completing in the 'R2015080213_group' resource group. The message is marked as 'En ejecución' (In execution) and 'hace unos segundos' (a few seconds ago). The URL in the address bar is https://portal.azure.com/#blade/Microsoft_Azure_ActivityLog/ActivityLogBlade/queryInputs/%7B%22user%22%40me%22%7D.

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.

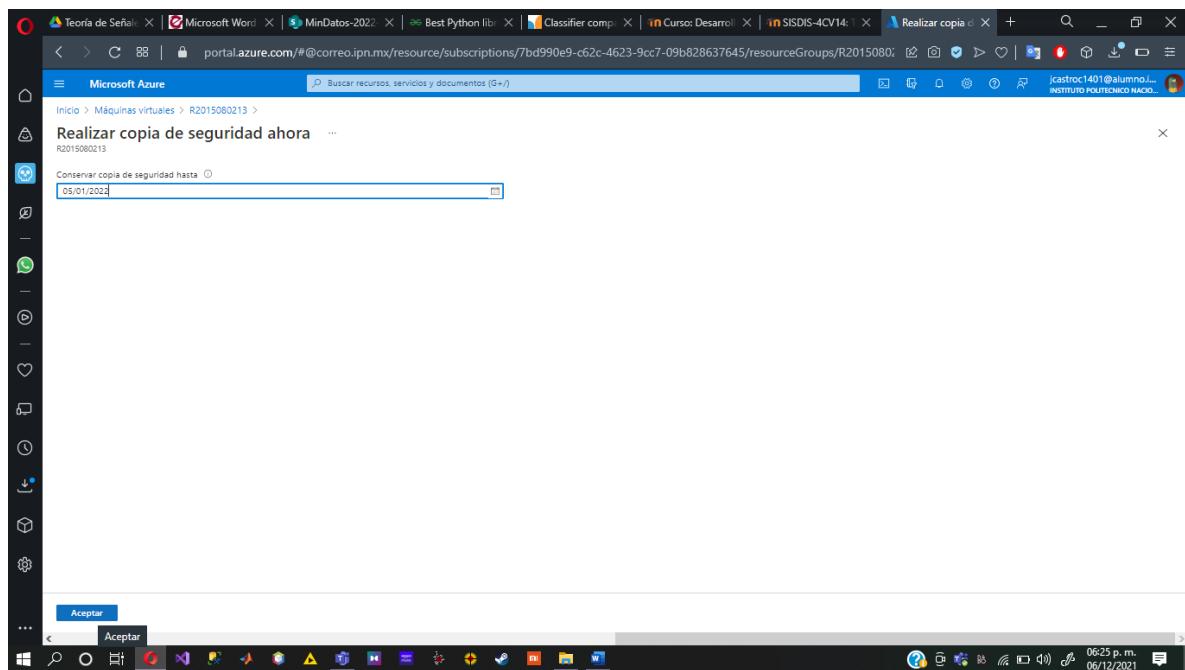


The screenshot shows the Microsoft Azure portal interface. The left sidebar shows 'Máquinas virtuales' (Virtual Machines) for 'Instituto Politécnico Nacional (correo.ipn.mx)'. The main content area is for 'R2015080213 | Backup'. The 'Backup' section is selected in the navigation menu. A callout box highlights the 'Realizar copia de seguridad ahora' (Perform backup now) button. The interface includes sections for 'Seguridad' (Security), 'Recomendaciones de Advisor' (Advisor recommendations), 'Extensiones + aplicaciones' (Extensions + applications), 'Entrega continua' (Continuous delivery), 'Disponibilidad y escalado' (Availability and scaling), 'Configuración' (Configuration), 'Identidad' (Identity), 'Propiedades' (Properties), 'Bloques' (Blocks), 'Operaciones' (Operations), 'Bastidores' (Bastions), 'Apagado automático' (Automatic shutdown), 'Backup' (Backup), 'Recuperación ante desastres' (Disaster recovery), 'Actualizaciones de invitado y host' (Guest and host updates), 'Inventariar' (Inventory), 'Seguimiento de cambios' (Change tracking), 'Administración de configuración (vista previa)' (Configuration management (Preview)), and 'Directivas' (Policies). The 'Backup' section shows a summary table with columns for 'Alertas y trabajos' (Alerts and jobs), 'Estado de la copia de seguridad' (Backup status), and 'Resumen' (Summary). It also displays 'Puntos de restauración' (Restore points) and a 'Tiempo' (Time) section. The status bar at the bottom shows the date and time as 06/12/2021 06:24 p.m.

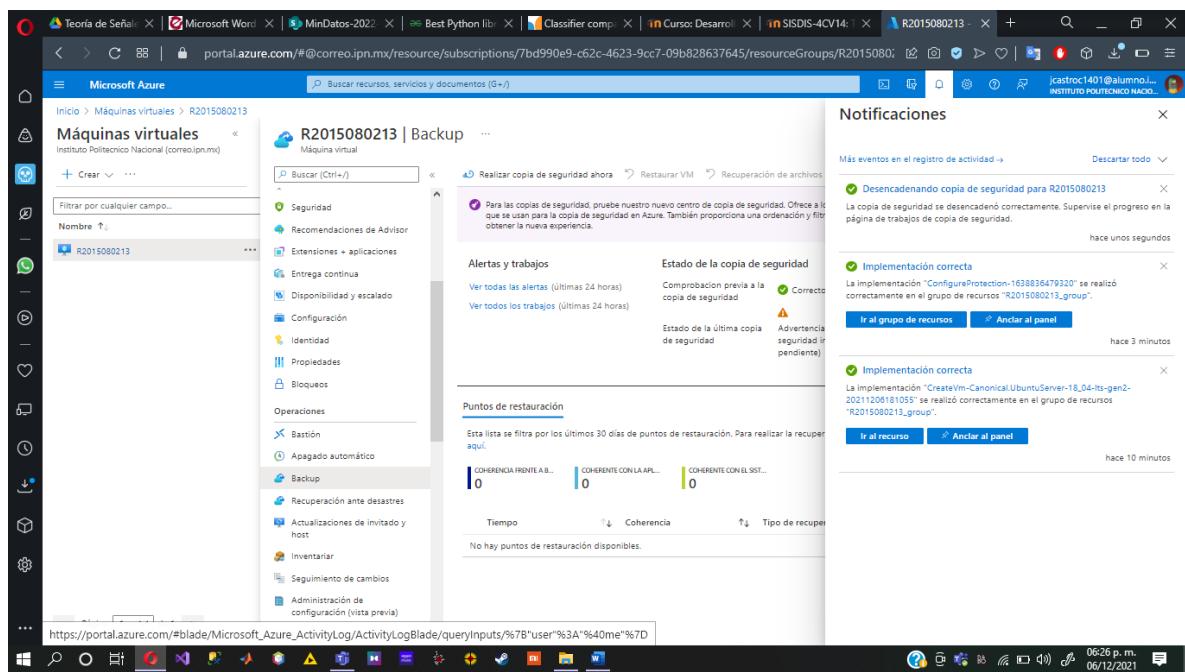
2. Seleccionar "Realizar copia de seguridad ahora" para crear el primer respaldo completo de la máquina virtual. Los subsecuentes respaldos automáticos serán incrementales.

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).

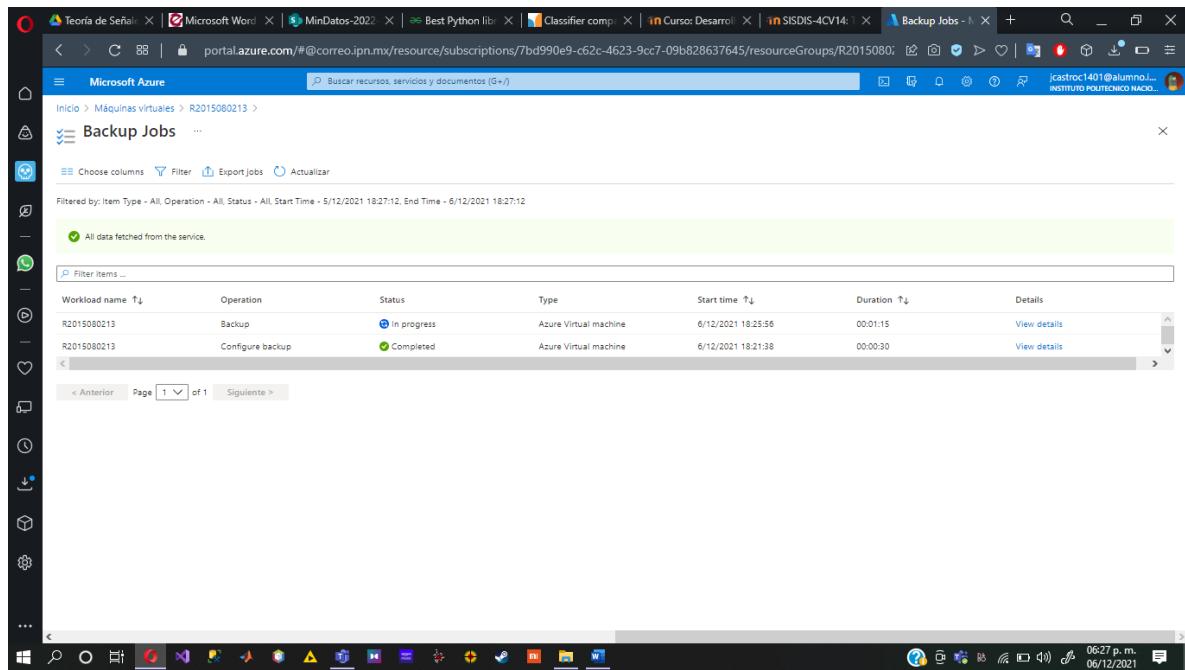
4. Dar clic en el botón "Aceptar"



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



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".

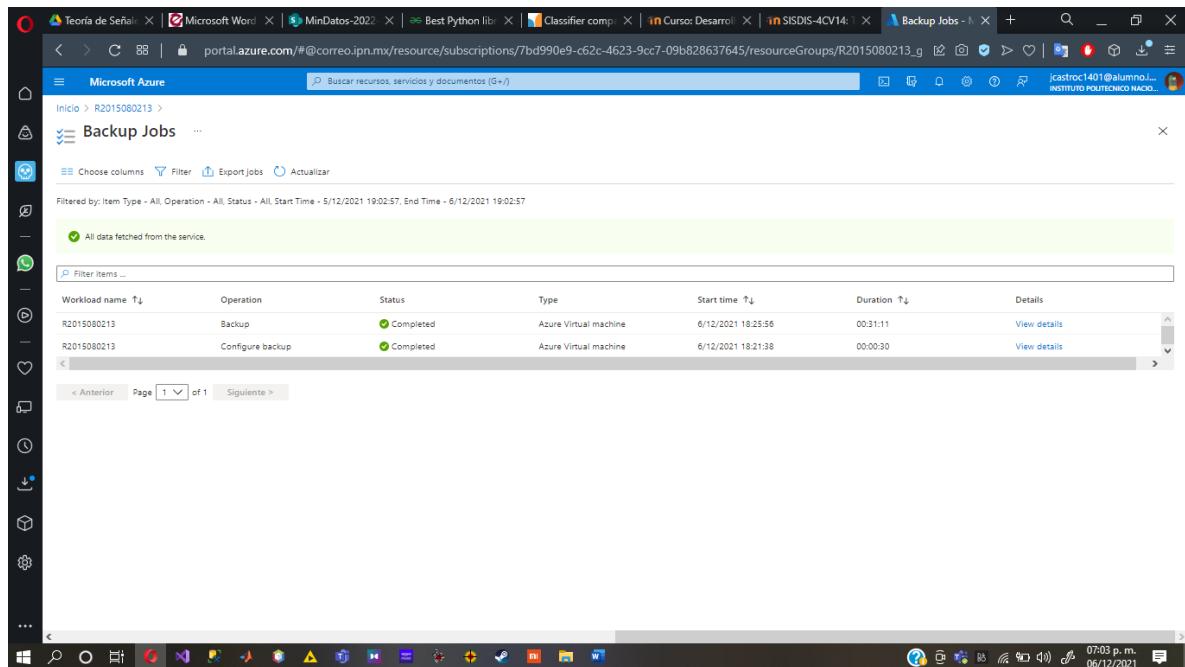


The screenshot shows the Microsoft Azure Backup Jobs page. The URL is https://portal.azure.com/#@correo.ipn.mx/resource/subscriptions/7bd990e9-c62c-4623-9cc7-09b828637645/resourceGroups/R2015080213_g. The page displays two completed backup operations for workload R2015080213. The first operation, 'Backup', started at 6/12/2021 18:25:56 and completed at 6/12/2021 18:25:56. The second operation, 'Configure backup', started at 6/12/2021 18:21:38 and completed at 6/12/2021 18:21:38. Both operations are of type 'Azure Virtual machine'. The status for both is 'Completed'. The duration for the backup operation is 00:01:15, and for the configuration, it is 00:00:30. There is a 'View details' link for each operation.

Workload name	Operation	Status	Type	Start time	Duration	Details
R2015080213	Backup	Completed	Azure Virtual machine	6/12/2021 18:25:56	00:01:15	View details
R2015080213	Configure backup	Completed	Azure Virtual machine	6/12/2021 18:21:38	00:00:30	View details

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. El respaldo tardará más si la máquina virtual tiene poca memoria y pocos procesadores virtuales o el disco es grande.

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



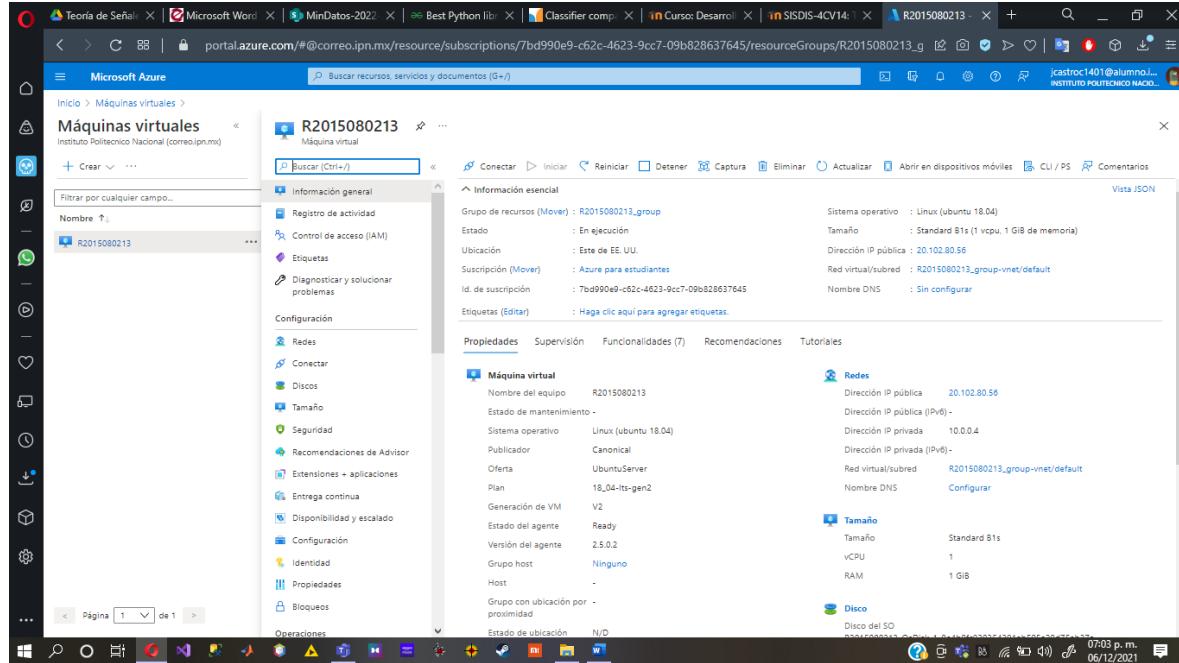
The screenshot shows the Microsoft Azure Backup Jobs page. The URL is https://portal.azure.com/#@correo.ipn.mx/resource/subscriptions/7bd990e9-c62c-4623-9cc7-09b828637645/resourceGroups/R2015080213_g. The page displays two completed backup operations for workload R2015080213. The first operation, 'Backup', started at 6/12/2021 18:25:56 and completed at 6/12/2021 19:02:57. The second operation, 'Configure backup', started at 6/12/2021 18:21:38 and completed at 6/12/2021 19:02:57. Both operations are of type 'Azure Virtual machine'. The status for both is 'Completed'. The duration for the backup operation is 00:31:11, and for the configuration, it is 00:00:30. There is a 'View details' link for each operation.

Workload name	Operation	Status	Type	Start time	Duration	Details
R2015080213	Backup	Completed	Azure Virtual machine	6/12/2021 18:25:56	00:31:11	View details
R2015080213	Configure backup	Completed	Azure Virtual machine	6/12/2021 18:21:38	00:00:30	View details

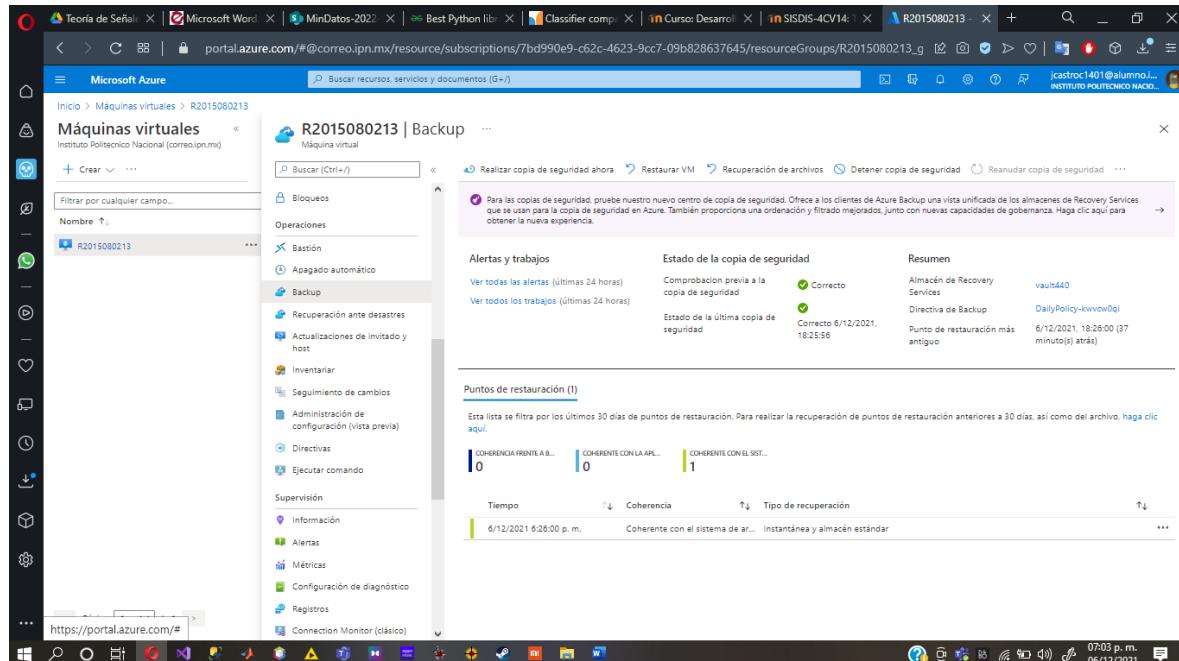
Restaurar una máquina virtual

Para restaurar una máquina virtual completa:

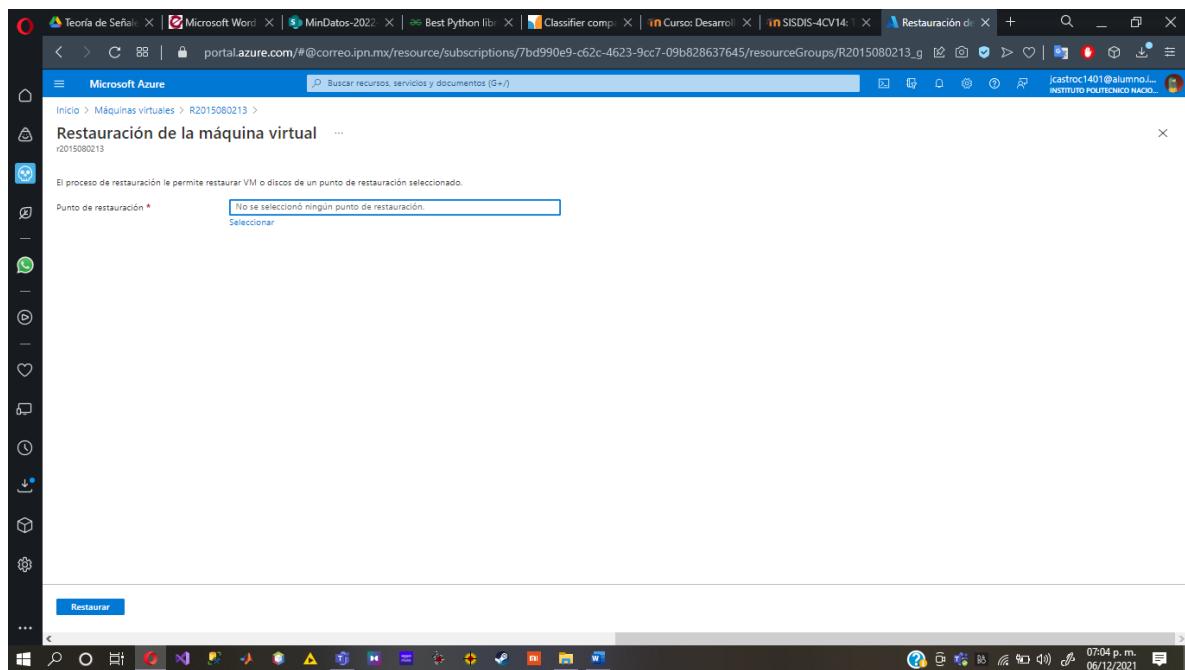
1. Seleccionar la máquina virtual en el portal de Azure.



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

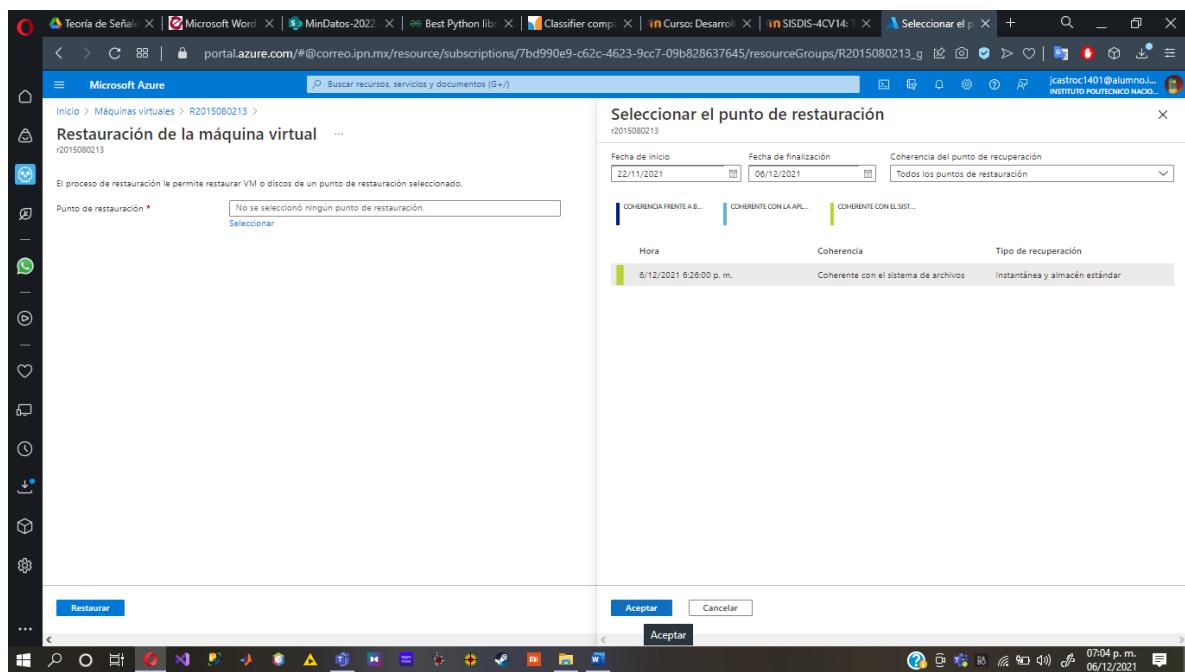


3. Seleccionar la opción "Restaurar VM".



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

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

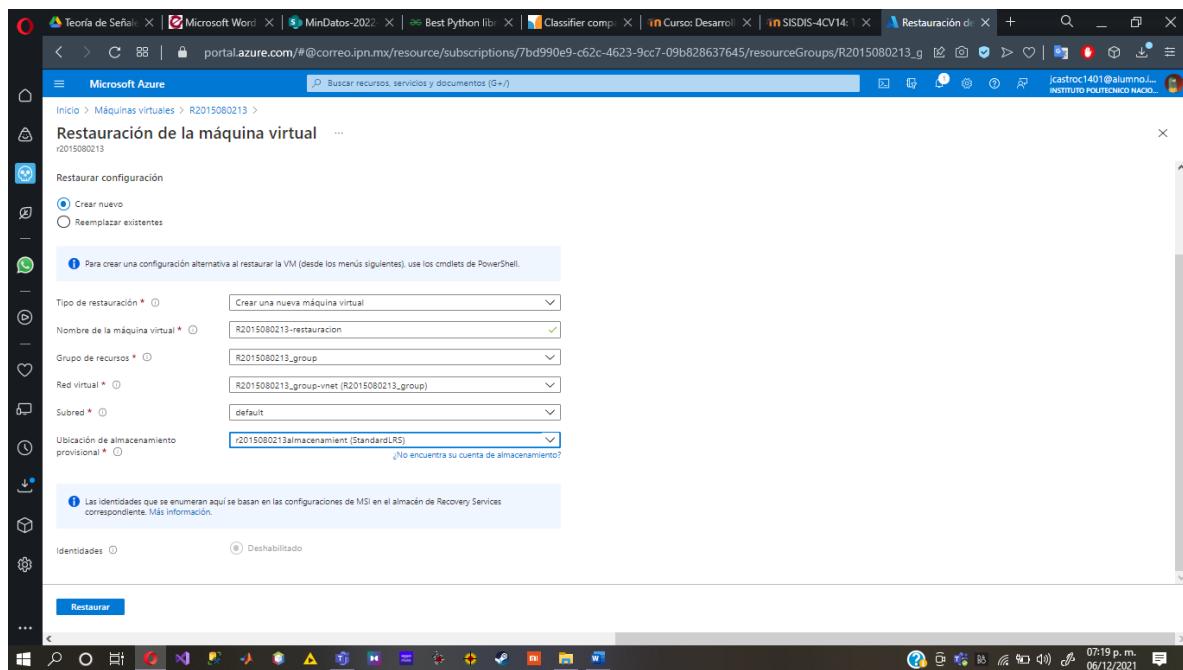


6. En "Tipo de restauración" seleccionar "Crear una nueva máquina virtual".

7. Ingresar el nombre de la nueva máquina virtual.

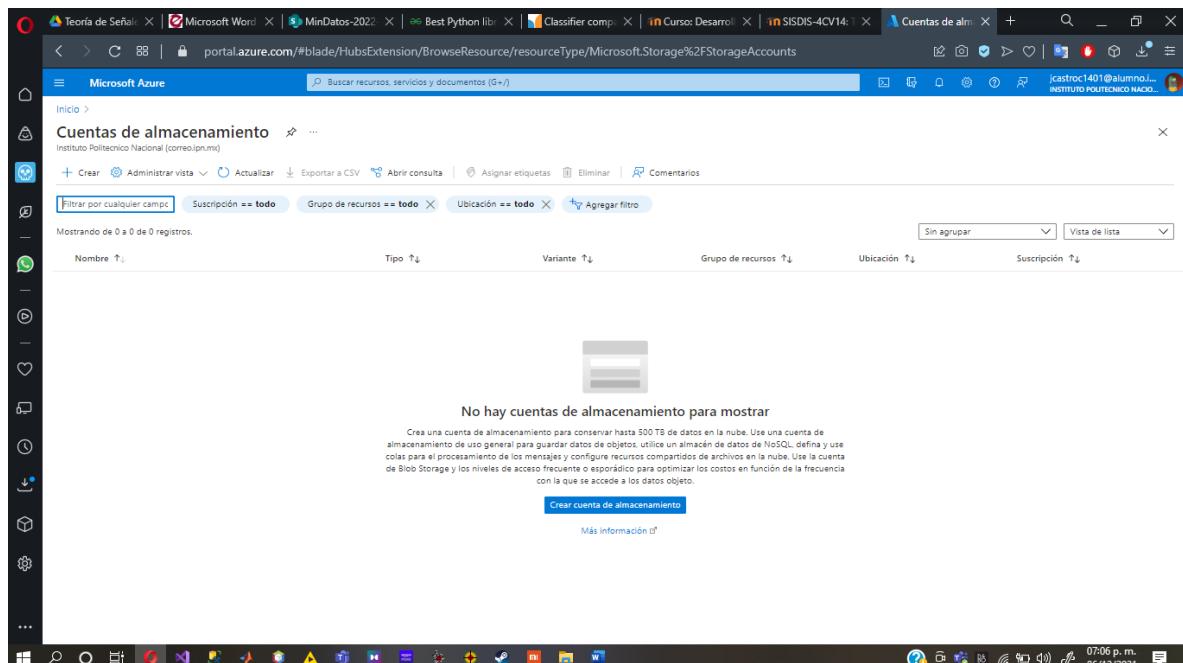
8. Seleccionar la red virtual.

9. Seleccionar la ubicación del almacenamiento provisional. Esta cuenta de almacenamiento se utilizará temporalmente durante la restauración.

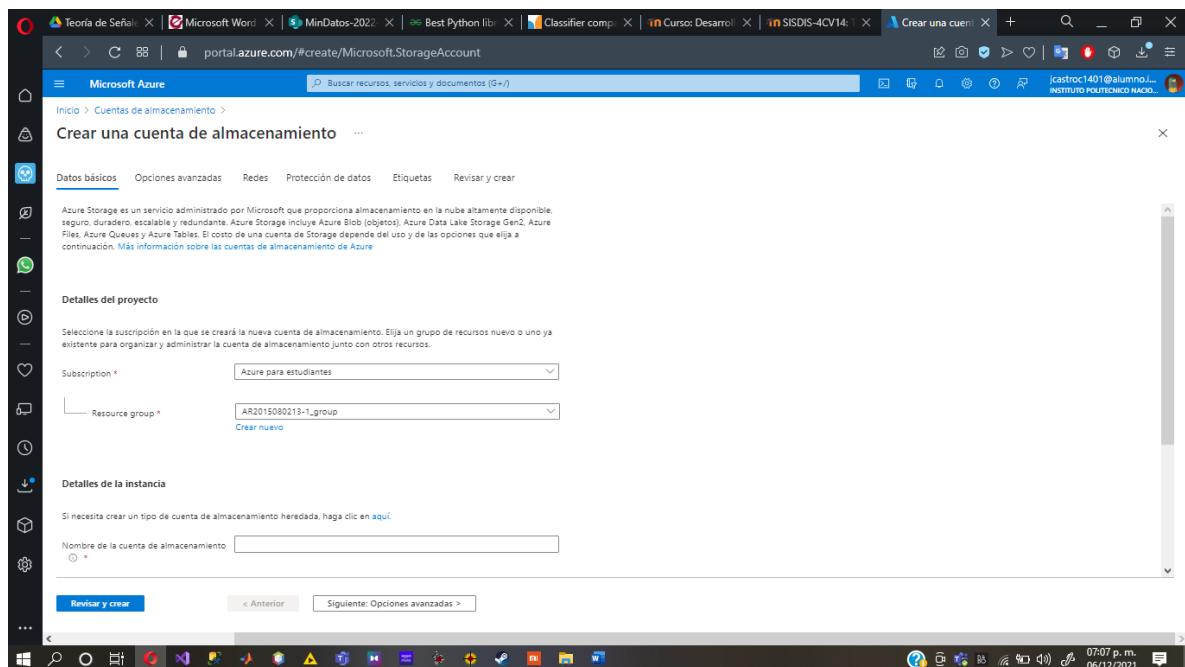


Si no se encuentra una cuenta de almacenamiento será necesario crearla de la siguiente manera (cerrar la ventana actual "Restauración de la máquina virtual"):

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



9.2 Dar clic en la opción +Agregar.

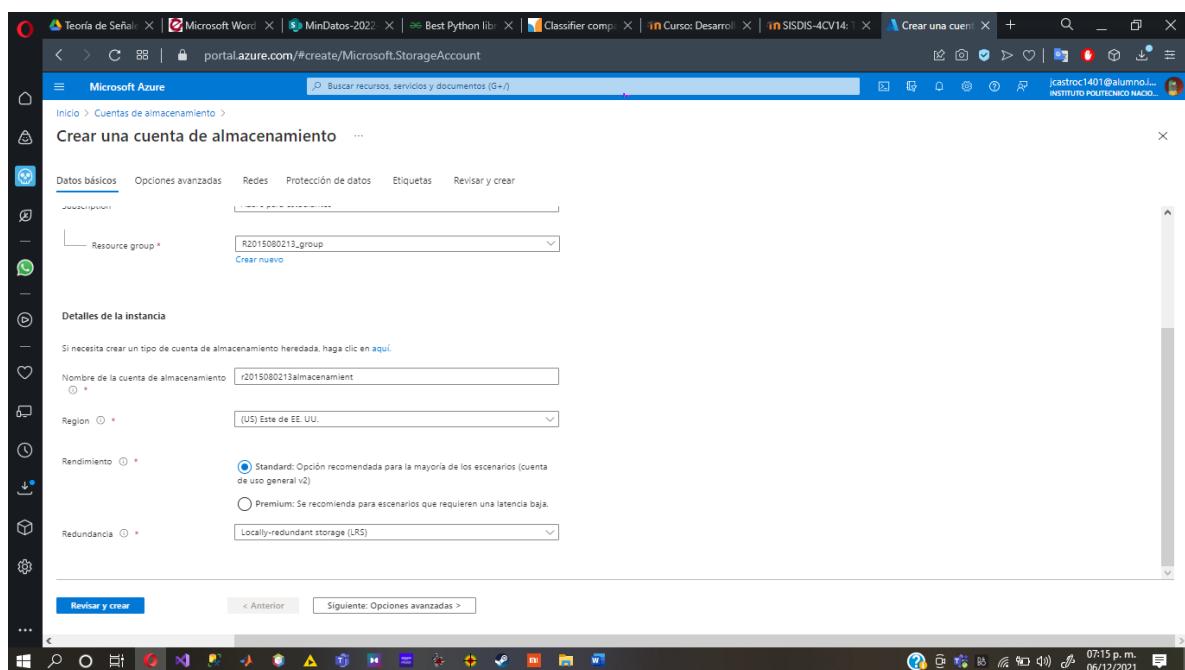


9.3 Seleccionar el grupo de recursos de la máquina virtual.

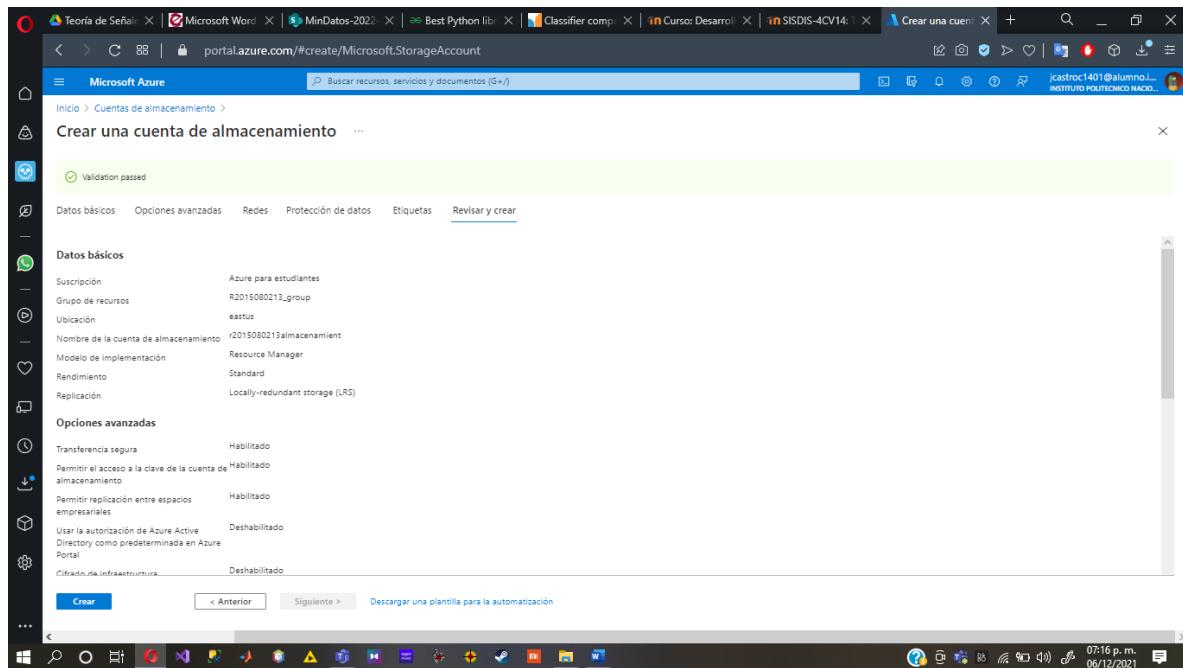
9.4 Ingresar un nombre para la cuenta de almacenamiento (no debe existir en Azure).

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

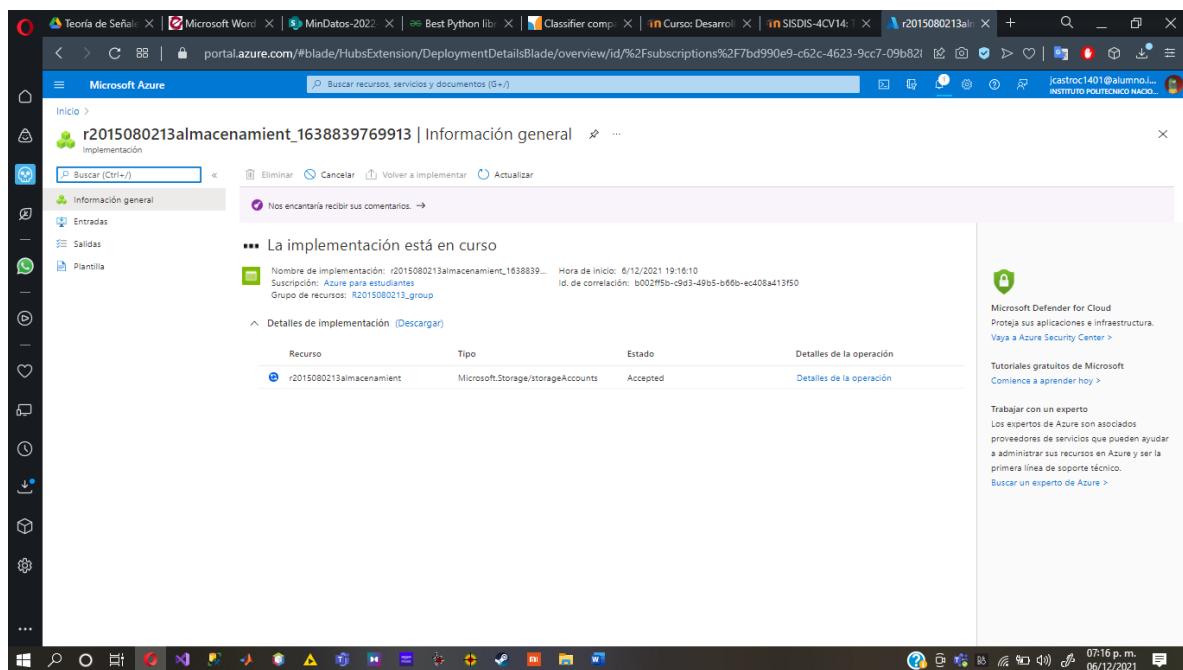
9.6 En "Replicación" seleccionar "Almacenamiento con redundancia local (LRS)"



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



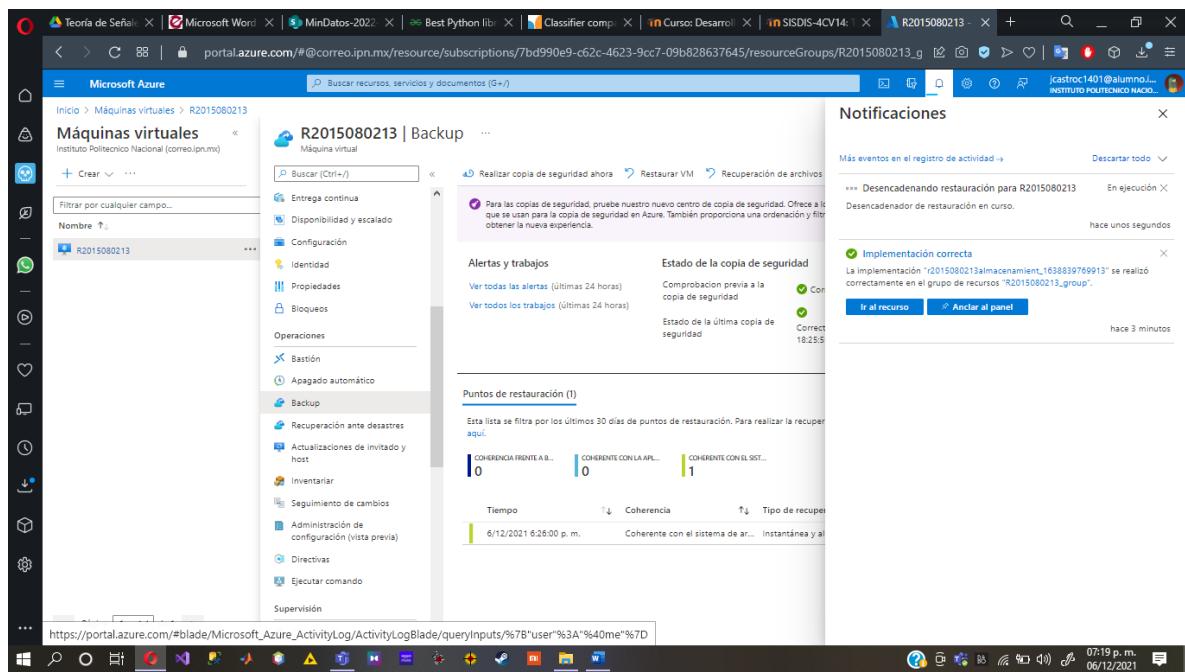
9.8 Dar clic en el botón "Crear".



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

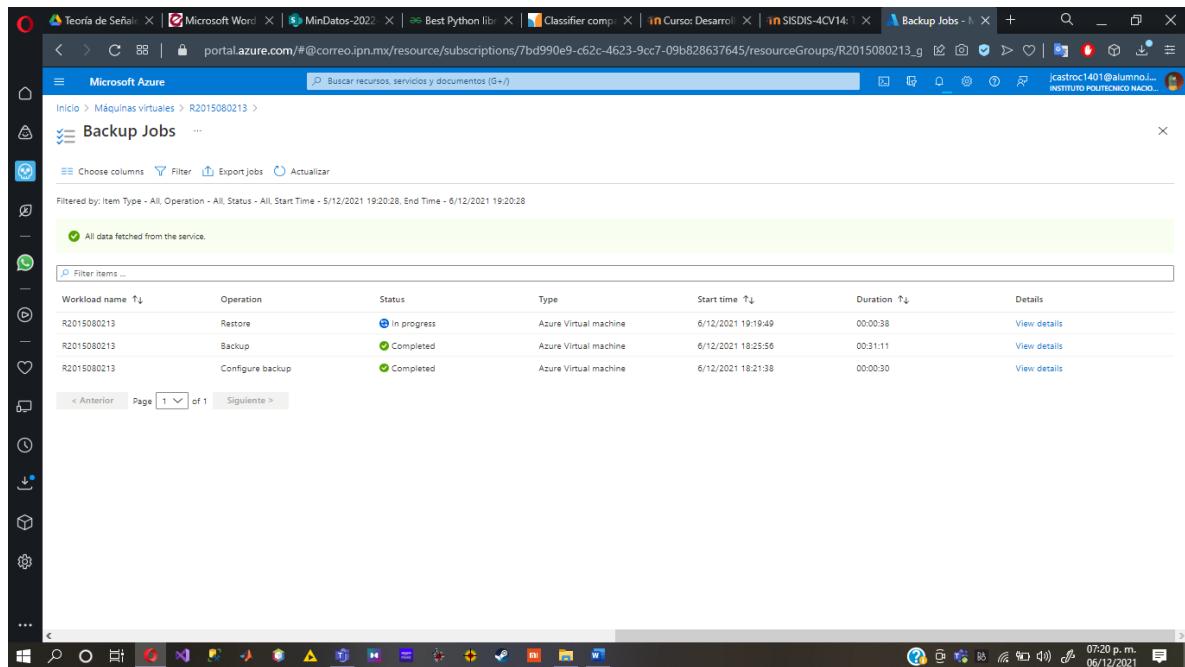
10. Dar clic en el botón "Restaurar".

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



The screenshot shows the Microsoft Azure portal interface. The main content area is titled 'R2015080213 | Backup'. It displays a summary of the backup job, including the status 'Realizar copia de seguridad ahora' (Perform backup now) and 'Recuperación de archivos' (File recovery). A sidebar on the left lists various management options like 'Entrega continua' (Continuous delivery), 'Configuración' (Configuration), and 'Operaciones' (Operations). On the right, a 'Notificaciones' (Notifications) panel shows a message about a recent restore job: 'Desencadenando restauración para R2015080213' (Triggering restore for R2015080213) in execution. The taskbar at the bottom of the screen shows the date as 06/12/2021 and the time as 07:19 p.m.

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.



The screenshot shows the 'Backup Jobs' blade for the virtual machine R2015080213. It lists three backup operations: 'Restore' (Status: In progress), 'Backup' (Status: Completed), and 'Configure backup' (Status: Completed). The table includes columns for 'Workload name', 'Operation', 'Status', 'Type', 'Start time', 'Duration', and 'Details'. The taskbar at the bottom of the screen shows the date as 06/12/2021 and the time as 07:20 p.m.

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.

The screenshot shows the Microsoft Azure Backup Jobs page. The URL is https://portal.azure.com/#@correo.ipn.mx/resource/subscriptions/7bd990e9-c62c-4623-9cc7-09b828637645/resourceGroups/R2015080213_g. The page displays a table of backup jobs for workload R2015080213. The table has columns: Workload name, Operation, Status, Type, Start time, Duration, and Details. The operations listed are Restore, Backup, and Configure backup, all completed successfully. The status is 'Completed' and the type is 'Azure Virtual machine'. The start time is 6/12/2021 19:19:49, 18:25:56, and 18:21:38 respectively, and the duration is 00:02:11, 00:31:11, and 00:00:30.

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 terminal window with the title 'eduardocastro15@R2015080213:~'. The command run is 'ssh eduardocastro15@40.85.179.64'. The output shows the host key fingerprint and a warning about it being added to the list of known hosts. It then prompts for the password 'eduardocastro15@40.85.179.64's password: and shows the welcome message for Ubuntu 18.04.6 LTS (GNU/Linux 5.4.0-1064-azure x86_64). The system information for Tuesday, December 7, 2021, is then displayed, followed by a second set of system information for the same date. The terminal ends with a note about updates and the standard Ubuntu copyright and warranty information.

```

eduardocastro15@R2015080213:~$ ssh eduardocastro15@40.85.179.64
The authenticity of host '40.85.179.64 (40.85.179.64)' can't be established.
ECDSA key fingerprint is SHA256:juvYXPAjaxvn2wf32ypt0kFQMVUVCrZT4sz/5Lw4uhmo8.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added '40.85.179.64' (ECDSA) to the list of known hosts.
eduardocastro15@40.85.179.64's password:
Welcome to Ubuntu 18.04.6 LTS (GNU/Linux 5.4.0-1064-azure x86_64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:   https://landscape.canonical.com
 * Support:      https://ubuntu.com/advantage

System information as of Tue Dec  7 01:23:05 UTC 2021
System load: 0.37      Processes:      102
Usage of /: 4.6% of 28.90GB  Users logged in: 0
Memory usage: 19%      IP address for eth0: 10.0.0.5
Swap usage: 0%
0 updates can be applied immediately.

The programs included with the Ubuntu system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/*copyright.

Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by
applicable law.

To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

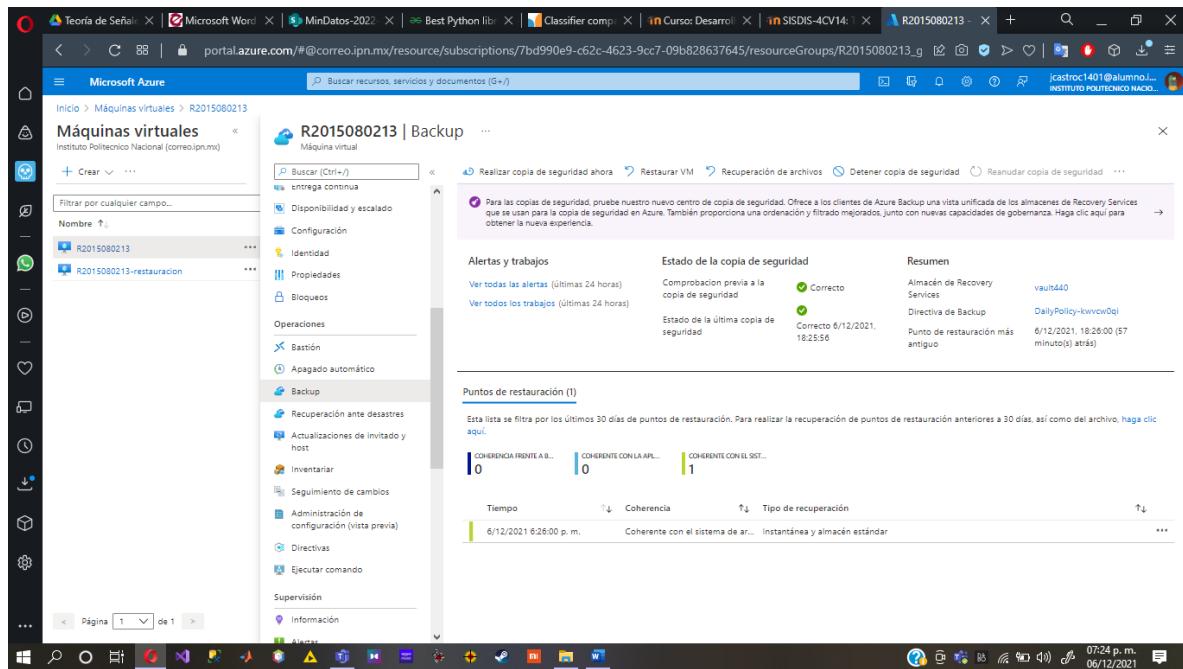
eduardocastro15@R2015080213:~$ 

```

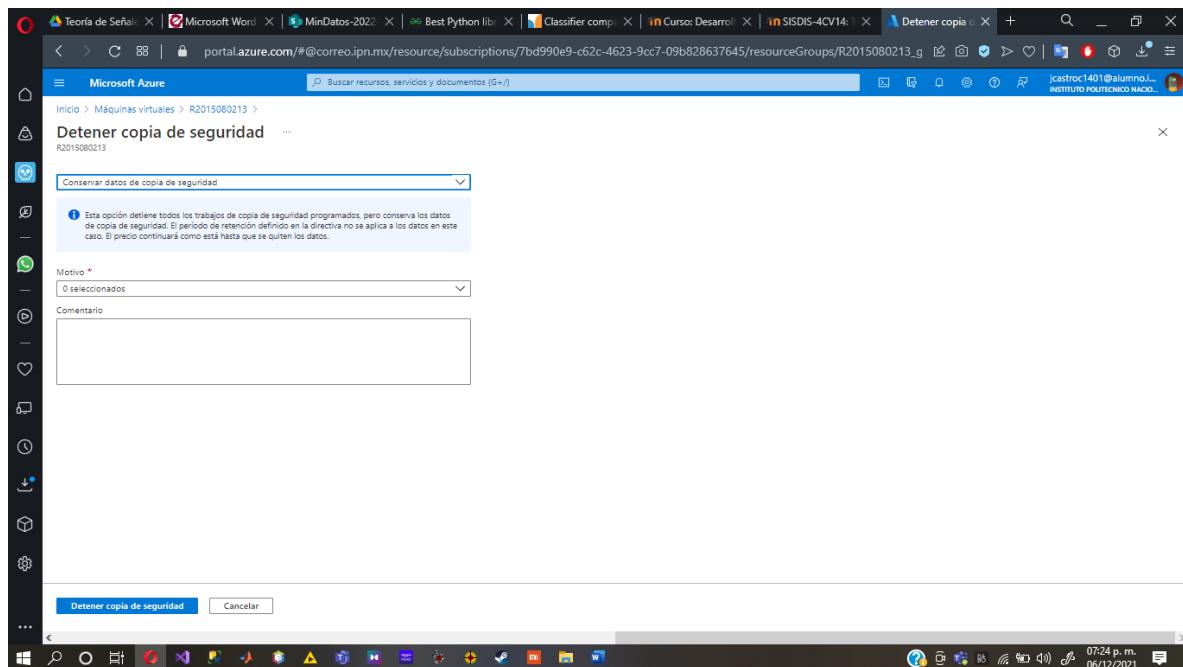
Eliminar un proceso de respaldo

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".



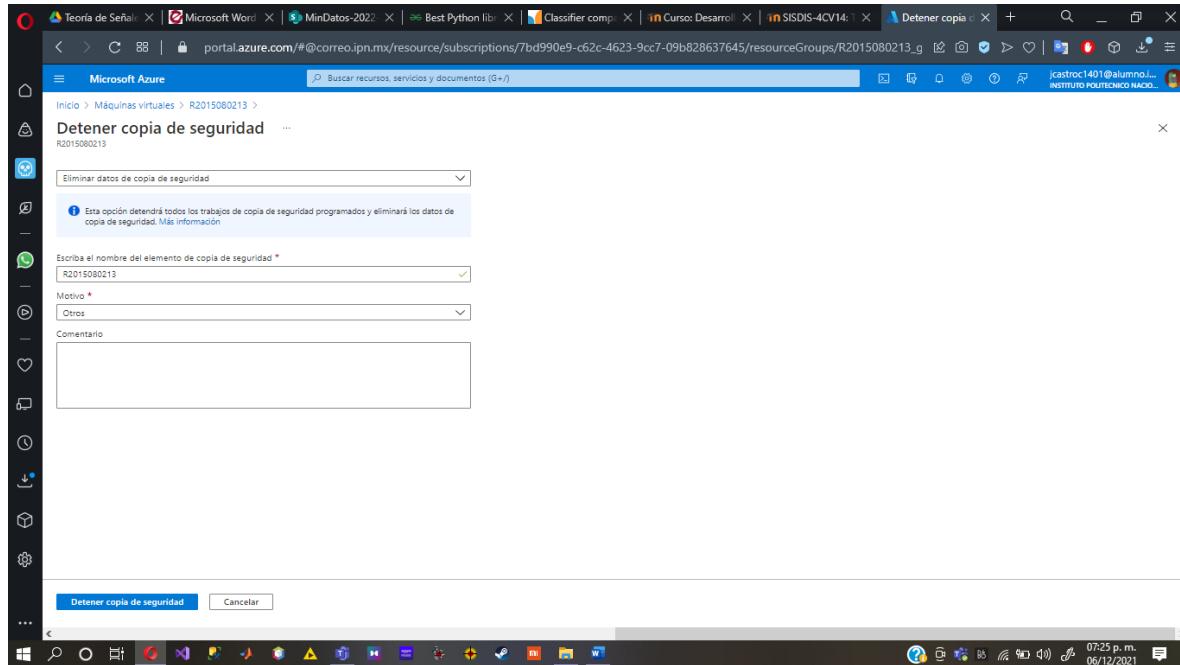
3. Seleccionar "Detener copia de seguridad". Si no se ve la opción presionar los tres puntos ...



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

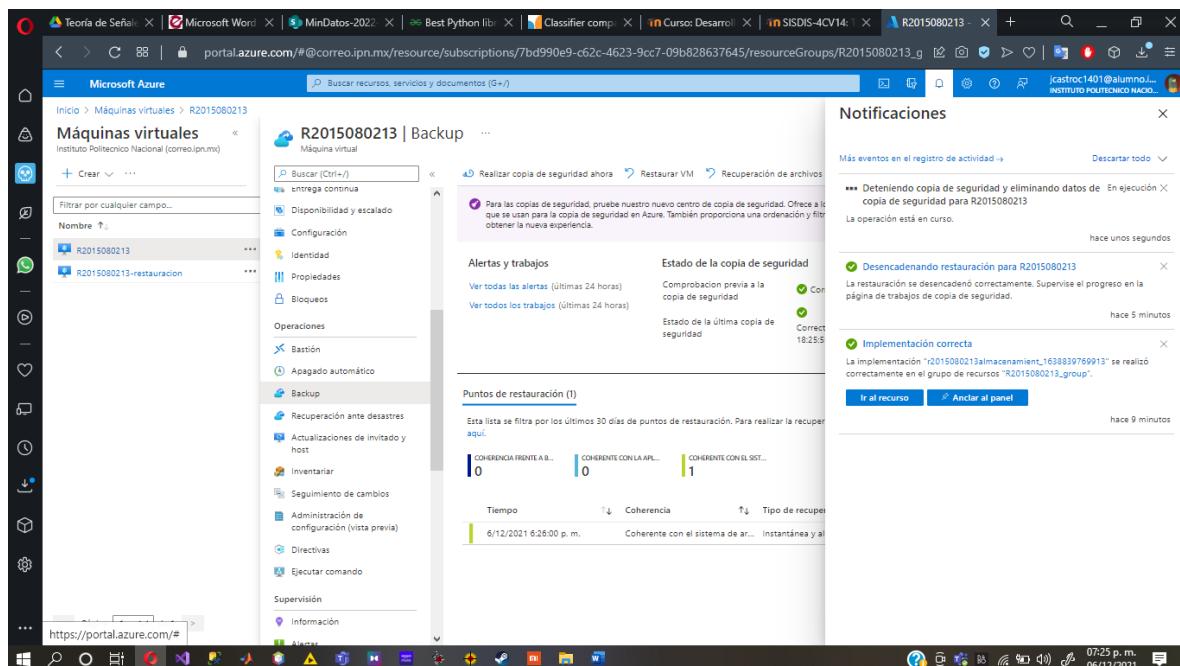
5. Ingresar el nombre del elemento de copia de seguridad, es este caso el nombre de la máquina virtual respaldada.

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".



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

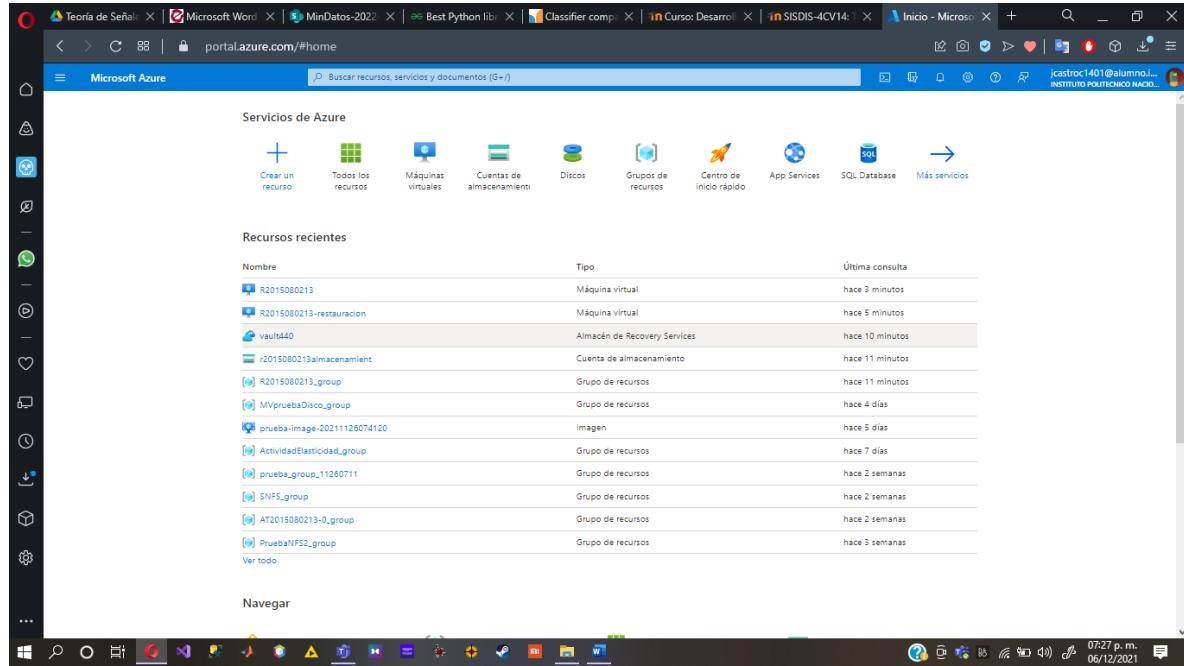
8. Dar clic en la campana de notificaciones para verificar que se haya detenido el proceso de copia de seguridad y en su caso, se haya eliminado los datos.



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

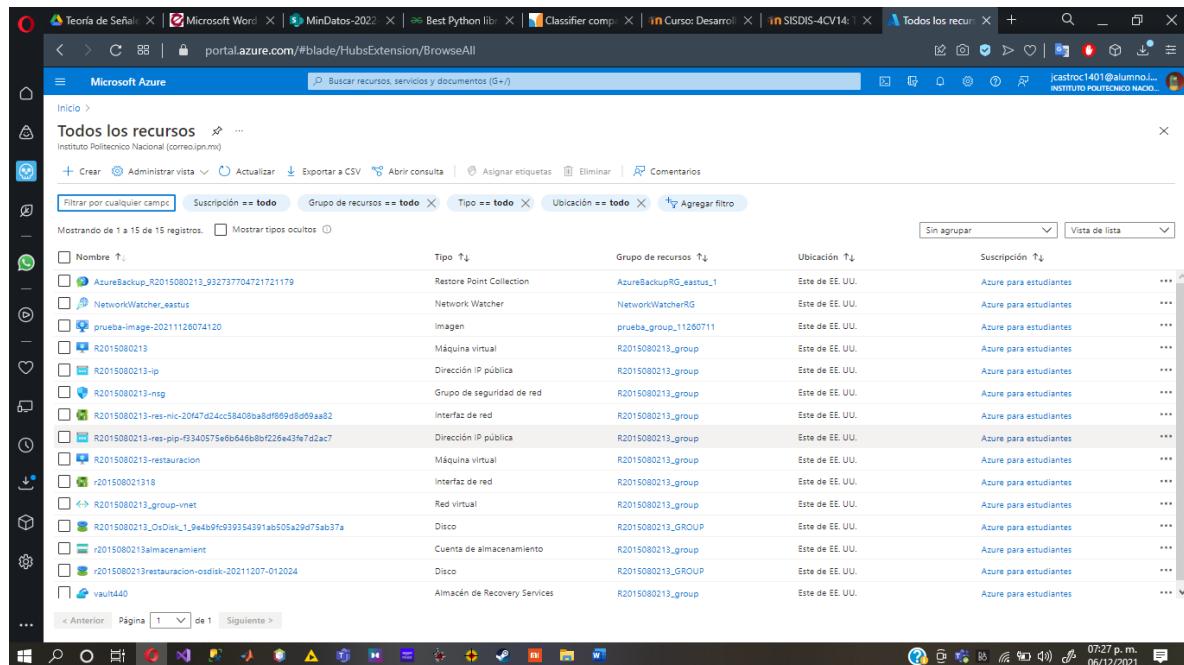
Nota importante: Para eliminar el almacén de Recovery Services es necesario que hayan pasado 14 días desde el último respaldo, ya que la retención de los datos es por dos semanas: "*Recovery Services vault cannot be deleted as there are backup items in soft deleted state in the vault. The soft deleted items are permanently deleted after 14 days of delete operation*". Fuente: Portal de Microsoft Azure.

9.1 Ir al inicio del portal de Azure.



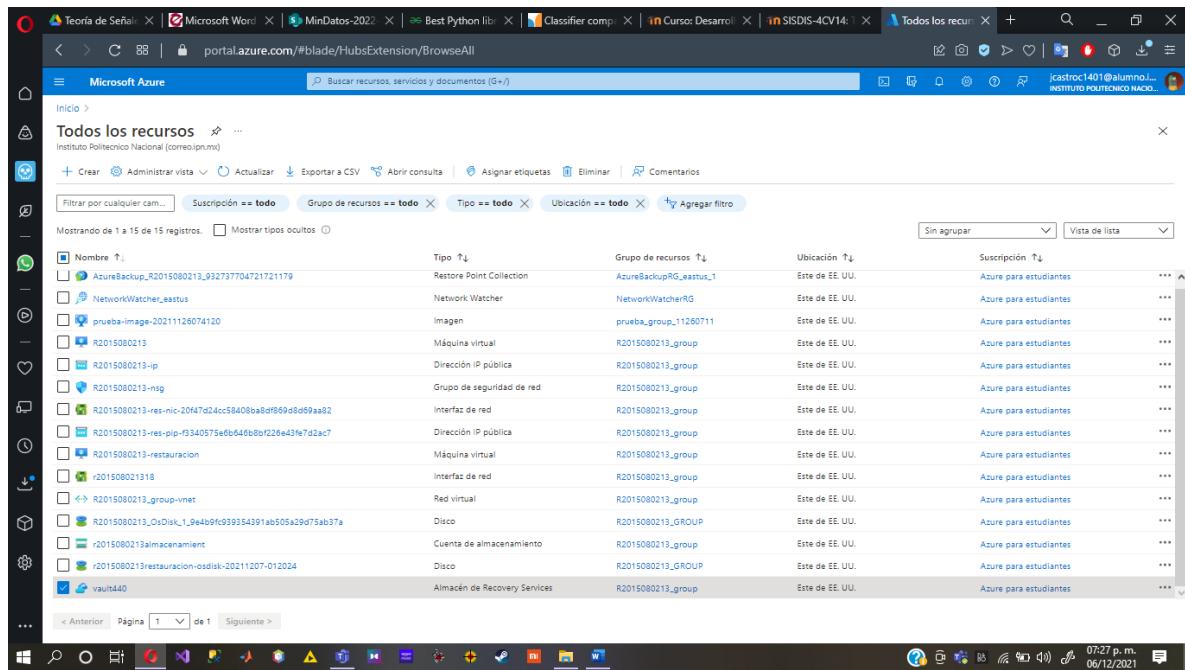
Nombre	Tipo	Última consulta
R2015080213	Máquina virtual	hace 3 minutos
R2015080213-restauracion	Máquina virtual	hace 5 minutos
vault440	Almacén de Recovery Services	hace 10 minutos
2015080213almacenamiento	Cuenta de almacenamiento	hace 11 minutos
R2015080213_group	Grupo de recursos	hace 11 minutos
MVpruebaDisco_group	Grupo de recursos	hace 6 días
prueba-image-20211126074120	Imagen	hace 6 días
ActividadElasticidad_group	Grupo de recursos	hace 7 días
prueba_group_11260711	Grupo de recursos	hace 2 semanas
SNFS_group	Grupo de recursos	hace 2 semanas
AT2015080213-0_group	Grupo de recursos	hace 2 semanas
PruebaNF52_group	Grupo de recursos	hace 3 semanas

9.2 Seleccionar "Todos los recursos".



Nombre	Tipo	Grupo de recursos	Ubicación	Suscripción
AzureBackup_R2015080213_93273770472171179	Restore Point Collection	AzureBackupRG_leastus_1	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes
NetworkWatcher_eastus	Network Watcher	NetworkWatcherRG	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes
prueba-image-20211126074120	Imagen	prueba_group_11260711	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes
R2015080213	Máquina virtual	R2015080213_group	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes
R2015080213-ip	Dirección IP pública	R2015080213_group	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes
R2015080213-nsg	Grupo de seguridad de red	R2015080213_group	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes
R2015080213-res-nic-2047d24cc58408ba8df69d8d69aa82	Interfaz de red	R2015080213_group	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes
R2015080213-res-pip-f340d575e6b646b8bf226e43fe7d2ac7	Dirección IP pública	R2015080213_group	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes
R2015080213-restauracion	Máquina virtual	R2015080213_group	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes
R2015080213_19e4b9fc93954391ab505a29d75ab37a	Interfaz de red	R2015080213_group	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes
R2015080213_group-vnet	Red virtual	R2015080213_group	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes
R2015080213_OsDisk_1_9e4b9fc93954391ab505a29d75ab37a	Disco	R2015080213_group	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes
2015080213almacenamiento	Cuenta de almacenamiento	R2015080213_group	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes
r2015080213restauracion-odisk-20211207-012024	Disco	R2015080213_group	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes
vault440	Almacén de Recovery Services	R2015080213_group	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes

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



Microsoft Azure

Inicio > Todos los recursos

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

Nombre	Tipo	Grupo de recursos	Ubicación	Suscripción
AzureBackup_R2015080213_932737704721721179	Restore Point Collection	AzureBackupRG_eastus_1	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes
NetworkWatcher_eastus	Network Watcher	NetworkWatcherRG	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes
prueba-image-20211126074120	Imagen	prueba_group_11260711	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes
R2015080213	Máquina virtual	R2015080213_group	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes
R2015080213-ip	Dirección IP pública	R2015080213_group	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes
R2015080213-nsg	Grupo de seguridad de red	R2015080213_group	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes
R2015080213-res-nic-2047d24cc58408ba8df869d8d69aa82	Interfaz de red	R2015080213_group	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes
R2015080213-res-pip-f340575e6b646b8bf226e43fe7d2ac7	Dirección IP pública	R2015080213_group	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes
R2015080213-restauracion	Máquina virtual	R2015080213_group	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes
(+2015080213118	Interfaz de red	R2015080213_group	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes
(+< R2015080213_group-vnet	Red virtual	R2015080213_group	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes
R2015080213_OsDisk_1_9e4ab9fc93934391ab505a29d75ab37a	Disco	R2015080213_GROUP	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes
(+2015080213almacenamiento	Cuenta de almacenamiento	R2015080213_group	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes
(+2015080213restauracion-odisk-202111207-012024	Disco	R2015080213_GROUP	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes
vault40	Almacén de Recovery Services	R2015080213_group	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes

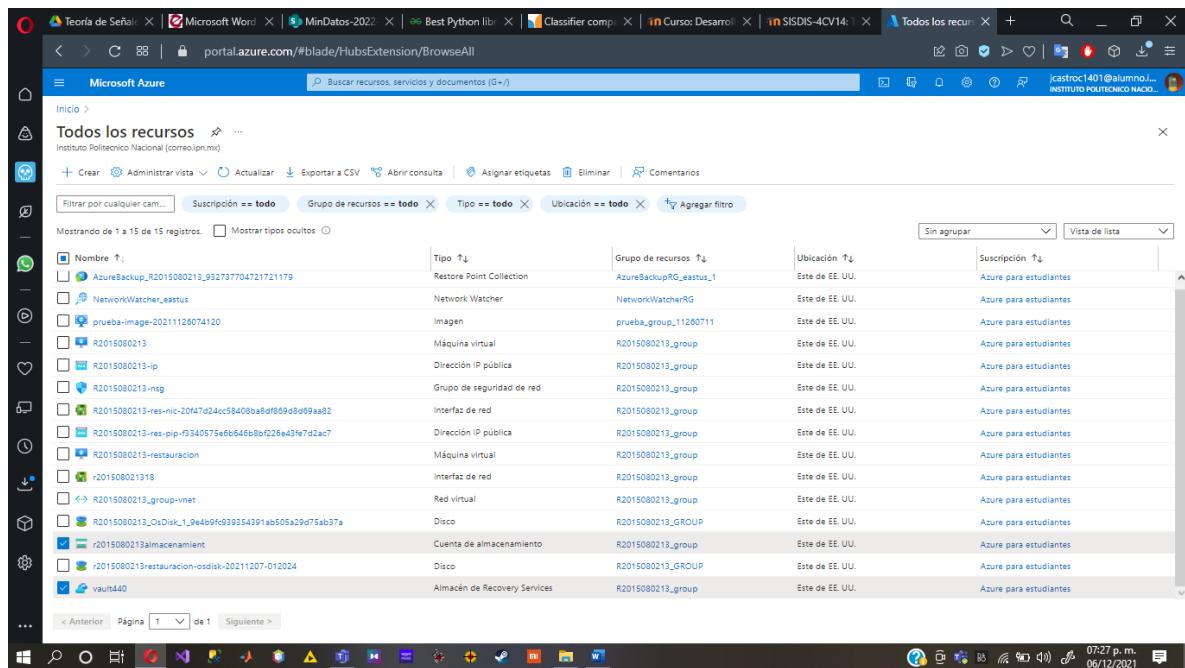
Mostrando de 1 a 15 de 15 registros. □ Mostrar tipos ocultos

Sin agrupar Vista de lista

< Anterior Página 1 de 1 Siguiente >

07:27 p. m. 06/12/2021

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

Inicio > Todos los recursos

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

Nombre	Tipo	Grupo de recursos	Ubicación	Suscripción
AzureBackup_R2015080213_932737704721721179	Restore Point Collection	AzureBackupRG_eastus_1	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes
NetworkWatcher_eastus	Network Watcher	NetworkWatcherRG	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes
prueba-image-20211126074120	Imagen	prueba_group_11260711	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes
R2015080213	Máquina virtual	R2015080213_group	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes
R2015080213-ip	Dirección IP pública	R2015080213_group	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes
R2015080213-nsg	Grupo de seguridad de red	R2015080213_group	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes
R2015080213-res-nic-2047d24cc58408ba8df869d8d69aa82	Interfaz de red	R2015080213_group	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes
R2015080213-res-pip-f340575e6b646b8bf226e43fe7d2ac7	Dirección IP pública	R2015080213_group	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes
R2015080213-restauracion	Máquina virtual	R2015080213_group	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes
(+2015080213118	Interfaz de red	R2015080213_group	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes
(+< R2015080213_group-vnet	Red virtual	R2015080213_group	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes
R2015080213_OsDisk_1_9e4ab9fc93934391ab505a29d75ab37a	Disco	R2015080213_GROUP	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes
(+2015080213almacenamiento	Cuenta de almacenamiento	R2015080213_group	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes
(+2015080213restauracion-odisk-202111207-012024	Disco	R2015080213_GROUP	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes
vault40	Almacén de Recovery Services	R2015080213_group	Este de EE. UU.	Azure para estudiantes

Mostrando de 1 a 15 de 15 registros. □ Mostrar tipos ocultos

Sin agrupar Vista de lista

< Anterior Página 1 de 1 Siguiente >

07:27 p. m. 06/12/2021

9.5 Seleccionar la opción "Eliminar".

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

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

Por último, eliminamos todos los recursos para ahorrar saldo en Microsoft Azure

Teoría de Señal | Microsoft Word | MinDatos-2022 | Best Python lib | Classifier comp | Curso: Desarroll | SISDIS-4CV14: | Eliminar recurso | portal.azure.com/#blade/HubsExtension/BrowseAll

Microsoft Azure | Buscar recursos, servicios y documentos (G+) | jcastro1401@alumno.i... | INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Inicio > Todos los recursos | ... | Instituto Politécnico Nacional (correo.ipn.mx)

+ Crear | Administrar vista | Actualizar | Exportar a CSV | Abrir consulta | Asignar etiquetas | Eliminar | Comentarios

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

Mostrando de 1 a 14 de 14 registros. | Mostrar tipos ocultos

Nombre	Tipo	Grupo de recursos	Ubicación
AzureBackup_R2015080213_932737704721721179	Restore Point Collection	AzureBackupRG_eastus_1	Este de EE. UU.
NetworkWatcher_eastus	Network Watcher	NetworkWatcherRG	Este de EE. UU.
prueba-image-20211126074120	Imagen	prueba_group_11260711	Este de EE. UU.
R2015080213	Máquina virtual	R2015080213_group	Este de EE. UU.
R2015080213-ip	Dirección IP pública	R2015080213_group	Este de EE. UU.
R2015080213-nsg	Grupo de seguridad de red	R2015080213_group	Este de EE. UU.
R2015080213-res-nic-2047d24c58408ba8df869d8d69aa82	Interfaz de red	R2015080213_group	Este de EE. UU.
R2015080213-res-pip-f3340575e0b646b8bf226e43fe7d2ac7	Dirección IP pública	R2015080213_group	Este de EE. UU.
R2015080213-restauracion	Máquina virtual	R2015080213_group	Este de EE. UU.
r201508021318	Interfaz de red	R2015080213_group	Este de EE. UU.
R2015080213_group-vnet	Red virtual	R2015080213_group	Este de EE. UU.
R2015080213_OsDisk_1_e4b9ff939354391ab505a29d75ab37a	Disco	R2015080213_group	Este de EE. UU.
r2015080213restauracion-odisk-20211207-012024	Disco	R2015080213_group	Este de EE. UU.
vault40	Almacén de Recovery Services	R2015080213_group	Este de EE. UU.

< Anterior | Página 1 de 1 | Siguiente >

Eliminar recursos | Eliminando 12 recursos

¿Quiere eliminar todos los recursos seleccionados?

Advertencia: La eliminación del recurso seleccionado es irreversible. Esto borrará permanentemente los recursos y todos sus dependientes, así como los 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 | Eliminar | Cancelar

Recursos seleccionados

- AzureBackup_R2015080213_932737704721721179 (...
- NetworkWatcher_eastus (Network Watcher)
- R2015080213 (Máquina virtual)
- R2015080213-ip (Dirección IP pública)
- R2015080213-nsg (Grupo de seguridad de red)
- R2015080213-res-nic-2047d24c58408ba8df869d8d69aa82
- R2015080213-res-pip-f3340575e0b646b8bf226e43fe7d2ac7
- R2015080213-restauracion (Máquina virtual)
- r201508021318 (Interfaz de red)

07:30 p. m. | 06/12/2021

3. Conclusiones

Esta práctica me gustó mucho porque fue bastante sencilla y rápida.

Únicamente fue cosa de seguir los pasos que estaban en la plataforma de Moodle, y que de hecho, fue la actividad que hicimos en clase.

Espero que la próxima práctica sea igual de sencilla y enriquecedora.