



---

# Administración De Sistemas y Redes

## Práctica N°4

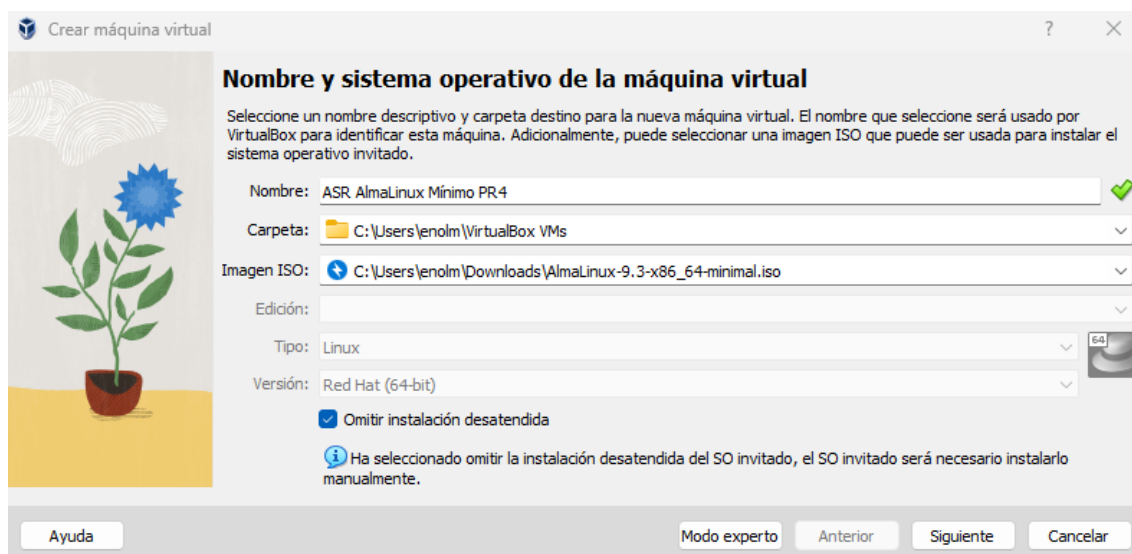
Enol Monte Soto – UO287616 – Curso 2023/2024

---



## **Backup En Caliente De Sistema En Modo Multiusuario Mediante Snapshots**

1: Las siguientes capturas muestran la creación de la máquina virtual que será utilizada para la realización de esta parte de la práctica. Se trata de una máquina AlmaLinux mínima con dos discos de 20 GB. En el primero está instalado el operativo.





2: Una vez instalada la máquina, se ha modificado el fichero “/etc/issue”, añadiendo la siguiente frase. A continuación, se ha vuelto a entrar en sesión para comprobar que esta frase aparece como mensaje de saludo.

```
GNU nano 5.6.1
^S
Kernel \r on an \m

Copia de Seguridad practica backup_
```

```
AlmaLinux 9.3 (Shamrock Pampas Cat)
Kernel 5.14.0-362.8.1.el9_3.x86_64 on an x86_64

Copia de Seguridad practica backup
localhost login: root
Password:
Last login: Thu Mar  7 17:15:56 on tty1
[uo287616]#
```

3: Después de instalar la herramienta “gdisk”, se han creado las dos siguientes particiones primarias en el segundo disco.

1. 18 GB, de tipo Linux Filesystem.
2. 2 GB, (el espacio restante), de tipo Linux LVM.

Se ha ejecutado la orden “lsblk -f” antes y después de crear las particiones para ver los cambios en la estructura de los discos.

```
[uo287616]# lsblk -f
```

NAME	FSTYPE	FSVER	LABEL	UUID	FSAVAIL	FSUSE%	MOUNTPOINTS
sda							
├─sda1	vfat	FAT32		3425-C561	591.8M	1%	/boot/efi
├─sda2	xfs			4e97c540-be5c-42c3-afed-2f171101c7ad	745.5M	22%	/boot
├─sda3	LVM2_member	LVM2 001		xfuBq6-JpIS-j3wb-pmDA-54Bu-yvUC-9HIjPJ			
├─┌almalinux-root	xfs			ccecd6cf-0d2f-4dd0-a371-4f23fc5e9a04	15.1G	7%	/
├─└almalinux-swap	swap	1		0fc4eabf-40e5-4545-ae31-364910576586			[SWAP]
sdb							
sr0							

```
[uo287616]#
```

Proceso de creación de ambas particiones:

```

Type device filename, or press <Enter> to exit:
[uo287616]# gdisk /dev/sdb
GPT fdisk (gdisk) version 1.0.7

Partition table scan:
  MBR: not present
  BSD: not present
  APM: not present
  GPT: not present

Creating new GPT entries in memory.

Command (? for help): n
Partition number (1-128, default 1):
First sector (34-41943006, default = 2048) or {+-}size{KMGT}:
Last sector (2048-41943006, default = 41943006) or {+-}size{KMGT}: +18G
Current type is 8300 (Linux filesystem)
Hex code or GUID (L to show codes, Enter = 8300):
Changed type of partition to 'Linux filesystem'

```

```

Command (? for help): n
Partition number (2-128, default 2):
First sector (34-41943006, default = 37750784) or {+-}size{KMGT}:
Last sector (37750784-41943006, default = 41943006) or {+-}size{KMGT}:
Current type is 8300 (Linux filesystem)
Hex code or GUID (L to show codes, Enter = 8300): 8e00
Changed type of partition to 'Linux LVM'

Command (? for help): w

Final checks complete. About to write GPT data. THIS WILL OVERWRITE EXISTING
PARTITIONS!!

Do you want to proceed? (Y/N): y
OK; writing new GUID partition table (GPT) to /dev/sdb.
[ 1128.770880] sdb: sdb1 sdb2
The operation has completed successfully.
[uo287616]# [ 1129.784210] sdb: sdb1 sdb2

```

```

[uo287616]# lsblk -f

```

NAME	FSTYPE	FSVER	LABEL	UUID	FSAAAIL	FSUSE%	MOUNTPOINTS
sda							
└─sda1	vfat	FAT32		3425-C561	591.8M	1%	/boot/efi
└─sda2	xfs			4e97c540-be5c-42c3-afed-2f171101c7ad	745.5M	22%	/boot
└─sda3	LVM2_member	LVM2 001		xfuBq6-JpIS-j3wb-pmDA-54Bu-yuJC-9HIjPJ			
└─almalinux-root	xfs			ccecd6cf-0d2f-4dd0-a371-4f23fc5e9a04	15.1G	7%	/
└─almalinux-swap	swap	1		0fc4eabf-40e5-4545-ae31-364910576586			[SWAP]
sdb							
└─sdb1							
└─sdb2							
sr0							

```

[uo287616]# _

```

4: Para la primera partición, se ha creado un sistema de ficheros, concretamente el sistema “xfs”. Después se creó el punto de montaje para la misma partición en el directorio “/mnt/backup”

```
[uo287616]# mkfs -t xfs /dev/sdb1
meta-data=/dev/sdb1             isize=512    agcount=4, agsize=1179648 blks
=                               sectsz=512    attr=2, projid32bit=1
=                               crc=1        finobt=1, sparse=1, rmapbt=0
=                               reflink=1    bigtime=1 inobtcount=1 nrext64=0
data      =                       bsize=4096   blocks=4718592, imaxpct=25
=                               sunit=0      swidth=0 blks
naming    =version 2             bsize=4096   ascii-ci=0, ftype=1
log        =internal log         bsize=4096   blocks=16384, version=2
=                               sectsz=512   sunit=0 blks, lazy-count=1
realtime  =none                  extsz=4096    blocks=0, rtextents=0
[uo287616]# mount /dev/sdb1 /mnt/backup
mount: /mnt/backup: mount point does not exist.
[uo287616]# mkdir /mnt/backup
[uo287616]# mount /dev/sdb1 /mnt/backup
[ 1625.157235] XFS (sdb1): Mounting U5 Filesystem
[ 1625.176323] XFS (sdb1): Ending clean mount
[uo287616]#
```

5: Antes de modificar la estructura del grupo de volúmenes “almalinux”, se guardó el archivo de configuración de LVM (.vg) para restaurarlo después en el nuevo servidor.

```
[uo287616]# cp /etc/lvm/archive/* /mnt/backup
[uo287616]# ls -l /etc/lvm/archive
total 4
-rw-----. 1 root root 1854 Mar  7 17:15 almalinux_00000-1691626009.vg
[uo287616]#
```

6: Se creó un volumen físico en la segunda partición del disco.

```
[uo287616]# pvcreate /dev/sdb2
Physical volume "/dev/sdb2" successfully created.
[uo287616]#
```

A continuación, se le añadió al grupo existente, después de examinarlo.

```
[uo287616]# lsblk
NAME        MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINTS
sda          8:0    0   20G  0 disk
├─sda1       8:1    0   600M  0 part /boot/efi
├─sda2       8:2    0    1G  0 part /boot
└─sda3       8:3    0  18.4G  0 part
   ├─almalinux-root 253:0    0  16.4G  0 lvm  /
   └─almalinux-swap 253:1    0    2G  0 lvm  [SWAP]
sdb          8:16    0   20G  0 disk
├─sdb1       8:17    0   18G  0 part /mnt/backup
└─sdb2       8:18    0    2G  0 part
sr0         11:0    1 1024M  0 rom
[uo287616]# vgextend almalinux /dev/sdb2
Volume group "almalinux" successfully extended
[uo287616]#
```

Se creó una instantánea de 1GB de tamaño.

```
[uo287616]# lvcreate -L1000M -s -n backupAS /dev/almalinux/root
[ 2138.302202] dm-2: detected capacity change from 2048000 to 0
Logical volume "backupAS" created.
[uo287616]#
```

Comprobación de que está correctamente creada.

```
[uo287616]# lvs
  LV      VG      Attr      LSize   Pool Origin Data%
  backupAS almalinux swi-a-s--- 1000.00m          root  0.01
  root     almalinux owi-aos---   16.41g
  swap     almalinux -wi-ao----    2.00g
[uo287616]#
```

Creación del punto de montaje y montaje la instantánea.

```
[uo287616]# mkdir /mnt/snapshot
[uo287616]# mount -o nouuid /dev/almalinux/backupAS /mnt/snapshot
[ 2406.905471] XFS (dm-4): Mounting V5 Filesystem
[ 2407.142554] XFS (dm-4): Starting recovery (logdev: internal)
[ 2407.153200] XFS (dm-4): Ending recovery (logdev: internal)
[uo287616]#
```

7: Se volvió a editar el fichero “/etc/issue”, eliminando la línea que se había añadido, para comprobar que la versión del snapshot no cambia.

```
[uo287616]# cat /etc/issue
\S
Kernel \r on an \m

[uo287616]# cat /mnt/snapshot/etc/issue
\S
Kernel \r on an \m

Copia de Seguridad practica backup
[uo287616]#
```

8: Se hizo un backup de todos los ficheros de la instantánea con la herramienta “tar”.

```
/mnt/snapshot/opt/
/mnt/snapshot/srv/
[uo287616]# ls -l /mnt/backup
total 680540
-rw-----. 1 root root      1854 Mar  7 17:45 almalinux_000000-1691626009.vg
-rw-r--r--. 1 root root 696865004 Mar  7 18:02 backup.tgz
[uo287616]#
```

Respondiendo a la pregunta planteada en el guion. no se debería hacer backup de los directorios “/proc” y “/dev” porque su contenido es efimero, se genera en tiempo de ejecución y sería sobrescrito al restablecer la copia de seguridad.

A continuación, se muestra la salida de los directorios “lsblk -f” y “df -Th

```
[uo287616]# lsblk -f
```

NAME	FSTYPE	FSVER	LABEL	UUID	FSAVAIL	FSUSE%	MOUNTPOINTS
sda							
└─sda1	vfat	FAT32		3425-C561	591.8M	1%	/boot/efi
└─sda2	xfs			4e97c540-be5c-42c3-afed-2f171101c7ad	745.5M	22%	/boot
└─sda3	LVM2_member	LVM2 001		xfuBq6-JpIS-j3wb-pmDA-54Bu-yvUC-9H1jPJ			
└─almalinux-swap	swap	1		0fc4eabf-40e5-4545-ae31-364910576506			[SWAP]
└─almalinux-root-real							
└─almalinux-root	xfs			ccecd6cf-0d2f-4dd0-a371-4f23fc5e9a04	15.1G	7%	/
└─almalinux-backupAS	xfs			ccecd6cf-0d2f-4dd0-a371-4f23fc5e9a04	15.1G	7%	/mnt/snapshot
sdb							
└─sdb1	xfs			9690e3e6-bd50-4b27-8bc5-7ee724e3d02f	17.1G	4%	/mnt/backup
└─sdb2	LVM2_member	LVM2 001		U1e1oa-Xc0e-rekf-QurT-9eGN-RBWS-hSwaMu			
└─almalinux-backupAS-cow							
└─almalinux-backupAS	xfs			ccecd6cf-0d2f-4dd0-a371-4f23fc5e9a04	15.1G	7%	/mnt/snapshot
sr0							

```
[uo287616]# df -Th
```

Filesystem	Type	Size	Used	Avail	Use%	Mounted on
devtmpfs	devtmpfs	4.0M	0	4.0M	0%	/dev
tmpfs	tmpfs	874M	0	874M	0%	/dev/shm
tmpfs	tmpfs	350M	5.0M	345M	2%	/run
/dev/mapper/almalinux-root	xfs	17G	1.3G	16G	8%	/
/dev/sda2	xfs	960M	215M	746M	23%	/boot
/dev/sda1	vfat	599M	7.1M	592M	2%	/boot/efi
tmpfs	tmpfs	175M	0	175M	0%	/run/user/0
/dev/sdb1	xfs	18G	825M	18G	5%	/mnt/backup
/dev/mapper/almalinux-backupAS	xfs	17G	1.3G	16G	8%	/mnt/snapshot

```
[uo287616]#
```

9: Backup de la partición “/boot”, ya que no pertenece al filesystem raíz.

```
[uo287616]# ls -l /mnt/backup/boot.tgz
```

Permissions	Link Count	Owner	Group	Size	Date	Time	File Name
-rw-r--r--	1	root	root	169692171	Mar	7 18:15	/mnt/backup/boot.tgz

```
[uo287616]#
```

10: Finalmente para guardar el backup, se desmonta el disco sdb2 y después se elimina el snapshot de grupo de volúmenes.

```
[uo287616]# umount /mnt/snapshot
```

```
[ 3752.357499] XFS (dm-4): Unmounting Filesystem
```

```
[uo287616]# lvremove /dev/almalinux/backupAS
```

```
Do you really want to remove active logical volume almalinux/backupAS? [y/n]: y
```

```
[ 3772.969601] dm-2: detected capacity change from 34414592 to 0
```

```
[ 3773.025525] dm-4: detected capacity change from 2048000 to 0
```

```
[ 3773.082171] dm-3: detected capacity change from 2048000 to 0
```

```
Logical volume "backupAS" successfully removed.
```

```
[uo287616]# vgreduce almalinux /dev/sdb2
```

```
Removed "/dev/sdb2" from volume group "almalinux"
```

```
[uo287616]# umount /mnt/backup
```

```
[ 3798.692123] XFS (sdb1): Unmounting Filesystem
```

```
[uo287616]#
```

## Copia De Seguridad y Restauración De Una Máquina En Azure

1: Se ha creado un grupo de recursos llamado “rg-ejemploVMWind” y una máquina virtual llamada “vm-ejemploVMWind”.




### Crear una máquina virtual ...

#### Detalles del proyecto



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

Suscripción *	<div>Azure for Students</div>
Grupo de recursos *	<div>(Nuevo) rg-ejemploVMWind</div> <div><a href="#">Crear nuevo</a></div>

#### Detalles de instancia

Nombre de máquina virtual *	<div>vm-ejemploVMWind</div>
Región *	<div>(Europe) France Central</div>
Opciones de disponibilidad	<div>No se requiere redundancia de la infraestructura</div>
Tipo de seguridad	<div>Estándar</div>
Imagen *	<div> Windows Server 2022 Datacenter: Azure Edition - x64 gen. 2</div> <div><a href="#">Ver todas las imágenes</a>   <a href="#">Configurar la generación de máquinas virtuales</a></div> <div> Esta imagen es compatible con características de seguridad adicionales. <a href="#">Haga clic aquí para cambiar a la versión de inicio seguro.</a></div>
Arquitectura de VM	<div><div><input type="radio"/> Arm64</div><div><input checked="" type="radio"/> x64</div><div> Arm64 no es compatible con la imagen seleccionada.</div></div>
Ejecución de Azure Spot con descuento	<div><input type="checkbox"/></div>
Tamaño *	<div>Standard_DS1_v2 - 1 vcpu, 3.5 GiB de memoria (107,31 US\$/mes)</div>

### ✓ Se completó la implementación

	Nombre de implementación: CreateVm-MicrosoftWindowsServer....	Hora de inicio: 7/3/2024, 19:48:21
	Suscripción: <a href="#">Azure for Students</a>	Id. de correlación: 55a60919-dbbb-4bb0-94a5-e6d293c26eb3 
	Grupo de recursos: <a href="#">rg-ejemploVMWind</a>	

#### ▼ Detalles de implementación

#### ^ Pasos siguientes

[Configurar el apagado automático](#) Recomendado

[Supervisar el estado, el rendimiento y las dependencias de red de la máquina virtual](#) Recomendado

[Ejecutar un script dentro de la máquina virtual](#) Recomendado

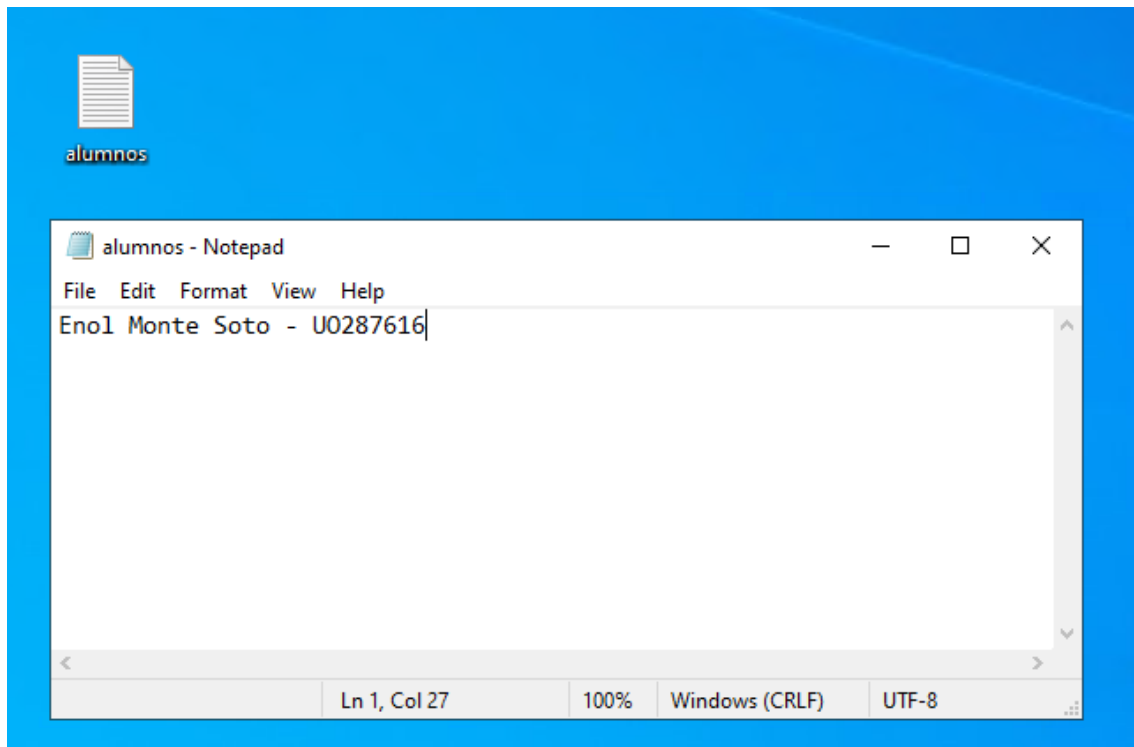
[Ir al recurso](#)[Crear otra VM](#)

#### Enviar comentarios

 Cuéntenos su experiencia con la implementación



**2:** Se ha realizado la conexión mediante RDP a la máquina virtual recién creada. Se creó un fichero en el escritorio llamado “alumnos.txt” con el siguiente contenido:



**3:** A continuación, se muestra el proceso de creación de una copia de seguridad de la máquina utilizando el servicio Almacenes de Recovery Services: se ha creado el almacén y una copia de seguridad con una directiva mejorada diaria que hace la copia cada día a las 8:00 AM.

Almacén de Recovery Services ⓘ ☒ Crear ☐ Seleccionar existente

Backup vault \*  ✓

Grupo de recursos  ▼

[Crear nuevo](#)

Almacén de Recovery Services ⓘ

☒ Crear ☐ Seleccionar existente

Backup vault \*

vaultAS ✓

Grupo de recursos

(Nuevo) rg-ejemploBackup ▾

[Crear nuevo](#)

Subtipo de directiva \*

☒ Mejorado

- ✓ Varias copias de seguridad al día
- ✓ Retención de nivel operativo de hasta 30 días
- ✓ Compatibilidad con VM de Azure de inicio seguro
- ✓ Compatibilidad con VM con Ultra Disks y SSD prémium v2

☐ Estándar

- ✓ Copia de seguridad de una vez al día
- ✓ Retención de nivel operativo de hasta 5 días

## 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 ⓘ

DailyPolicy-AS ✓

### Programación de la copia de seguridad

Frecuencia \*

Diaria ▾

Hora \*

8:00 ▾

Zona horaria \*

(UTC) Hora universal coordinada ▾

### Restauración instantánea ⓘ

Conservar las instantáneas de recuperación instantánea durante

7 ✓

Día/s ⓘ

## ✓ Se completó la implementación



Nombre de implementación : ConfigureProtection-1709840611873

Suscripción : [Azure for Students](#)

Grupo de recursos : [rg-ejemploBackup](#)

> Detalles de implementación

▼ Pasos siguientes

[Ir al recurso](#)

4: Se ha forzado la realización de una copia de seguridad manualmente. Dentro del almacén creado y en elementos de copias de seguridad. Seleccionamos la que hemos creado en el paso anterior e indicamos "Hacer copia de seguridad ahora".

vm-ejemploVMWind	Copia de seguridad	🔄 En curso
vm-ejemploVMWind	Configurar la copia de seguridad	✓ Completado

< Anterior

Page

1

▼

of 1

Siguiente >

### Detalles del trabajo

VM Name	vm-ejemploVMWind
Recovery Point Expiry Time in UTC	4/6/2024 7:04:02 PM
Backup Size	10576 MB
Id. de actividad	7916d2cf-7138-4c57-a804-a8e21ec2a011

### Subtareas



Nombre	Estado	Duración
Take Snapshot	✓ Completado	00:08:41
Transfer data to vault	✓ Completado	00:33:36

**5:** Una vez finalizado el proceso, se eliminó el grupo de recursos “rg-ejemploVMWind”.

## Eliminar un grupo de recursos

El siguiente grupo de recursos y todos sus recursos dependientes se eliminarán permanentemente.

**Se deben eliminar Grupo de recursos.**

 rg-ejemploVMWind 

### Recursos dependientes que se van a eliminar (6)

Se muestran todos los recursos dependientes, incluidos los tipos ocultos.

Nombre	Tipo de recurso
 vm-ejemploVMWind	Máquina virtual
 vm-ejemploVMWind-ip	Dirección IP pública
 vm-ejemploVMWind-nsg	Grupo de seguridad de red
 vm-ejemploVMWind-vnet	Red virtual
 vm-ejemplovmwind117	Interfaz de red
 vm-ejemploVMWind_OsDisk_1_2861dd2b50c1	Disco


**6/7:** Proceso de restauración de la copia de seguridad en una nueva máquina virtual:

1. Se creó un nuevo grupo de recursos llamado “rg-ejRestauración”.
2. Se creó una red virtual en dicho grupo de recursos.
3. Se creó una cuenta de almacenamiento en el mismo grupo de recursos
4. Se realizó una restauración, indicando que se hiciese en una máquina nueva denominada “vm-Restauracion”, seleccionando los recursos creados en los puntos anteriores.



Las siguientes capturas de pantalla muestran el proceso:

## Crear un grupo de recursos ...


Datos básicos   Etiquetas   Revisar y crear

**Grupo de recursos** - Contenedor que incluye los recursos relacionados para una solución de Azure. El grupo de recursos puede contener todos los recursos de la solución o solamente los recursos que quiere administrar en grupo. Debe decidir cómo quiere asignar los recursos a los grupos de recursos según lo que resulte más pertinente para su organización. [Más información](#) 

### Detalles del proyecto


Suscripción *		Azure for Students	▼
Grupo de recursos *		rg-ejRestauracion	✓

### Detalles del recurso

Región *		(Europe) France Central	▼
----------	-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------	---

## Crear red virtual ...

Datos básicos   Seguridad   Direcciones IP   Etiquetas   Revisar y crear

Azure Virtual Network (VNet) es el bloque de creación fundamental de su red privada en Azure. VNet habilita muchos tipos de recursos de Azure, como Azure Virtual Machines (VM), para comunicarse de forma segura entre sí, en Internet y en las redes locales. VNet es similar a una red tradicional que funciona en su propio centro de datos, pero ofrece ventajas adicionales de la infraestructura de Azure, como el escalado, la disponibilidad y el aislamiento. [Más información.](#) 


### Detalles del proyecto

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

Suscripción *	Azure for Students	▼
Grupo de recursos *	rg-ejRestauracion	▼

[Crear nuevo](#)

### Detalles de la instancia

Nombre de red virtual *	vnet-restauracion	
Región * 	(Europe) France Central	▼

[Implementar en una zona perimetral](#)

## Crear una cuenta de almacenamiento ...

Datos básicos   Opciones avanzadas   Redes   Protección de datos   Cifrado   Etiquetas   Revisar

### 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 *	<div>Azure for Students</div>
Grupo de recursos *	<div>rg-ejRestauracion</div> <div><a href="#">Crear nuevo</a></div>

### Detalles de la instancia

Nombre de la cuenta de almacenamiento ⓘ *	<div>sterestauracion2</div>
Región ⓘ *	<div>(Europe) France Central</div> <div><a href="#">Implementar en una zona perimetral</a></div>
Rendimiento ⓘ *	<div><input checked="" type="radio"/> <b>Estándar:</b> Opción recomendada para la mayoría de los escenarios (cuenta de uso general v2)</div> <div><input type="radio"/> <b>Prémium:</b> Se recomienda para escenarios que requieren una latencia baja.</div>
Redundancia ⓘ *	<div>Almacenamiento con redundancia geográfica (GRS)</div> <div><input type="checkbox"/> Habilite el acceso de lectura a los datos en el caso de que la región no esté disponible.</div>

## Inicio: restaurar ...

Tipo de origen de datos	<div>Azure Virtual Machines</div>
Tipo de almacén	Recovery Services vault
Instancia de copia de seguridad *	<div>vm-ejemploVMWind</div> <div><a href="#">Seleccionar instancia de copia de seguridad</a></div>
Almacén	vaultAS

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

Región de restauración	<div><input checked="" type="radio"/> Región principal</div> <div><input type="radio"/> Región secundaria</div>
------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

# Restauración de la máquina virtual ...

vm-ejemploVMWind

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

Punto de restauración \*

7/3/2024, 9:04:10 p. m.

Seleccionar

Almacén de datos

Snapshot and Vault-Standard

## Restaurar configuración

- ☒ Crear
- ☐ Reemplazar existentes

**i** 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 \* ⓘ

vm-Restauracion

✓

Suscripción \* ⓘ

Azure for Students

▼

Grupo de recursos \* ⓘ

rg-ejRestauracion

▼

Red virtual \* ⓘ

vnet-restauracion (rg-ejRestauracion)

▼

Subred \* ⓘ

default

▼

Ubicación de almacenamiento provisional \* ⓘ

sterestauracion2 (StandardGRS)

▼

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

## Restaurar ...

vm-ejemploVMWind

[Actualizar](#) [Cancelar](#) [Implementar plantilla](#) [Comentarios](#)

### Detalles del trabajo

Job Type	Recover VM to an alternate location
Original VM Name	vm-ejemploVMWind
Target VM Name	vm-Restauracion
Target VNet Name	Group rg-ejRestauracion vnet-restauracion
Target Storage Account Name	sterestauracion2
Recovery point time	3/7/2024 8:04:10 PM
Target resource group	rg-ejRestauracion
Id. de actividad	c862808d-63a1-469d-96dd-2754ca8cd019

### Estado del trabajo

Progreso del trabajo

1 % completado (calculando el tiempo restante)

### Subtareas

Nombre	Estado
Transfer data from vault	<div>En curso</div>
Create the restored virtual machine	<div>Sin iniciar</div>

**8.1:** Una vez finalizada la restauración, es necesario realizar un procedimiento para que se nos permita arrancar la nueva máquina. Para ello se ha creado un grupo de seguridad a la red virtual en la que está la máquina y se ha asociado a la red virtual que se creó para la restauración.

#### Crear grupo de seguridad de red ...

Datos básicos Etiquetas Revisar y crear

##### Detalles del proyecto

Suscripción \* Azure for Students  
Grupo de recursos \* rg-ejRestauracion  
[Crear nuevo](#)

##### Detalles de instancia

Nombre \* nsg-restauracion  
Región \* France Central



## Agregar regla de seguridad de entrada

nsg-restauracion



Origen ⓘ

Any

Intervalos de puertos de origen \* ⓘ

\*

Destino ⓘ

Any

Servicio ⓘ

RDP

Intervalos de puertos de destino ⓘ

3389

Protocolo

- ☐ Any  
☒ TCP  
☐ UDP  
☐ ICMP

Acción

- ☒ Permitir  
☐ Denegar

Prioridad \* ⓘ

100

Nombre \*

AllowAnyRDPI inbound

Descripción



## 8.2: Creación de una IP pública en el interfaz de red de la máquina virtual.

### Agregar una dirección IP pública

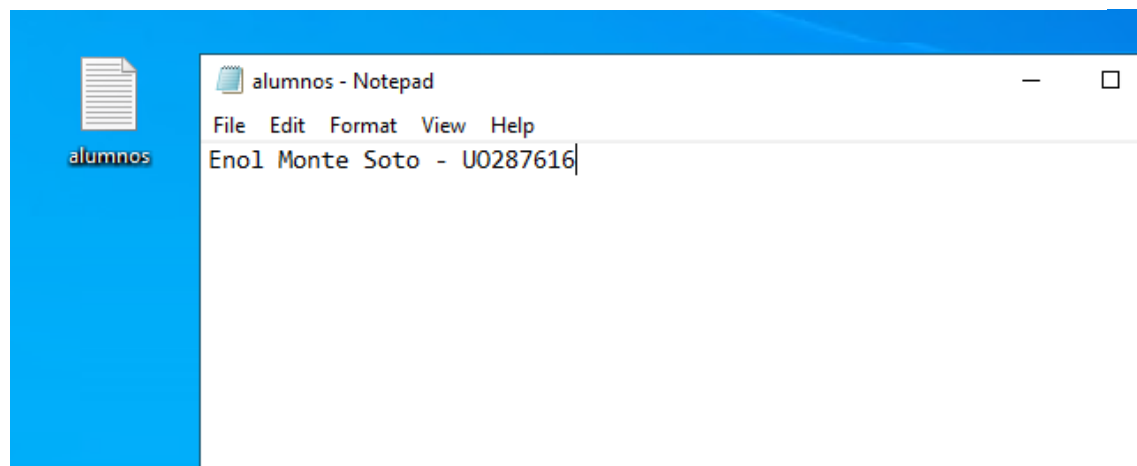
Nombre \*

SKU ☐ Básico ☒ Estándar

Asignación ☐ Dinámica ☒ Estática

Aceptar

Cancelar



9: Eliminación de los recursos utilizados para la restauración. Detención y eliminación de la copia de seguridad y otros recursos involucrados.

Configuración de seguridad y eliminación temporal

vaultAS

La eliminación temporal puede ayudarle a recuperar los datos que hayan sido eliminados. [Obtener más información.](#)

Habilitar la eliminación temporal para cargas de trabajo en la nube

☐

Habilitar la eliminación temporal y la configuración de seguridad para cargas de trabajo híbridas

☐

Al activar esta casilla, se habilitan las notificaciones de eliminación temporal, MFA y alertas para las cargas de trabajo que se ejecutan en el entorno local. Consulte este [vínculo](#) para conocer los requisitos de versión mínimos.

Período de retención de eliminación temporal (para cargas de trabajo híbridas y en la nube)

14

days

Es el número de días que se conservan los datos borrados antes de ser eliminados definitivamente. El periodo de retención hasta 14 días es gratuito, sin embargo, la retención más allá de 14 días puede conllevar cargos adicionales. [Obtener más información.](#)

Habilitar la eliminación temporal Always-on

☐

La eliminación temporal siempre activa solo se puede habilitar si la eliminación temporal está habilitada para cargas de trabajo híbridas y en la nube.

Inicio > vaultAS | Elementos de copia de seguridad > Elementos de copia de seguridad (Azure Virtual Machine) >

Detener copia de seguridad

vm-ejemploVMWind

Detener nivel de copia de seguridad \*

Conservar datos de copia de seguridad

Esta opción detiene todos los trabajos de copia de seguridad programados, pero conserva los datos de copia de seguridad. El período de i  
continuará como está hasta que se quiten los datos.

Motivo \*

0 seleccionados

Comentario

Eliminación del almacén “vaultAS” y de los grupos de recursos.

## Eliminar almacén de Recovery Services ...

vaultAS

La operación de eliminación del almacén será exitosa si no se quitan todas las dependencias. Revisar todos los pasos en la [documentación](#) para obtener más detalles.

- ☒ Eliminar manualmente
- ☐ Eliminar mediante script de PowerShell

### Eliminar un grupo de recursos



El siguiente grupo de recursos y todos sus recursos dependientes se eliminarán permanentemente.


Se deben eliminar Grupo de recursos.

 rg-ejRestauracion 

#### Recursos dependientes que se van a eliminar (7)

Se muestran todos los recursos dependientes, incluidos los tipos ocultos.

Nombre	Tipo de recurso
 nsg-restauracion	Grupo de seguridad de red
 sterestauracion2	Cuenta de almacenamiento
 vm-Restauracion	Máquina virtual
 vm-Restauracion-nic-975a7821cfb04846aae47	Interfaz de red
 vm-Restauracion-pip-55a0586e89194347a19d	Dirección IP pública
 vmrestauracion-osdisk-20240307-210723	Disco
 vnet-restauracion	Red virtual

☐ Aplique la opción para forzar la eliminación de las máquinas virtuales y los conjuntos de escalado de máquinas virtuales seleccionados. 

Escriba el nombre grupo de recursos para confirmar la eliminación \*

Eliminar

Cancelar