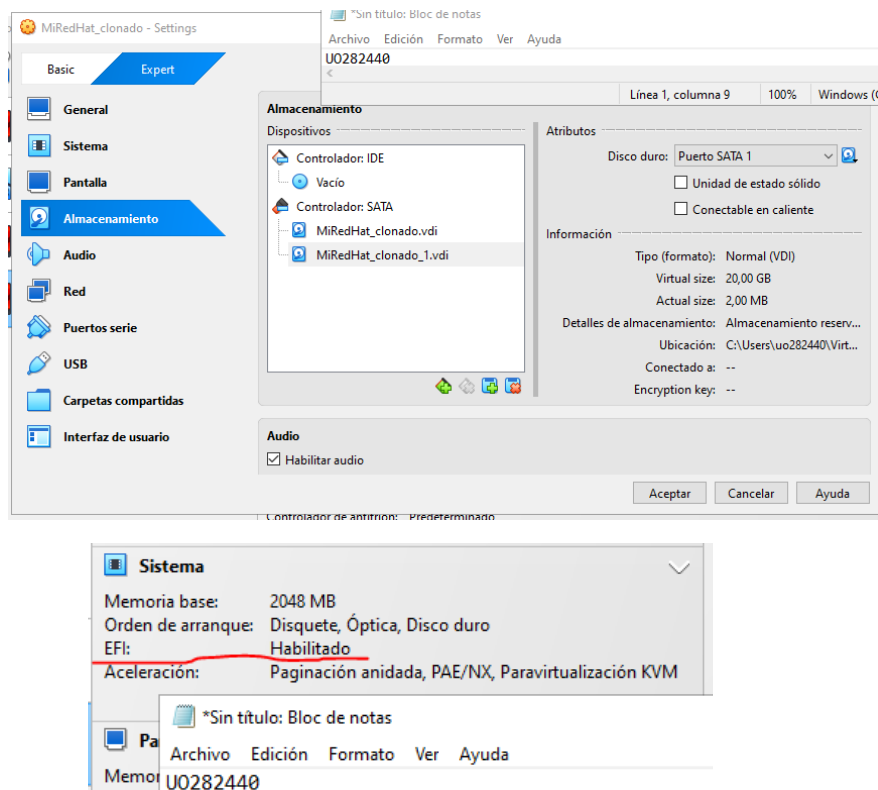


ASR – Práctica 4

UO282440

Pablo José Pérez Díez

- 1) A una máquina clonada con Linux mínimo de 20G añade otro segundo disco de 20G. Debe tener activado EFI de lo contrario no funcionarán algunas partes de la práctica.



- 2) Modifica el archivo `/etc/issue`, añadiendo la frase "Copia de Seguridad practica backup". Sal y entra en sesión para comprobar que el mensaje de saludo de la máquina ha cambiado.

```
[UO282440@linux ~]$ lsblk -f
NAME        FSTYPE     FSVER    LABEL UUID                                FSAVAIL FSUSE% MOUNTPOINT
sda
├─sda1      vfat       FAT32    0959-E78A                                591,7M   1% /boot/efi
├─sda2      xfs        4.0      bf875b29-c11d-4ace-b445-da3bf98392a2    647,3M   33% /boot
├─sda3      LVM2_member LVM2 001    x0qN4m-3bph-64wf-5wRS-FoAN-312m-MQH040 34ecb4d1-995f-4190-9c10-e7bef3b65869    14,8G   9% /
└─almalinux_vbox-root xfs
└─almalinux_vbox-swap swap
sr0
[UO282440@linux ~]$ cat /etc/issue
SS
Kernel \r on an \n
Copia de Seguridad practica backup
[UO282440@linux ~]$
```

- 3) Instala el **gdisk** si no está ya instalado y crea dos particiones primarias en el segundo disco: la primera de 18GB de tamaño de tipo Linux y la segunda con el espacio restante (2GB) de tipo Linux LVM (8e00).

```
Command (? for help): n
Partition number (1-128, default 1): 1
First sector (34-41943006, default = 2048) or {+}-size{KMGT}:
Last sector (2048-41943006, default = 41943006) or {+}-size{KMGT}: +18GB
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): 2
First sector (34-41943006, default = 37750784) or {+}-size{KMGT}:
Last sector (37750784-41943006, default = 41943006) or {+}-size{KMGT}: +2GB
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): p
Disk /dev/sdb: 41943040 sectors, 20.0 GiB
Model: VBOX HARDDISK
Sector size (logical/physical): 512/512 bytes
Disk identifier (GUID): C6FA0FC2-E87F-4E90-8169-ABE068A94A5C
Partition table holds up to 128 entries
Main partition table begins at sector 2 and ends at sector 33
First usable sector is 34, last usable sector is 41943006
Partitions will be aligned on 2048-sector boundaries
Total free space is 2014 sectors (1007.0 KiB)



| Number | Start (sector) | End (sector) | Size     | Code | Name             |
|--------|----------------|--------------|----------|------|------------------|
| 1      | 2048           | 37750783     | 18.0 GiB | 8300 | Linux filesystem |
| 2      | 37750784       | 41943006     | 2.0 GiB  | 8E00 | 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.
[ 650.194136] sdb: sdb1 sdb2
[ 651.230545] sdb: sdb1 sdb2
The operation has completed successfully.
[U0282440@linux ~]#
```

- 4) Crea un filesystem en la primera partición. Después, crea el punto de montaje **/mnt/backup** y monta ahí la partición a la que acabas de dar formato.

Creo filesystem en primera partición:

```
[U0282440@linux ~]#mkfs.ext4 /dev/sd
sda sda1 sda2 sda3 sdb sdb1 sdb2
[U0282440@linux ~]#mkfs.ext4 /dev/sdb1
mke2fs 1.46.5 (30-Dec-2021)
Se está creando un sistema de ficheros con 4718592 bloques de 4k y 1179648 nodos-i
UUID del sistema de ficheros: 0889ff66-566e-4519-a415-bed122ff98b1
Respalos del superbloque guardados en los bloques:
32768, 98304, 163840, 229376, 294912, 819200, 884736, 1605632, 2654208,
4896000

Reservando las tablas de grupo: hecho
Escribiendo las tablas de nodos-i: hecho
Creando el fichero de transacciones (32768 bloques): hecho
Escribiendo superbloques y la información contable del sistema de ficheros: hecho
[U0282440@linux ~]#_
```

creo el punto de montaje /mnt/backup backup y monta ahí la partición a la que acabas de dar formato.

```
[U0282440@linux ~]$ mkdir -p /mnt/backup
[U0282440@linux ~]$ mount /dev/sdb1 /mnt/backup
[ 1115.230034] EXT4-fs (sdb1): mounted filesystem 0889ff66-566e-4519-a415-bed122ff98b1 r/w with ordered data mode. Q
[U0282440@linux ~]$
```

- 5) Antes de modificar la estructura del grupo de volúmenes almalinux, guarda el archivo de configuración de LVM (.vg) para restaurarlo después en el nuevo servidor.

```
[U0282440@linux ~]$ cp /etc/lvm/archive/* /mnt/backup
[U0282440@linux ~]$
```

- 6) Crea un volumen físico en la segunda partición del disco:

```
[U0282440@linux ~]$ pvcreate /dev/sdb2
Physical volume "/dev/sdb2" successfully created.
```

Examina el grupo existente (con vgs, vgdisplay o lsblk) y añádeselo.

```
[U0282440@linux ~]$ vgs
VG                #PV #LV #SN Attr   USize  VFree
almalinux_vbox    1  2  0 wz--n- 18,41g  0
[U0282440@linux ~]$ vgextend almalinux_vbox /dev/sdb2
Volume group "almalinux_vbox" successfully extended
[U0282440@linux ~]$
```

Crea una instantánea de un tamaño que sea suficiente, por ejemplo, de 1G:

```
[U0282440@linux ~]$ lvcreate -L1000M -s -n backupAS /dev/almalinux_vbox/root
Logical volume "backupAS" created.
[U0282440@linux ~]$
```

Comprueba que está correctamente creado con la orden lvs:

```
[U0282440@linux ~]$ lvs
LV      VG                Attr      LSize   Pool Origin Data%  Meta%  Move Log Cpy%Sync Convert
backupAS almalinux_vbox  swi-a-s--- 1000,00m          root  0,01
root    almalinux_vbox  owi-aos---  16,41g
swap    almalinux_vbox  -wi-ao----   2,00g
```

Crea el punto de montaje /mnt/snapshot y monta el snapshot /dev/almalinux/backupAS en él con la orden.

```
[U0282440@linux ~]$ mkdir -p /mnt/snapshot
[U0282440@linux ~]$ mount -o nouuid /dev/almalinux_vbox/backupAS /mnt/snapshot/
[ 1865.912500] XFS (dm-4): Mounting U5 Filesystem 34ecb4d1-995f-4190-9c10-e7bef3b65869
[ 1865.956297] XFS (dm-4): Starting recovery (logdev: internal)
[ 1865.962168] XFS (dm-4): Ending recovery (logdev: internal)
[U0282440@linux ~]$
```

- 7) Edita de nuevo el archivo /etc/issue y déjalo como estaba. Comprueba que la versión del snapshot (/mnt/snapshot/etc/issue) no cambia tras editar /etc/issue.

```
[U0282440@linux ~]#cat /etc/issue
\S
Kernel \r on an \m

[U0282440@linux ~]#cat /mnt/snapshot/etc/issue
\S
Kernel \r on an \m
Copia de Seguridad practica backup
[U0282440@linux ~]#_
```

- 8) Instala el tar si no está ya instalado y haz un backup de todos los archivos del snapshot.

```
[U0282440@linux ~]#tar -cvpzf /mnt/backup/backup.tgz /mnt/snapshot
```

¿Puedes hacer un backup de los directorios /proc y /dev del snapshot?

No, no se puede hacer un backup de los directorios /proc y /dev de un snapshot. Esto se debe a que:

/proc, es un sistema de archivos virtual que proporciona información del kernel y de procesos del sistema en tiempo real. /dev, contiene los archivos de dispositivo del sistema (discos, particiones, dispositivos de entrada/salida).

En resumen, hacer un backup directo de /proc y /dev podría causar errores.

¿Podrías haber hecho un tar de los directorios /proc y /dev del sistema? ¿Por qué?

no se debe hacer un tar de estos directorios. Como mencioné antes, hacer un backup de estos directorios no sería útil porque los contenidos de /proc cambian constantemente y los de /dev son generados dinámicamente por el sistema operativo.

Captura las salidas de los comandos lsblk -f y df -Th.

lsblk -f:

```
[U0282440@linux ~]#lsblk -f
```

NAME	FSTYPE	FSVER	LABEL	UUID	FSAVAIL	FSUSE%	MON
sda							
└─sda1	vfat	FAT32		0959-E78A	591,7M	1%	/boot
└─sda2	xfs			bf875b29-c11d-4ace-b445-da3bf90392a2	647,3M	33%	/boot
└─sda3	LVM2_member	LVM2 001		x0qM4m-3bpH-G4wf-5WRS-FoAN-312m-MQH040			
└─almalinux_vbox-swap	swap	1		08cf3f2b-f9fe-47f6-95c0-9f430ab68f61			[SWAP]
└─almalinux_vbox-root-real							
└─almalinux_vbox-root	xfs			34ecb4d1-995f-4190-9c10-e7bef3b65869	14,8G	9%	/
└─almalinux_vbox-backupAS	xfs			34ecb4d1-995f-4190-9c10-e7bef3b65869	14,8G	9%	/mnt
sdb							
└─sdb1	ext4	1.0		0089ff66-566e-4519-a415-bed122ff98b1	15,7G	5%	/mnt
└─sdb2	LVM2_member	LVM2 001		sgCnYt-Wcnk-DSGA-y3t2-8aFU-QWwA-AW1H2A			
└─almalinux_vbox-backupAS-cow							
└─almalinux_vbox-backupAS	xfs			34ecb4d1-995f-4190-9c10-e7bef3b65869	14,8G	9%	/mnt
sr0							

df -Th:

```

[U0282440@linux ~]#df -Th
S.ficheros          Tipo      Tamaño Usados  Disp Uso% Montado en
devtmpfs            devtmpfs  4,0M    0      4,0M  0% /dev
tmpfs               tmpfs     879M    0      879M  0% /dev/shm
tmpfs               tmpfs     352M    5,0M   347M  2% /run
efivarfs            efivarfs  256K    78K    174K  31% /sys/firmware/efi/efivars
/dev/mapper/almalinux_vbox-root xfs       17G     1,6G   15G  10% /
/dev/sda2            xfs       960M    313M   648M  33% /boot
/dev/sda1            vfat      599M    7,1M   592M  2% /boot/efi
tmpfs               tmpfs     176M    0      176M  0% /run/user/0
/dev/sdb1            ext4      18G     907M   16G  6% /mnt/backup
/dev/mapper/almalinux_vbox-backupAS xfs       17G     1,6G   15G  10% /mnt/snapshot
[U0282440@linux ~]#_

```

- 9) Haz un backup de la partición /boot (porque sólo hemos guardado copia del filesystem raíz)

```

[U0282440@linux ~]#tar -cvzf /mnt/backup/boot.tgz /boot
tar: Eliminando la '/' inicial de los nombres
/boot/
/boot/efi/
/boot/efi/EFI/
/boot/efi/EFI/BOOT/
/boot/efi/EFI/BOOT/fbx64.efi
/boot/efi/EFI/BOOT/BOOTX64.EFI
/boot/efi/EFI/almalinux/
/boot/efi/EFI/almalinux/mmox64.efi
/boot/efi/EFI/almalinux/shim.efi
/boot/efi/EFI/almalinux/shimx64.efi
/boot/efi/EFI/almalinux/grubx64.efi
/boot/efi/EFI/almalinux/shimx64-almalinux.efi
/boot/efi/EFI/almalinux/grub.cfg
/boot/efi/EFI/almalinux/BOOTX64.CSV
/boot/grub2/
/boot/grub2/fonts/
/boot/grub2/fonts/unicode.pf2
/boot/grub2/grubenv
/boot/grub2/grub.cfg
/boot/loader/
/boot/loader/entries/
/boot/loader/entries/35be75aacb5a41638845c1de303b15df-5.14.0-503.11.1.el9_5.x86_64.conf
/boot/loader/entries/35be75aacb5a41638845c1de303b15df-0-rescue.conf
/boot/loader/entries/35be75aacb5a41638845c1de303b15df-5.14.0-503.22.1.el9_5.x86_64.conf
/boot/vmlinuz-5.14.0-503.11.1.el9_5.x86_64
/boot/System.map-5.14.0-503.11.1.el9_5.x86_64
/boot/config-5.14.0-503.11.1.el9_5.x86_64
/boot/vmlinuz-5.14.0-503.11.1.el9_5.x86_64.hmac
/boot/symvers-5.14.0-503.11.1.el9_5.x86_64.gz
/boot/initramfs-5.14.0-503.11.1.el9_5.x86_64.img
/boot/vmlinuz-0-rescue-35be75aacb5a41638845c1de303b15df
/boot/initramfs-0-rescue-35be75aacb5a41638845c1de303b15df.img
/boot/initramfs-5.14.0-503.11.1.el9_5.x86_64kdump.img
/boot/vmlinuz-5.14.0-503.22.1.el9_5.x86_64
/boot/System.map-5.14.0-503.22.1.el9_5.x86_64
/boot/config-5.14.0-503.22.1.el9_5.x86_64
/boot/vmlinuz-5.14.0-503.22.1.el9_5.x86_64.hmac
/boot/symvers-5.14.0-503.22.1.el9_5.x86_64.gz
/boot/initramfs-5.14.0-503.22.1.el9_5.x86_64.img
/boot/initramfs-5.14.0-503.22.1.el9_5.x86_64kdump.img
[U0282440@linux ~]#_

```

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

```

[U0282440@linux ~]#umount /mnt/snapshot
[ 3898.948449] XFS (dm-4): Unmounting Filesystem 34ecb4d1-995f-4190-9c10-e7bef3b65869
[U0282440@linux ~]#lvremove /dev/almalinux_vbox/backupAS
Do you really want to remove active logical volume almalinux_vbox/backupAS? [y/n]: y
Logical volume "backupAS" successfully removed.
[U0282440@linux ~]#vgreduce almalinux_vbox/backupAS
No command with matching syntax recognised. Run 'vgreduce --help' for more information.
[U0282440@linux ~]#vgreduce almalinux_vbox/backupAS /dev/sdb2
Volume group name "almalinux_vbox/backupAS" has invalid characters.
Cannot process volume group almalinux_vbox/backupAS
Failed to find physical volume "/dev/sdb2".
[U0282440@linux ~]#vgreduce almalinux_vbox /dev/sdb2
Removed "/dev/sdb2" from volume group "almalinux_vbox"
[U0282440@linux ~]#umount /mnt/backup
[ 4019.898085] EXT4-fs (sdb1): unmounting filesystem 0889ff66-566e-4519-a415-bed122ff98b1.
[U0282440@linux ~]#

```

Copia de seguridad y restauración de una máquina en Azure

1. Crear una máquina virtual en Azure de tipo Windows Server

a. Crear un grupo de recursos llamado rg-ejemploVMWind

b. Crear la máquina virtual llamada: vm-ejemploVMWind

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 * ⓘ

Grupo de recursos * ⓘ [Crear nuevo](#)

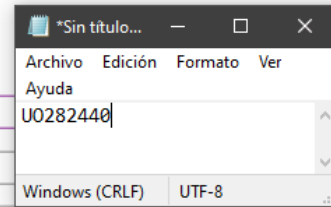
Detalles de instancia

Nombre de máquina virtual * ⓘ

Región * ⓘ

Opciones de disponibilidad ⓘ

Opciones de zona ⓘ ☒ Zona autoseleccionada
Elija hasta 3 zonas de disponibilidad, una máquina virtual por zona



✓ Se completó la implementación

Nombre de implementación: CreateVm-MicrosoftW
Suscripción: [Azure for Students](#)
Grupo de recursos: [rg-ejemploVMWind_group](#)

✓ Detalles de implementación

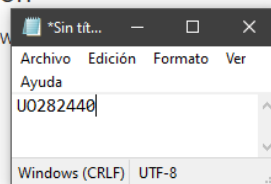
^ Pasos siguientes

[Configurar el apagado automático](#) Recomendado

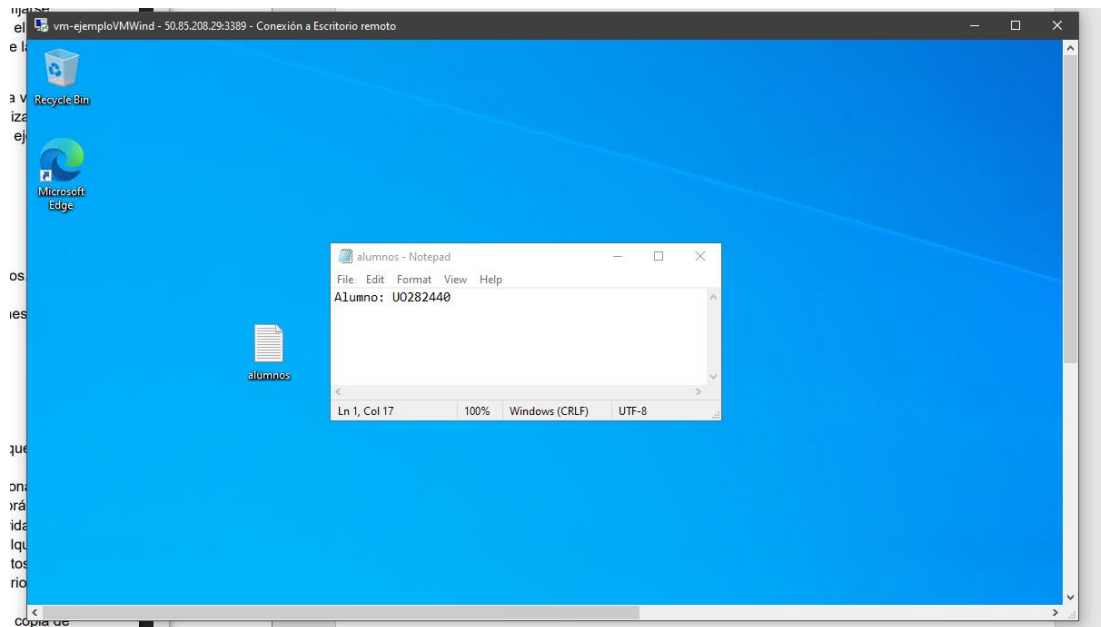
[Supervisar el estado, el rendimiento y las dependencias de red de la máquina virtual](#) Recomendado

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

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



2. Conectarse a la máquina y crear un archivo en el escritorio llamado alumnos.txt con los UOs de los alumnos que realizan la tarea.



3. Crear una copia de seguridad de la máquina utilizando el servicio Almacenes de recovery Services:

a. Crear un almacén: i. En el grupo de recursos rg-ejemploBackup ii. Llamar al almacén: vaultAS

Crear almacén de Recovery Services ...

* Datos básicos Redundancia Cifrado Propiedades del almacén Redes Etiquetas Revisar y crear

Detalles del proyecto

Seleccione la suscripción y el grupo de recursos en que quiere crear el almacén.

Suscripción * ⓘ Azure for Students

Grupo de recursos * ⓘ (Nuevo) rg-ejemploBackup
[Crear nuevo](#)

Detalles de instancia

Nombre de almacén * ⓘ vaultAS

Región * ⓘ West Europe

i La restauración entre suscripciones está habilitada de forma predeterminada para todos los almacenes. Visite el almacén "Propiedades" para deshabilitarlo. [Más información.](#)

*** Inicializando la implementación...

Inicializando la implementación de plantilla en el grupo de recursos "rg-ejemploBackup".

b. Entrar al almacén y pulsar en crear una nueva copia de seguridad:

i. Para máquinas virtuales

ii. Crear una directiva (mejorada) llamada DailyPolicy-AS para que haga una copia de seguridad diaria a las 8:00

iii. Antes de habilitar la copia de seguridad, se tiene que seleccionar la máquina virtual que se ha creado en el primer paso de esta práctica

Configurar la copia de seguridad

vaultAS

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 premium v2



Estándar

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

Directiva de copia de seguridad * ⓘ

EnhancedPolicy ▾

[Crear una nueva directiva](#)



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

Detalles de la directiva

Copia de seguridad completa

Frecuencia de la copia de seguridad

Cada 4 hora/s a partir del 8:00 AM UTC durante 12 hora/s

Restauración instantánea

Conservar las instantáneas de recuperación instantánea durante 2

Retención de punto de copia de seguridad diario

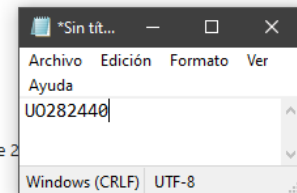
Conservar la copia de seguridad realizada cada día durante 30 día/s

Tipo de coherencia ⓘ

Aplicación o sistema de archivos coherente

Máquinas virtuales

Nombre	Grupo de recursos	Discos	Incluir discos futuros
vm-ejemploVMWind	rg-ejemplovmwind_group	vm-ejemploVMWind_... ▾	<input checked="" type="checkbox"/>
<div>Añadir</div>			



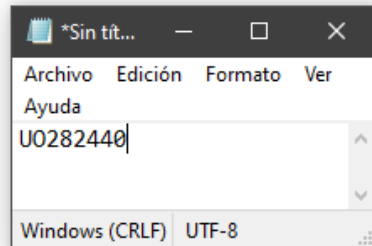
4. Forzar copia de seguridad: con lo anterior se irán creando copias de seguridad cada día a las 8:00. Pero también podemos hacerlas manualmente en cualquier momento. Para ello, lo que vamos a hacer es entrar en vaultAS y en elementos de copias de seguridad. Seleccionamos la que hemos creado en el paso anterior e indicamos "Hacer copia de seguridad ahora"

Hacer copia de seguridad ahora ...

vm-ejemploVMWind

Conservar la copia de seguridad hasta * ⓘ

25/03/2025



UO282440@uniovi.es
UNIVERSIDAD DE OVIEDO (UNIO...

Notificaciones

[Más eventos en el registro de actividad →](#) [Descartar todo ▾](#)

■ ■ ■

Desencadenando la copia de seguridad de vm- En ejecución ✕
ejemploVMWind
Desencadenador de copia de seguridad en curso
hace unos segundos

Finalizada la copia de seguridad

Filtrar elementos...			
Name ↑↓	Resource Group ↑↓	Comprobación previa a la copia de seguridad	Estado de la última copia de seguridad
vm-ejemploVMWind	rg-ejemploVMWind_group	✓ Superado	✓ Correcto
<div>< Anterior Page 1 of 1 Siguiente ></div> <div></div>			

5. Una vez finalizada la copia de seguridad, eliminar el grupo de recursos rgejemploVMWind.

Notificaciones

Más eventos en el registro de actividad →

Descartar todo ▾

✓ Se eliminó el grupo de recursos rg-ejemploVMWind_group.

Se eliminó el grupo de recursos rg-ejemploVMWind_group.

hace 4 minutos

6. Restaurar una la copia de seguridad en una nueva máquina virtual. Para ello:

a. Crear un nuevo grupo de recursos llamado rg-ejRestauracion

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](#)

Suscripción * ⓘ

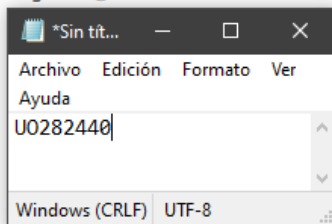
Azure for Students ▾

Nombre del grupo de recursos * ⓘ

rg-ejRestauracion

Región * ⓘ

(Europe) West Europe ▾



b. Crear una red virtual con las opciones por defecto

i. En el grupo de recursos rg-ejRestauracion

ii. Llamar a la red virtual vnet-restauracion

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 *

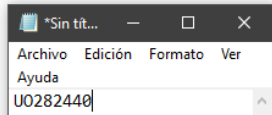
Grupo de recursos *
[Crear nuevo](#)

Detalles de instancia

Nombre de red virtual *

Región *

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



c. Crear una cuenta de almacenamiento

i. En el grupo de recursos rg-ejRestauration

ii. Llamar a la cuenta de almacenamiento stejrestauracion2

iii. Se tiene que deshabilitar el checkbox que dice “Habilite el acceso de lectura a los datos en caso de que la región no esté disponible”

Crear una cuenta de almacenamiento ...



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

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

Detalles del proyecto

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

Suscripción *

Grupo de recursos *
[Crear nuevo](#)

Detalles de la instancia

Nombre de la cuenta de almacenamiento *

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

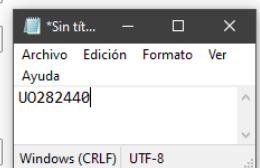
Servicio principal

Rendimiento * ☒ Estándar: Opción recomendada para la mayoría de los escenarios (cuenta de uso general v2)

☐ Prémium: Se recomienda para escenarios que requieren una latencia baja.

Redundancia *

☐ Habilite el acceso de lectura a los datos en el caso de que la región no esté disponible.



[Anterior](#)

[Siguiente](#)

[Revisar y crear](#)

[Enviar comentarios](#)

d. Entrar en el servicio “Centro de copias de seguridad” y hacer una restauración

i. Seleccionar “Región principal”. Nota: si no se puede seleccionar debido a que el almacenén no está habilitado con CRR: 1. Entrar en vaultAS, luego en propiedades y finalmente actualizar “configuración de copia de seguridad”: Se tiene que habilitar la restauración entre regiones

ii. Indicar que la restauración se haga en una nueva máquina

iii. A la nueva máquina llamarla vm-Restauracion

iv. Seleccionar el grupo de recursos rg-ejRestauracion, la red virtual vnet-restauración con la subred de por defecto, y finalmente seleccionar la cuenta de almacenamiento stejrestauracion2

Microsoft Azure

Buscar recursos, servicios y documentos (G+/)

Copilot

>

Elementos de copia de seguridad (Azure Virtual Machine)

>

vm-ejemploVMWind

>

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 *

3/3/2025, 8:44:28 p. m.

Seleccionar

Almacén de datos

Snapshot and Vault-Standard

Restaurar configuración

Restaurar destino

☒ Crear

☐ Reemplazar existentes

*Sin tit...

Archivo Edición Formato Ver

Ayuda

U0282440

Windows (CRLF) UTF-8

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-ejRestauration

Red virtual * ⓘ

vnet-restauration (rg-ejRestauration)

Subred * ⓘ

default

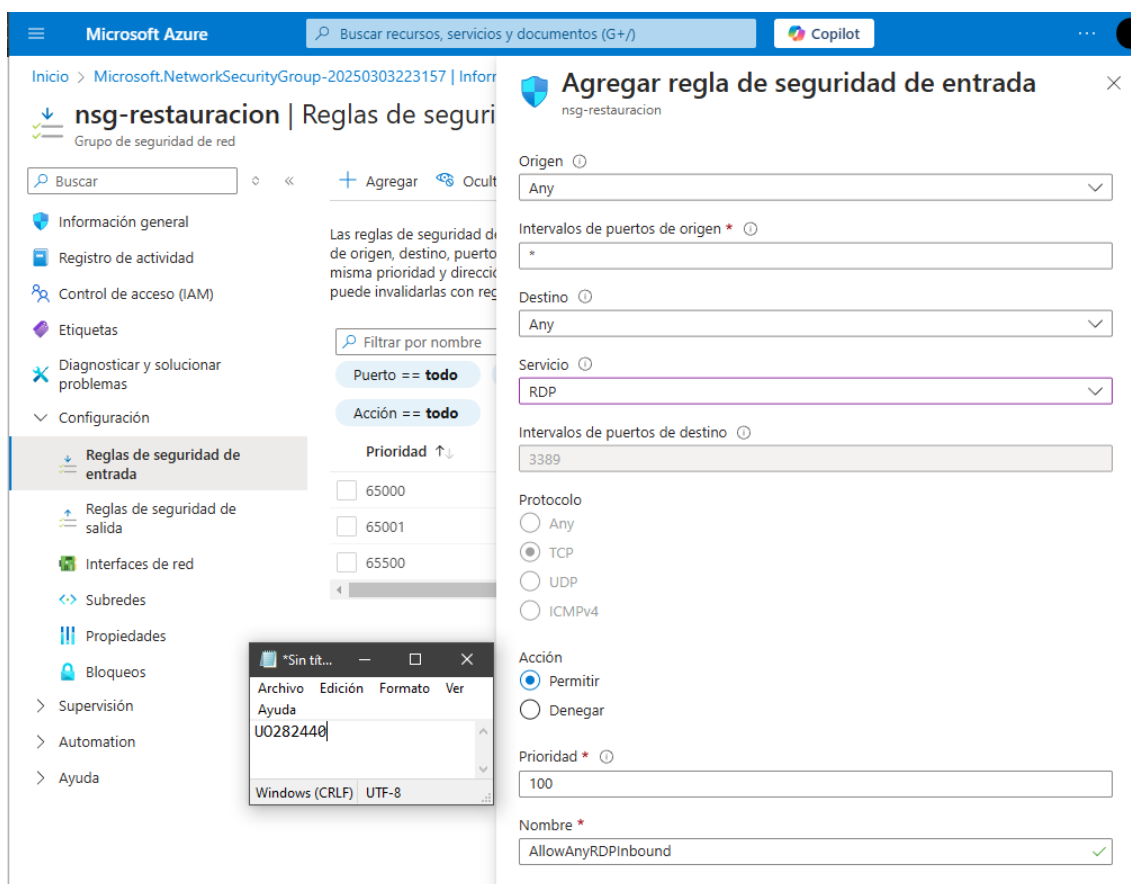
Ubicación de almacenamiento provisional * ⓘ

stejrestauracion22 (StandardGRS)

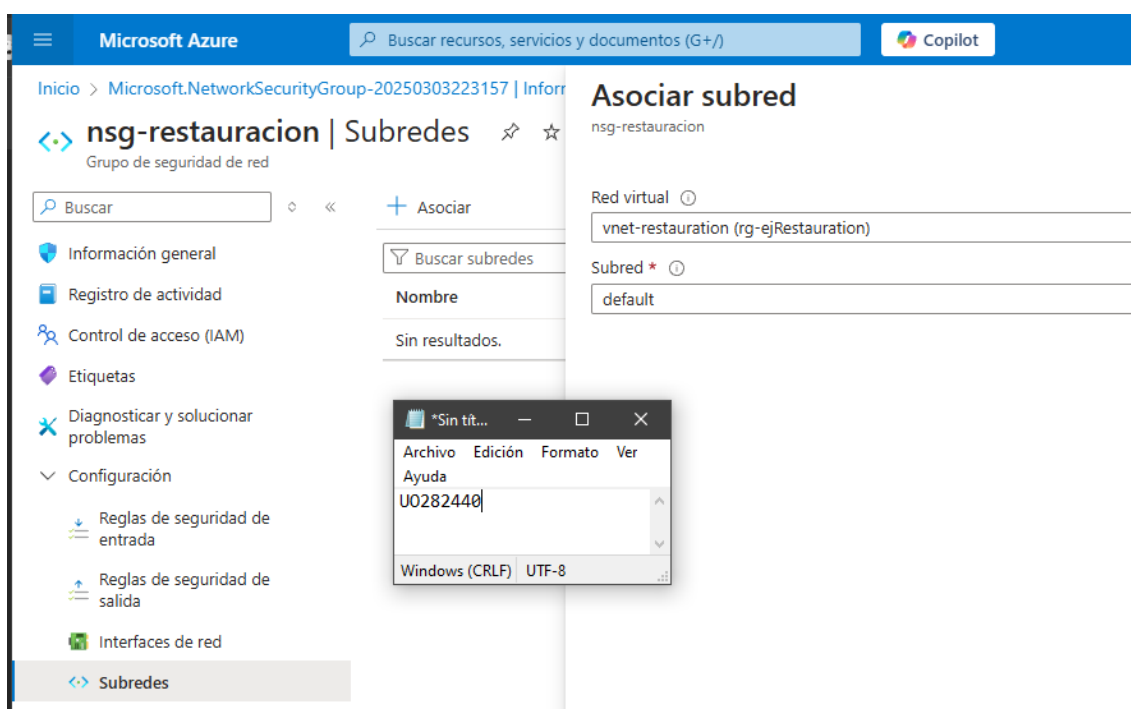
Asigne un MSI con el para [permisos de derecho](#), de limpieza automatizada en caso de error de restauración. Sin un MSI, se requiere la intervención manual.

Restaurar

ii. Entrar en el grupo de seguridad nsg-restauracion y crear una nueva regla de entrada: permitir el servicio RDP



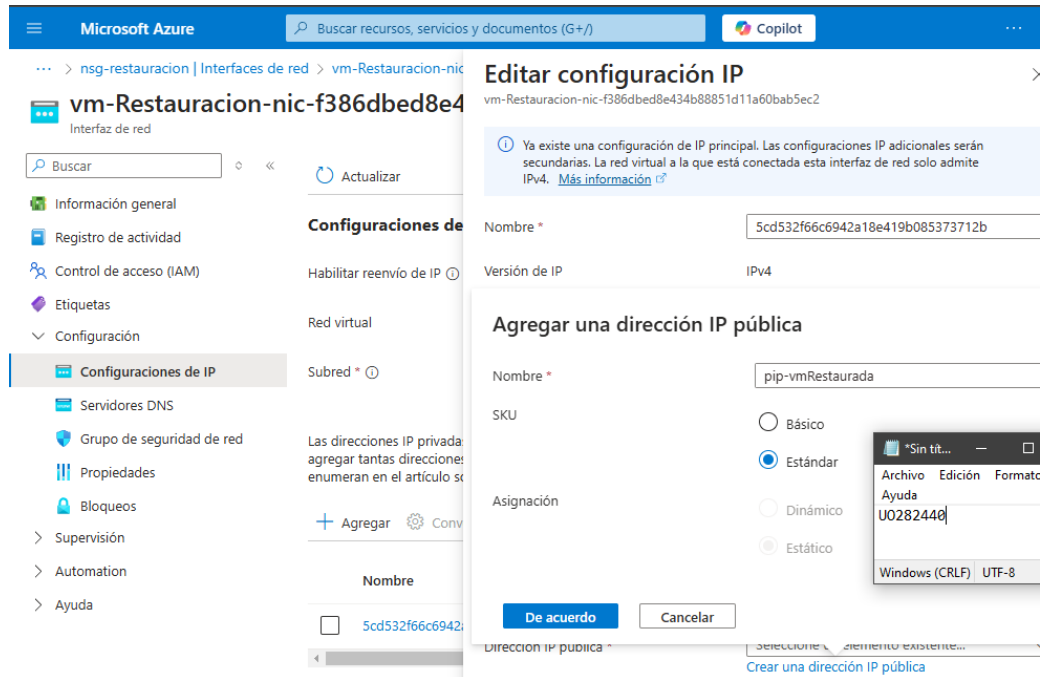
iii. Asociar el grupo de seguridad a la red virtual en la que está la máquina virtual: Entrar en el grupo de seguridad nsg-restauracion y luego en subredes, finalmente asociarlo a la red virtual vnetrestauracion



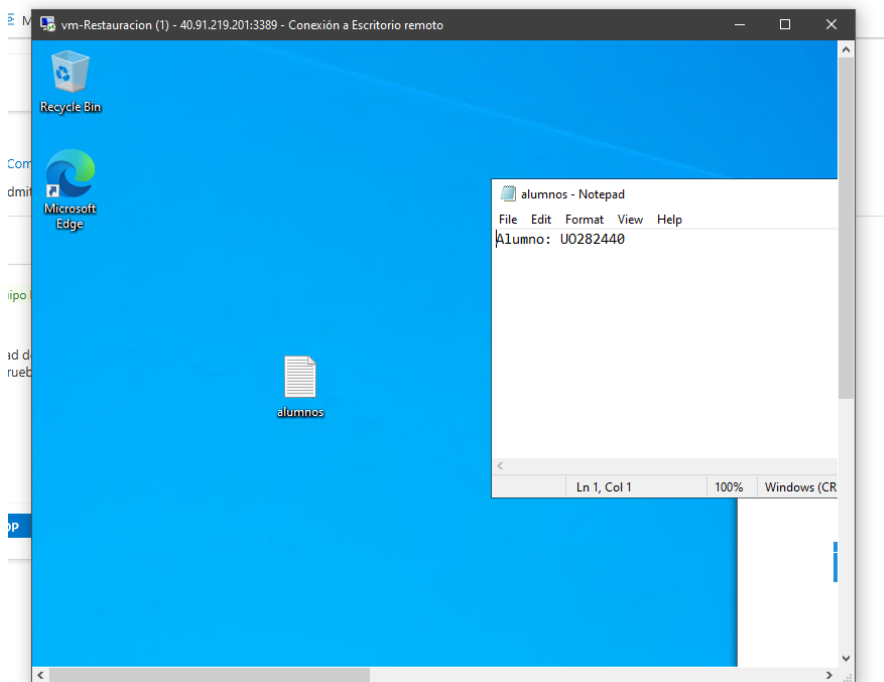
b. Creamos una IP pública en el interfaz de red de la máquina virtual:

i. Entrar en el servicio interfaces de red y seleccionar la de la máquina virtual

ii. Entrar en configuración de IP y clickear en la IP privada que existe para asociarle una IP pública: Crear IP pública llamada pipvmRestaurada y con SKU estándar.



c. Conectarse a la nueva máquina virtual y comprobar que contiene el fichero alumnos.txt



9. Eliminar los recursos creados durante la práctica.

Se deberían tener 3 grupos de recursos: rg-ejRestauracion, AzureBackupRG_westeurope_1 (o similar), y rgrestauracion.

Microsoft Azure

Buscar recursos, servicios y documentos (G+)

Copilot

Inicio >

Recientes

Administrar vista

Actualizar

Exportar a CSV

Borrar

Asignar etiquetas

Filtrar por cualquier ca...

Suscripción es igual a todo

Grupo de recursos es igual a todo

Tipo es igual a todo

Ubicación es igual a todo

<input type="checkbox"/>	Nombre ↑		Tipo	Ubicación	Grupo de recurs...	Suscripción
<input type="checkbox"/>	vm-Restauracion	...	Máquina virtual	West Europe	rg-ejRestauracion	Azure for Students
<input type="checkbox"/>	vm-Restauracion-nic-f386...	...	Interfaz de red	West Europe	rg-ejRestauracion	Azure for Students
<input type="checkbox"/>	nsg-restauracion	...	Grupo de seguri...	West Europe	nsg-restauracion	Azure for Students
<input type="checkbox"/>	nsg-restauracion	...	Grupo de recursos	West Europe	nsg-restauracion	Azure for Students
<input type="checkbox"/>	vaultAS	...	Almacén de Rec...	West Europe	rg-ejemploBackup	Azure for Students
<input type="checkbox"/>	stejrestauracion22	...	Cuenta de almac...		rg-ejRestauracion	Azure for Students
<input type="checkbox"/>	rg-ejRestauracion	...	Grupo de recursos		rg-ejRestauracion	Azure for Students
<input type="checkbox"/>	vnet-restauration	...	Red virtual		rg-ejRestauracion	Azure for Students
<input type="checkbox"/>	vm-ejemploVMWind	...	Máquina virtual	West Europe	rg-ejemploVMW...	Azure for Students
<input type="checkbox"/>	rg-ejemploBackup	...	Grupo de recursos		rg-ejemploBackup	Azure for Students
<input type="checkbox"/>	Azure for Students	...	Suscripción			Azure for Students

Para eliminarlos:

a. El grupo de recursos rg-restauracion no puede eliminarse directamente porque contiene el vault con las copias de seguridad y primero tienen que eliminarse. Para ello se tiene que entrar en vaultAS, pulsar eliminar y seguir las instrucciones que indican.

i. Por motivos de seguridad, Azure no nos deja eliminar directamente las copias de seguridad. Pero en cambio, se pueden modificar las opciones de seguridad para eliminarlas. Para ello, entrar en vaultAS y en Propiedades (dentro de configuración): Actualizar dentro de Configuración de seguridad. Le damos a deshabilitar tanto a la eliminación temporal como a las características de seguridad. Esto es porque queremos eliminar las copias de seguridad. Nos llegará un email para indicarnos que hemos cambiado estas opciones.

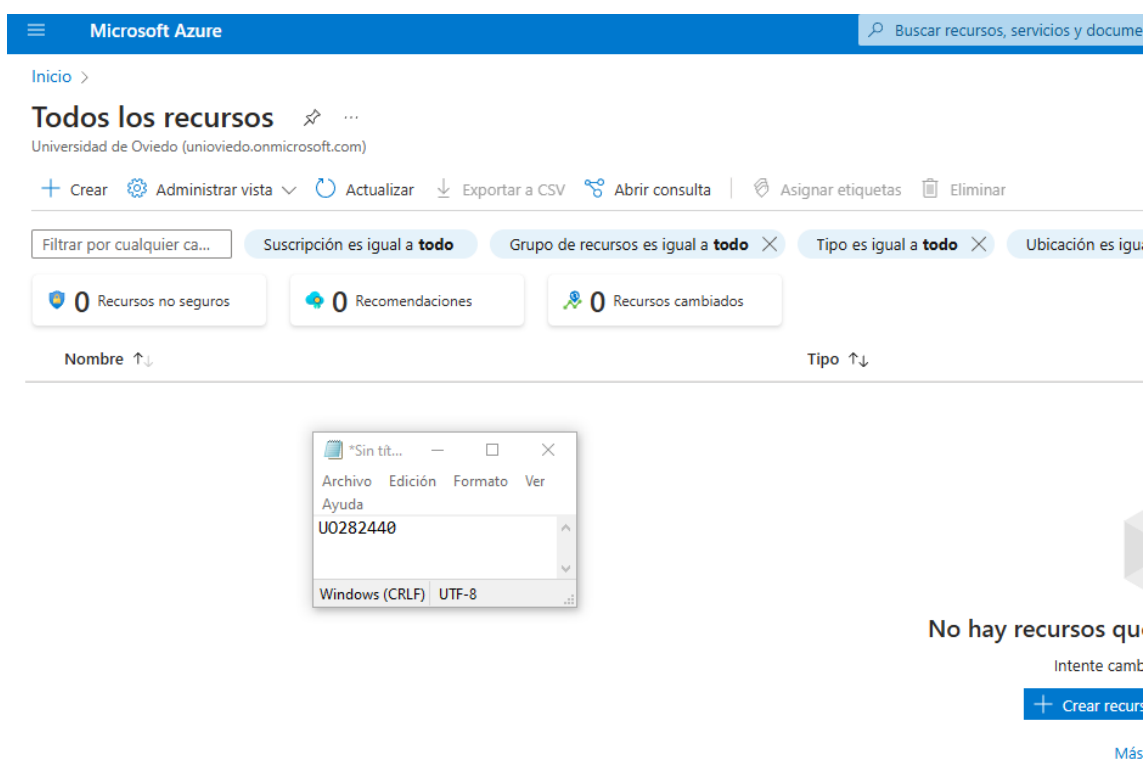
ii. Detener y eliminar las copias de seguridad. Para ello, hay que entrar en vaultAS y en Elementos de copia de seguridad. Seleccionar la copia de seguridad que hicimos

manualmente y darle a “Detener copia de seguridad”. Una vez detenida, se tiene que pulsar “Eliminar datos de copia de seguridad”

b. Eliminar vaultAS

c. Eliminar el grupo de recursos AzureBackupRG_westeurope_1

d. Eliminar el grupo de recursos rg-restauracion



Microsoft Azure

Buscar recursos, servicios y documentos

Inicio >

Todos los recursos

Universidad de Oviedo (unioviedo.onmicrosoft.com)

+ Crear ⚙ Administrar vista ▾ ↻ Actualizar ⬇ Exportar a CSV 🔗 Abrir consulta | 🏷 Asignar etiquetas 🗑 Eliminar

Filtrar por cualquier campo... Suscripción es igual a **todo** Grupo de recursos es igual a **todo** × Tipo es igual a **todo** × Ubicación es igual a **todo** ×

🛡 0 Recursos no seguros 📌 0 Recomendaciones 📍 0 Recursos cambiados

Nombre ↑↓ Tipo ↑↓

No hay recursos que coincidan con los criterios de búsqueda

Intente cambiar los criterios de búsqueda

+ Crear recurso

Más