Administración de máquinas virtuales

Contenido

Administración de máquinas virtuales..... 1

Esquema del laboratorio 2

Implementación de máquinas virtuales de Azure con resistencia de zona mediante Azure Portal. 3

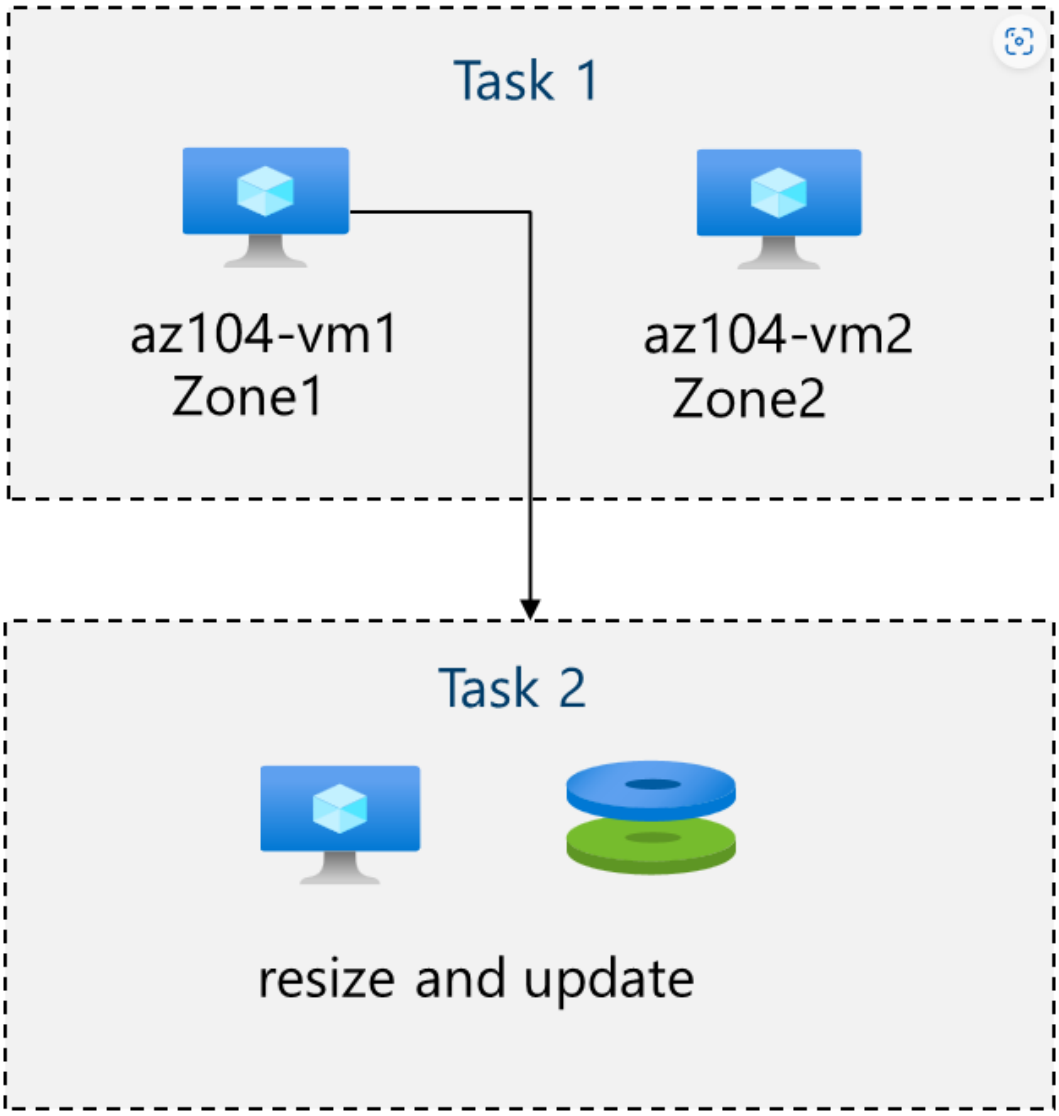
Administración del escalado del proceso y el almacenamiento para máquinas virtuales..... 6

Creación y configuración de conjuntos de escalado de máquinas virtuales de Azure 9

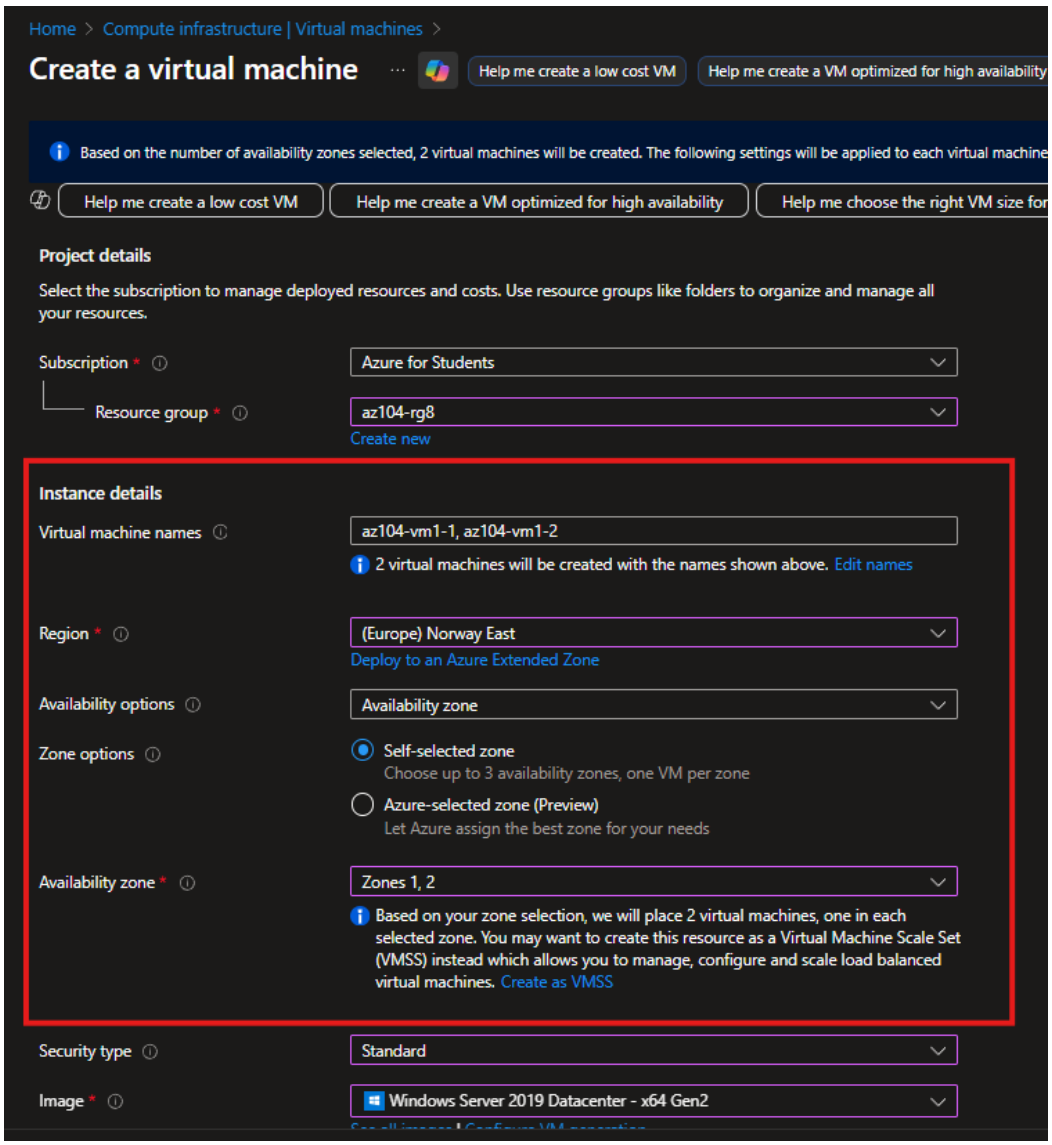
Escalado de los Conjuntos de escalado de las máquinas virtuales de Azure 12

Creación de una máquina virtual mediante Azure PowerShell 15

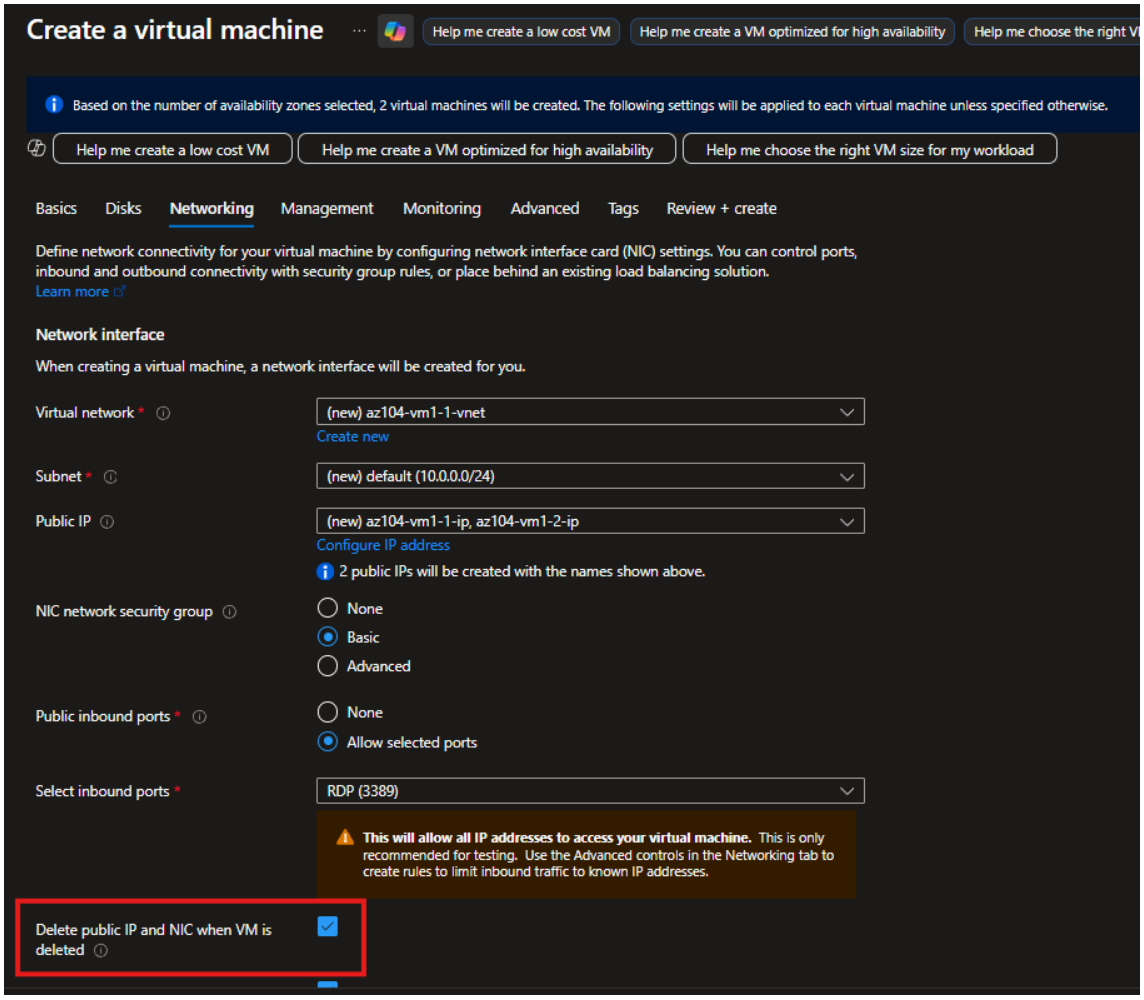
Esquema del laboratorio



Implementación de máquinas virtuales de Azure con resistencia de zona mediante Azure Portal.

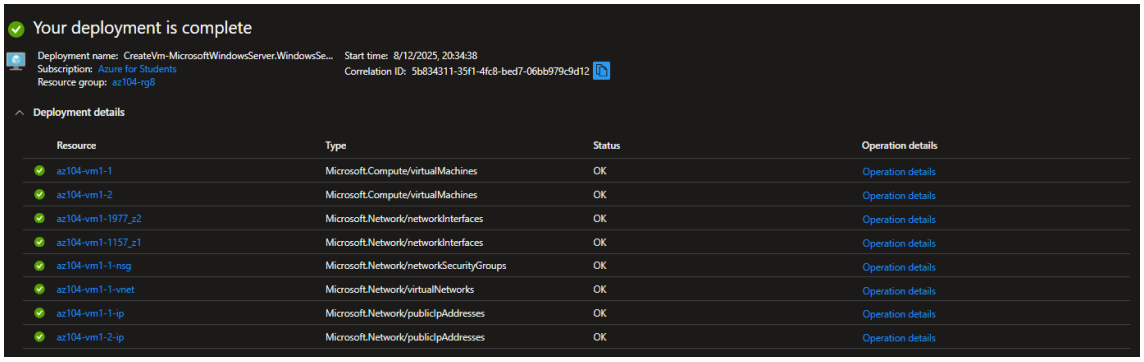


Se ha elegido "Availability zone" (Zona de disponibilidad), lo que significa que las máquinas se distribuirán en zonas distintas dentro de la región. Las zonas de disponibilidad son centros de datos física y lógicamente separados dentro de una región de Azure.



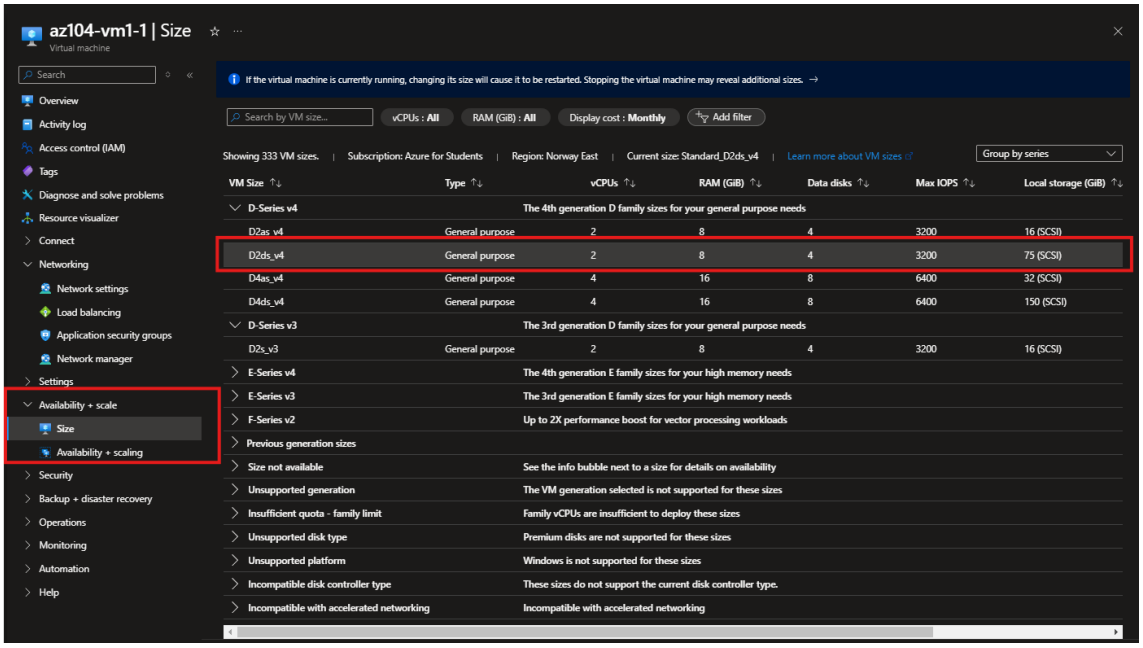
Virtual network y Subnet: Las máquinas virtuales se conectarán a una nueva Red Virtual llamada az104-vm1-1-vnet. Dentro de esta VNet, se asignarán a la subred por defecto, la cual utiliza el rango de direcciones IP 10.0.0.0/24.

Delete public IP and NIC when VM is deleted: Se ha marcado la casilla, asegurando que los recursos de red asociados (la IP pública y la interfaz de red) se eliminen automáticamente cuando se borre la máquina virtual.

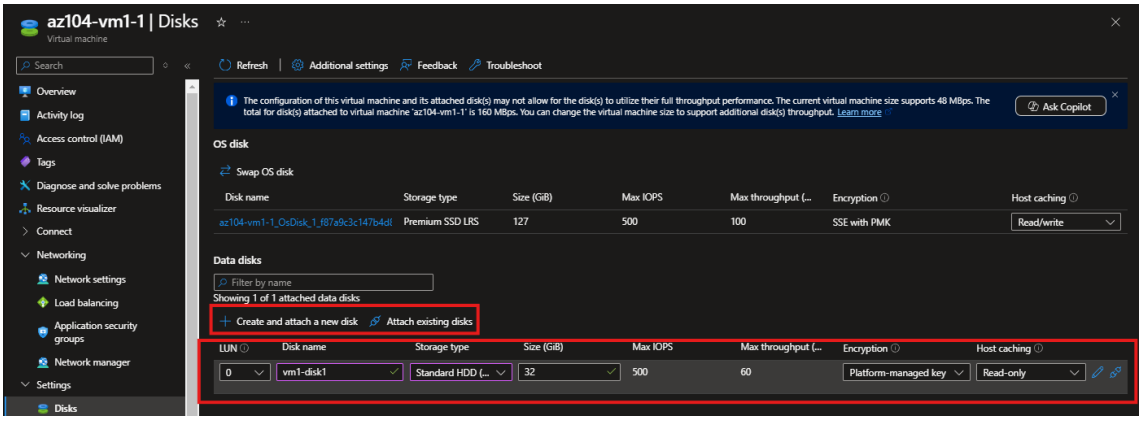


Recursos desplegados.

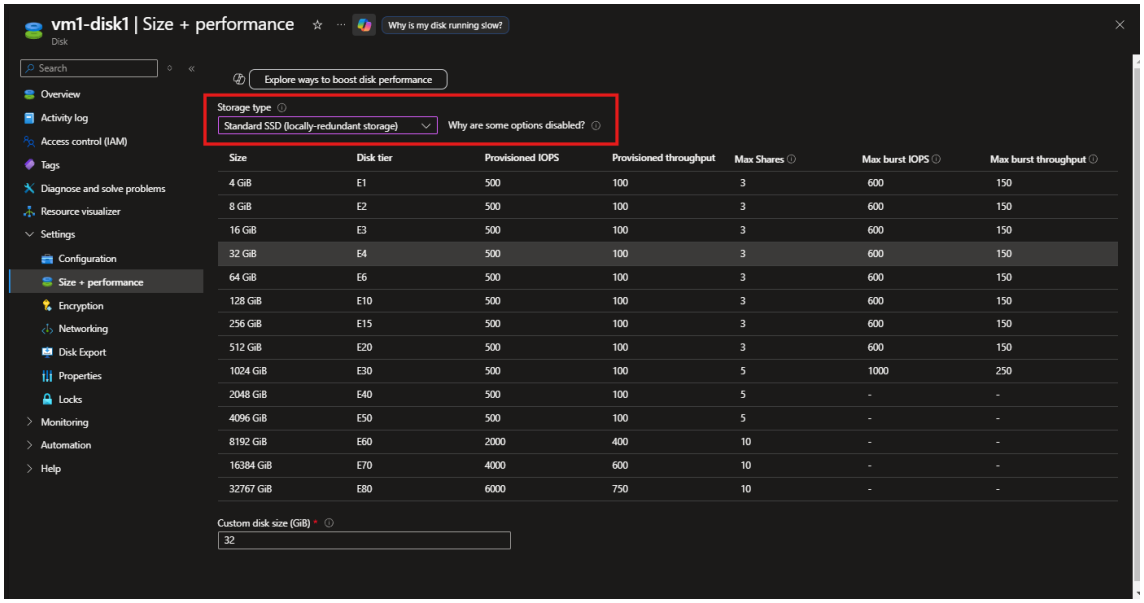
Administración del escalado del proceso y el almacenamiento para máquinas virtuales



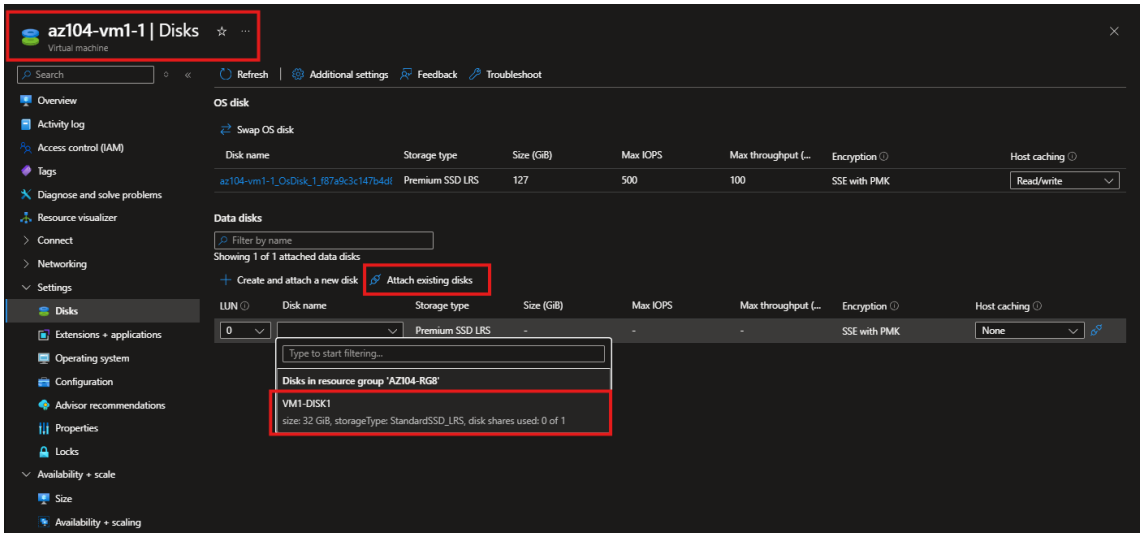
Cambiamos el size de la máquina virtual a un tier superior



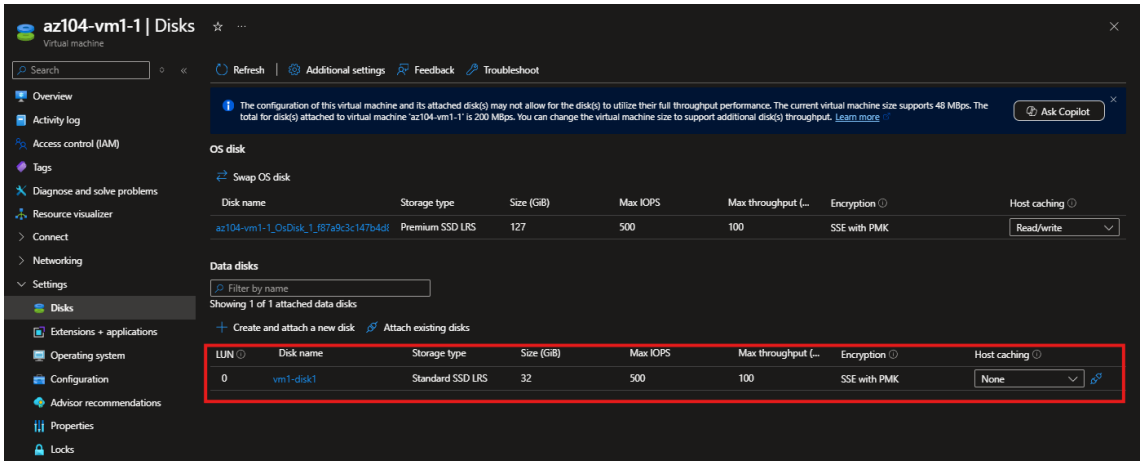
Creamos un nuevo disco y lo quitamos de la maquina virtual para usarlo luego.



Con el disco creado, accedemos a settings – size perforfmance donde voy a modificar el tipo de almacenamiento a STANDARD SSD y lo volveremos a asignar en la máquina virtual.

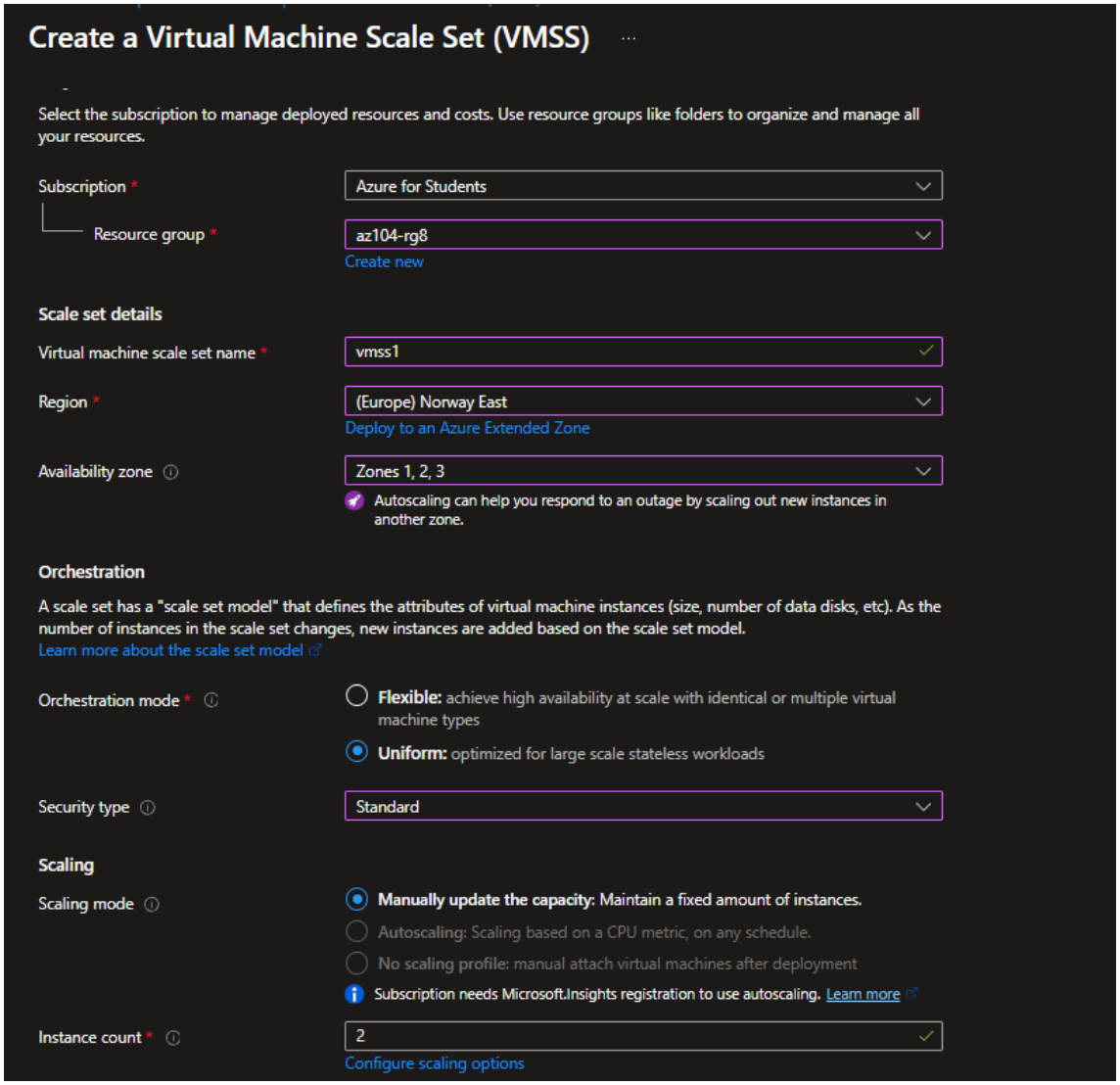


Volvemos a la configuración de la máquina virtual donde selecciono la configuración de discos, vamos a añadirle el disco modificado que hemos creado anteriormente.



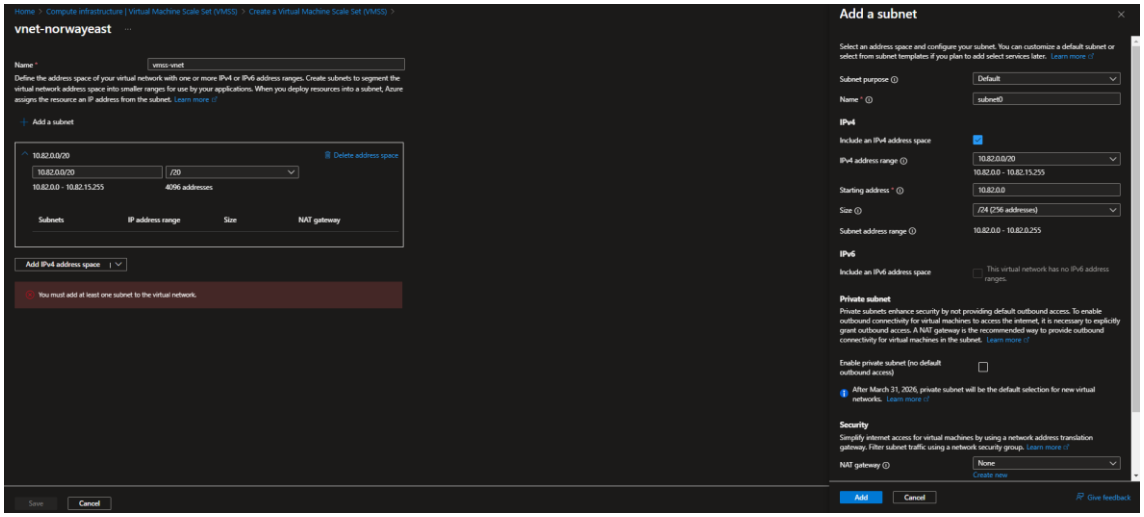
Disco añadido.

Creación y configuración de conjuntos de escalado de máquinas virtuales de Azure

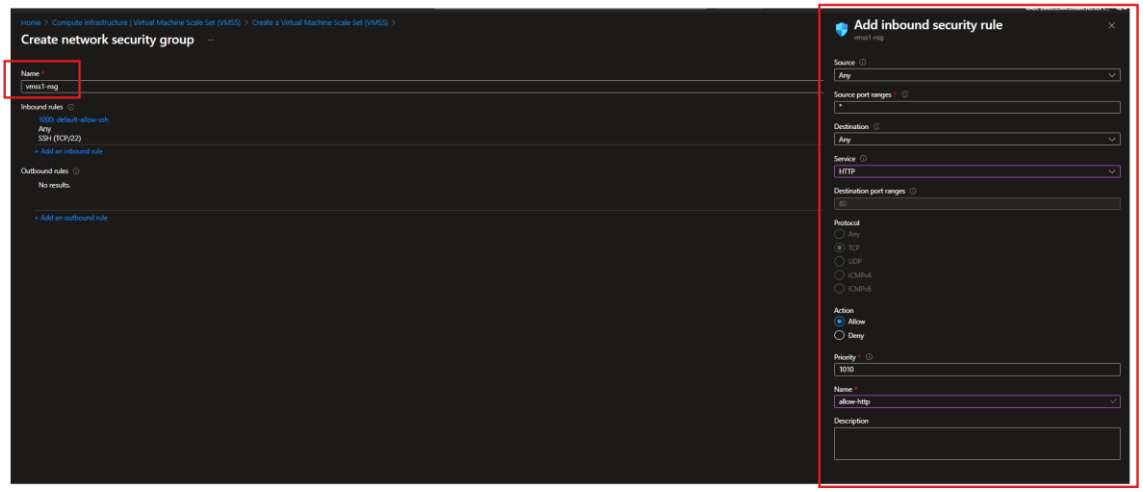


Creación de un Virtual Machine Scale Set (VMSS), una herramienta que permite desplegar y gestionar un conjunto de máquinas virtuales idénticas.

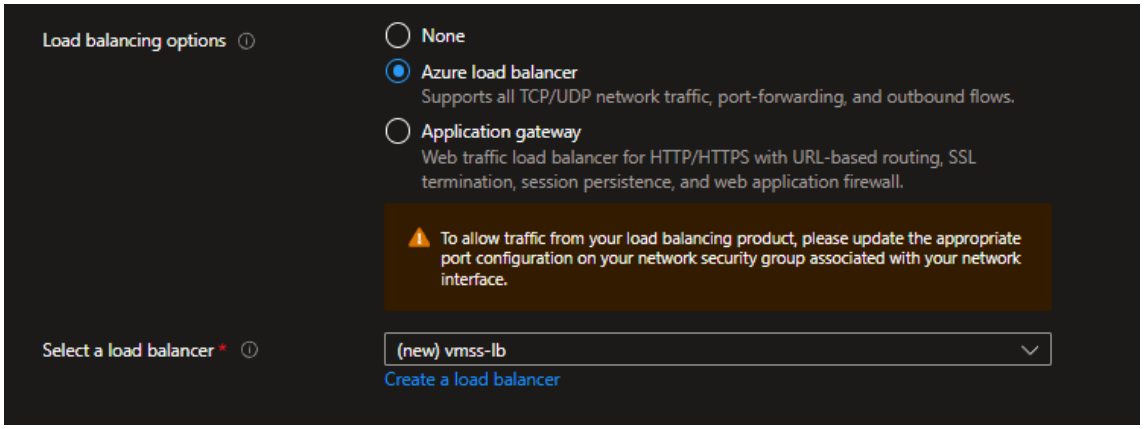
El Orchestration mode (Modo de Orquestación) se establece en Uniform. Este modo está optimizado para grandes cargas de trabajo sin estado (stateless workloads) y asegura que todas las instancias VM tengan una configuración idéntica basada en un modelo único.



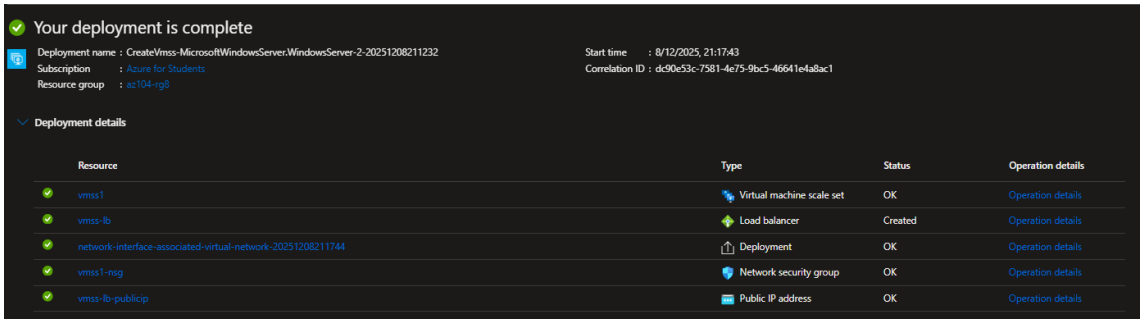
Creo una nuevo espacio de red y una subred virtual para el scale set.



Dentro de la configuración de red, creo un nuevo grupo de seguridad y añado una regla de tráfico entrante para permitir conexiones HTTP.

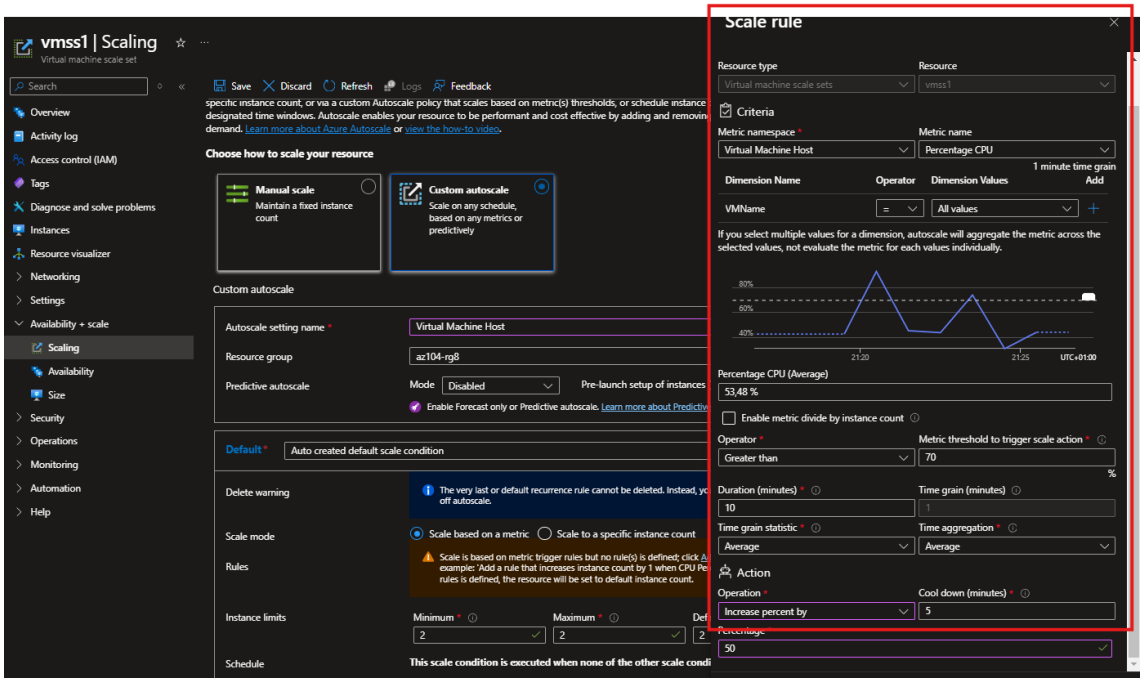


Creo un balanceador de carga con las configuraciones por defecto de azure.



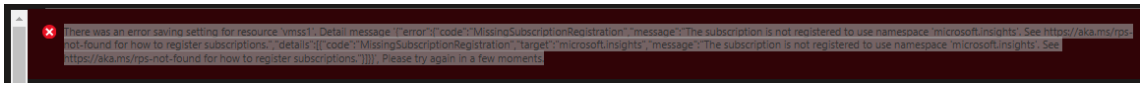
El scale set desplegado.

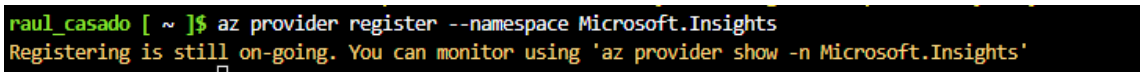
Escalado de los Conjuntos de escalado de las máquinas virtuales de Azure



La condición para activar el escalado es cuando el promedio del porcentaje de CPU es Greater than 70% (Mayor que 70%).

El número de instancias se incrementará en un 50% de la capacidad actual. Si el recuento actual de instancias es 2 (como se configuró en otra captura), esto añadiría 1 instancia más (50% de 2).

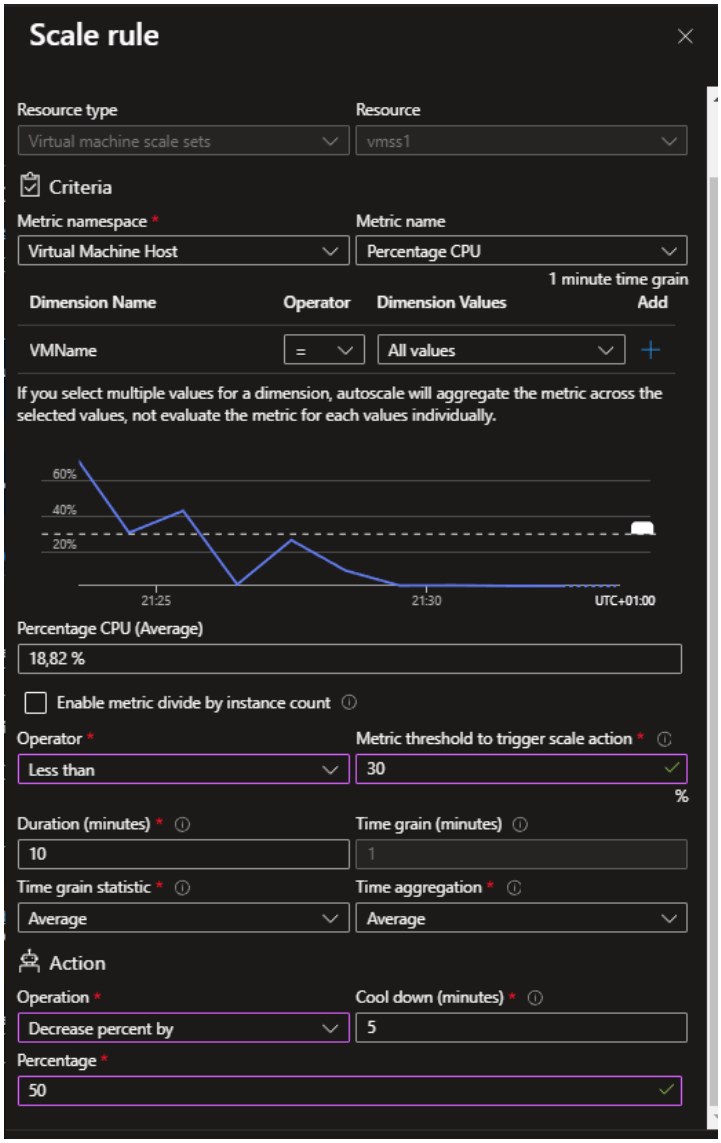




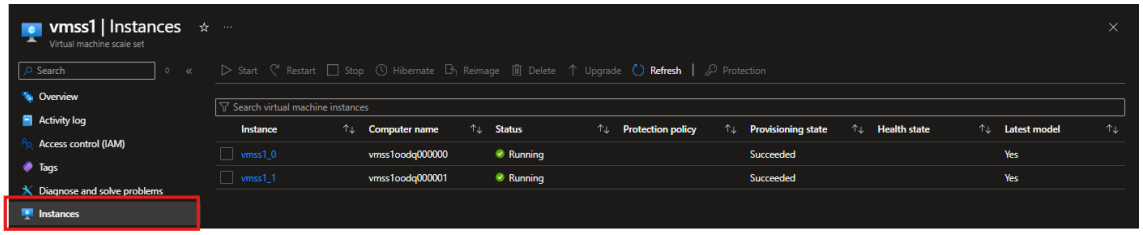
Este error significa que la suscripción de Azure que estás utilizando no tiene registrado el proveedor de recursos microsoft.insights.

Para resolver este problema y permitir que la configuración de escalado se guarde, debo registrar el proveedor de recursos microsoft.insights en mi suscripción.

Para ello he utilizado el comando de azure cli az provider register --namespace Microsoft.Insights

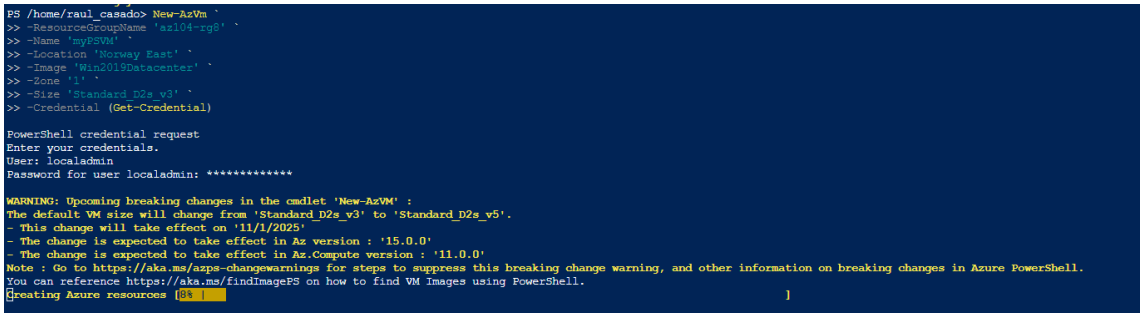


Creo una regla para disminuir las máquinas del escalado en caso de que la cpu esté por debajo del 30%



Aquí visualizo las instancias de las máquinas virtuales del scale set.

Creación de una máquina virtual mediante Azure PowerShell



New-AzVm `

-ResourceGroupName 'az104-rg8' `

-Name 'myPSVM' `

-Location 'Norway EAST' `

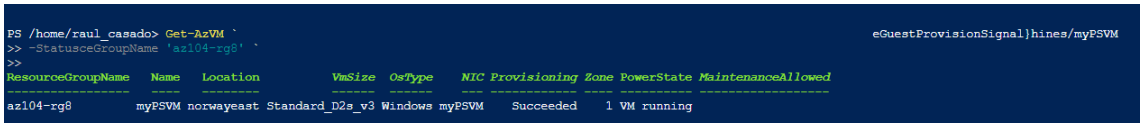
-Image 'Win2019Datacenter' `

-Zone '1' `

-Size 'Standard_D2s_v3' `

-Credential (Get-Credential)

Comando utilizado para la creación de la vm



Uso Get-AzVM para mostrar una lista de las máquinas virtuales del grupo de recursos.

Remove-AzResourceGroup -name az104-rg8

Para borrar el grupo de recursos donde he ido haciendo el laboratorio.