Universidad Fidélitas

Carrera: Ingeniería en Ciberseguridad

Curso: Programación Avanzada

Avance 1

Estudiantes:
Marijesús Herrera Núñez
Kamila Arashia Chavarria Genardi
Emily Navarro Guevara
Hector Díaz Urbina
José Ricardo Solís Arias
Yeremy Corrales Madrigal

Profesor: Andres Vargas Rivera

Costa Rica, octubre del 2025

Roles del equipo

Blue Team

- Emily Navarro Guevara
- Hector Díaz Urbina
- Jeremy Corrales

Red Team

- José Ricardo Solís Arias
- Kamila Arashia Chavarria Genardi
- Marijesús Herrera Núñez

IP del objetivo

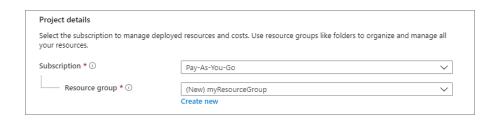


Puertos permitidos

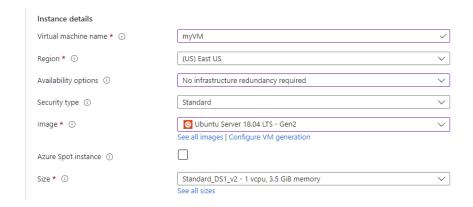
- 80
- 22
- 443

Creación de una máquina virtual

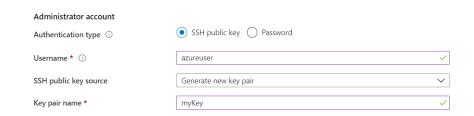
- 1. Inicie sesion en Microsoft® Azure Official Site
- 2. Escriba máquinas virtuales en el cuadro de búsqueda.
- 3. En Servicios, seleccione Máquinas virtuales.
- 4. En la página **Máquinas virtuales**, seleccione **Crear** y, luego, **Máquina virtual**. Se abrirá la página **Creación de una máquina virtual**.
- 5. En la pestaña Aspectos básicos, en Detalles del proyecto, asegúrese de que esté seleccionada la suscripción correcta y luego elija Crear nuevo grupo de recursos. Escriba el nombre del grupo del recurso, en este ejemplo: myResourceGroup como nombre.



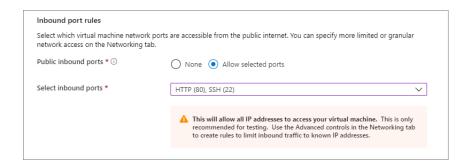
6. En **Detalles de instancia**, escriba él nombre de la maquina virtual, en este caso: myVM y elija Ubuntu Server 22.04 LTS - Gen2 como **Imagen**. Deje los demás valores predeterminados. El tamaño y los precios predeterminados solo se muestran como ejemplo. La disponibilidad y los precios del tamaño dependen de su región y suscripción.



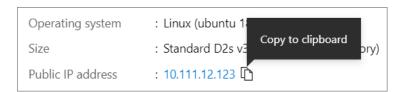
- 7. En Cuenta de administrador, seleccione Clave pública SSH.
- 8. En Nombre de usuario, escriba su nombre de usuario, en este caso: azureuser.
- 9. En **Origen de clave pública SSH**, deje el valor predeterminado **Generar nuevo par de claves** y, luego, escriba *myKey* en **Nombre de par de claves**.



10. En Reglas de puerto de entrada > Puertos de entrada públicos, elija Permitir los puertos seleccionados y luego seleccione SSH (22), HTTP (80) y 443 en la lista desplegable.



- 11. Deje los valores predeterminados restantes y luego seleccione el botón **Revisar + crear** en la parte inferior de la página.
- 12. En la página **Crear una máquina virtual** verá los detalles de la máquina virtual que va a crear. Cuando esté preparado, seleccione **Crear**.
- 13. Cuando se abra la ventana Generar nuevo par de claves, seleccione Descargar la clave privada y crear el recurso. El archivo de clave se descargará como myKey.pem. Asegúrese de que sabe dónde se descargó el archivo .pem, ya que necesitará la ruta de acceso en el paso siguiente.
- 14. Cuando la implementación finalice, seleccione **Ir al recurso**.
- 15. En la página de la nueva máquina virtual, seleccione la dirección IP pública y cópiela en el portapapeles.



Buenas prácticas

- Asignar de una manera inteligente los recursos a utilizar por la máquina virtual para mejorar la eficiencia de esta a la hora de hacer tareas
- Configura alertas para detectar problemas de rendimiento o disponibilidad.
- Apagar las VMs cuando ya no se van a utilizar más.
- Tener la máquina actualizada, para así poder tener la mayor seguridad posible en el sistema y asegurar la integridad de la información almacenada.
- Procurar cerrar procesos innecesarios en segundo plano, para poder minimizar la demanda de recursos de la máquina
- Supervisar los recursos de la máquina, para evitar interrupciones y que la máquina se mantenga funcionando de una manera estable.

- Tener las configuraciones de seguridad necesarias para evitar ingresos indebidos por terceros al sistema, así como seguridad de red, seguridad en credenciales (usuarios y contraseñas) entre otros.
- Tener configuradas copias de seguridad, para minimizar en la medida de lo posible, la pérdida de datos por problemas físicos