Avance 1 del proyecto

Integrantes:

Alexandra Mora Brenes

Isaac David Robles Meza

Jurgen Brenes Arce

Kennan Joved Sánchez Garro

Santiago Murillo Campos

Curso: Programación avanzada

Profesor: Andres Felipe Vargas Rivera

III Cuatrimestre 2025

1. Roles del grupo

Nombre	Rol de cada uno	Pequeña descripción
Alexandra Mora Brenes	Es la coordinadora del proyecto y de toda la documentación	Se encarga de reunir toda la información, de la elaboración del documento y organiza la entrega del proyecto
Isaac David Robles Meza	Es el encargado de la parte del repositorio	Se encarga de crear la estructura del repositorio, también el README.md y de mantener el orden de archivos
Jurgen Brenes Arce	Es el encargado de la parte del firewall	Se encarga de desarrollar el script y de verificar que funcione correctamente
Kennan Joved Sánchez Garro	Es el administrador de la VM	Se encarga de configurar la maquina virtual, de ejecutar el script y de tomar evidencias
Santiago Murillo Campos	Es el encargado de la verificación y las pruebas	Se encarga de realizar el escaneo Nmap desde otra VM y de tomar evidencias

2. IP de la VM y puertos permitidos

• Sistema operativo utilizado: Ubuntu

•La IP asignada: 158.23.162.91

• Los puertos permitidos:

- 22 → SSH

- 80 → HTTP

- 443 → HTTPS

3. Pasos rápidos de creación de la VM en Azure

1. Ingresar a Microsoft Azure (portal.azure.com).

2. Ingredar al servicio de creación de recursos.

3. Seleccionar la opción de "Crear" Máquina Virtual.

4. Anotar los datos básicos solicitados (Ejemplo: Grupo de recursos, Nombre de Máquina Virtual, Región (la más cercana a CR), nivel de seguridad, la imagen del sistema operativo a instalar, la arquitectura de la VM, tamaño, usuario, contraseña, puertos accesibles desde la red pública) etc.

5. Escoger el tamaño de Disco del OS, el tipo de disco (SSD o HDD), y también si se desea eliminar cuando se elimine la VM.

6. Rellenar los datos de las redes, Ejemplo: seleccionar red, ip pública, puertos de entrada públicos y si se desea equilibrio de carga.

7. Administrar todo lo que tiene que ver con: Microsoft Defender Cloud, Identidad, Apagado Automático, copia de seguridad, recuperación ante desastres y actualizaciones del OS.8.

8.Realizar la supervisión: Diagnósticos de arranque.

9. Etiquetas, si se desea.

10. Revisar y crear.

Datos de la creación:

Nombre de la VM> PrograAvanzadaG5

Region> Mexico Central

Zona de disponibilidad > Zona 2

Tipo de seguridad> Estandar

Imagen Ubuntu Server 22.04 LTS - x64 gen 2

Arquitectura > x64

Tamano> Standard_D2ls_v5 - 2 vcpu, 4 GiB de memoria ($68.26/mes)

Usuario> Progra_G5

Contrasena> Grupo5_Progra

Discos

Reglas de puerto de entrada> Puertos de entrada publicos > 80, 443, 22

Disco del SO> 30GB

Tipo de disco> SSD Estandar

Redes

Red Virtual> Grupo5_Progra

Subred> (nuevo) default (10.0.0.0/24)

Grupo de seguridad de red de NIC> Basico

Puertos de entrada publicos> 80,443,22

Equilibrio de carga> Ninguno

Administración

Microsoft Defender for Cloud> Habilitar el plan básico de forma gratuita

Diagnostico> Todo se deja por defecto

Contraseña y Usuario:

Usuario: Progra_G5

Contraseña: Grupo5_Progra

4. Buenas prácticas

Asegurarse de apagar la VM cuando no esté en uso.

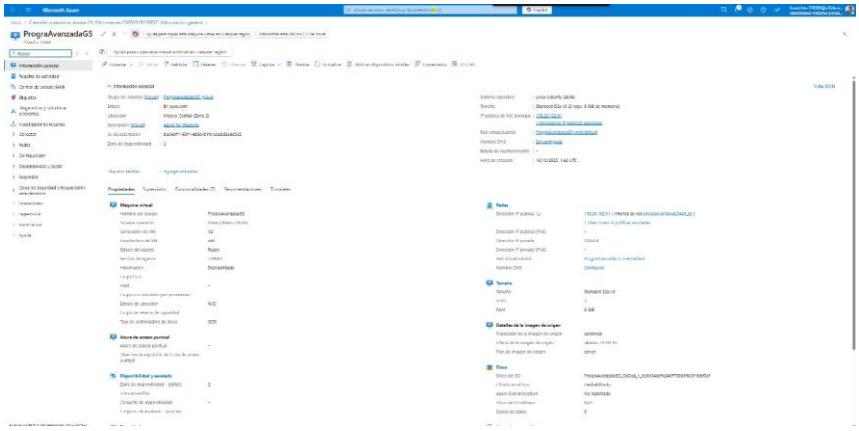
Del todo no exponer puertos innecesarios.

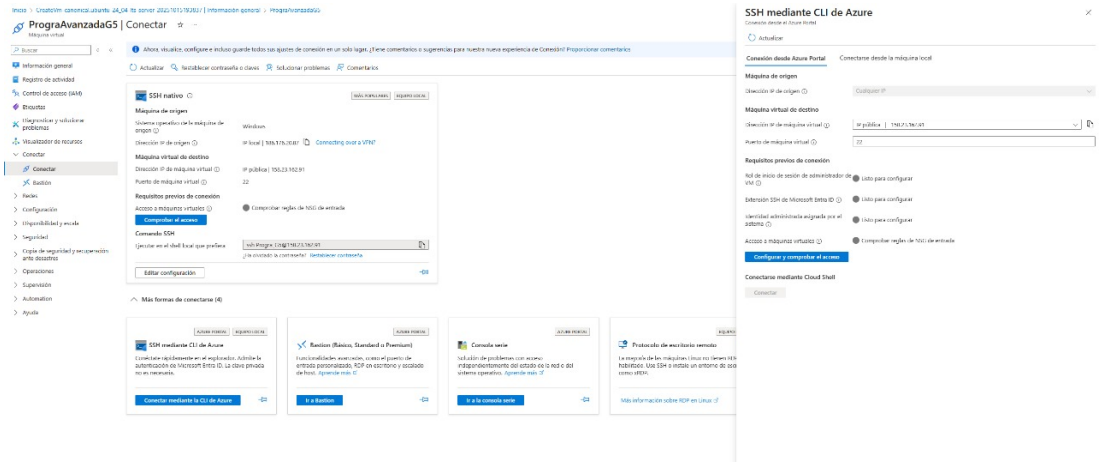
Siempre mantener el firewall activo y sobre todo revisado.

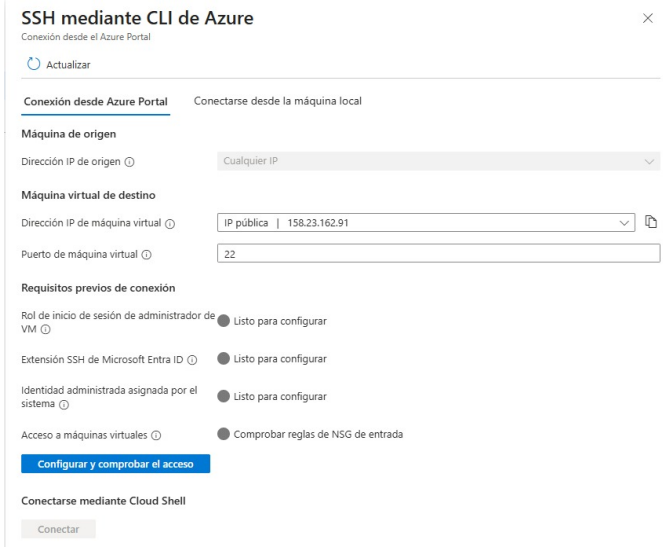
Solamente subir solo los archivos requeridos al repositorio.

Siempre documentar todo con capturas claras y evidencias.

5. Evidencias del avance







6. Conclusiones

-Todo el entorno del trabajo fue configurado de la manera correcta, con la estructura del proyecto que fue establecida por el profesor y además realizamos el firewall 100% funcional.

-Se reviso que la conectividad a través de los puertos 22, 80 y 443 de manera correcta.

-Se cumplio con la organización del equipo de trabajo y se cumplieron los requerimientos de seguridad que se pedían.