

Diseña e implementa una arquitectura de red con los siguientes requisitos:

- **1 VPC personalizada**
  - CIDR principal: 10.10.0.0/16
- **4 subredes** distribuidas en **2 Zonas de disponibilidad**
  - 2 públicas: 10.10.1.0/24 y 10.10.2.0/24
  - 2 privadas: 10.10.3.0/24 y 10.10.4.0/24
- **Internet Gateway** asociado a la VPC
- **Nat Gateway** en una de las subredes públicas
- Tablas de ruteo separadas para (en total 4 tablas):
  - Subredes públicas → salida directa a Internet
  - Subredes privadas → salida a Internet mediante NAT
- Configurar grupos de seguridad encadenados:
  - Demuestra que a las subredes privadas sólo se puede acceder desde la pública.
- Configurar **Network ACLs** específicas:
  - Pública → permitir solo tráfico web y SSH
  - Privada → denegar tráfico de entrada desde cualquier IP externa

**Entregar:**

- Esquema arquitectónico hecho por ti (puede ser con VPC Designer de AWS)
- Capturas de cada subred y sus AZ correspondientes
- Capturas de las tablas de ruteo y NACLs mostrando reglas aplicadas
- Script en bash que monte la infraestructura
- Script en boto3 que monte la infraestructura
- Demuestra que desde el exterior NO se puede acceder a las redes privadas.

Criterio de Evaluación	Descripción	Evidencia	Puntos
<b>1. VPC y Subredes Multi-AZ</b>	VPC 10.10.0.0/16 creada y 4 subredes en 2 AZ con CIDRs correctos	Capturas de VPC + Subnets con AZ	<b>12 pts</b>
<b>2. Internet Gateway</b>	IGW creado y asociado correctamente a la VPC	Capturas del IGW + asociación	<b>5 pts</b>
<b>3. NAT Gateway</b>	NAT funcional en subred pública con EIP asignada	Capturas + prueba de salida a Internet desde privada	<b>10 pts</b>
<b>4. Tablas de Ruteo (4)</b>	2 públicas → IGW / 2 privadas → NAT; asociaciones correctas	Capturas de route tables + associations	<b>15 pts</b>
<b>5. Security Groups encadenados</b>	Subred privada accesible <b>solo</b> desde instancias en públicas	Capturas de reglas + pruebas de acceso entre subredes	<b>15 pts</b>
<b>6. Network ACLs</b>	Reglas correctas según lo solicitado: ✓ Públicas: SSH + HTTP ✗ Privadas: bloqueo externo	Capturas de reglas en orden correcto	<b>13 pts</b>
<b>7. Evidencia de restricciones externas</b>	Verificación de <b>NO acceso</b> directo a instancias privadas desde Internet	Capturas de pruebas fallidas	<b>10 pts</b>
<b>8. Esquema Arquitectónico</b>	Diagrama propio con componentes, AZ, flujos y rutas	Imagen clara y etiquetada	<b>5 pts</b>
<b>9. Script Bash</b>	Automatización funcional de red + SG + NACL + NAT	Script documentado + ejecutable	<b>10 pts</b>
<b>10. Script Boto3</b>	Código Python funcional que aprovisiona toda la infraestructura	Script funcional + comentarios	<b>10 pts</b>