

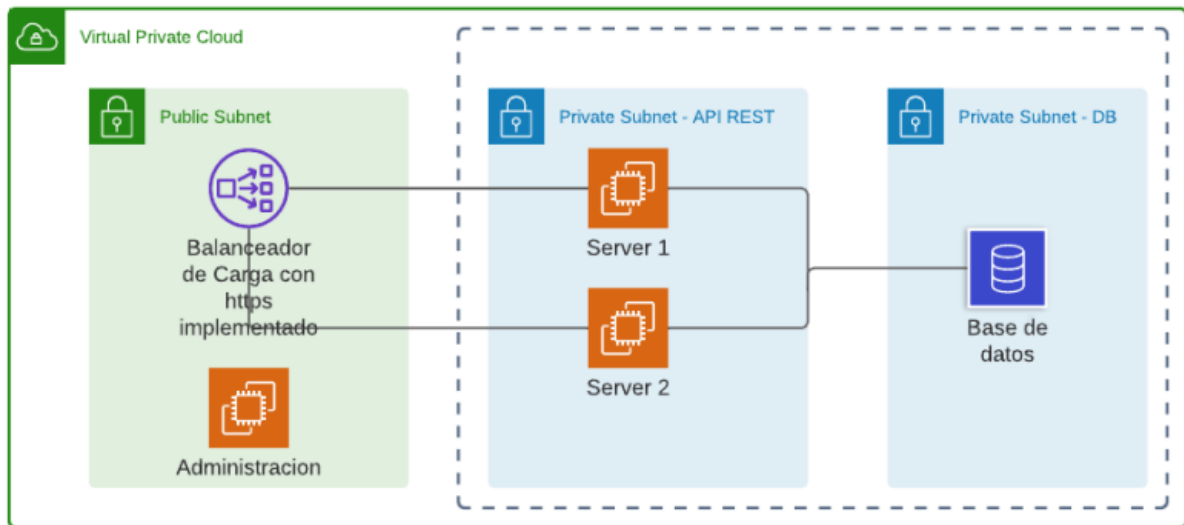
Manual Técnico

Proyecto

LABORATORIO DE REDES DE COMPUTADORAS 2
GRUPO 18

- Marlon Abraham Fuentes Zárate 199911132
- Oscar Alfredo Llamas Lemus 201602625
- Nery Antonio Alvizures 201602986
- Nery Eduardo Herrera Cottom 2012602870

Arquitectura



VPC y subnets

- VPC del proyecto

Your VPCs (1/1) [Info](#)

Q Filter VPCs

search: vpc-0fd6a233c2a92bf22 X Clear filters

<input checked="" type="checkbox"/>	Name	VPC ID	State	IPv4 CIDR
<input checked="" type="checkbox"/>	ProyectoFinalR2	vpc-0fd6a233c2a92bf22	Available	10.0.0.0/16

- Subnets (1 pública y 2 privadas)

Subnets (4) [Info](#)

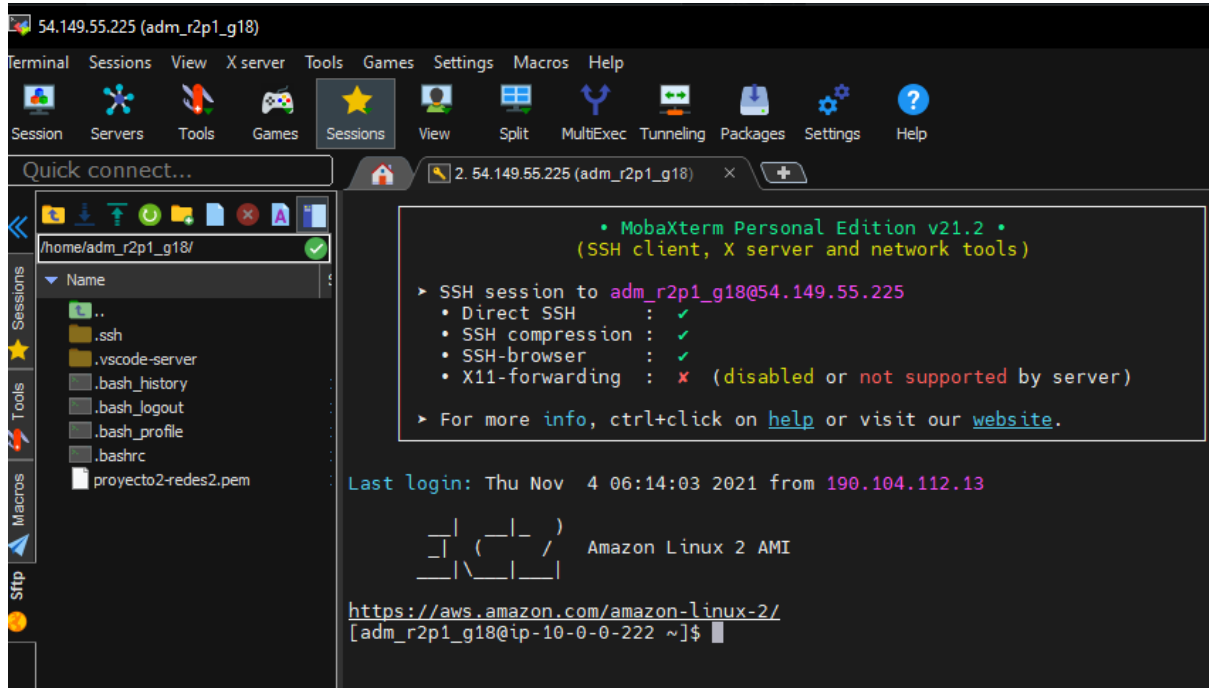
Q Filter subnets

search: vpc-0fd6a233c2a92bf22 X Clear filters

<input type="checkbox"/>	Name	Subnet ID	State	VPC
<input type="checkbox"/>	R2Privada2	subnet-0355d934527a1464a	Available	vpc-0fd6a233c2a92bf22 Pro...
<input type="checkbox"/>	R2Publica	subnet-0823c199472b4a2ef	Available	vpc-0fd6a233c2a92bf22 Pro...
<input type="checkbox"/>	R2Privada1	subnet-0395b29cff9e926f1	Available	vpc-0fd6a233c2a92bf22 Pro...

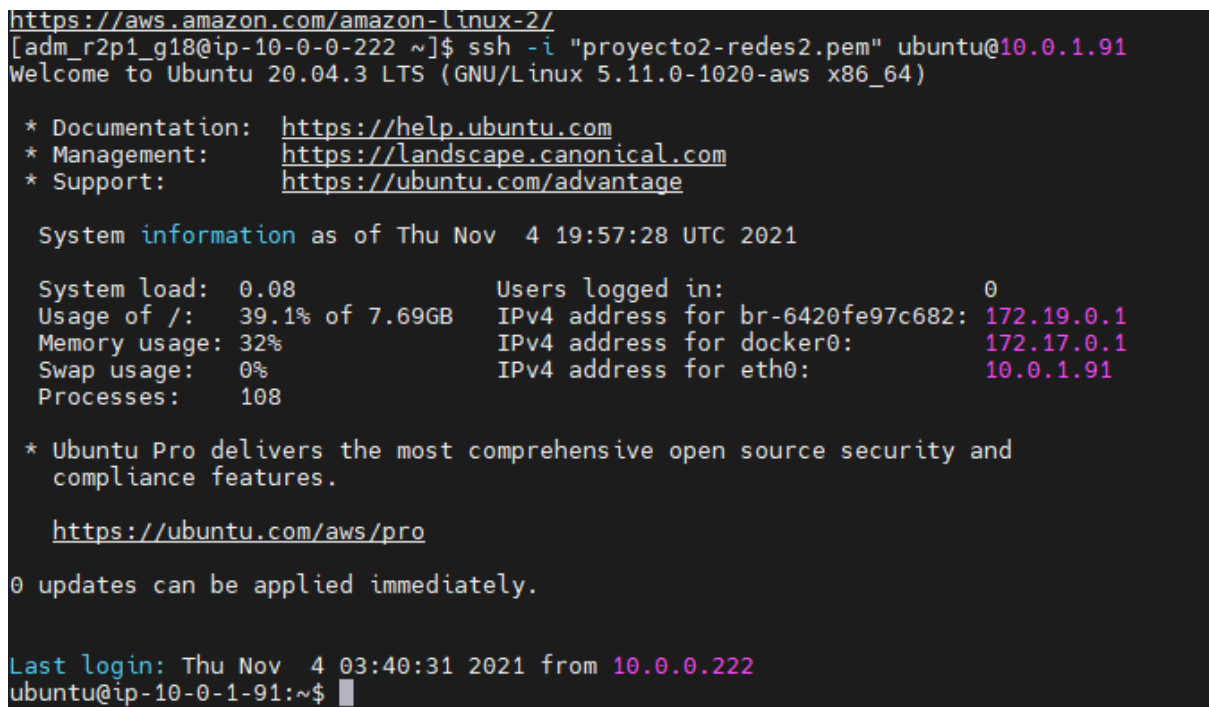
Configuración de conexiones ssh entre EC2 administración y EC2 en subredes privadas

- Conexión a EC2 Administración vía SSH



```
54.149.55.225 (adm_r2p1_g18)
Terminal Sessions View X server Tools Games Settings Macros Help
Session Servers Tools Games Sessions View Split MultiExec Tunneling Packages Settings Help
Quick connect... 2. 54.149.55.225 (adm_r2p1_g18) x
/home/adm_r2p1_g18/
Name
..
.ssh
.vscode-server
.bash_history
.bash_logout
.bash_profile
.bashrc
proyecto2-redes2.pem
Last login: Thu Nov 4 06:14:03 2021 from 190.104.112.13
Amazon Linux 2 AMI
https://aws.amazon.com/amazon-linux-2/
[adm_r2p1_g18@ip-10-0-0-222 ~]$
```

- Conexión a EC2s con API en subred privada vía ssh desde EC2 Administración



```
https://aws.amazon.com/amazon-linux-2/
[adm_r2p1_g18@ip-10-0-0-222 ~]$ ssh -i "proyecto2-redes2.pem" ubuntu@10.0.1.91
Welcome to Ubuntu 20.04.3 LTS (GNU/Linux 5.11.0-1020-aws x86_64)

* Documentation:  https://help.ubuntu.com
* Management:    https://landscape.canonical.com
* Support:       https://ubuntu.com/advantage

System information as of Thu Nov 4 19:57:28 UTC 2021

System load: 0.08          Users logged in: 0
Usage of /: 39.1% of 7.69GB IPv4 address for br-6420fe97c682: 172.19.0.1
Memory usage: 32%          IPv4 address for docker0: 172.17.0.1
Swap usage: 0%             IPv4 address for eth0: 10.0.1.91
Processes: 108

* Ubuntu Pro delivers the most comprehensive open source security and
  compliance features.

https://ubuntu.com/aws/pro

0 updates can be applied immediately.

Last login: Thu Nov 4 03:40:31 2021 from 10.0.0.222
ubuntu@ip-10-0-1-91:~$
```

```

https://aws.amazon.com/amazon-linux-2/
[adm_r2p1_g18@ip-10-0-0-222 ~]$ ssh -i "proyecto2-redes2.pem" ubuntu@10.0.1.73
Welcome to Ubuntu 20.04.3 LTS (GNU/Linux 5.11.0-1020-aws x86_64)

* Documentation:  https://help.ubuntu.com
* Management:    https://landscape.canonical.com
* Support:       https://ubuntu.com/advantage

System information as of Thu Nov  4 19:58:08 UTC 2021

System load:  0.0           Users logged in:      0
Usage of /:   39.0% of 7.69GB IPv4 address for br-d6bda74a409c: 172.18.0.1
Memory usage: 32%          IPv4 address for docker0:      172.17.0.1
Swap usage:   0%           IPv4 address for eth0:        10.0.1.73
Processes:   109

* Ubuntu Pro delivers the most comprehensive open source security and
  compliance features.

https://ubuntu.com/aws/pro

0 updates can be applied immediately.

Last login: Thu Nov  4 03:24:08 2021 from 10.0.0.222
ubuntu@ip-10-0-1-73:~$

```

Crear usuario “adm_r2p1_g18” en la instancia Administrador

```

postfix:x:89:89::/var/spool/postfix:/sbin/nologin
chrony:x:996:994::/var/lib/chrony:/sbin/nologin
tcpdump:x:72:72:::/sbin/nologin
ec2-user:x:1000:1000:EC2 Default User:/home/ec2-user:/bin/bash
adm_r2p1_g18:x:1001:1001:/home/adm_r2p1_g18:/bin/bash
/etc/passwd (END)

```

Balanceo de carga

<input type="checkbox"/>	Nombre	Nombre de DNS	Estado	ID de VPC	Zonas de disponibilidad	Tipo
<input type="checkbox"/>	balanceadorP1	balanceadorP1-1705807156.us-west-...		vpc-6d9bbf15	us-west-2d, us-west-2c...	classic
<input checked="" type="checkbox"/>	redes2-proyecto	redes2-proyecto-1806114582.us-west-...	Activo	vpc-0fd6a233c2a92bf22	us-west-2b, us-west-2a	application

Balanceador de carga: **redes2-proyecto**

Descripción Agentes de escucha Monitorización Servicios integrados Etiquetas

Los agentes de escucha escuchan las solicitudes de conexión mediante su protocolo y puerto. Puede agregar, eliminar o actualizar agentes de escucha y reglas de agente de escucha

Para ver y editar los atributos del agente de escucha, selecciónelo y elija Editar.

Agregar agente de escucha Editar Eliminar

<input type="checkbox"/>	ID de agente de escucha	Política de seguridad	Certificado SSL	Reglas
<input type="checkbox"/>	HTTP : 80 arn...944f019813c63481 ▾	n/a	n/a	Predeterminada: reenviando a Redes2G18 Ver/editar las reglas
<input type="checkbox"/>	HTTPS : 443 arn...6b6926a7eb4f14fc ▾	ELBSecurityPolicy-2016-08	Predeterminada: 1136aaa3-2f04-42bd-9497-5d2f070cbed (ACM) Ver/editar los certificados	Predeterminada: reenviando a Redes2G18 Ver/editar las reglas

HTTP: Certificado AWS CM

AWS Certificate Manager > Certificados					
Certificados (2)					
<input type="checkbox"/>	ID de certificado	Nombre de dominio ▾	Tipo ▾	Estado ▾	¿Está en uso?
<input type="checkbox"/>	1136aaa3-2f04-42bd-9497-5d2f0f70cbcd	api.redes2grupo18.tk	Emitido por Amazon	✔ Emitido	Sí
<input type="checkbox"/>	9caed1a8-9354-4479-a441-07832f2e68da	servicios.proyectogrup18.tk	Emitido por Amazon	✔ Emitido	Sí

Nombres de dominio

Dominio ▾	Fecha de Registro ▾	Fecha de caducidad ▾	Estado ▾	Tipo	
proyectogrup18.tk 🔗	2021-11-04	2022-11-04	ACTIVE	Gratis	Manage Domain ⚙
redes2grupo18.tk 🔗	2021-11-04	2022-11-04	ACTIVE	Gratis	Manage Domain ⚙

Configuración de DNS de Tipo A y CNAME

- Configuración de DNS de AWS en Freenom

Servidor de nombres 1

NS-132.AWSDNS-16.COM

Servidor de nombres 2

NS-1437.AWSDNS-51.ORG

Servidor de nombres 3

NS-1584.AWSDNS-06.CO.UK

Servidor de nombres 4

NS-570.AWSDNS-07.NET

- Configuración de DNS Tipo A y CNAME en AWS

Route 53 > Zonas hospedadas

Zonas alojadas (2)

El modo Automatic es el comportamiento actual de búsqueda que se ha o

Ver los detalles

Editar

Eliminar

Filtrar zonas alojadas por propiedad o valor

	Nombre de dominio ▾	Tipo
<input type="radio"/>	proyectogrupo18.tk	Pública
<input type="radio"/>	redes2grupo18.tk	Pública

<input type="checkbox"/>	Nombre del registro ▾	Tipo ▾	Polític... ▾
<input type="checkbox"/>	proyectogrupo18.tk	NS	Simple
<input type="checkbox"/>	proyectogrupo18.tk	SOA	Simple
<input type="checkbox"/>	servicios.proyectogrupo18.tk	A	Simple
<input type="checkbox"/>	_c61cd0a1fd02b1462ceb235b39d03011.servici...	CNAME	Simple

<input type="checkbox"/>	Nombre del registro ▾	Tipo ▾	Polític...
<input type="checkbox"/>	redes2grupo18.tk	NS	Simple
<input type="checkbox"/>	redes2grupo18.tk	SOA	Simple
<input type="checkbox"/>	api.redes2grupo18.tk	A	Simple
<input type="checkbox"/>	_ede7361e4765868d28b762e80f9b98e4.api.re...	CNAME	Simple

ACLs y Security Groups

Regla	Tipo	Descripción
sgr-0b0003b6c4f33b3ee	Security Group	Permite el tráfico HTTP
sgr-0064d18435b56c6c9	Security Group	Permite el tráfico HTTP en el puerto 22 para la conexión ssh
acl-0eb4a430844ed0bfe	ACL	Permite tráfico en el puerto 5050, puerto de la API en las instancias de la red privada 2