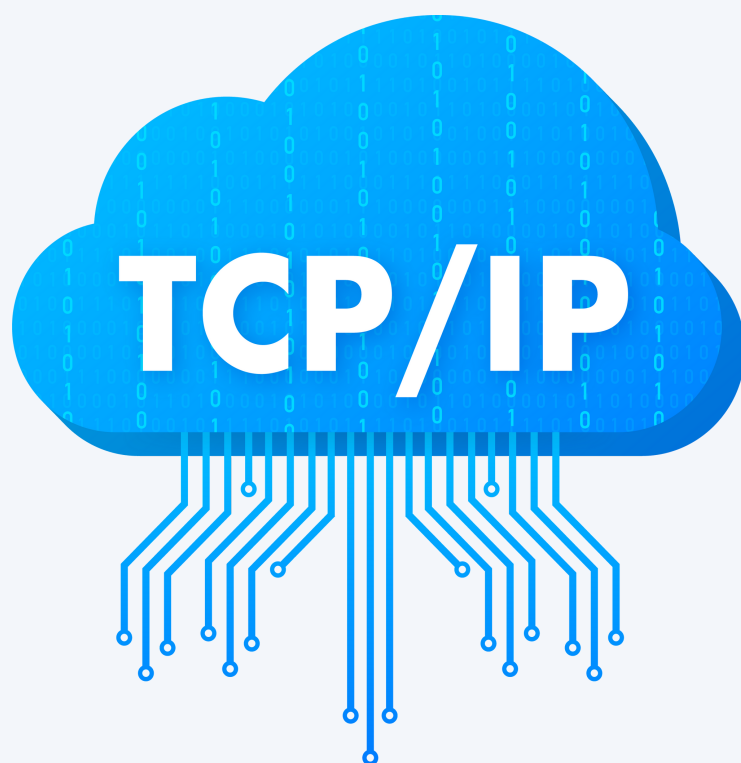




20°

Lab - AWS re/Start

Comandos de solución de problemas del protocolo de Internet





Practicando los Comandos de solución de problemas

A continuación, se tratarán los siguientes temas:

- Practicar los comandos de solución de problemas
- Identificar cómo puede usar estos comandos en las situaciones del cliente

Nota, es conveniente recordar las capas del modelo de interconexión de sistemas abiertos (OSI) y ver los comandos útiles según la capa. Podemos ir analizando de abajo a arriba.

El modelo de interconexión de sistemas abiertos (OSI) y su relación con la solución de problemas

	Modelo OSI	Comando	Protocolo
Capa 7	Aplicación	curl	HTTP/S, SFTP, SSH
Capa 6	Presentación		
Capa 5	Sesión		
Capa 4	Transporte	netstat, ss, telnet	TCP y UDP
Capa 3	Red	ping, traceroute	IP
Capa 2	Enlace de datos		
Capa 1	Físicos		

Tarea 01



Empezamos por la capa de redes (verificamos la conectividad hacia y desde la instancia), mediante el uso de comando **ping IPorURL -c #Solicitudes**, el -c te permite establecer una cantidad de solicitudes al servidor

```
[ec2-user@ip-10-0-10-235 ~]$ ping 8.8.8.8 -c 5
PING 8.8.8.8 (8.8.8.8) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=1 ttl=117 time=8.73 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=2 ttl=117 time=8.81 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=3 ttl=117 time=8.71 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=4 ttl=117 time=8.80 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=5 ttl=117 time=8.75 ms

--- 8.8.8.8 ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 received, 0% packet loss, time 4007ms
rtt min/avg/max/mdev = 8.718/8.767/8.819/0.109 ms
[ec2-user@ip-10-0-10-235 ~]$
```

Mientras que el comando **traceroute** muestra la ruta tomada para llegar al servidor de la dirección IP or URL, y a la vez te muestra la latencia que tomó. En el caso de ver Tres asteriscos (***), es que hay un problema o error.

```
[ec2-user@ip-10-0-10-235 ~]$ traceroute 8.8.8.8
traceroute to 8.8.8.8 (8.8.8.8), 30 hops max, 60 byte packets
 1  244.5.0.109 (244.5.0.109)  2.412 ms 244.5.0.111 (244.5.0.111)  6.690 ms 244.5.0.105 (244.5.0.105)  7.620 ms
 2  240.3.212.7 (240.3.212.7)  0.227 ms 0.223 ms 240.3.212.6 (240.3.212.6)  0.216 ms
 3  240.1.228.12 (240.1.228.12)  6.123 ms 240.1.228.14 (240.1.228.14)  9.031 ms 7.842 ms
 4  * * *
 5  99.83.116.85 (99.83.116.85)  8.644 ms 99.83.117.219 (99.83.117.219)  21.863 ms 99.83.117.221 (99.83.117.221)  6.142 ms
 6  * * *
 7  dns.google (8.8.8.8)  7.388 ms 7.199 ms 6.329 ms
```

Tarea 01



Luego, en la capa 4, que tiene que ver con el transporte de datos. Podemos checar con el comando **netstat -tp**, las conexiones TCP establecidas en ese momento

```
[ec2-user@ip-10-0-10-235 ~]$ netstat -tp
(No info could be read for "-p": geteuid()=1000 but you should be root.)
Active Internet connections (w/o servers)
Proto Recv-Q Send-Q Local Address           Foreign Address         State       PID/Program name
tcp        0      64 ip-10-0-10-235.us-w:ssh 38.250.129.128:58452    ESTABLISHED -
```

Además, tenemos el comando **telnet** que confirma la conexión TCP a un servidor web (instancia de EC2). Aquí podremos identificar si algún firewall (como lo puede ser una de regla del Security Group) bloquea la conexión.

```
[ec2-user@ip-10-0-10-235 ~]$ telnet www.google.com 80
Trying 142.251.33.68...
Connected to www.google.com.
Escape character is '^['.
```

Finalmente, en la capa 7, que tiene que ver con la aplicación o servidor web desplegado. Tenemos el comando **curl** que prueba la conexión a un servicio web y envía la solicitud HTTP.

Tarea 01



OJO: Tenemos las siguientes opciones del comando **curl**

- I: Esta opción proporciona información de encabezado y especifica que el método de solicitud es Head.
- i: Esta opción especifica que el método de solicitud es GET.
- k: Esta opción le dice al comando que ignore los errores de SSL.
- v: Estas opciones son detalladas. Muestra lo que hace la computadora o lo que está cargando el software durante el inicio.
- o /dev/null: Esta opción enviará HTML y CSS en respuesta a nulo.

- Al usar el comando `curl -vLo /dev/null https://aws.com`

```
{ [5 bytes data]
< HTTP/2 200
< content-type: text/html; charset=UTF-8
< server: Server
< date: Mon, 08 Jan 2024 00:49:05 GMT
< x-amz-rid: HYWZ811RM2255AE8FXS6
< set-cookie: aws-priv=eyJ2IjoxLCJldSI6MCwic3QiOjB9; Version=1; Comment="Anonymous cookie for
privacy regulations"; Domain=.aws.amazon.com; Max-Age=31536000; Expires=Tue, 07 Jan 2025 00:
49:05 GMT; Path=/; Secure
< set-cookie: aws_lang=en; Domain=.amazon.com; Path=/
< x-frame-options: SAMEORIGIN
< x-xss-protection: 1; mode=block
< strict-transport-security: max-age=63072000
< x-amz-id-1: HYWZ811RM2255AE8FXS6
< last-modified: Fri, 05 Jan 2024 17:56:45 GMT
```