241-[LX]-Lab - Servicios administrativos

Datos Generales:

Nombre: Tomás Alfredo Villaseca Constantinescu

País: Chile

Fecha: 09/09/2023

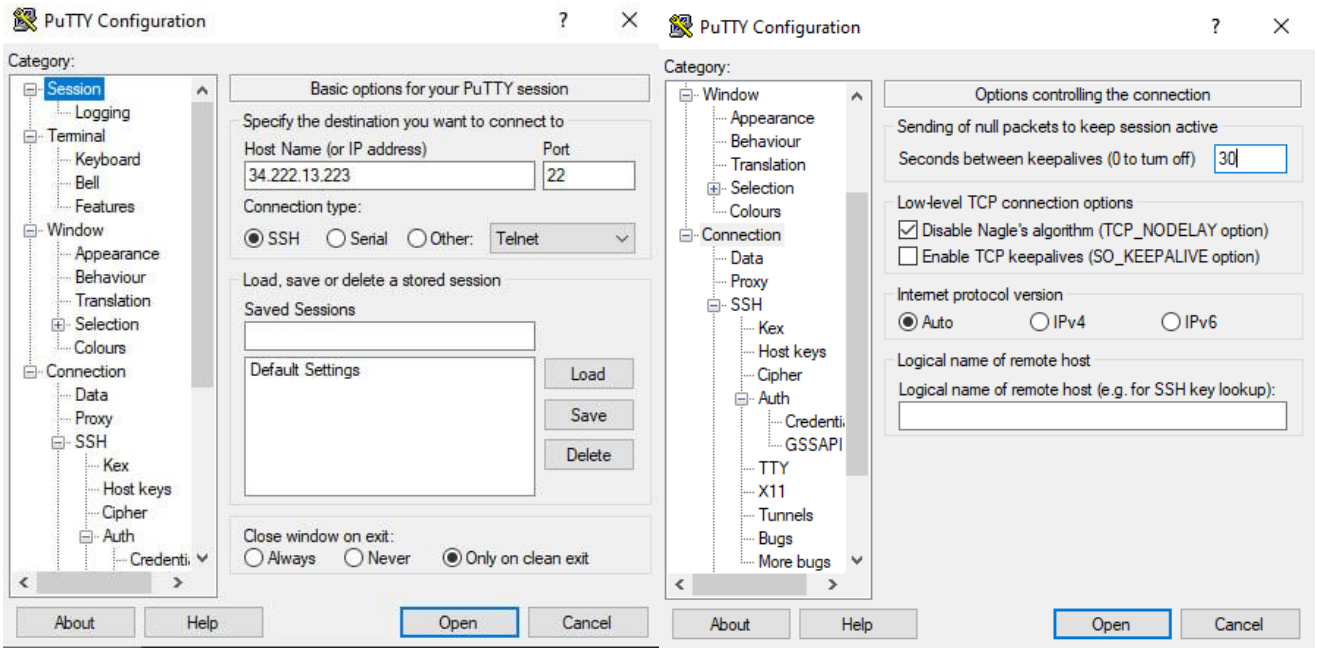
Contacto: tomas.villaseca.c@gmail.com

En este laboratorio, hará lo siguiente:

- Verificar el estado del servicio **httpd (Servidor HTTP Apache)** para asegurarse de que se está ejecutando y que puede realizar una conexión http con la dirección IP del host local.
- También aprenderá a monitorear su instancia EC2 de Amazon Linux 2 utilizando el comando **top** de Linux, y utilizando AWS **CloudWatch**.

Tarea 1: conectarse a una instancia EC2 de Amazon Linux mediante SSH

1. Abrir Putty.exe: Se ingresa dirección IPv4 de la instancia EC2 en la sección Session.
2. En la sección Connection → SSH → Auth → Credentials se ingresa el archivo PPK descargado anteriormente.
3. En la sección Connection se establece **Seconds between keepalive en 30 (el valor predeterminado es 0).**



4. Se hace click en “Open” para validar y conectarse al Host.

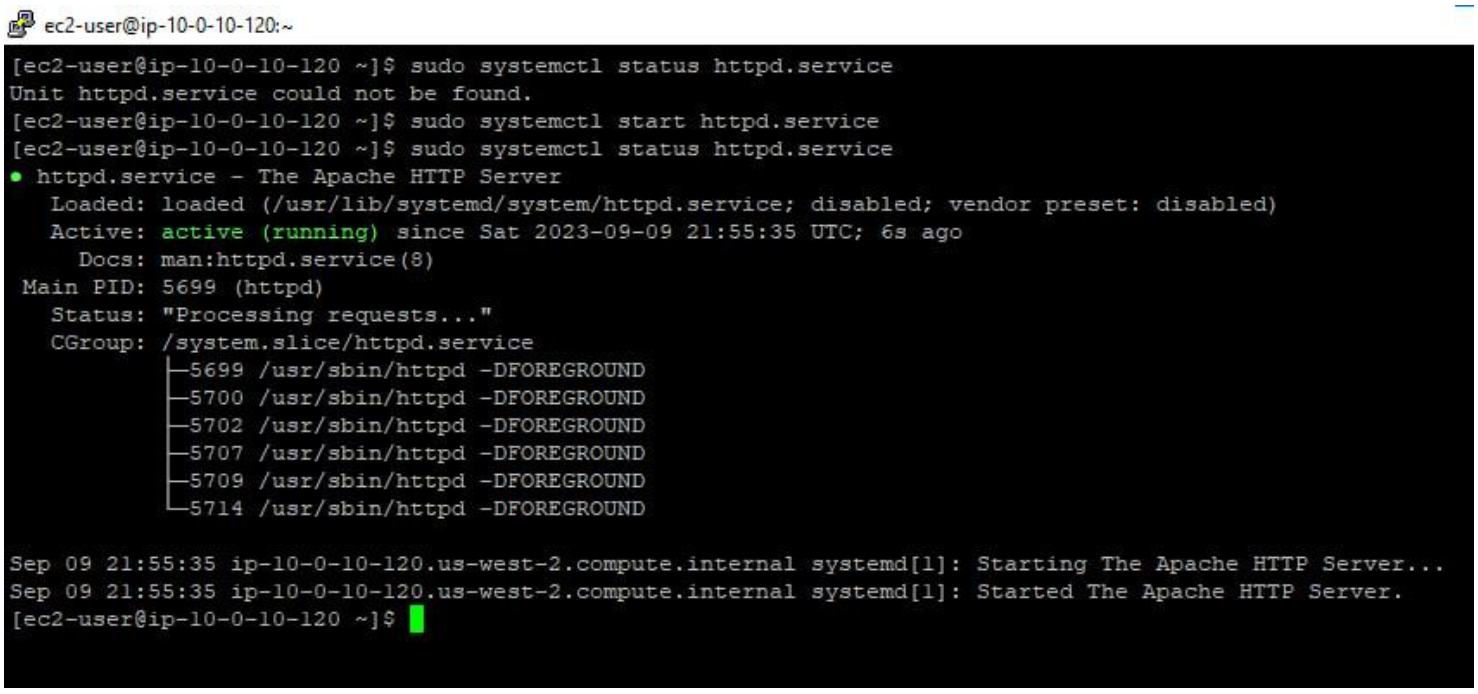
Tarea 2: Revise el estado del servicio httpd

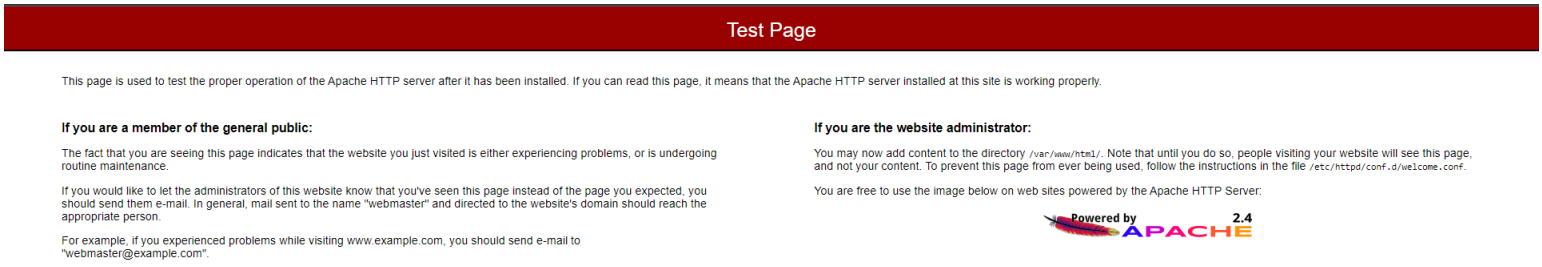
httpd = nombre del servicio web Apache.

- Apache = servidor web ligero, gratuito y open-source desarrollado y mantenido por Apache Software foundation.

systemctl = se utiliza para administrar los servicios de unidades de systemd.

- Systemd es el sistema de gestión de servicios y procesos predeterminados en la mayoría de las distribuciones de Linux
- status = obtener información sobre el estado de un servicio o unidad
- start = iniciar un servicio o unidad
- stop = detener un servicio o unidad





ec2-user@ip-10-0-10-120:~

```
[ec2-user@ip-10-0-10-120 ~]$ sudo systemctl stop httpd.service
[ec2-user@ip-10-0-10-120 ~]$ sudo systemctl status httpd.service
● httpd.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/httpd.service; disabled; vendor preset: disabled)
   Active: inactive (dead)
     Docs: man:httpd.service(8)

Sep 09 21:55:35 ip-10-0-10-120.us-west-2.compute.internal systemd[1]: Starting The Apache HTTP Server...
Sep 09 21:55:35 ip-10-0-10-120.us-west-2.compute.internal systemd[1]: Started The Apache HTTP Server.
Sep 09 21:57:19 ip-10-0-10-120.us-west-2.compute.internal systemd[1]: Stopping The Apache HTTP Server...
Sep 09 21:57:20 ip-10-0-10-120.us-west-2.compute.internal systemd[1]: Stopped The Apache HTTP Server.
[ec2-user@ip-10-0-10-120 ~]$
```

top = muestra una lista de todos los procesos en ejecución

- se utiliza para monitorear los procesos en ejecución en un OS Linux

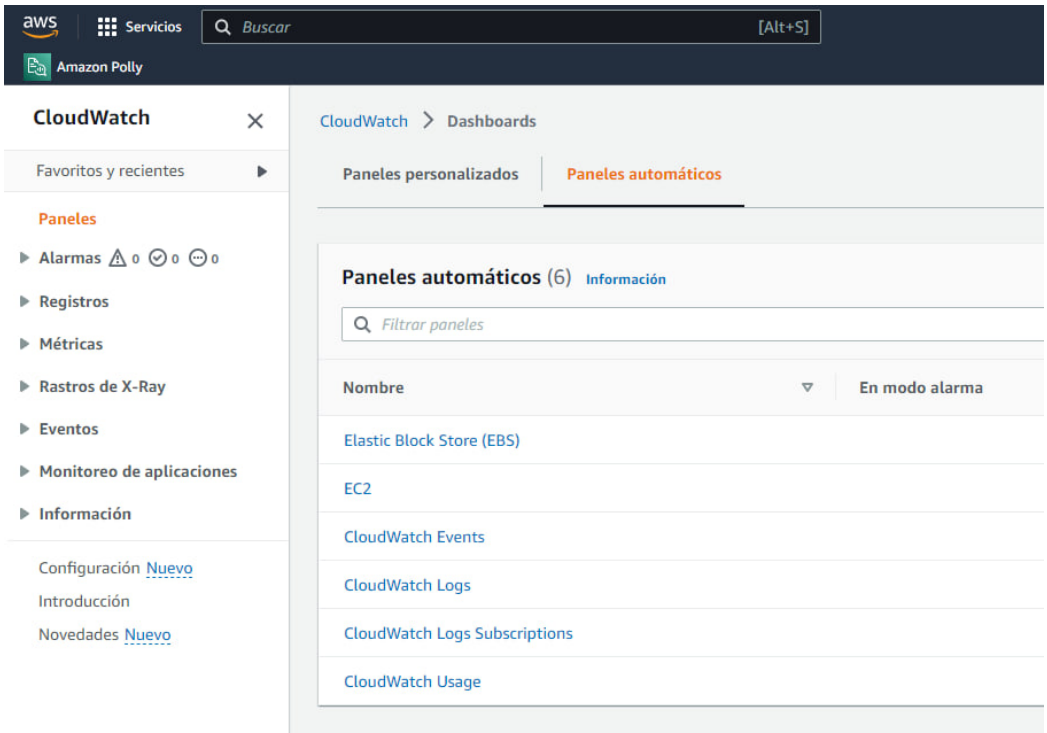
ec2-user@ip-10-0-10-120:~

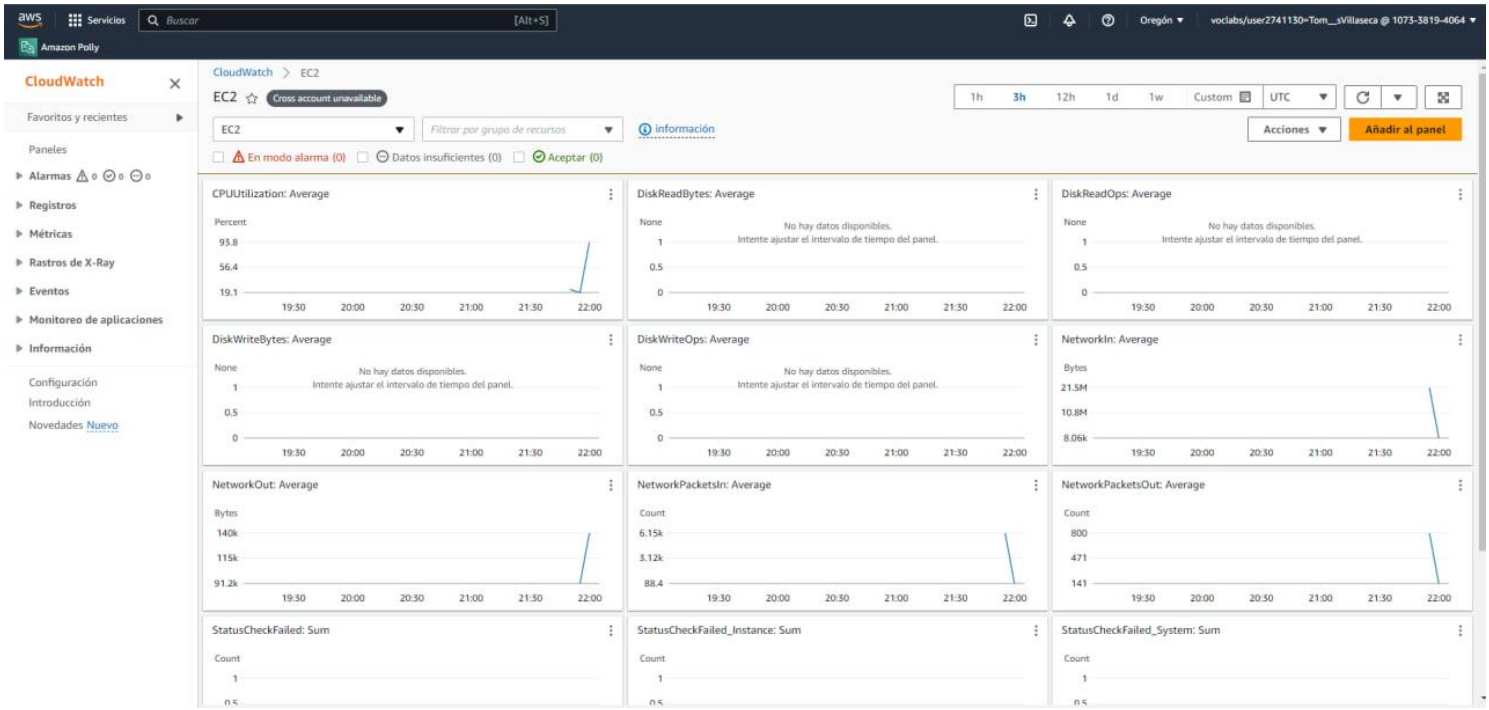
```
top - 21:58:12 up 4 min,  1 user,  load average: 0.03, 0.15, 0.08
Tasks:  92 total,   1 running,  47 sleeping,   0 stopped,   0 zombie
%Cpu(s):  0.2 us,  0.0 sy,  0.0 ni, 99.8 id,  0.0 wa,  0.0 hi,  0.0 si,  0.0 st
KiB Mem :   966816 total,   462164 free,    86184 used,   418468 buff/cache
KiB Swap:        0 total,        0 free,        0 used.   735672 avail Mem

  PID USER      PR  NI    VIRT    RES    SHR S  %CPU %MEM     TIME+ COMMAND
    1 root      20   0  123716   5744   4036 S   0.0  0.6   0:01.18 systemd
    2 root      20   0       0      0      0 S   0.0  0.0   0:00.00 kthreadd
    3 root      20   0       0      0      0 I   0.0  0.0   0:00.04 kworker/0:0
    4 root       0 -20       0      0      0 I   0.0  0.0   0:00.00 kworker/0:0H
    5 root      20   0       0      0      0 I   0.0  0.0   0:00.09 kworker/u4:0
    6 root       0 -20       0      0      0 I   0.0  0.0   0:00.00 mm_percpu_wq
    7 root      20   0       0      0      0 S   0.0  0.0   0:00.02 ksoftirqd/0
    8 root      20   0       0      0      0 I   0.0  0.0   0:00.10 rcu_sched
    9 root      20   0       0      0      0 I   0.0  0.0   0:00.00 rcu_bh
   10 root      rt   0       0      0      0 S   0.0  0.0   0:00.00 migration/0
   11 root      rt   0       0      0      0 S   0.0  0.0   0:00.00 watchdog/0
   12 root      20   0       0      0      0 S   0.0  0.0   0:00.00 cpuhp/0
   13 root      20   0       0      0      0 S   0.0  0.0   0:00.01 cpuhp/1
   14 root      rt   0       0      0      0 S   0.0  0.0   0:00.00 watchdog/1
   15 root      rt   0       0      0      0 S   0.0  0.0   0:00.22 migration/1
```

Ejecutar script stress.sh que simula una carga de trabajo pesada en la instancia EC2:

```
ec2-user@ip-10-0-10-120:~
top - 21:58:42 up 5 min,  1 user,  load average: 0.02, 0.13, 0.08
Tasks: 101 total,  15 running,  49 sleeping,   0 stopped,   0 zombie
%Cpu(s): 56.0 us, 34.4 sy,  0.0 ni,  0.0 id,  0.0 wa,  0.0 hi,  0.0 si,  9.6 st
KiB Mem :   966816 total,   254400 free,   293940 used,   418476 buff/cache
KiB Swap:        0 total,        0 free,        0 used.   527916 avail Mem

  PID USER      PR  NI    VIRT    RES    SHR S  %CPU %MEM     TIME+ COMMAND
 5770 ec2-user  20   0    7580     96      0 R  13.0  0.0   0:00.40 stress
 5773 ec2-user  20   0    7580     96      0 R  13.0  0.0   0:00.40 stress
 5776 ec2-user  20   0    7580     96      0 R  13.0  0.0   0:00.40 stress
 5778 ec2-user  20   0    7580     96      0 R  13.0  0.0   0:00.40 stress
 5780 ec2-user  20   0    7580     96      0 R  13.0  0.0   0:00.40 stress
 5781 ec2-user  20   0    7580     96      0 R  13.0  0.0   0:00.40 stress
 5782 ec2-user  20   0    7580     96      0 R  13.0  0.0   0:00.49 stress
 5783 ec2-user  20   0    7580     96      0 R  13.0  0.0   0:00.40 stress
 5771 ec2-user  20   0    7580     96      0 R  12.6  0.0   0:00.38 stress
 5772 ec2-user  20   0  138656 100360    212 R  12.6 10.4   0:00.39 stress
 5774 ec2-user  20   0    7580     96      0 R  12.6  0.0   0:00.39 stress
 5775 ec2-user  20   0  138656 106960    212 R  12.6 11.1   0:00.39 stress
 5777 ec2-user  20   0    7580     96      0 R  12.6  0.0   0:00.39 stress
 5779 ec2-user  20   0    7580     96      0 R  12.6  0.0   0:00.39 stress
    1 root      20   0  123716   5744   4036 S   0.0  0.6   0:01.18 systemd
    2 root      20   0       0      0      0 S   0.0  0.0   0:00.00 kthreadd
    3 root      20   0       0      0      0 I   0.0  0.0   0:00.04 kworker/0:0
```

Ingresar a CloudWatch en AWS Management Console y seleccionar EC2 en paneles automáticos:





Se puede visualizar un pico en la utilización de la CPU que coincide con el momento en que comenzó el script stress.sh: