

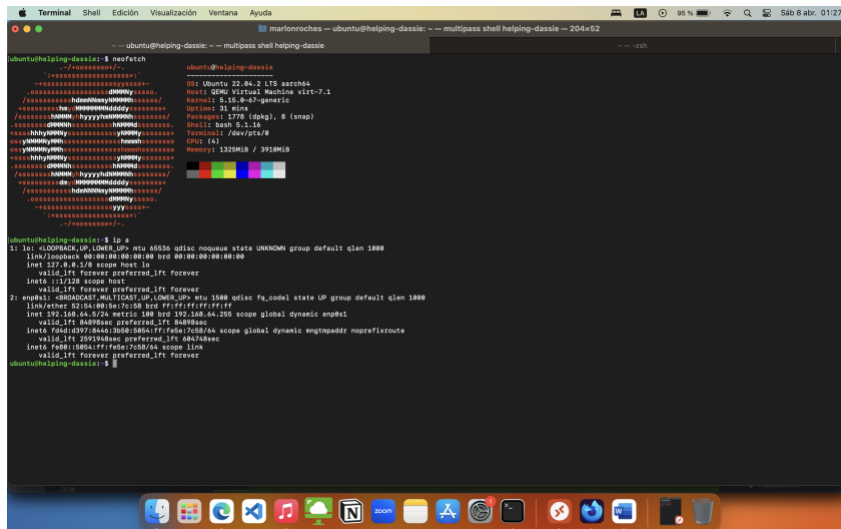
## Proyecto Final

### Configuracion

La VM se levanto con Multipass ya que se trabajo con una maquina Mac M1.

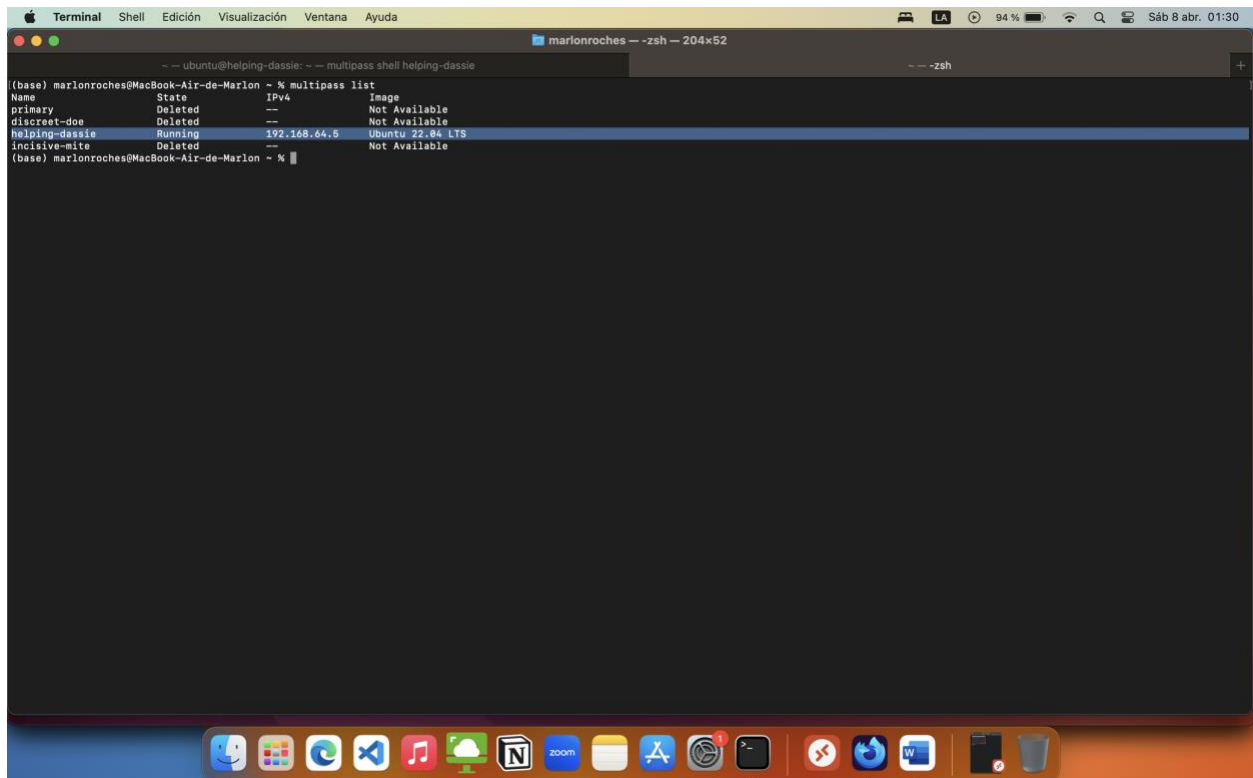
Se adjunta evidencia de la maquina virtual y configuraciones.

SSH:



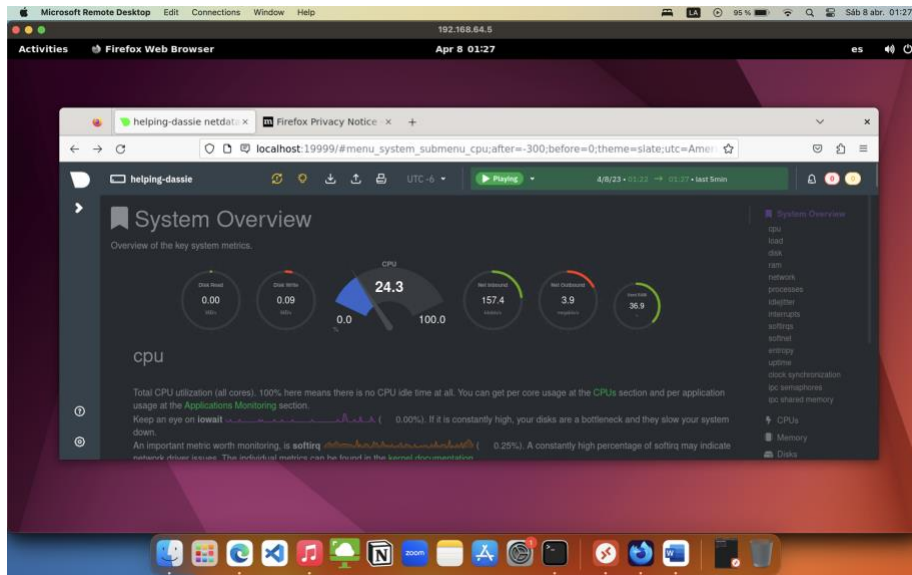
```
ubuntu@helping-dassie:~$ cat /etc/passwd
ubuntu@helping-dassie:~$ cat /etc/passwd
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/usr/sbin/nologin
bin:x:2:2:bin:/bin:/usr/sbin/nologin
systemd:x:3:3:systemd:/dev:/usr/sbin/nologin
messagebus:x:4:65534:messagebus:/var/lib/containers/overlay-containers/containersd:/usr/sbin/nologin
nobody:x:65534:65534:nobody:/nonexistent:/usr/sbin/nologin
ubuntu:x:1000:1000:ubuntu:/home/ubuntu:/bin/bash
```

Multipass:



```
(base) marlonroches@MacBook-Air-de-Marlon ~ % multipass list
Name      State      IPV4      Image
primary   Deleted    --        Not Available
discreet-doe Deleted    --        Not Available
helping-dassie Running    192.168.64.5 Ubuntu 22.04 LTS
incisive-mite Deleted    --        Not Available
(base) marlonroches@MacBook-Air-de-Marlon ~ %
```

## Remote Desktop:



The screenshot shows a Microsoft Remote Desktop window titled '192.168.64.5' with a taskbar at the bottom. The main window is a Terminal window titled 'ubuntu@helping-dassie: ~'. The terminal displays the output of the 'ip a' command, showing network interface details for 'lo', 'eth0', and 'eth1'. The output is as follows:

```
ubuntu@helping-dassie:~$ ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: eth0: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 52:54:00:5e:7c:58 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.64.5/24 metric 100 brd 192.168.64.255 scope global dynamic noprefixroute
        valid_lft 84792sec preferred_lft 84792sec
    inet6 fd4d:d397:8446:3b50:5054:ff:fe5e:7c58/64 scope global dynamic mngtmpdr noprefixroute
        valid_lft 2591971sec preferred_lft 604771sec
    inet6 fe80::5054:ff:fe5e:7c58/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
ubuntu@helping-dassie:~$
```

- 1) ¿Qué es NETDATA y para qué sirve, cuáles son sus principales características?
  - a. NETDATA es una herramienta de monitorización de sistemas de código abierto que se ejecuta en tiempo real.
  - b. NETDATA está diseñado para proporcionar una visualización detallada de la actividad del sistema en tiempo real en una sola página web. NETDATA está diseñado para monitorizar una amplia gama de sistemas, incluyendo servidores Linux, FreeBSD, macOS y Windows. La herramienta es extremadamente ligera y no requiere una gran cantidad de recursos del sistema para funcionar.
  - c. Las principales características de NETDATA son:
    - i. Monitorización en tiempo real: NETDATA proporciona información sobre el estado del sistema en tiempo real, lo que permite a los administradores de sistemas tomar medidas **inmediatas** si se produce algún problema.
    - ii. Interfaz web intuitiva: NETDATA ofrece una interfaz web intuitiva que permite a los usuarios acceder a información detallada sobre el sistema en una sola página.
    - iii. Amplia gama de métricas: NETDATA proporciona una amplia gama de métricas, incluyendo estadísticas de CPU, memoria, red, disco y mucho más.
    - iv. Fácil de instalar y configurar: NETDATA es fácil de instalar y configurar, lo que hace que sea una herramienta ideal para usuarios principiantes y avanzados.
    - v. Extensible: NETDATA es extensible y puede integrarse con otros sistemas de monitorización de sistemas y alertas, lo que lo convierte en una herramienta muy flexible.
    - vi. Código abierto: NETDATA es un proyecto de código abierto con una gran comunidad de desarrolladores que trabajan constantemente en mejoras y nuevas características.

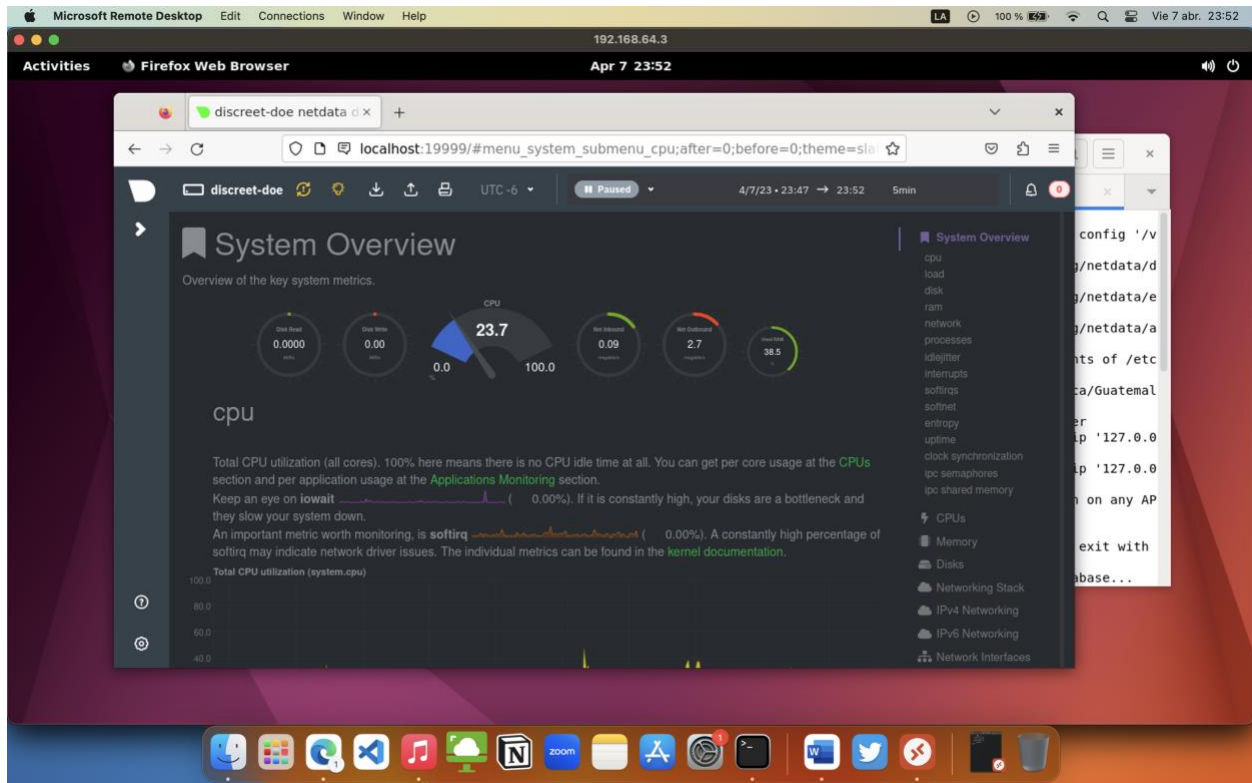
## 2) ¿Qué podemos monitorear con NETDATA?

- a. NETDATA puede monitorear una amplia variedad de métricas de un sistema, incluyendo:
  - i. Estadísticas del sistema: El uso de la CPU, la memoria, la carga del sistema, la temperatura y la energía.
  - ii. Estadísticas de la red: El ancho de banda, la latencia, el número de paquetes recibidos y enviados, las conexiones activas, entre otros.
  - iii. Estadísticas del disco: El uso del espacio en disco, la velocidad de lectura y escritura, el número de operaciones de lectura y escritura.
  - iv. Estadísticas de la base de datos: El número de consultas, el tiempo de respuesta, la cantidad de transacciones, entre otros.
  - v. Estadísticas de los servicios de aplicaciones: El tiempo de respuesta, el número de solicitudes, la memoria utilizada, entre otros. E
  - vi. estadísticas del sistema de archivos: La cantidad de archivos, el espacio utilizado, la velocidad de lectura y escritura, el número de operaciones de lectura y escritura.

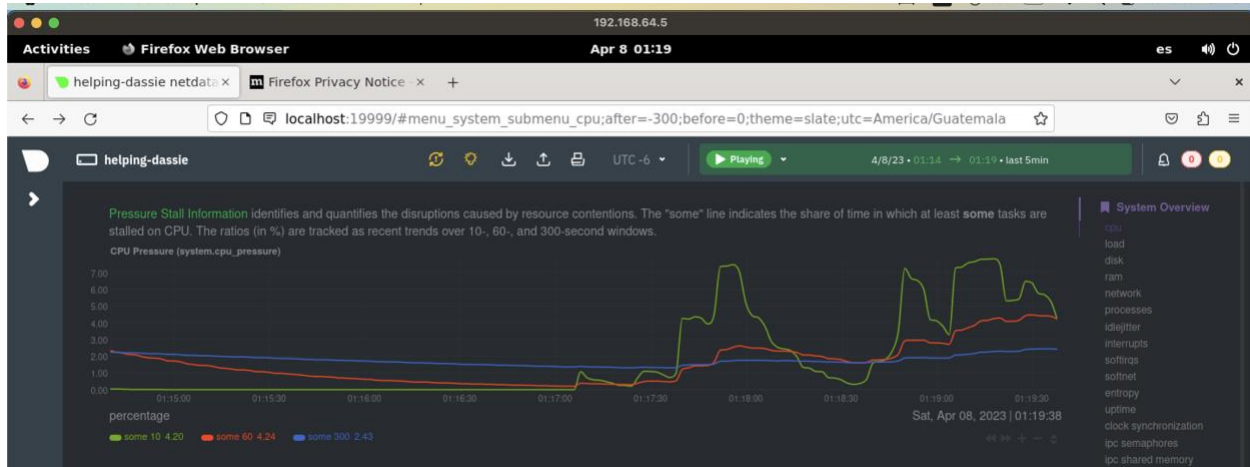
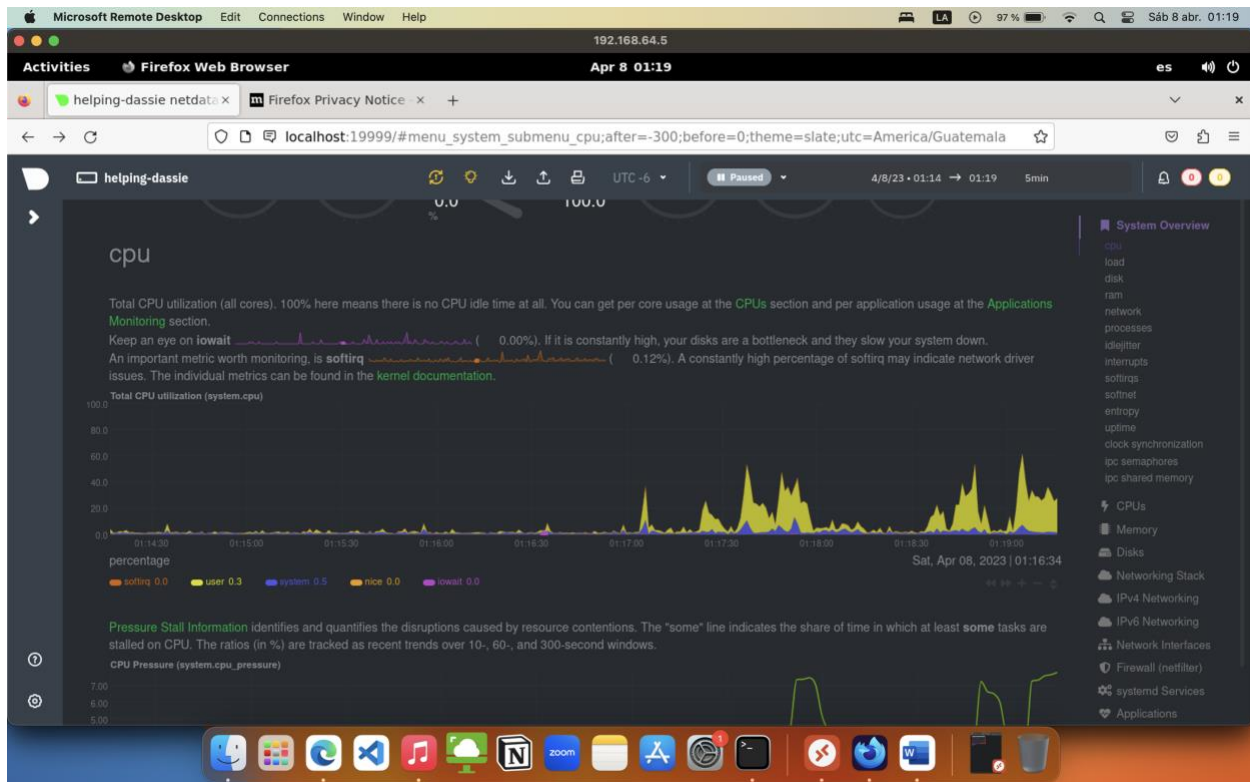
Además, NETDATA puede monitorear otras métricas específicas de aplicaciones y servicios, como estadísticas de Apache, Nginx, MySQL, PostgreSQL, MongoDB, y muchas más. NETDATA también proporciona alertas personalizadas que pueden ser configuradas para notificar a los administradores del sistema si se producen problemas o si se exceden los umbrales establecidos.

3) Realizar las métricas en NETDATA de:

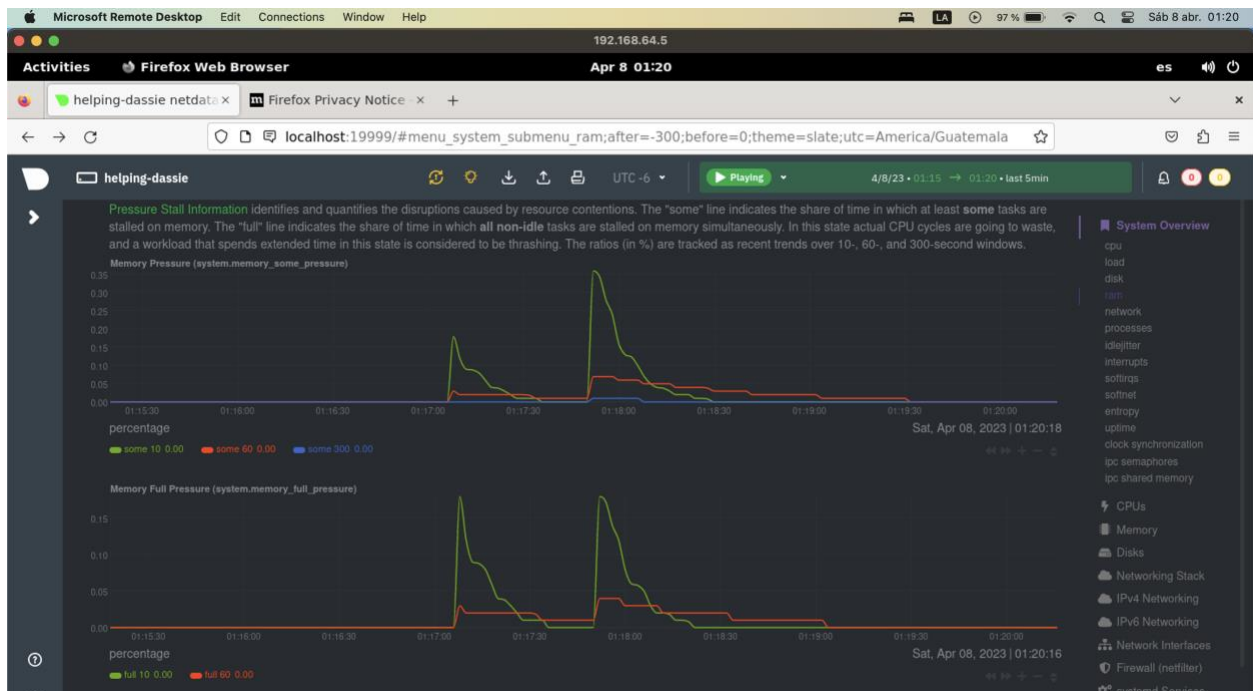
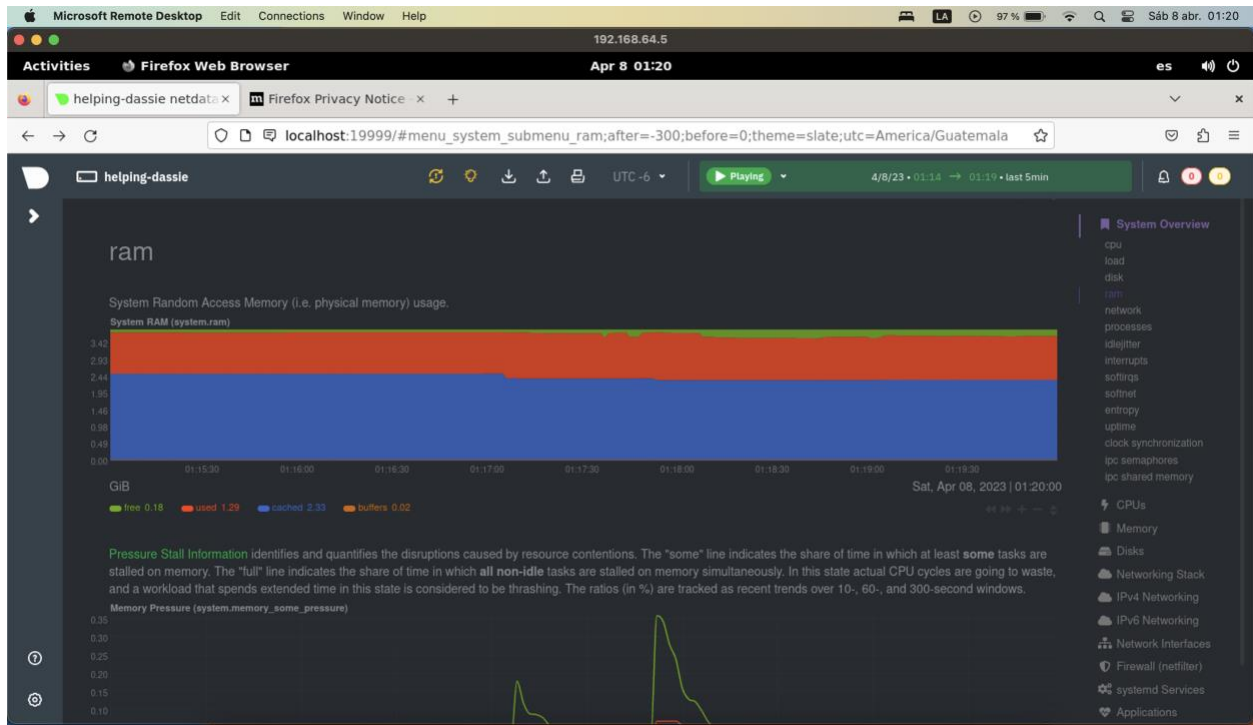
- OVERVIEW



- CPU

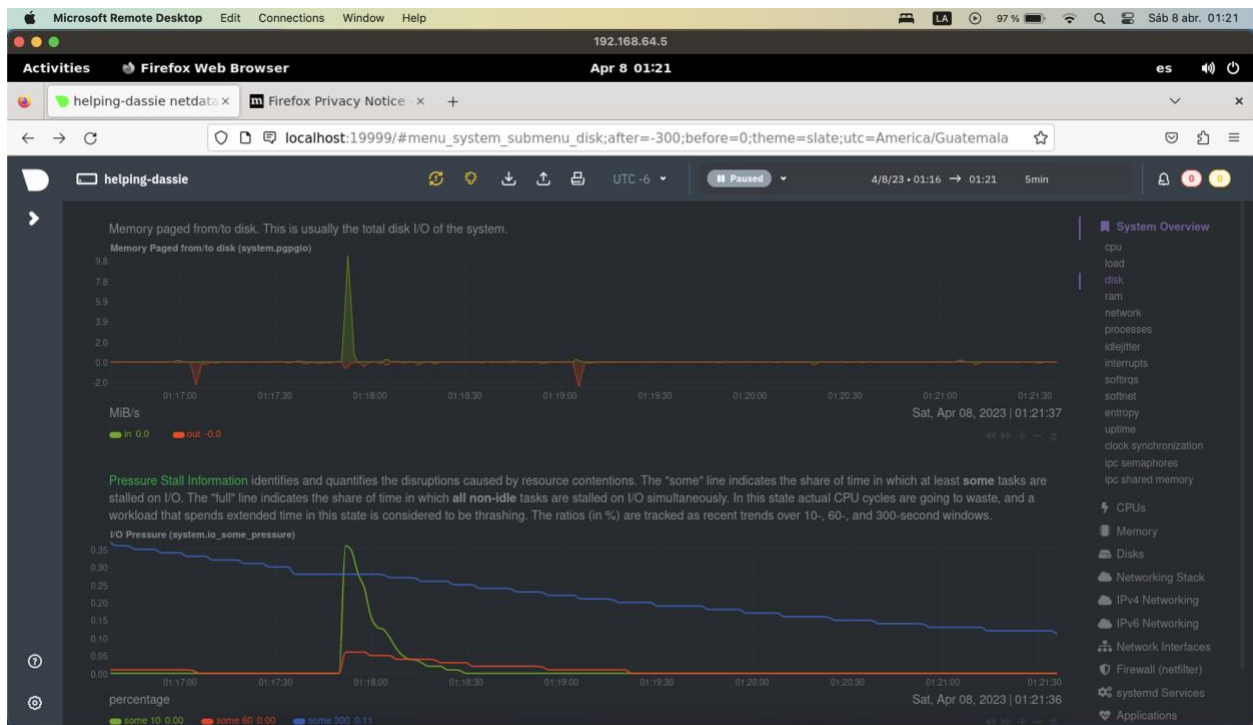
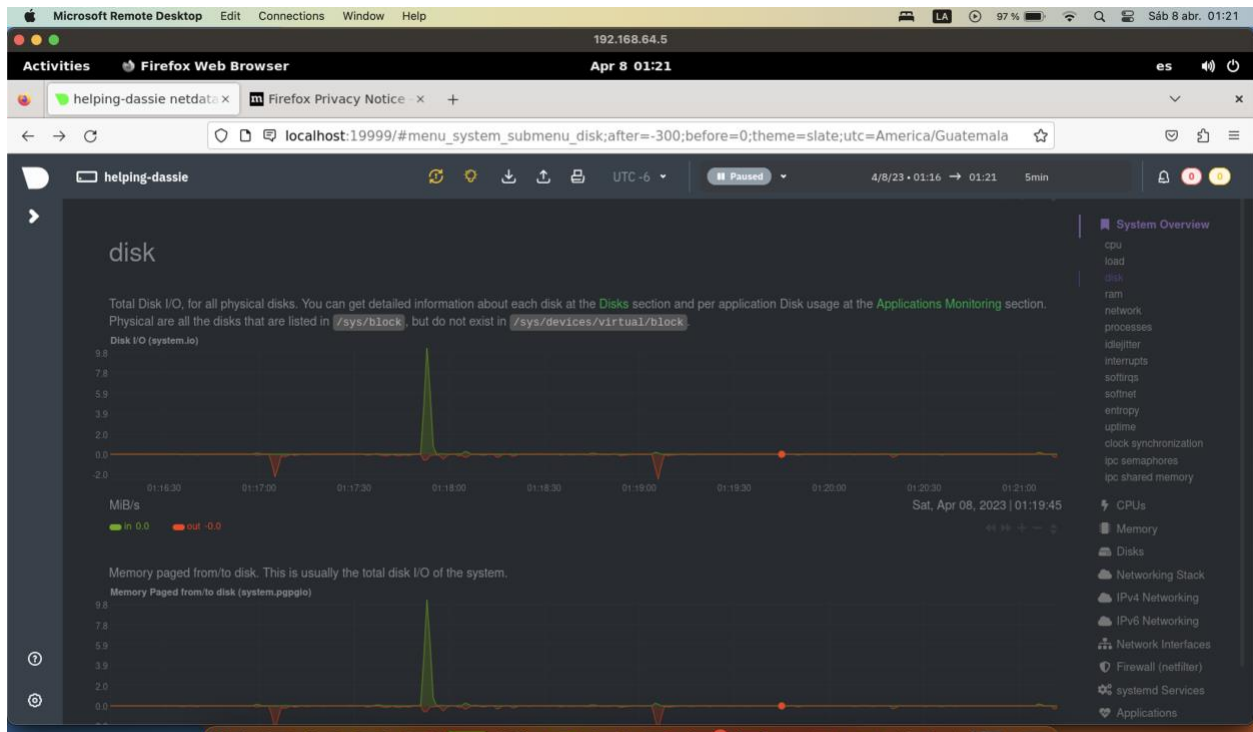


- Memoria
  - Ram

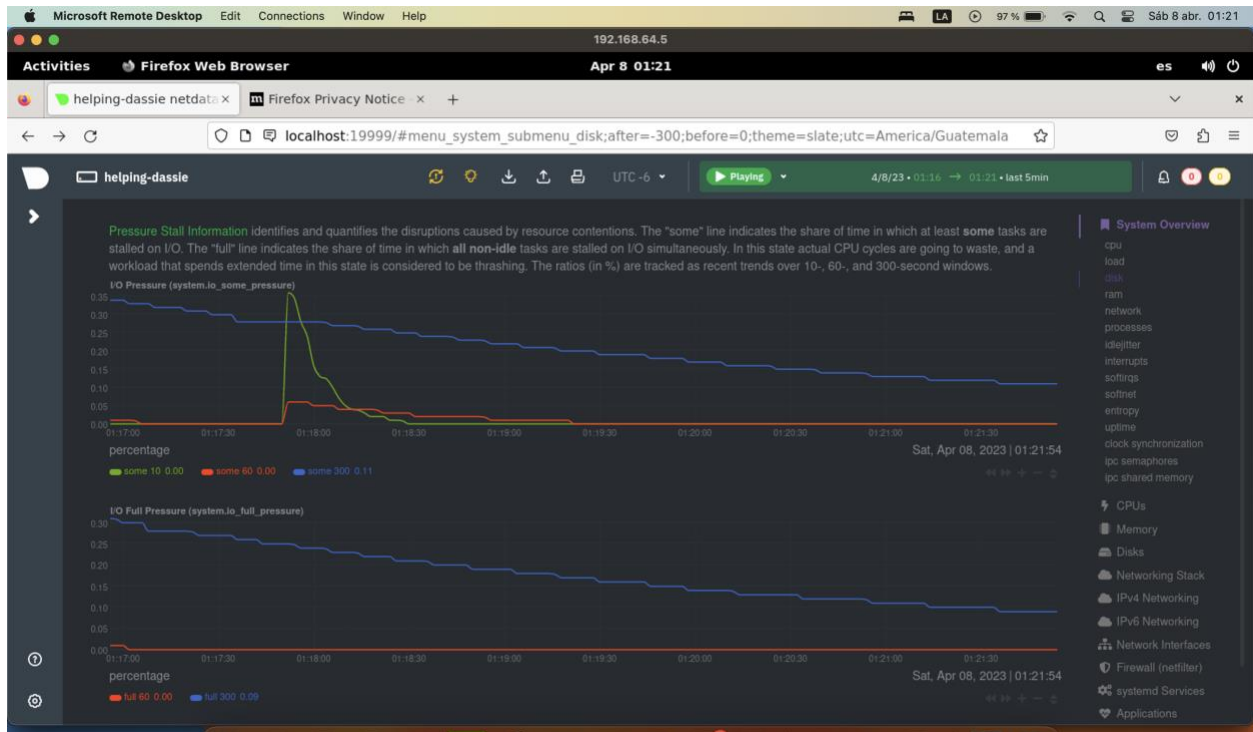




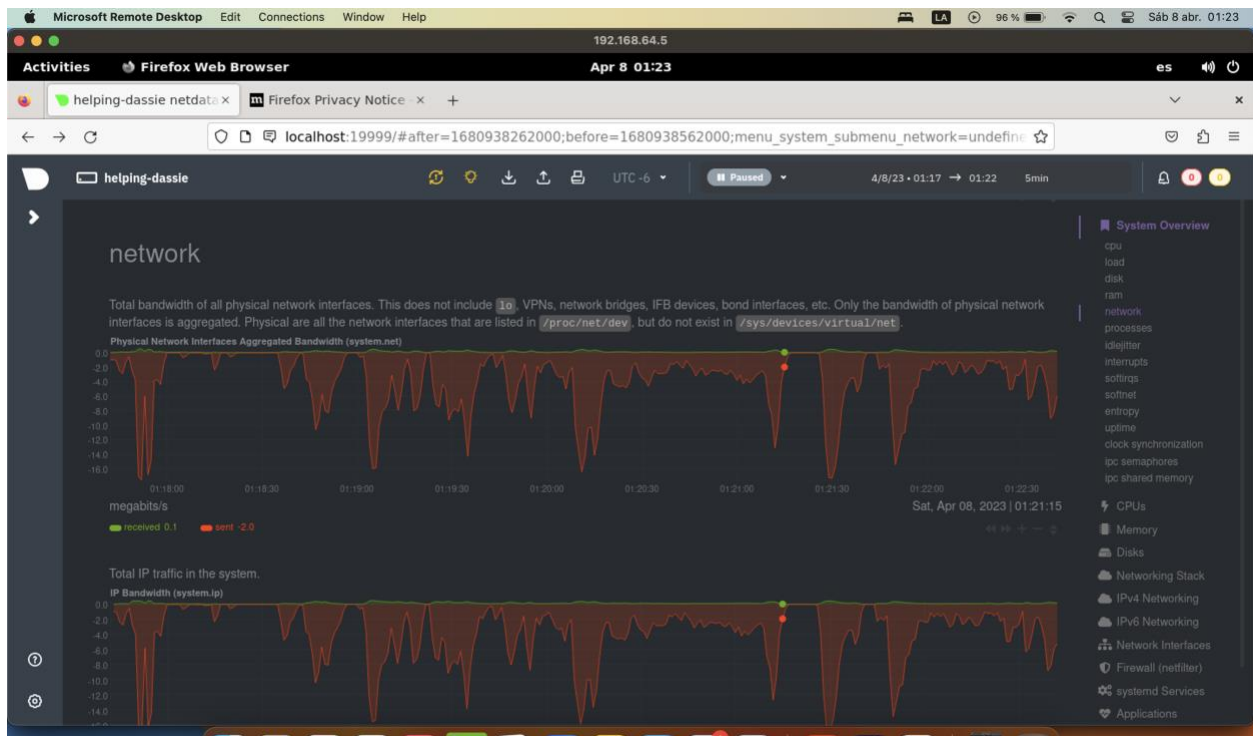
## ○ HDD



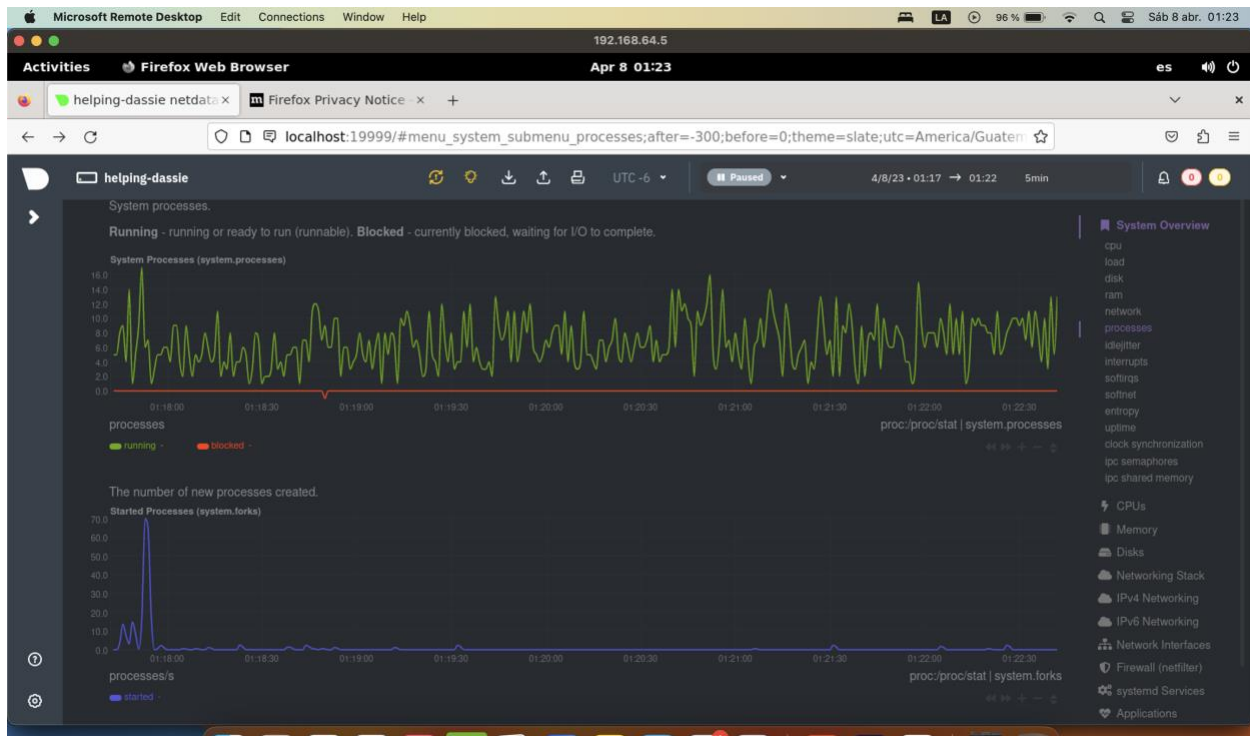




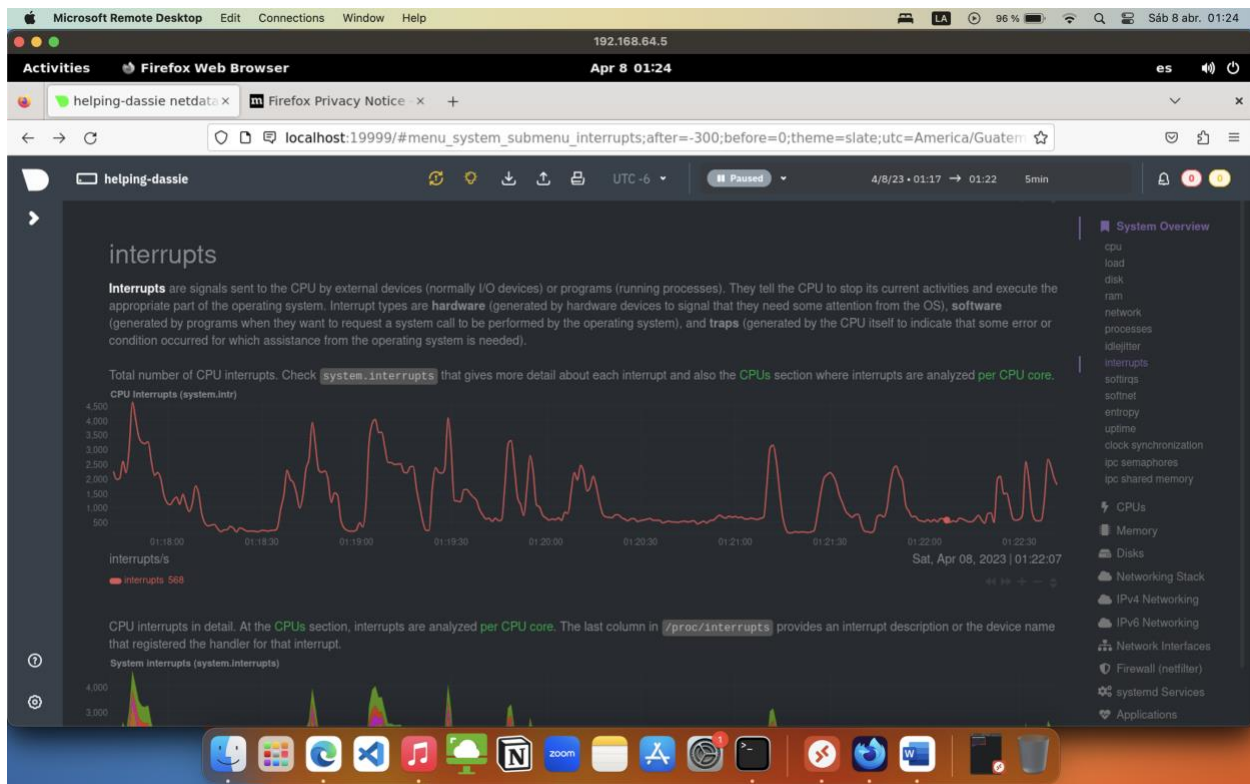
- Red



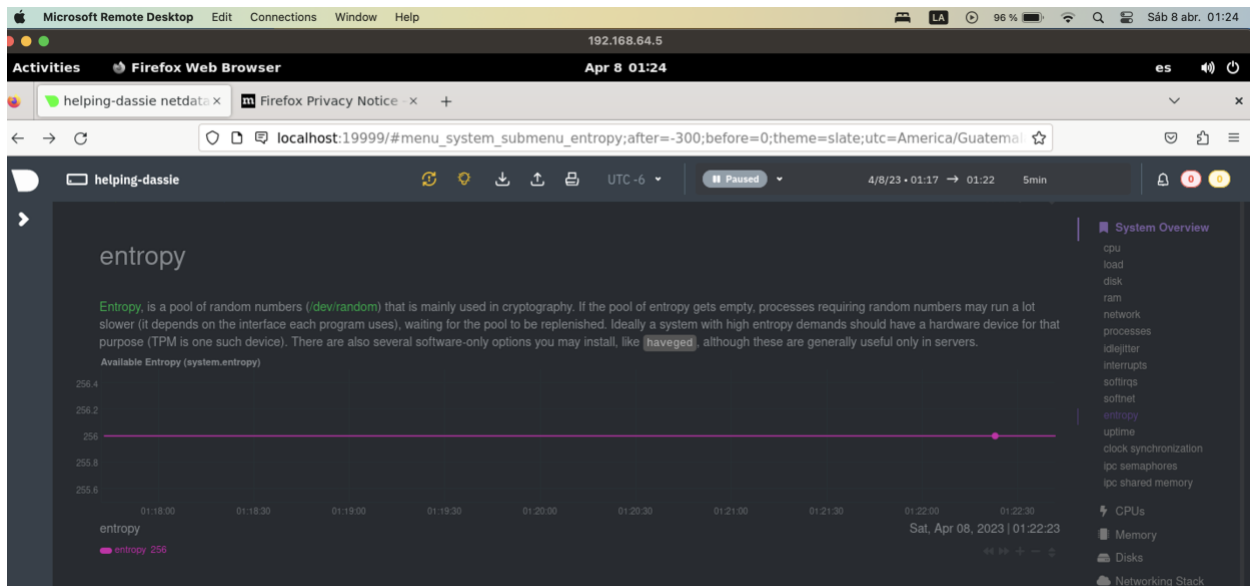
- Procesos



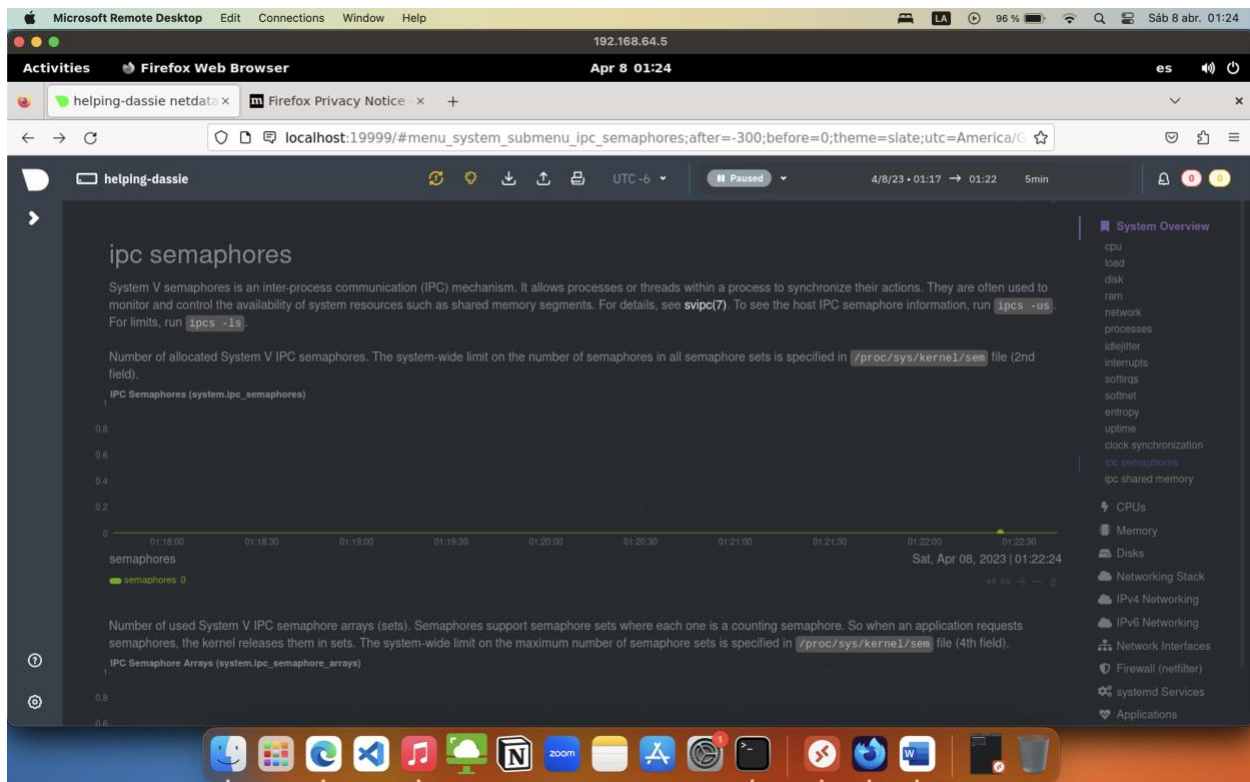
- Interrupciones



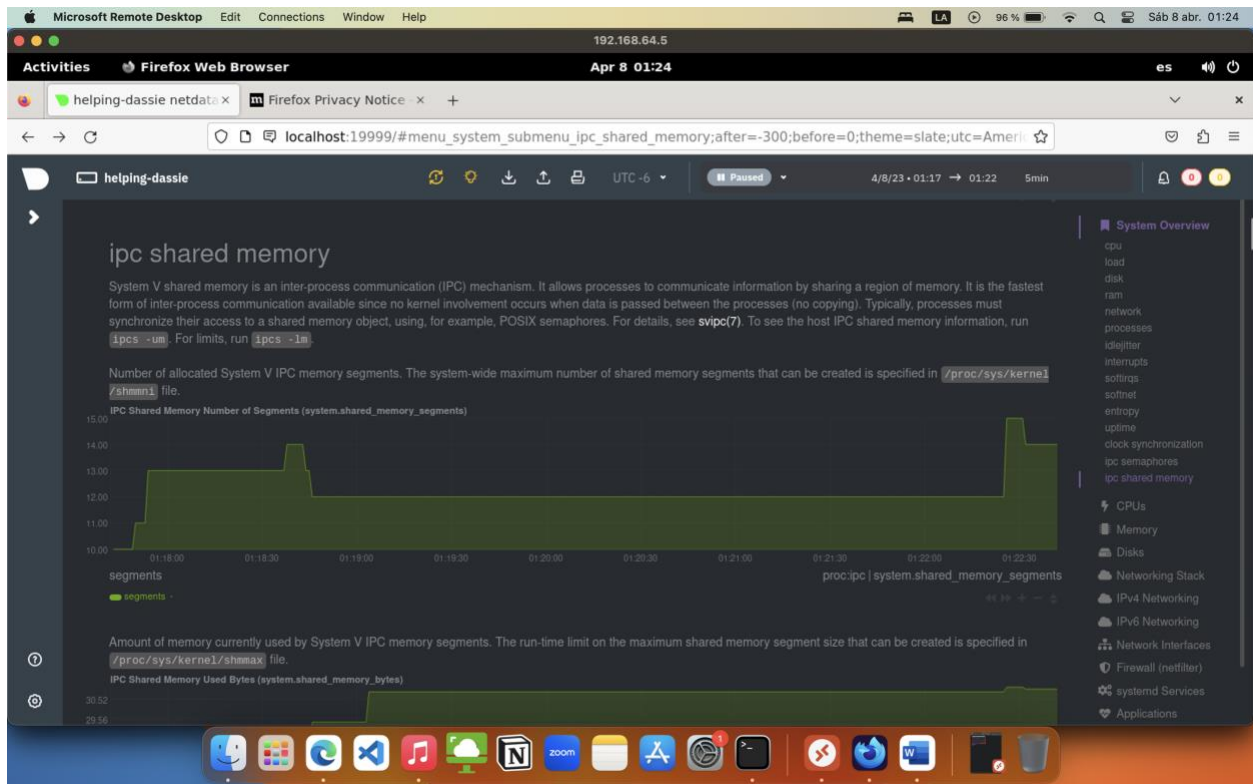
- Entropia



- Semaforos



- Memoria Compartida



Para cada una de las métricas tomar captura de pantalla y pegar en este documento.

NOTA: A las pantallas o capturas que realice debe incluirle el encabezado de la interfaz web donde esta montada su herramienta ejemplo:

El siguiente paso consiste en acceder a cualquier navegador y desde la barra de dirección ingresar la siguiente sintaxis:

`http://IP:19999/`

En nuestro caso ingresaremos la ruta `[url=""]http://192.0168.0.10:19999[/url]` y el resultado será el siguiente:

