



MANUAL DE USUARIO

PRÁCTICA #1



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



FIUSAC
Universidad de San Carlos
de Guatemala

Laboratorio de Sistemas Operativos 2

Alvaro Emmanuel Socop Perez – 202000194
Carlos Daniel Acabal Pérez - 202004724
Javier Alejandro Gutierrez de León - 202004765

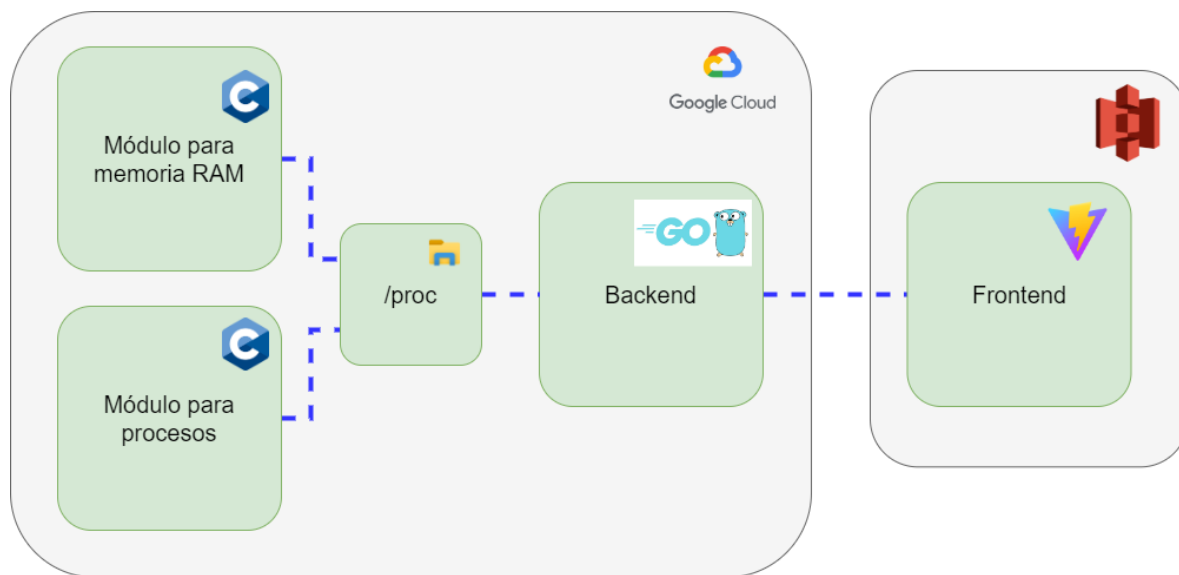
Guatemala, 8 de junio de 2023

Objetivos del sistema

- ✓ Poner en práctica los conocimientos sobre el Kernel de Linux.
- ✓ Familiarizarse con la terminal de Linux y comandos de sistema y usuario.
- ✓ Aprender a crear, monitorizar y montar procesos del Kernel de Linux.

Información del Sistema

El sistema se encarga de monitorear el uso en MB de memoria RAM y los procesos que se encuentran activos en una máquina virtual alojada en una EC2 de AWS, haciendo uso de módulos de kernel para una distribución Debian, escribiendo archivos con esta información en la carpeta /proc para posteriormente leerlos en Golang, donde serán consultados por el Frontend elaborado con Vite donde se muestra la información de forma gráfica.



Especificación Técnica

Requisitos de Hardware y software

- Soporte de kernel y CPU de 64 bits para virtualización.
- Al menos 4 GB de RAM.
- Soporte de virtualización KVM.
- QEMU versión 5.2 o posterior.
- GCC 10.2.1-6
- Distribución de Linux (preferiblemente Debian GNU/Linux 11)

Tecnologías utilizadas

- Debian 11
- Vite 4.3.9
- Golang 1.13

Comandos para ejecución de la aplicación:

Nos movemos al directorio donde se encuentran los módulos de kernel y se ejecuta un script el cual los inserta para que comiencen a tomar datos, luego nos movemos al directorio de la backend e iniciamos el servidor en golang.

```
sudo su
cd /root/Practica1/
cd /so2_practica1_18/module
bash eje.sh
cd ..
cd /so2_practica1_18/Go_API
go run main.go
```

Interfaz Gráfica

En la siguiente interfaz se muestra al usuario todos los parámetros solicitados, como lo son:

- Total de memoria RAM.
- Memoria RAM libre.
- Porcentaje de memoria RAM.
- Gráfico de polígono donde se muestran los últimos datos muestreados.
- Y una tabla de procesos donde cada uno posee un botón para terminarlo desde la interfaz.

