**Comparación de Algoritmos de Planificación de CPU en Linux para Mejorar el Rendimiento en la Nube**

### **Descripción del Tema:**

Este proyecto consiste en investigar cómo funcionan diferentes algoritmos de planificación de CPU en Linux y cuál ofrece mejor rendimiento en un entorno simulado de computación en la nube. Se utilizará un entorno básico con máquinas virtuales o contenedores, y se realizarán pruebas con herramientas sencillas para ver cómo se comporta cada algoritmo cuando el sistema tiene carga.

### **Objetivo General:**

* Comparar el rendimiento de distintos algoritmos de planificación de CPU en Linux en un entorno simulado de nube.

### **Objetivos Específicos:**

1. Investigar cómo funcionan los principales algoritmos de planificación de CPU en Linux (por ejemplo, CFS y Round-Robin).
2. Simular un entorno de nube con cargas de trabajo usando herramientas básicas como stress o sysbench.
3. Medir el rendimiento del sistema con cada algoritmo usando herramientas como htop o time.
4. Analizar los resultados y explicar cuál algoritmo funciona mejor en cada situación.
5. Hacer una recomendación sencilla basada en los resultados obtenidos.

### **Metodología:**

1. Revisión básica de cómo funcionan los algoritmos de planificación.
2. Crear un entorno de prueba en una computadora con Linux usando contenedores (Docker) o máquinas virtuales (VirtualBox).
3. Usar herramientas para simular carga y medir rendimiento.
4. Registrar los resultados y compararlos.
5. Redactar el informe con las conclusiones.

### **Herramientas Necesarias:**

* Una computadora con Linux (Ubuntu recomendado)
* Docker o VirtualBox (opcional)
* stress, htop, time, sysbench u otras herramientas simples de monitoreo
* LibreOffice o Word para redactar el informe