**SISTEMAS OPERATIVOS TRABAJO FINAL**

**Documentación Técnica**

**CASAS GONZALO ALVARO PEREZ ROJAS**

* El proyecto consiste en un script en **Bash** diseñado para automatizar tareas administrativas en un sistema Linux. El objetivo principal es facilitar el respaldo de directorios, generar informes sobre el uso de recursos del sistema y eliminar archivos temporales de caché. Estas tareas contribuyen a una mejor gestión del sistema y al mantenimiento de su rendimiento.
* **Tareas Automatizadas**

1. **Respaldo de un directorio**: Crea un archivo comprimido del directorio actual con la fecha actual en su nombre.
2. **Informe de uso de recursos**: Genera un informe sobre el uso de CPU, memoria y disco.
3. **Eliminar archivos temporales de caché**: Elimina archivos temporales generados por navegadores y otros programas.

* **Requisitos Técnicos**

1. **Sistema Operativo**: Linux (Ubuntu 20.04 o superior).
2. **Versión de Bash**: 5.0 o superior.
3. **Dependencias**:

* tar para crear archivos comprimidos.
* top, free, y df para la generación de informes de uso de recursos.
* Permisos adecuados para eliminar archivos en el sistema.
* **Desarrollo**

**Descripción del Código:**

El script está dividido en funciones, cada una encargada de una tarea específica:

* **Función Respaldo**:
* Primero, te muestra cuántos archivos hay en el directorio antes de hacer el respaldo.
* Después, crea un archivo comprimido (.tar.gz) del directorio actual.
* Para terminar, te dice cuántos archivos hay después de realizar el respaldo.
* **Función informe**:
* Se genera un informe sobre cómo se están utilizando los recursos del sistema. Se usan los comandos top, free y df para darte detalles sobre el uso de la CPU, la memoria y el disco.
* **Función Eliminar Cache**
* Esta función se encarga de limpiar archivos temporales.
* Después de eliminar, te muestra cuántos archivos quedan en la caché.
* **Menú Interactivo**

El script tiene un menú interactivo que te permite elegir qué deseas hacer: (Presionas el numero de la tarea que quieres automatizar)

1. Hacer un respaldo de un directorio.
2. Generar un informe de uso de recursos.
3. Limpiar archivos temporales.
4. Salir del script.

* El menú cuenta con un bucle, el cual hará que se repita hasta que el usuario lo decida, presionando 4.