

funcion 1:

Opción 1: Generar un informe de uso de CPU, memoria y disco

1. Ejecutar la Función: El programa llama a la función `generar_informes()`, que se encarga de recopilar información sobre el estado actual del sistema.
2. Recopilación de Datos:
 - Uso de CPU: Se obtiene información sobre el uso actual de la CPU, que puede incluir el porcentaje de uso, la carga promedio y otros detalles relevantes.
 - Uso de Memoria: Se recopila información sobre la memoria RAM utilizada y disponible, así como el uso de memoria swap si está habilitado.
 - Uso de Disco: Se verifica el espacio utilizado y disponible en las particiones del disco duro, mostrando detalles sobre el uso de cada una.
3. Generación del Informe: Una vez que se han recopilado todos los datos, el script formatea esta información en un informe legible. Este informe puede incluir:
 - Porcentaje de uso de la CPU.
 - Cantidad de memoria utilizada y disponible.

Verificar y actualizar el sistema.

La función `actualizar_sistema` tiene el objetivo de verificar y aplicar actualizaciones a los paquetes instalados en un sistema basado en Debian (como Ubuntu). Aquí te explico sus pasos básicos:

Pasos de la Función `actualizar_sistema`

1. Verificar Actualizaciones:
 - Ejecuta `sudo apt-get update`, que actualiza la lista de paquetes disponibles desde los repositorios configurados. Esto permite al sistema conocer qué actualizaciones están disponibles.
2. Comprobar Paquetes Actualizables:
 - Usa `apt list --upgradable` para verificar si hay paquetes que pueden ser actualizados. Si encuentra alguno, procede al siguiente paso.
3. Instalar Actualizaciones:

- Si hay actualizaciones disponibles, ejecuta `sudo apt-get dist-upgrade -y`. Esto:
 - Descarga e instala las actualizaciones para todos los paquetes que lo requieren.
 - `-y` permite que la instalación se realice sin solicitar confirmación del usuario, haciendo el proceso más automático.
- 4. Registrar la Actualización:
 - Si la actualización se realiza correctamente, se registra la fecha y hora de la operación en un archivo de log (`actualizaciones.log`), lo que puede ser útil para el mantenimiento y auditoría del sistema.
- 5. Mensaje Final:
 - Muestra un mensaje en la consola que indica si la actualización se completó con éxito o si no había actualizaciones disponibles.

Resumen

En resumen, la función `actualizar_sistema` es un proceso automatizado para mantener el software del sistema actualizado, asegurando que el usuario tenga las últimas versiones de los paquetes instalados, lo que puede mejorar la seguridad y la funcionalidad del sistema.

Realizar una limpieza de archivos temporales y caché

1. Inicio del Proceso de Limpieza

- La función comienza mostrando un mensaje en la consola que indica que se iniciará la limpieza de caché y archivos temporales.

2. Eliminación de Archivos Temporales

- Se utiliza el comando `sudo rm -rf /tem/*` para intentar eliminar todos los archivos en la carpeta `/tem/`, que suele contener archivos temporales.
- Si la eliminación tiene éxito, se informa al usuario. Si falla (por ejemplo, si la carpeta está vacía o no existe), también se informa.

3. Limpieza de Caché de APT

- A continuación, se ejecuta `sudo apt-get clean`, que elimina archivos de caché de paquetes descargados que ya no son necesarios.
- Se muestra un mensaje confirmando si la limpieza se realizó con éxito o si hubo un error.

4. Limpieza de Navegadores

- Se inicia la limpieza de caché de navegadores como Firefox y Google Chrome, mostrando un mensaje que indica que este proceso ha comenzado.

5. Limpieza de Caché de Firefox

- Se llama a una función interna para limpiar la caché de Firefox. Se verifica si la carpeta de caché existe.
- Si se eliminan los archivos, se confirma la acción. Si no hay archivos, se informa al usuario de que la caché estaba vacía.

6. Limpieza de Caché de Google Chrome

- Se repite el proceso para Google Chrome, verificando y eliminando su caché de la misma manera que con Firefox.

7. Finalización del Proceso

- Una vez completadas todas las acciones, se muestra un mensaje final confirmando que la limpieza se completó con éxito.

Resumen

La opción 3 se encarga de limpiar archivos temporales y la caché de los navegadores, ayudando a liberar espacio y mejorar el rendimiento del sistema. Se proporciona retroalimentación al usuario en cada paso para garantizar claridad sobre el resultado de cada acción.