

Ejercicio 1

1.1 El ordenador se apaga solo

Comprobar la temperatura del CPU y GPU:

Justificación: La edición de vídeo con Adobe Premiere es intensiva en recursos y puede causar un sobrecalentamiento si el sistema de refrigeración no es adecuado o si hay polvo acumulado en los ventiladores y disipadores de calor.

Verificar la fuente de alimentación:

Justificación: Una fuente de alimentación defectuosa o insuficiente puede causar apagones inesperados cuando el ordenador está bajo carga intensa.

Actualizar drivers y software:

Justificación: Asegurarse de que los drivers de la tarjeta gráfica y el software de Adobe Premiere están actualizados puede resolver problemas de compatibilidad o errores que podrían causar apagones.

Revisar errores en el registro del sistema:

Justificación: Los registros del sistema pueden proporcionar información sobre qué está causando el apagado, como errores críticos de hardware o software.

Pruebas de memoria RAM:

Justificación: Memoria RAM defectuosa puede causar fallos y apagones. Utilizar herramientas como MemTest86 para verificar la integridad de la RAM.

1.2 Reinicio automático

Comprobar temperatura del sistema:

Justificación: Similar al problema anterior, el sobrecalentamiento puede causar reinicios automáticos.

Verificar errores en el registro del sistema:

Justificación: Los registros del sistema pueden indicar errores críticos o fallos que causen los reinicios.

Actualizar BIOS y drivers:

Justificación: Asegurarse de que la BIOS y todos los drivers están actualizados puede resolver problemas de compatibilidad y estabilidad.

Revisar la fuente de alimentación:

Justificación: Una fuente de alimentación inestable puede causar reinicios aleatorios.

Pruebas de memoria RAM:

Justificación: La memoria RAM defectuosa puede causar reinicios. Utilizar herramientas como MemTest86 para verificar la integridad de la RAM.

Revisar integridad del disco duro/SSD:

Justificación: Errores en el disco duro o SSD pueden causar inestabilidad y reinicios. Utilizar herramientas de diagnóstico como CHKDSK o CrystalDiskInfo.

1.3 Bloqueo del PC

Comprobar el uso de recursos:

Justificación: Utilizar el Administrador de Tareas para verificar el uso de CPU, memoria y disco. Identificar si algún recurso está al máximo puede ayudar a identificar cuellos de botella.

Actualizar drivers y software:

Justificación: Asegurarse de que todos los drivers están actualizados y que el sistema operativo y el software están al día puede resolver problemas de compatibilidad y errores.

Verificar errores en el registro del sistema:

Justificación: Los registros del sistema pueden proporcionar información sobre qué está causando el bloqueo.

Pruebas de memoria RAM:

Justificación: La memoria RAM defectuosa puede causar congelamientos. Utilizar herramientas como MemTest86 para verificar la integridad de la RAM.

Revisar integridad del disco duro/SSD:

Justificación: Errores en el disco duro o SSD pueden causar inestabilidad y congelamientos. Utilizar herramientas de diagnóstico como CHKDSK o CrystalDiskInfo.

Revisar estado del hardware:

Justificación: Componentes defectuosos como la tarjeta gráfica, la placa base, o la fuente de alimentación pueden causar bloqueos. Realizar pruebas de hardware para identificar posibles fallos.

Ejercicio 2

Instalar una máquina virtual de Windows o Linux

Descargar e instalar software de virtualización (VirtualBox, VMware, etc.):

Descargar VirtualBox desde su sitio web oficial.

Instalar el software siguiendo las instrucciones del instalador.

Descargar una ISO del sistema operativo deseado (Windows o Linux):

Por ejemplo, descargar Ubuntu desde su sitio web oficial.

Crear una nueva máquina virtual:

Abrir VirtualBox y seleccionar “Nueva”.

Configurar la máquina virtual con el nombre, tipo y versión del sistema operativo.

Asignar la cantidad de memoria RAM y el tamaño del disco duro virtual.

Instalar el sistema operativo:

Montar la ISO del sistema operativo en la unidad óptica virtual de la máquina.

Iniciar la máquina virtual y seguir el proceso de instalación del sistema operativo.

Ejercicio 3

Configurar las áreas de paginación e intercambio de memoria

Configurar área de intercambio en Linux:

Crear un archivo de intercambio:

```
bash
```

```
sudo fallocate -l 4G /swapfile
```

```
sudo chmod 600 /swapfile
```

```
sudo mkswap /swapfile
```

```
sudo swapon /swapfile
```

Añadir al archivo `/etc/fstab` para que se active en cada arranque:

```
bash
```

```
echo '/swapfile none swap sw 0 0' | sudo tee -a /etc/fstab
```

Configurar archivo de paginación en Windows:

Ir a Configuración avanzada del sistema > Rendimiento > Opciones avanzadas > Memoria virtual.

Ajustar el tamaño del archivo de paginación según las necesidades del sistema.

Impacto en el sistema:

Mejora del rendimiento: Aumentar el área de intercambio o el archivo de paginación puede ayudar a que el sistema maneje mejor la falta de RAM, evitando bloqueos o ralentizaciones.

Uso de espacio en disco: Demasiado espacio de intercambio puede ser innecesario si el sistema tiene suficiente RAM y puede consumir espacio en disco que podría ser usado para otras necesidades.

Ejercicio 4

Comportamiento del ordenador con recursos limitados

Poca memoria disponible en el HD:

Comportamiento: El sistema puede volverse lento, especialmente si el disco duro está casi lleno, afectando el rendimiento de las aplicaciones y el sistema operativo.

Poca memoria disponible en el SSD:

Comportamiento: Similar al HD, pero generalmente los SSD gestionan mejor el espacio limitado debido a su mayor velocidad. Sin embargo, el rendimiento puede degradarse si el SSD está casi lleno.

Poca memoria RAM:

Comportamiento: El sistema dependerá más del archivo de paginación o swap, lo que puede ralentizar el rendimiento significativamente, especialmente durante tareas intensivas.

Poca energía desde la fuente de alimentación:

Comportamiento: Puede causar apagones, reinicios o inestabilidad en el sistema, ya que los componentes no reciben la energía necesaria para funcionar correctamente.

Sistema de refrigeración insuficiente:

Comportamiento: Puede causar sobrecalentamiento, lo que puede llevar a apagones, reinicios o incluso daños permanentes a los componentes.

Puertos USB sin energía:

Comportamiento: Los dispositivos USB conectados no funcionarán correctamente o no se reconocerán.

Puertos USB desactualizados:

Comportamiento: Los dispositivos más nuevos pueden no funcionar a su máxima capacidad (por ejemplo, dispositivos USB 3.0 en puertos USB 2.0).

Navegar sin ratón:

Solución: Usar el teclado con combinaciones de teclas y atajos. Por ejemplo, utilizar Tab para navegar entre elementos, Alt+Tab para cambiar de ventana, y Enter para seleccionar.

Reiniciar sin ratón ni teclado:

Solución: Utilizar las opciones de reinicio disponibles en la pantalla de inicio de sesión de Windows (por ejemplo, Ctrl+Alt+Supr para acceder a la pantalla de seguridad y seleccionar reiniciar) o presionar el botón de reinicio físico en el caso del hardware.