**1. Listar información sobre dispositivos RAID existentes:**

Puedes utilizar el comando mdadm para obtener información sobre las matrices de discos existentes.

bash

mdadm --detail --scan

Este comando muestra información sobre todas las matrices RAID configuradas en el sistema.

**2. Crear una nueva matriz RAID:**

Para crear una nueva matriz RAID, utiliza el comando mdadm --create.

Bash

Mdadm --create /dev/md0 -l raid1 -n 2 /dev/sdx /dev/sdx

* Nombre del dispositivo RAID que se creará.
* -l raid: Nivel de RAID (1 en este caso, para RAID 1).
* -n=Cantidad de dispositivos que compondrán la matriz RAID.
* /dev/sda /dev/sdb: Lista de discos a utilizar en la matriz.

**3. Ver información detallada de un dispositivo RAID específico:**

bash

mdadm --detail /dev/md0

Sustituye /dev/md0 con el nombre de tu matriz RAID.

**4. Monitorear el estado de un dispositivo RAID:**

Puedes verificar el estado de un dispositivo RAID en tiempo real con watch.

bash

watch cat /proc/mdstat

Esto muestra información actualizada del estado de todas las matrices RAID en el sistema.

**5. Agregar un disco a una matriz RAID existente:**

bash

sudo mdadm --add /dev/md0 /dev/sdc

Esto agrega /dev/sdc a la matriz RAID /dev/md0.

**6. Eliminar un disco de una matriz RAID:**

bash

sudo mdadm --remove /dev/md0 /dev/sdc

Esto elimina /dev/sdc de la matriz RAID /dev/md0.

**7. Marcar un disco como defectuoso en una matriz RAID:**

bash

sudo mdadm --fail /dev/md0 /dev/sdb

Esto marca /dev/sdb como defectuoso en la matriz RAID /dev/md0.

**8. Reemplazar un disco defectuoso:**

Después de marcar un disco como defectuoso, puedes reemplazarlo con uno nuevo.

bash

sudo mdadm --replace /dev/md0 /dev/sdb

**9. Detener una matriz RAID:**

bash

sudo mdadm --stop /dev/md0

Esto detiene la matriz RAID /dev/md0. Ten cuidado al usar este comando, ya que los datos pueden perderse si no se hace con precaución.

**10. Eliminar una matriz RAID:**

bash

sudo mdadm --remove /dev/md0

Esto elimina la matriz RAID /dev/md0.

**11.Arreglar raid si se rompe un disco**

**Identifica el disco fallado: Primero, debes determinar cuál de los discos en tu arreglo RAID 1 ha fallado. Puedes utilizar herramientas como mdadm para verificar el estado de tu matriz RAID. Ejecuta el siguiente comando para ver el estado actual:**

bash

 sudo mdadm --detail /dev/md0

Asegúrate de reemplazar /dev/md0 con el nombre correcto de tu matriz RAID.

** Reemplaza el disco defectuoso: Una vez que hayas identificado el disco defectuoso, debes reemplazarlo con un nuevo disco duro funcional de igual o mayor capacidad. Asegúrate de que el nuevo disco esté conectado físicamente a tu sistema.**

** Crea la partición en el nuevo disco: Utiliza herramientas como fdisk o parted para crear una partición en el nuevo disco con el mismo tamaño que la partición del disco que falló.**

**Por ejemplo, si el disco fallado era /dev/sda y tenía una partición /dev/sda1, puedes crear una partición similar en el nuevo disco (supongamos que es /dev/sdb) de la siguiente manera:**

bash

 sudo fdisk /dev/sdb

**Luego, crea una partición primaria utilizando el mismo tipo de sistema de archivos que tenías en la partición anterior (por ejemplo, ext4).**

**Parar el servicio o funcionamiento del raid, si salta algun error en la terminal**

mdadm –stop /dev/md0

 **Agrega el nuevo disco a la matriz RAID: Utiliza el comando mdadm para llama /dev/md0, y el nuevo disco es /dev/sdb1. Ejecuta el siguiente comando:**

bash

 sudo mdadm --manage /dev/md0 --add /dev/sdb1

**Esto agregará el nuevo disco a la matriz RAID en modo de reconstrucción**.

** Monitorea la reconstrucción: Puedes monitorear el progreso de la reconstrucción de la matriz RAID usando el comando mdadm:**

bash

 watch -n 1 cat /proc/mdstat

**La reconstrucción puede llevar tiempo, dependiendo del tamaño de la matriz y la velocidad de tu disco.**

** Verifica el estado: Después de que la reconstrucción haya finalizado, verifica el estado de la matriz RAID utilizando mdadm:**

bash

sudo mdadm --detail /dev/md0

**12.asignarle su nombre de origen despues de la reparacion.(caso que no se asigne)**

** Verifica el nombre original: Antes de hacer cualquier cambio, asegúrate de saber cuál era el nombre original del dispositivo RAID. Esto es importante para que puedas restaurar correctamente su identidad. Por lo general, los dispositivos RAID suelen tener nombres como mdX, donde X es un número.**

** Detén el dispositivo RAID: Utiliza el comando mdadm para detener el dispositivo RAID. Reemplaza /dev/md0 con el nombre actual del dispositivo si es diferente:**

arduino

 sudo mdadm --stop /dev/md0

 **Asigna el nombre original: Para asignar el nombre original al dispositivo RAID, puedes utilizar el archivo de configuración /etc/mdadm/mdadm.conf. Abre este archivo en un editor de texto:**

bash

sudo nano /etc/mdadm/mdadm.conf

**Busca la sección que contiene información sobre el dispositivo RAID y asegúrate de que tenga el nombre original. Por ejemplo:**

bash

 ARRAY /dev/mdX metadata=1.2 name=NombreOriginal:0 UUID=xxxxxxxx:xxxxxxxx:xxxxxxxx:xxxxxxxx

**Donde X es el número del dispositivo RAID y NombreOriginal es el nombre original que deseas asignarle.**

** Guarda y cierra el archivo de configuración.**

** Actualiza el initramfs: Para que los cambios tengan efecto durante el arranque del sistema, actualiza el initramfs con el siguiente comando:**

**sql**

 sudo update-initramfs -u

 **Reinicia el sistema: Para asegurarte de que los cambios surtan efecto, reinicia el sistema:**

sudo reboot