### 1. Instalación de LVM

La mayoría de las distribuciones de Linux ya incluyen LVM. Asegúrate de que esté instalado ejecutando el siguiente comando:

bash

sudo apt install

### 2. Conceptos Básicos

Antes de comenzar, es importante entender algunos conceptos clave de LVM:

* **PV (Physical Volume)**: Un dispositivo de almacenamiento físico, como un disco duro o una partición en un disco.
* **VG (Volume Group)**: Un grupo de uno o más PV que actúa como un "pool" de almacenamiento.
* **LV (Logical Volume)**: Una porción de un VG que se utiliza como un disco virtual, similar a una partición en un disco físico.

### 3. Creación de un Grupo de Volúmenes (VG)

**3.1. Verifica los PV disponibles en tu sistema utilizando pvdisplay:**

sudo pvdisplay

**3.2. Crea un VG a partir de uno o más PV. Reemplaza /dev/sdX con los nombres de tus PV:**

Mkfs.ext4 /devsdx /dev/sdx

sudo vgcreate mi\_grupo /dev/sdX /dev/sdY

**3.3. mkf:**

sudo vgdisplay mi\_grupo

### 4. Creación de Volúmenes Lógicos (LV)

**4.1. Crea un LV dentro del VG que has creado:**

sudo lvcreate -n mi\_volumen -l 100%FREE mi\_grupo

* **-n mi\_volumen define el nombre del LV.**
* **-l 100%FREE utiliza todo el espacio disponible en el VG.**

**4.2. Verifica el LV creado:**

sudo lvdisplay

### 5. Formateo y Montaje

**5.1. Formatea el LV con el sistema de archivos que desees (por ejemplo, ext4):**

sudo mkfs.ext4 /dev/mi\_grupo/mi\_volumen

**5.2. Crea un directorio para montar el LV y luego monta el LV en ese directorio:**

sudo mkdir /mnt/mi\_punto\_de\_montaje

sudo mount /dev/mi\_grupo/mi\_volumen /mnt/mi\_punto\_de\_montaje

### 6. Configuración de Montaje Automático

**Si deseas que el LV se monte automáticamente al arrancar, agrega una entrada en /etc/fstab:**

/dev/mi\_grupo/mi\_volumen /mnt/ montaje ext4 default 0 0

### 7. Verificación y Administración

Puedes verificar el estado de tus PV, VG y LV utilizando comandos como **pvdisplay, vgdisplay, lvdisplay, y df**. Asegúrate de comprender la administración de LVM para un uso continuado.