

102.2 Instalar un gestor de arranque - Ejercicios

*Nota: Estos ejercicios implican la instalación del gestor de arranque. **Realízalos SIEMPRE en una máquina virtual.** Un error aquí podría dejar tu sistema inarrancable.*

Ejercicio 2.2.1: Identificando la Configuración del Gestor de Arranque (GRUB2)

- **Objetivo:** Localizar los archivos y directorios clave de GRUB2.
- **Desarrollo Paso a Paso:**
 1. Abre una terminal.
 2. **Navega al directorio de GRUB:** Ejecuta `cd /boot/grub/`.
 3. **Lista el contenido:** Ejecuta `ls -l`. Identifica el archivo principal de configuración `grub.cfg`.
 4. **Navega al directorio de scripts de configuración:** Ejecuta `cd /etc/grub.d/`.
 5. **Lista los scripts:** Ejecuta `ls -l`. Observa los scripts numerados que generan el `grub.cfg`.
 6. **Visualiza el archivo de configuración por defecto:** Ejecuta `cat /etc/default/grub`. Identifica las variables de configuración.

Ejercicio 2.2.2: Reinstalando GRUB2 en un Disco (BIOS/MBR)

- **Objetivo:** Reinstalar el gestor de arranque GRUB2 en el MBR de un disco. Útil para reparar arranques o después de instalar otro OS que sobrescribió GRUB.
- **Requisitos:** Máquina virtual con sistema Linux instalado en un disco MBR. Necesitas privilegios de superusuario (`sudo`).
- **Desarrollo Paso a Paso:**
 1. Abre una terminal.
 2. **Identifica el disco donde está instalado tu sistema:** Usa `lsblk`. Será típicamente `/dev/sda`. **Asegúrate de identificar el disco *completo*, no una partición.**
 3. **Reinstala GRUB2 en el MBR:** Ejecuta `sudo grub-install /dev/sda` (reemplaza `/dev/sda` si tu disco es otro). La salida debería indicar éxito.
 4. **Regenera el archivo de configuración de GRUB2:** Ejecuta `sudo update-grub` (en Debian/Ubuntu) o `sudo grub2-mkconfig -o /boot/grub/grub.cfg` (en RHEL/Fedora). Esto asegura que `grub.cfg` contenga las entradas correctas para tu(s) kernel(s).
 5. **Reinicia la máquina virtual:** `sudo reboot`. Verifica que el sistema arranca correctamente.

Ejercicio 2.2.3: Reinstalando GRUB2 en Sistemas UEFI/GPT

- **Objetivo:** Reinstalar el gestor de arranque GRUB2 en la partición EFI System Partition (ESP) en un sistema UEFI.
- **Requisitos:** Máquina virtual con sistema Linux instalado en modo UEFI en un disco GPT. Necesitas una partición ESP montada (normalmente en `/boot/efi`). Necesitas privilegios de superusuario (`sudo`).

- **Desarrollo Paso a Paso:**

1. Abre una terminal.
2. **Verifica que la partición ESP está montada:** Ejecuta `mount | grep /boot/efi`. Deberías ver una línea similar a `/dev/sdXY on /boot/efi type vfat (...)`. Si no está montada, móntala (ej: `sudo mount /dev/sdXY /boot/efi` donde `sdXY` es tu partición ESP).
3. **Identifica tu arquitectura UEFI:** Generalmente es `x86_64-efi`.
4. **Reinstala GRUB2 para UEFI:** Ejecuta `sudo grub-install --target=x86_64-efi --efi-directory=/boot/efi --bootloader-id=<nombre_id>` (reemplaza `<nombre_id>` con un nombre corto para identificar esta entrada en el menú UEFI, como `ubuntu` o `fedora`).
5. **Regenera el archivo de configuración de GRUB2:** Ejecuta `sudo update-grub` (o `sudo grub2-mkconfig -o /boot/grub/grub.cfg`).
6. **Reinicia la máquina virtual:** `sudo reboot`. Verifica que el sistema arranca correctamente.
7. **(Opcional) Verifica la entrada UEFI:** Si tu máquina virtual permite acceder al menú de arranque UEFI (a menudo presionando `F2`, `F10`, `F12`, `Del` durante el POST), entra y busca la nueva entrada de arranque que creaste con `--bootloader-id`.