

Pràctica 3: Clonació i creació de fitxers d'imatges de discs durs i altres dispositius d'emmagatzematge permanent.

Objectius

Aquesta pràctica té com a objectiu la aprendre del procés de **clonació** i **creació d'imatges** de dispositius d'emmagatzematge de dades fent ús de màquines físiques, utilitzant l'eina **Clonezilla** i **treballant localment i en xarxa**.

Documentació

- a) <http://clonezilla.org> → Descarrega la darrera versió estable basada en Debian que trobaràs [aquí](#).
- b) [Creació d'una imatge a disc local](#)
- c) [Clonació de disc a disc local](#)

PART 1: Nova instal·lació de sistema

a) Deixeu un únic disc SSD de 240GiB connectat a SATA0 dins del teu sistema. Desconnecteu qualsevol altre disc del teu ordinador de la placa mare.

b) Instal·leu **Debian 12.7** o posterior amb les següents opcions i paràmetre de configuració:

- Nom de l'ordinador: **grupX** (a on **X** és el vostre número de grup) - Nom del domini: **fjeclot.net**
- Contrasenya de **root** → **fjeclot**
- Usuari per defecte:
 - Nom d'usuari: **asix2**
 - Contrasenya **asix2** → **clotfje**
- Utilització dels discos (Particions i punts de muntatge):
 - Mètode partició: **Manual**
 - Disc **sda** (primer disc de 30Gib):
 - Nova taula de particions: **Sí**
 - Partició 1: **40GB - Primària** - Punt de muntatge / - **Ext4 - Arrancada**
 - Partició 2: **180GB - Primària** - Punt de muntatge **/home** - **Ext4**
 - Partició 3: **Espai lliure al disc - Primària - Swap** (intercanvi)
- Per la resta de paràmetres d'instal·lació:
 - Analitzar un altre mitjà d'instal·lació: **No**
 - Replica de xarxa → **Estats Units** → **deb.debian.org**
 - El programari que heu d'instal·lar serà **únicament**:
 - **SSH server**
 - **Utilitats estàndard del sistema**
 - GRUB:
 - Escolliu que **Sí** voleu instal·lar el carregador GRUB al disc dur principal.
 - Seleccionen **/dev/sda**.

c) Un cop reiniciat el sistema, com a **root**:

- Modifiqueu **/etc/apt/sources.list** per treballar amb el servidor **deb.debian.org** i esborreu la configuració per treballar amb el DVD. A continuació, executeu **sudo apt-get update**.
- Instal·leu l'ordre **aptitude** i **sudo**.
- Instal·leu **GParted**.
- Feu a l'usuari **asix2** membre del grup **sudo** i **disk**.

PART 2: Clonació local de discos local utilitzant Clonezilla

2.1- Connexió del 2n disc SSD de 240GiB

- a) Atura el sistema.
- b) Connecta el 2n disc dur SSD al connector SATA1 de la placa mare.
- c) Arranca el sistema. Comprova que el sistema identifica:
 - El primer disc a on teniu el sistema instal·lat com **/dev/sda**.
 - El segon disc com **/dev/sdb**.
 - En cas contrari, tingueu-lo en compte per fer el apartat 2.2
- d) Amb GParted esborreu totes les particions del 2n disc SSD que s'ha connectat a SATA1.

2.2- Clonació local de discos

- a) Atura el sistema.
- b) Reinicia el sistema i modifica la **BIOS** per fer que el primer dispositiu d'arrancada sigui una memòria USB a on tingueu l'eina **Clonezilla**.
- c) Reinicia el sistema i accedeix a l'eina Clonezilla. Clona el disc **/dev/sda** en el disc **/dev/sdb**. Utilitza les ordres que trobaràs a la secció "CLONACIÓ DISC A DISC" que trobaràs [aquí](#) .
- d) Reinicia el sistema, i comprova que dins del disc **/dev/sdb** trobes les mateixes particions que dins de **/dev/sda**.

PART 3: Creació d'una imatge de disc de manera local utilitzant Clonezilla

3.1- Connexió del disc HDD

- a) Atura el sistema.
- b) Connecta el disc dur HDD al connector SATA2 de la placa mare.
- c) Arranca el sistema. Comprova que el sistema identifica:
 - El primer disc SSD a on teniu el sistema instal·lat com **/dev/sda**.
 - El segon disc SDD com **/dev/sdb**.
 - El disc HDD com a **/dev/sdc**.
- d) Amb GParted esborreu totes les particions de **/dev/sdc**. A continuació, creareu una única partició que utilitzi tot l'espai de disc i de format Ext4.
- e) Crea una carpeta de nom **/media/imatges**. Fes que els seus permisos siguin: **000**
- f) Munta la partició del disc HDD dins del directori de **/media/imatges**.
- g) Fes que el grup de **/media/imatges** sigui **disk**
- h) Dóna els següents permisos a **/media/imatges**: **770**
- i) Afegeix el **bit sticky** a **/media/imatges**.
- j) Comprova que **/media/imatges** està muntat amb **df -Th** i els seus permisos.

k) Modifica **/etc/fstab** perquè durant l'arrancada del sistema es munti el disc HDD dins del directori **/media/imatges**.

l) Comprova que:

- Durant l'arrancada el disc HDD es munta correctament.
- Comprova que **asix2** pot accedir al disc de **50GiB**.

3.2- Creació d'una imatge local per mitjà de Clonezilla

a) Atura el sistema.

b) Reinicia el sistema i modifica la **BIOS** per fer que el primer dispositiu d'arrancada sigui una memòria USB a on tingueu l'eina Clonezilla.

c) Crea una imatge del disc **/dev/sda** dins d'un directori de nom **sda** que haurà d'estar situat dins de la carpeta **/media/imatges**. Utilitza les ordres que trobaràs a la secció "CLONACIÓ DISC A IMATGE" que trobaràs [aquí](#).

d) Reinicia el sistema i comprova que dins de **/media/imatges** s'ha creat la carpeta **sda** i que dins de la carpeta es troben els fitxers de la imatge del disc **/dev/sda**.

Comprovacions

a) Clonació del disc SSD connectat a SATA0 sobre el disc SSD connectat a SATA1

b) Comprovació que dins del disc HDD hi ha la imatge del disc SSD connectat a SATA0.

e) Lliurament: **21-3-23**