

## LLEGIR INFORMACIÓ DE LA SDCARD A WINDOWS

Primer cal veure que és detectada tot comprovant l'**Administrador de Discos**. Es veu que la sdcard "cremada" per a Raspbian té dues particions: una petita partició accessible des de Windows en **FAT32** (Windows Pot llegir directament la informació de la partició en **FAT32** ja que li assigna una lletra, p.e., G:) i la resta de la targeta on resideix **Raspbian Lite** que no es pot accedir directament des de Windows tot i que s'observa a l'**Administrador de Discos**, ja que es troba en format **ext4** – utilitzat per les diferents distros de Linux- i calen aplicacions de tercers com **Linux File Systems for Windows (Paragon Software)** que ens ofereix una trial de 10 dies.

## CONFIGURACIÓ DEL RASPBIAN LITE DE LA RASPBERRY AMB RASPI-CONFIG

Teclejant **raspi-config** a la terminal entrarem a algunes configuracions interessants de la Raspberry.

Algunes coses importants que hem fet són:

- **Canviar les locales** per tenir el teclat bé.
- **Configurar la zona horària.**
- **Configurar el teclat.**
- **Configurar la xarxa sense fils** a la que ens volem connectar (per això cal configurar el país on utilitzarem la wireless que és una opció que també es troba a partir de raspi-config).
- **Habilitar el servidor ssh.** Després es pot veure si el servidor està corrent amb els següents comandaments:
  - **netstat -ano | grep 22**
    - per veure l'estat de LISTENING del port 22 utilitzat per ssh
  - **ps aux | grep ssh**
    - per veure si hi ha un procés que escolta les connexions ssh per exemple sshd.

## IDENTIFICACIÓ D'UNITATS DE DISC I PARTICIONS

Les diferents unitats i les particions es poden visualitzar amb el comandament **fdisk -l**:

Per exemple, podem veure un resultat com aquest

```
/dev/sda
```

```
    /dev/sda1
```

```
    /dev/sda2
```

```
/dev/sdb
```

```
    /dev/sdb1
```

En aquest exemple hi ha dues unitats: la primera unitat (/dev/sda) amb dues particions i la segona unitat (/dev/sdb) amb una partició. Es pot identificar qui és qui tot mirant el tamany de cada unitat i partició.

**NOTA.** Si es vol crear una imatge d'una unitat ho farem utilitzant el seu descriptor /dev/sda, /dev/sdb.... Sense números, ja que hagi copiarem tota la unitat i no només una de les seves particions.

Si la llista de particions és molt llarga i per tant no es visualitza sencera a la terminal, sempre podem presentar els resultats executant els comandaments amb els modificadors | **more** o | **less**.

Per exemple, es pot executar el comandament **fdisk -l** amb el modificador | more, és a dir:

```
fdisk -l | more
```

També podríem buscar si hi ha una unitat definida com sda a la sortida del comandament fdisk tot utilitzant el filtre amb grep.

```
fdisk -l | grep sda
```

## PUNTS DE MUNTATGE DE LES DIFERENTS PARTICIONS. ACCEDINT A LA INFORMACIÓ

Quan volem accedir a la informació d'una partició no podem accedir-hi a partir del seu dispositiu detectat com **/dev/sda1**, **/dev/sda2**.

Efectivament, sembla que aquests dispositius són directoris i per tant hi podem accedir de forma absoluta canviant de directori: **cd /dev/sda1**.

La sortida d'aquest comandament **cd** ens diu que **/dev/sda1** no és un directori. Efectivament, això es pot comprovar amb el comandament **file**.

**file /dev/sda1** ens deixa clar que **/dev/sda1** no és ni un directori ni un arxiu sinó un bloc especial.

(el comandament **file** també és útil per veure quin tipus d'arxiu és un arxiu sense extensió).

Les particions per ser accedides s'han de muntar. Aquest és el procediment pas a pas tot suposant que volem muntar per exemple la partició **/dev/sda4**:

A) Executar a la terminal el comandament **mount** sense cap modificador o paràmetre.

Si no localitzem cap línia que contingui **/dev/sda4 on .....** vol dir que la partició no està muntada i l'haurem de muntar manualment.

B) Per fer-ho creem un directori amb el nom que vulguem per exemple **windowsparticio**.

El comandament per crear directoris (les carpetes de tota la vida) és **mkdir**.

**mkdir windowsparticio**

Clar aquest directori s'haurà creat a la branca on ens trobéssim a la terminal en el moment d'executar **mkdir**. Per exemple, si ens trobem a **/home/pi** s'haurà creat a **/home/pi/windowsparticio**. Si ens trobem a **/etc/init.d** s'haurà creat a **/etc/init.d/windowsparticio**.

C) Muntarem la partició **/dev/sda4** en el directori **windowsparticio** amb el comandament **mount**.

**mount /dev/sda4 windowsparticio**

(si ja em trobo al directori on resideix windowsparticio)

**mount /dev/sda4 /home/pi/windowsparticio**

(si em trobo a una altra branca de l'arbre de directoris hauré de posar la ruta absoluta).

D) Ara ja podem accedir a la informació de la partició, tot utilitzant el comandament **cd**.

E) Quan ja hem finalitzat la necessitat d'accedir a la informació de la partició en qüestió, en aquest cas **/dev/sda4** hem de desmuntar el punt de muntatge amb el comandament **umount**:

**umount windowsparticio**

(si ja em trobo al directori on resideix windowsparticio)

**umount /home/pi/windowsparticio**

(si em trobo a una altra branca de l'arbre de directoris hauré de posar la ruta absoluta).

## **APRENDRE MÉS LINUX I VIDEOS DEL CANAL DE YOUTUBE joanet2008**

Anem a llistar els videos que trobareu al canal de Youtube joanet2008 i la descripció molt breu de què tracten.

Dels 29 videos que hi ha en aquest canal es poden veure els següents:

**directoris de Linux** : Particions.fdisk. Sudo. Punts de muntatge

**directoris de linux (II)**: Continuació punts de muntatge. Arbre de directoris. Ruta absoluta i ruta relativa.

**buscar terminal**: find. Locate (en el video hi ha un error amb locate no cal fer cd / amb aquest comandament, i tampoc diu que per fer aquest comandament i actualitzar el llistat d'arxius primer cal fer el comandament updatedb).

**Treballant amb la terminal (I)** : Comandaments de terminal pwd, cd, ls.

**Treballant amb la terminal (II)** : colors al fer ls, ubicació dels executables, rutes absolutes i relatives a l'arbre de directoris.

**Pàginesmanogv**: pàgines d'ajudes, traducció de pàgines man a l'espanyol.

**instal·lar software (I)**: Instal·lar paquets (programes) a partir dels repositoris. Paquets deb.

**instal·lar software(II)**: Instal·lar programari tot descarregant els arxius deb quan no es troben als repositoris. Comandament **dpkg -i nomdearxiu.deb**

**instal·lar software(III)**: Ús del comandament **dpkg**.

**paquets instal·lats a ubuntu.**: Comandament **dpkg --get-selections**.