

Instal·lació, configuració  
i recuperació de programari

# ÍNDEX

<b>1. Introducció.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Diferència entre antivirus, firewall i spyware.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Importància de les còpies de seguretat i tipus principals.....</b>	<b>5</b>
<b>4. Gestió de discos.....</b>	<b>7</b>
4.1. Definir que és una partició i perquè serveixen les particions primàries i les lògiques...	7
4.2. Explicació dels principals sistemes d'arxius.....	7
4.3. Eines de gestió de discs durs.....	7
<b>5. Bibliografies web.....</b>	<b>8</b>

# 1. Introducció

En aquesta pràctica explicaré unes parts específiques de la instal·lació, configuració i recuperació de programari, ja que són temes molt importants dins del món de la informàtica.

Principalment, en aquesta segona pràctica realitzaré explicacions pròpies que he cercat anteriorment. Començaré a explicar una mica el tema de les diferències de dos programes d'antivirus i un programari maliciós que s'ha creat per recopilar dades de qualsevol usuari que el tingui.

En segon lloc, parlaré sobre la importància de les còpies de seguretat i els diferents tipus que es troben.

Més tard, detallaré informació sobre la gestió dels discs durs. Aquesta part trobo que és essencial saber-la per a una bona gestió del teu sistema i coneixements mínims que s'han de saber d'aquest tema en concret.

Finalment, en aquest treball pràctic espero saber cercar tota la informació tal com és i saber-la explicar bé, ja que estic interioritzant nous conceptes pel que em fascina poder-los explicar tal com els entenc.

## 2. Diferència entre antivirus, firewall i spyware

Inicialment, aquest punt tracta sobre una seguretat essencial per a la informàtica. Per a una bona seguretat informàtica s'ha d'utilitzar un sistema de seguretat i eficient, d'aquesta manera l'antivirus, el firewall són fonamentals per aquesta funció. En canvi, el spyware és perjudicatiu per l'usuari que el tingui, ja que roba i envia dades d'aquell usuari.

Primerament, l'antivirus és un programa el qual detecta la presència de virus que estan a la xarxa o principalment virus del sistema informàtic. D'aquesta manera, una vegada ha detectat aquest virus informàtic, el que fa l'antivirus és eliminar-los per a un sistema informàtic benestable.

Característiques de l'antivirus:

- Es caracteritza per ser capaç de detenir virus.
- Elimina les infeccions que ens posen al nostre sistema.
- S'actualitza de manera que va progressant les noves tecnologies per poder detectar nous virus.
- Pot crear còpies de seguretat.
- I detecta altres elements perillosos, com un spyware, phishing...

En segon lloc, tenim al firewall o també anomenat tallafocs. Aquest sistema és una part de la xarxa el qual s'utilitza per bloquejar accessos no autoritzats, de la mateixa manera accepta a tot https que sigui beneficiari i no tingui cap malícia pel sistema.

En tercer lloc, i últim, hi ha l'spyware és un programari que s'ha creat i dissenyat en malícia, ja que s'ha creat per espiar a l'usuari sense el seu consentiment. Aquest tipus de programari específic serveix per recopilar dades personals de l'usuari, i amb la recopilació de totes les dades incloent contrasenyes, links, carpetes... aquest programari el que fa és transferir totes aquestes dades a persones terciàries.

Finalment, podem concloure que l'antivirus és un tipus de programa que serveix per protegir a l'usuari de programes, links, carpetes que contenen virus que poden danyar el sistema. Amb el firewall, podem dir que és un controlador de l'ordinador, ja que ell s'encarrega de gestionar quines pàgines, programes... pots accedir i quins no pots tenir accés i les elimina, ja que poden ser perjudicats pel benestar del sistema. I per últim, tenim el spyware que és un tipus de programari específic el qual és maliciós, ja que bàsicament és un espia que està ficat dins del teu ordinador i et va recopilant totes les teves dades per ser transferides a terceres persones.



Figura 1: Antivirus, firewall i spyware

### 3.Importància de les còpies de seguretat i tipus principals

Sobre la importància de les còpies de seguretat avui en dia és un tema molt controvertit en el món de la informàtica i per a usuaris habituals en la xarxa.

Inicialment, una còpia de seguretat és un procés el qual es realitza una còpia addicional d'una informació que ja existeix. Això es fa per guardar totes les dades que hi haguin en qualsevol document i les tinguis igual que l'has deixat que l'últim cop que vas editar-ho o escriure.

La principal funció de per què serveixen les còpies de seguretat és la següent. Una còpia de seguretat ens facilita el traspàs d'informació de qualsevol lloc al nostre emmagatzematge, d'aquesta forma podrem tindre les dades que nosaltres volem guardades en un lloc en concret. En conclusió, la còpia de seguretat és una eina que és utilitzada per tenir en un lloc segur la informació on sabem que podem accedir de manera ràpida i segura.

Dins de les còpies de seguretat hi ha diferents tipus:

- Còpies de seguretat total: una còpia de seguretat total, vol dir que es realitza una còpia de totes les dades de manera general i completa. No s'oblida de guardar la informació de cap dada que no s'inclogui en aquesta forma general. És a dir, que guarda tota la informació de forma segura de la qual s'ha seleccionat en aquell moment.
- Còpies de seguretat diferencial: una còpia de seguretat diferencial, significa que és una còpia que s'ha realitzat en totes les modificacions que s'ha fet des de l'última còpia total. Aquest tipus de còpies de seguretat és molt eficient, ja que guarda totes les dades que no s'han guardat des de l'última còpia de seguretat.
- Còpies de seguretat incremental: és una còpia de seguretat la qual es fa servir normalment després d'utilitzar-la còpia total, ja que en aquesta còpia s'inclou en concret els canvis de la còpia de seguretat anterior. Aquesta còpia realitza còpies de seguretat des de l'última còpia que s'havia realitzat anteriorment.
- Còpies de seguretat de mirall: és una còpia la qual els fitxers no es comprimeixen, pel que fa a es que hi hagi més espai útil en l'emmagatzematge. En canvi, aquest fitxer no comprimits són vulnerables, ja que no es protegeixen d'un password, aleshores té un bon avantatge pel de l'emmagatzematge, però una contra per la seguretat, ja que surt perdent.

## 4. Gestió de discos

### 4.1. Definir que és una partició i perquè serveixen les particions primàries i les lògiques

Una partició és bàsicament una divisió d'un disc dur les quals dins d'ell hi ha moltes seccions lògiques les quals cada una funciona de manera independent. Totes les particions fan que hi hagi una millora per a la gestió i organització de dades, ja que cada una d'elles té assignades una funció

Aquestes particions fan que pugui haver més d'un S.O instal·lat dins d'un mateix disc dur. D'aquesta manera, es pot aprofitar tot l'espai disponible que hi ha dins del disc dur.

Les particions primàries són divisions que provenen dins del disc. Aquestes particions primàries són les que detecta l'ordinador en arrencar, per això en aquestes particions són on s'instal·len els sistemes operatius.



Les particions lògiques és la divisió o subdivisions d'un disc dur. Aquestes particions lògiques fan que el sistema tingui millor espai, són com les encarregades en la gestió i l'organització de la millora de l'espai.

A part, també serveixen per separar dades de qualsevol classe, ja siguin programes, documents... Pel que fa a, és que cada partició s'encarrega d'una cosa i l'organitza emmagatzemant-la en un altre minidisc així poden classificar i diferenciar tota la informació que hi ha dins del disc dur principal. És a dir, les particions són les encarregades en gestionar l'organització de les dades que hi ha dins del disc creant carpetes amb informació per ser classificada i ordenada.

Administración de discos

Archivo Acción Ver Ayuda

Volumen	Distribuci...	Tipo	Sistema de...	Estado	Capacidad	Espacio...	% disponible
(C:)	Simple	Básico	NTFS	Correcto (...)	110,83 GB	38,45 GB	35 %
(Disco 0 Partición...)	Simple	Básico		Correcto (...)	528 MB	528 MB	100 %
(Disco 0 Partición...)	Simple	Básico		Correcto (...)	450 MB	450 MB	100 %
(Disco 2 Partición...)	Simple	Básico		Correcto (...)	28,71 GB	28,71 GB	100 %
HDD (D:)	Simple	Básico	NTFS	Correcto (...)	1853,25 GB	1298,54...	70 %

<b>Disco 0</b> Básico 111,79 GB En pantalla	<b>(C:)</b> 110,83 GB NTFS Correcto (Sistema, Arranque, Archivo de paginación, Activo, Volca	528 MB Correcto (Partición de recuperaci	450 MB Correcto (Partición de recuperaci
<b>Disco 1</b> Básico 1863,02 GB En pantalla	<b>HDD (D:)</b> 1853,25 GB NTFS Correcto (Partición primaria)	1,00 GB Espacio libre	8,77 GB No asignado

PROFESIONAL review

☒ No asignado
 ☒ Partición primaria
 ☒ Partición extendida
 ☒ Espacio libre

En l'anterior cas, podem veure que les particions tenen una quantitat d'emmagatzematge dins del disc dur la qual està ordenada, gràcies a la seva organització de la gestió que han processat posteriorment. A més, tenim 1 GB d'espai lliure emmarcat de color verd, i al seu costat està l'espai de 8 GB no assignat.

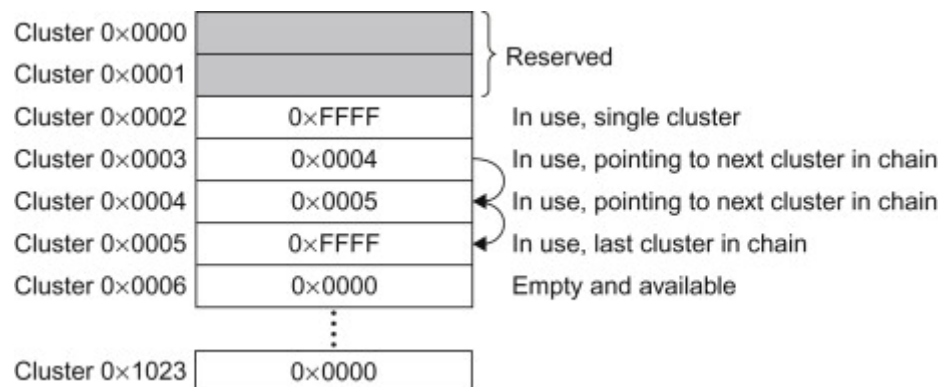


## 4.2. Explicació dels principals sistemes d'arxius

### 4.2.1. FAT32 (File Allocation Table 32)

El FAT32 és un dels principals sistemes d'arxius, això és deu per la seva comptabilitat que s'utilitza per Windows i també per a altres sistemes com en Linux i macOS.

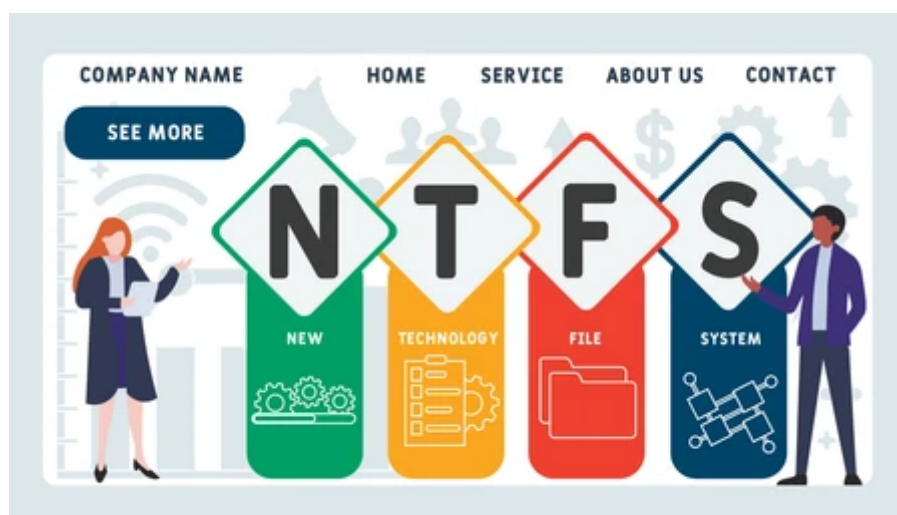
Té un gran espai de fitxers, ja que té emmagatzematge fins a 4 GB i també pot arribar a tenir un volum fins a 8 TB.



### 4.2.2. NTFS (New Technology File System)

El NTFS és un sistema d'arxius que és principal de Windows. Aquest sistema permet emmagatzemar fins a 16 TB i en alguns casos pot arribar fins a 256 TB.

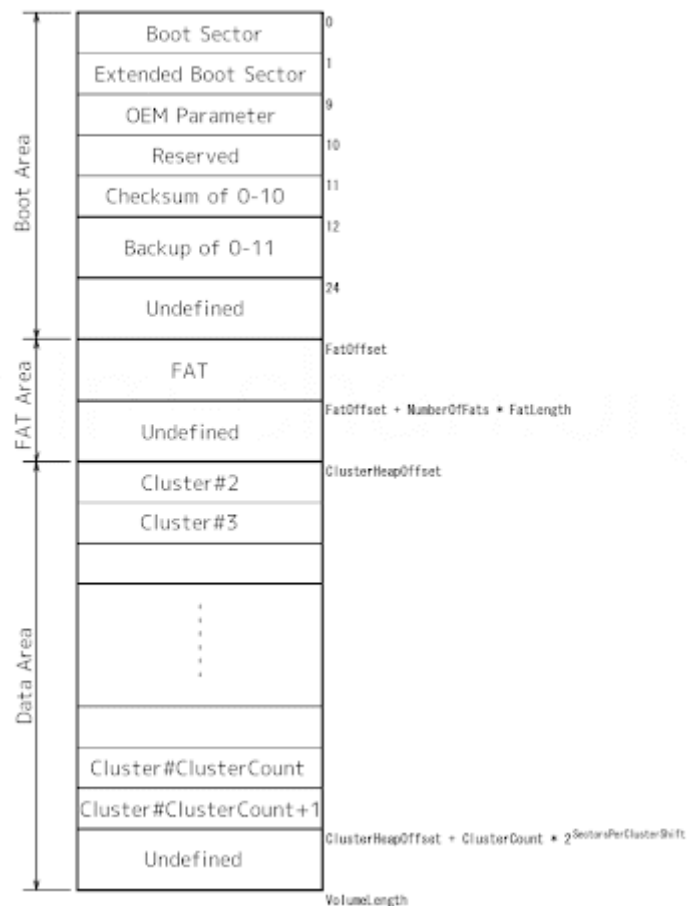
Dins d'aquest sistema d'arxius ofereix característiques com la compressió de fitxers, recuperació de dades, la qual cosa és molt beneficiari per l'usuari.



### 4.2.3. exFAT (Extended File Allocation Table)

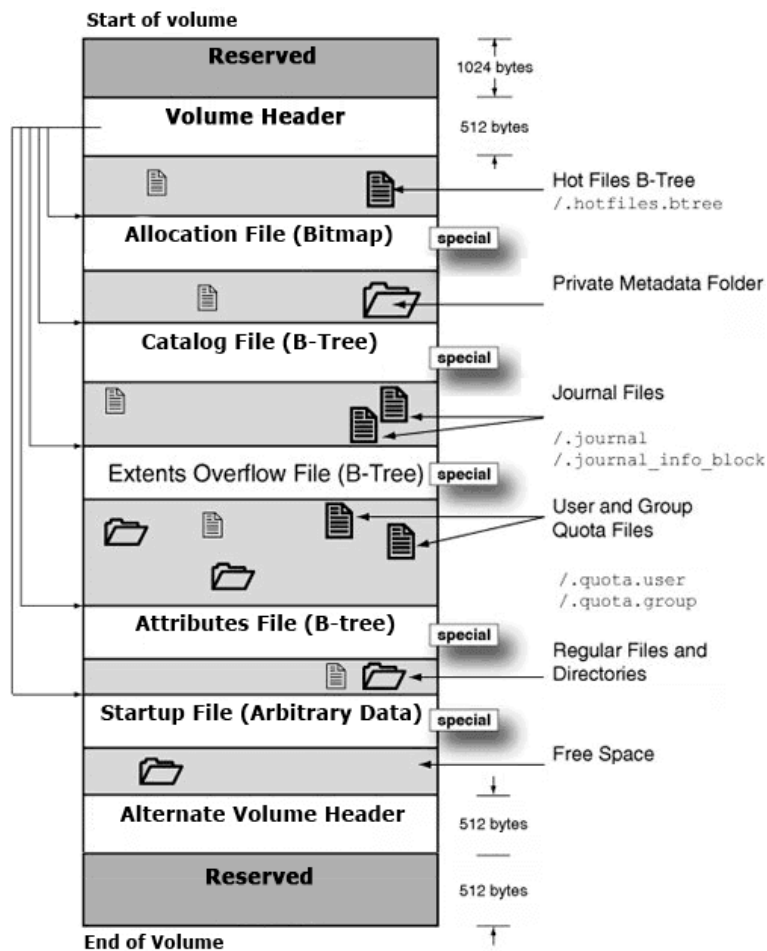
L'exFAT és un sistema d'arxius dissenyat per a unitats USB i targetes SD. Aquest tipus de sistema d'arxius és compatible amb Windows i macOS. A més, permet fitxers de més de 4 GB i pot gestionar volums de fins a 128 GB. Una de les seves característiques fonamentals i essencials és el seu emmagatzematge i la transferència de dades entre dispositius.

#### exFAT Volume



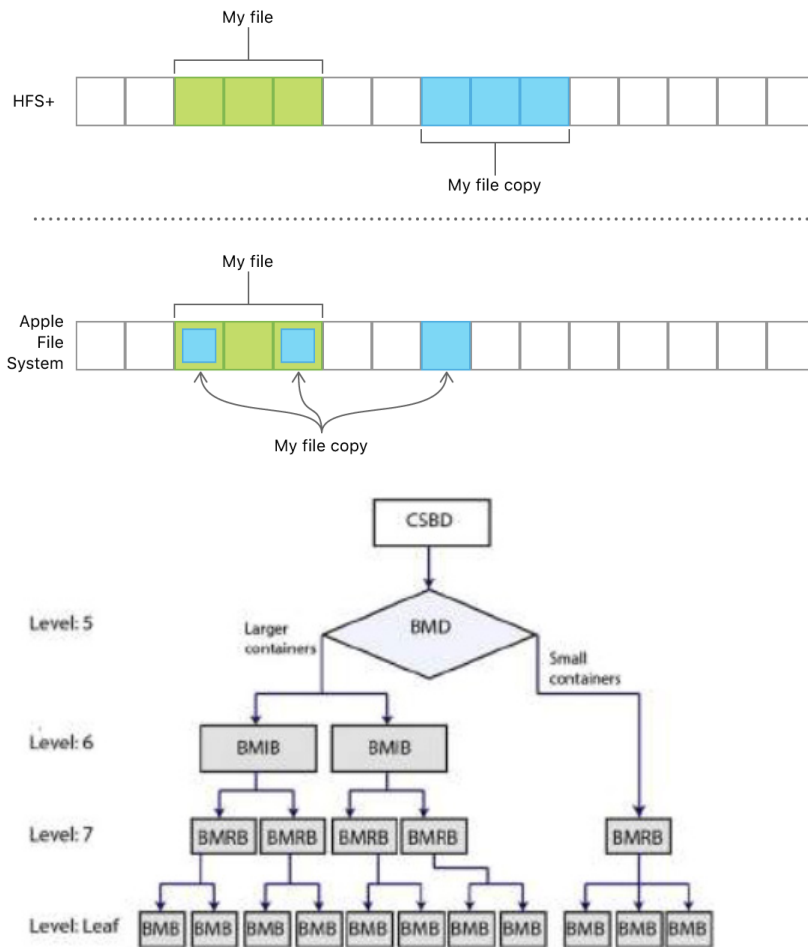
#### 4.2.4. HFS+ (Hierarchical File System Plus)

L'HFS+ és un altre sistema d'arxius que s'utilitza principalment en macOS. A més permet fitxers fins a 8 TB, és a dir, que té accés a volums molts grans. Una de les seves aventatges a part de la seu gran emmagatzematge és que té suport per metadades i permisos d'arxius, la qual cosa permet una millor organització i seguretat de les dades emmagatzemades.



#### 4.2.5. APFS (Apple File System)

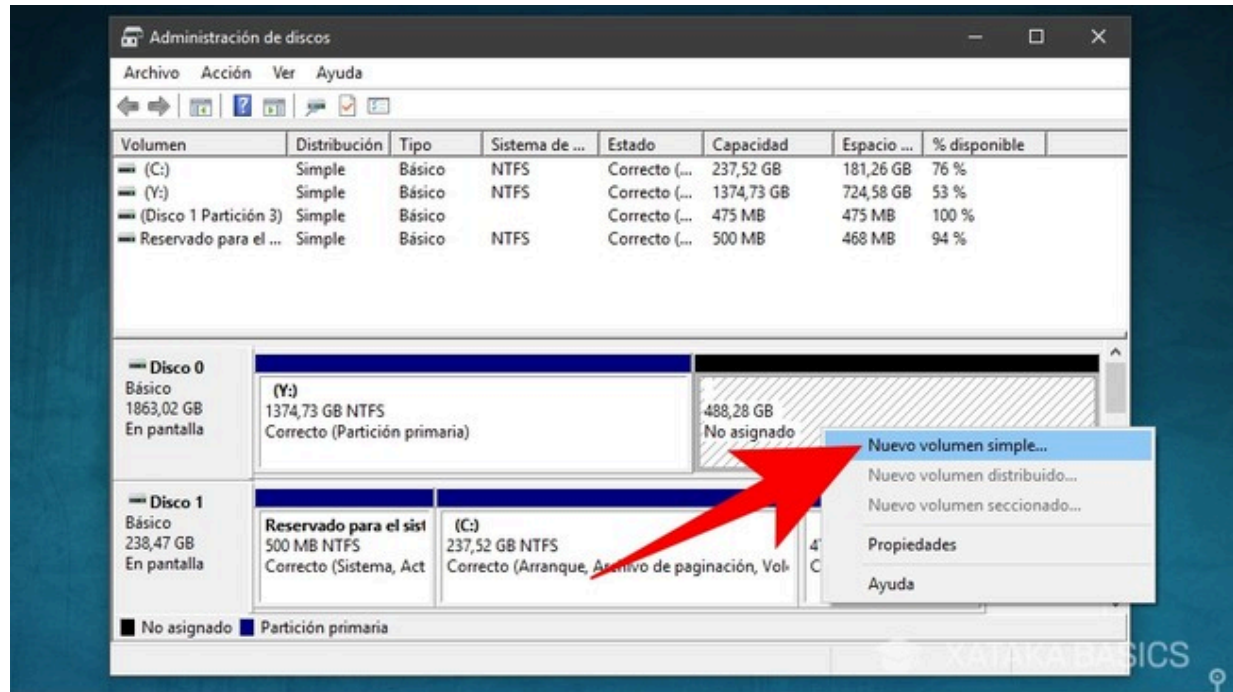
L'APFS és l'últim sistema d'arxius que anomenaré, ja que crec que amb aquest cinc que he explicat són els essencials per descriure i explicar els principals sistemes d'arxius que hi ha. Aquest sistema és per a macOS i també per a iOS. Unes de les seves característiques és que permet que els fitxers de qualsevol mida pràcticament. Finalment, una de les seves funcions i sistemes que més destaca per la seva gestió eficient de l'espai i per el seu rendiment que té per el sistema.



### 4.3. Eines de gestió de discs durs

(tant per Windows com per Linux. Posa exemples explicatius amb captures de pantalla).

Particions en windows, en les eines de gestió de disc dur:



### Com fer particions a Windows

- Obre el Gestor de Disc:
  - o Clic dret a la icona de "Inici" i selecciona "Gestor de discs".
- Troba espai no assignat:
  - o Busca espai marcat com a "No assignat". Si no hi ha, redueix una partició existent (clic dret > "Reduir volum").
- Crea nova partició:
  - o Clic dret sobre l'espai no assignat i selecciona "Nou volum simple".
- Configura la nova partició:
  - o Indica la mida, assigna una lletra d'unitat (D:, E:, etc.), i selecciona NTFS com a sistema de fitxers.

- Completar:
  - o Clicar a "Finalitzar". La nova partició estarà llesta per fer-la servir.

Particions en Linux en les eines de getsió de disc dur:

The screenshot shows the GParted application window titled "/dev/sda - GParted". The interface includes a menu bar (GParted, Editar, Ver, Dispositivo, Partición, Ayuda), a toolbar with icons for file operations, and a dropdown menu showing "/dev/sda (20.00 GiB)".

The main display area shows a visual representation of the disk layout. A large yellow rectangle represents the /dev/sda1 partition (16.00 GiB). A smaller red rectangle represents the /dev/sda5 partition (4.00 GiB). A blue rectangle represents the /dev/sda2 partition (4.00 GiB).

Partición	Sistema de archivos	Punto de montaje	Etiqueta	Tamaño	Usado	Libre	Opciones
/dev/sda1	ext4	/	LINUX	16.00 GiB	6.69 GiB	9.31 GiB	boot
▼ /dev/sda2	extended			4.00 GiB	---	---	
/dev/sda5	linux-swap			4.00 GiB	0.00 B	4.00 GiB	
sin asignar	sin asignar			1.00 MiB	---	---	

## 5. Bibliografies web

[https://moodle.iescarlesvallbona.cat/pluginfile.php/185523/mod\\_resource/content/1/fp\\_asix\\_m05\\_u2\\_pdfindex.pdf](https://moodle.iescarlesvallbona.cat/pluginfile.php/185523/mod_resource/content/1/fp_asix_m05_u2_pdfindex.pdf)

<https://www.gadae.com/blog/diferencia-entre-antivirus-firewall-y-anti-spyware/>

<https://definicion.de/antivirus/>

[https://latam.kaspersky.com/resource-center/threats/spyware?srsId=AfmBOorANDyDWXWy8SKKYgPJFibFMI\\_zscv\\_KxoXdMIEW95zm3XcPlqC](https://latam.kaspersky.com/resource-center/threats/spyware?srsId=AfmBOorANDyDWXWy8SKKYgPJFibFMI_zscv_KxoXdMIEW95zm3XcPlqC)

<https://www.xataka.com/basics/particiones-de-disco-duro-que-son-y-como-hacerlas-en-windows>

<https://openwebinars.net/blog/copias-de-seguridad-que-son-que-tipos-existen-y-por-que-son-importantes/>

<https://informaticos.co/4-tipos-de-copias-de-seguridad/c>

<https://www.obsbusiness.school/blog/tipos-de-firewall-caracteristicas-y-recomendaciones-de-uso>

<https://es.easeus.com/partition-manager-tips/administracion-de-discos-windows.html>