

Estimado/a alumno/a.

Este documento te ofrece una guía básica con los aspectos esenciales que debes tener claros antes de comenzar tus tareas. Aquí encontrarás información sobre los temas que hemos estado dando estas semanas

Te animamos a revisarlo detenidamente para facilitar tu proceso de aprendizaje. ¡Éxito en esta nueva etapa!.

Primero hablaremos sobre la diferencia entre un antivirus, un firewall y el spyware.

Los tres son componentes esenciales en la ciberseguridad, y cada uno de ellos tiene sus funciones.

El Antivirus: es un software diseñado para detectar, eliminar y prevenir la infección por malware, incluyendo virus, gusanos y spyware. Su función principal es escanear los archivos en el sistema para identificar y desactivar amenazas ya presentes en el dispositivo.

El Firewall: Actúa como una barrera de seguridad que controla el tráfico de red entrante y saliente. Su objetivo es bloquear accesos no autorizados y prevenir que malware entre en el sistema desde redes externas. A diferencia del antivirus, que se enfoca en archivos ya presentes, el firewall filtra datos antes de que lleguen a tu dispositivo.

El Spyware: Es un tipo de malware diseñado para recopilar información del usuario sin su consentimiento. Puede monitorear actividades en línea y robar datos sensibles como contraseñas o información financiera. A menudo, se instala sin que el usuario lo sepa y puede ser difícil de detectar sin herramientas específicas.

En resumen, mientras que el antivirus protege contra amenazas ya existentes, el firewall previene la entrada de nuevas amenazas y el spyware se infiltra para robar información.

A continuación veremos porqué las copias de seguridades son tan importantes y los principales tipos de copia.

Las copias de seguridad son esenciales para proteger la información contra las pérdidas accidentales, ataques o desastres. Los tres tipos principales de copias de seguridad son:

Copia completa: Hace una copia de toda la información siempre. Es la más simple y fácil de restaurar, pero requiere más tiempo y espacio de almacenamiento.

Copia diferencial: Copia solo los cambios realizados desde la última copia completa. Es más rápida que la completa y requiere menos espacio, pero la restauración es un poco más compleja.

Copia incremental: Solo copia los cambios desde la última copia (completa o Incremental). Es la más rápida y eficiente en espacio pero la restauración puede ser más complicada.

La elección del tipo de copia depende de las necesidades específicas de cada organización, considerando factores como el volumen de datos, la frecuencia de cambios y el tiempo disponible para realizar las copias.

Es importante realizar copias regularmente y almacenarlas en diferentes ubicaciones (locales y remotas) para garantizar la recuperación en caso de necesidad.

Y como último vamos a ver sobre la gestión de discos, definir lo que son las particiones y para qué sirven, explicar los principales sistemas de archivos y herramientas de gestión de discos duros.

Particions

Una partició és una divisió lògica d'un disc dur que permet al sistema operatiu tractar-la com una unitat independent. Les particions serveixen per organitzar i gestionar l'espai d'emmagatzematge de manera més eficient. **Particions primàries:**

- Són les particions principals del disc dur.
- Es poden crear un màxim de quatre particions primàries per disc.
- Poden contenir el sistema operatiu i ser arrencables.

Particions lògiques:

- Es creen dins d'una partició estesa.
- Permeten superar la limitació de quatre particions per disc.
- S'utilitzen per organitzar millor les dades o instal·lar múltiples sistemes operatius.

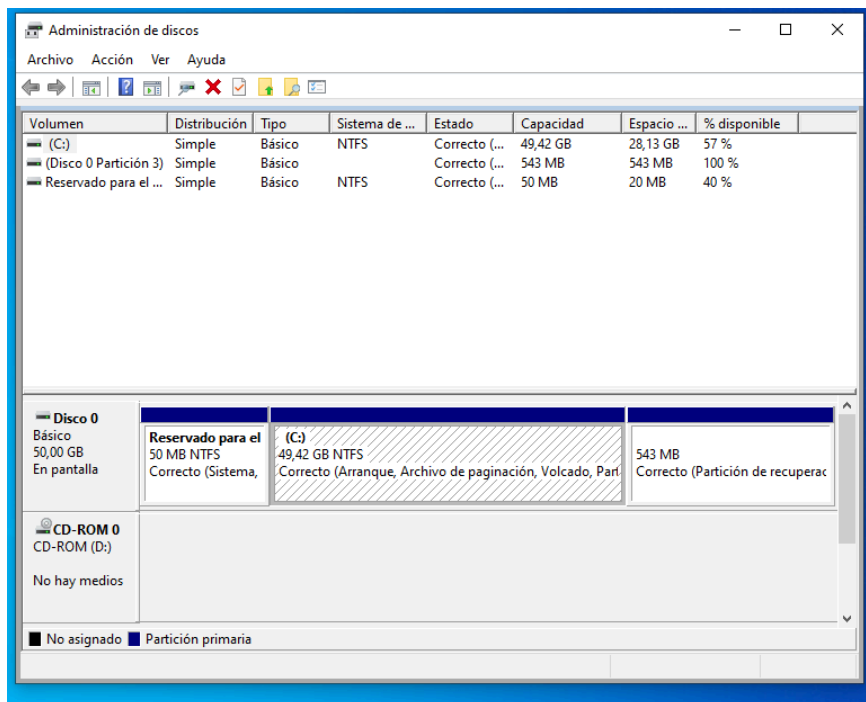
Principals sistemes d'arxius

1. **NTFS:** Sistema d'arxius modern de Windows. Ofereix seguretat, compressió i suport per a arxius grans.
2. **FAT32:** Compatible amb múltiples sistemes operatius, però amb limitacions en la mida d'arxius.
3. **exFAT:** Dissenyat per a dispositius d'emmagatzematge extern, combina compatibilitat i suport per a arxius grans.
4. **ext4:** Sistema d'arxius estàndard per a moltes distribucions Linux. Ofereix bon rendiment i fiabilitat.
5. **HFS+:** Utilitzat en sistemes macOS més antics.
6. **APFS:** Sistema d'arxius modern d'Apple, optimitzat per a unitats d'estat sòlid (SSD).

Eines de gestió de discs durs

Per a Windows:

1. **Administració de discos:** Eina integrada a Windows per gestionar particions.
 - Per accedir-hi: Clic dret al botó d'Inici > Administració de discos.



2. **DiskPart:** Eina de línia de comandes per gestionar discos.

○ S'executa des del símbol del sistema amb privilegis d'administrador.

```
Microsoft DiskPart versión 10.0.19041.964
Copyright (C) Microsoft Corporation.
En el equipo: DESKTOP-OL93452

DISKPART> ll

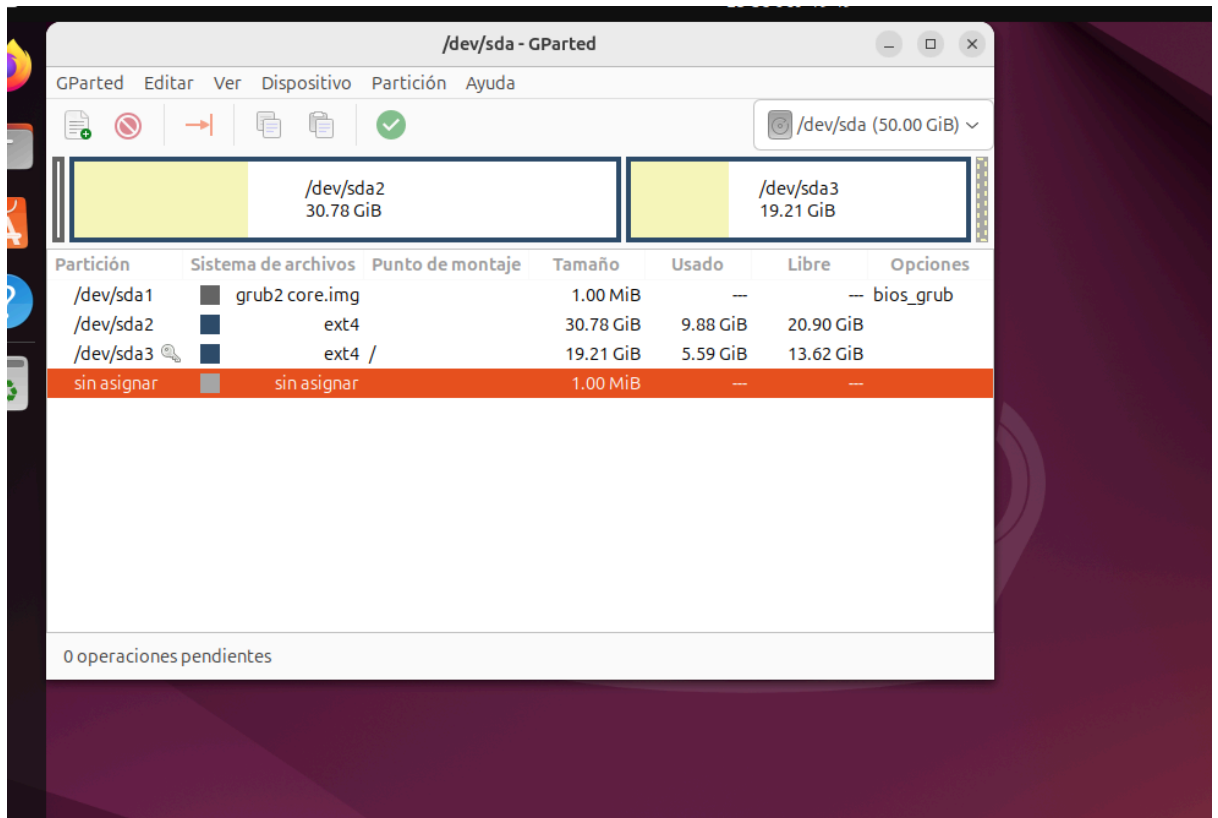
Microsoft DiskPart versión 10.0.19041.964

ACTIVE      - Marcar la partición seleccionada como partición activa.
ADD         - Agregar un reflejo de volumen.
ASSIGN      - Asignar una letra de unidad o punto de montaje al volumen
              seleccionado.
ATTRIBUTES  - Manipular los atributos de volumen o disco.
ATTACH      - Expone un archivo de disco virtual.
AUTOMOUNT   - Habilitar y deshabilitar el montaje automático de los volúmenes básicos.
BREAK       - Separar un conjunto de reflejos.
CLEAN       - Borra la información de configuración, o toda la información del
              disco.
COMPACT     - Intenta reducir el tamaño físico del archivo.
CONVERT     - Hacer conversiones entre formatos de disco diferentes.
CREATE      - Crear un volumen, una partición o un disco virtual.
DELETE      - Eliminar un objeto.
DETAIL      - Proporcionar detalles sobre un objeto.
DETACH      - Oculta un archivo de disco virtual.
EXIT        - Salir de DiskPart.
EXTEND      - Extender un volumen.
EXPAND      - Expande el tamaño máximo disponible en un disco virtual.
FILESYSTEMS - Mostrar sistemas de archivos actuales y compatibles del volumen.
```

Per a Linux:

1. **GParted**: Eina gràfica per gestionar particions en sistemes Linux.

- S'instal·la amb: `sudo apt-get install gparted`.



2. **fdisk**: Eina de línia de comandes per manipular taules de particions.

- S'utilitza amb la comanda: `sudo fdisk /dev/sdX` (on X és la lletra del disc).

```
root@seretel:~# fdisk /dev/sdb

Welcome to fdisk (util-linux 2.36.2).
Changes will remain in memory only, until you decide to write them.
Be careful before using the write command.

Orden (n para obtener ayuda): d
Número de partición (1-3, default 3): 3

Partition 3 has been deleted.

Orden (n para obtener ayuda): w
The partition table has been altered.
Calling ioctl() to re-read partition table.
Syncing disks.

root@seretel:~#
```