

# **PROGRAMARI**

# ***Índex***

1. Diferència entre antivirus, firewall i spyware.
2. Importància de les còpies de seguretat i tipus principals.
3. Gestió de discos:
  - 3.1. Que és una partició i per a que serveixen les particions primàries i les lògiques.
  - 3.2. Principals sistemes d'arxius
  - 3.3. Eines de gestió de discos durs que permetin formatar i gestionar particions. Tant per Windows com per Linux.

## **1. Diferència entre antivirus, firewall i spyware**

**-Antivirus:** Podriem dir que un antivirus es un software que esta dissenyat per detectar, prevenir i eliminar un malware, inclou virus, troians i altres tipus de programari maliciós. La funció principal d'un antivirus és protegir el SO i els fitxers de possibles infeccions.

**-Firewall (Tallafoc):** També conegut com a tallafoc, el firewall és una barrera de seguretat que controla el trànsit de xarxa que entra i surt. Pot ser programari o maquinari. La seva funció és bloquejar o permetre connexions segons regles específiques, protegint així la xarxa i els dispositius d'accessos que no estan autoritzats.

**-Spyware:** És un tipus de programari maliciós que s'instal·la en un dispositiu sense el coneixement de l'usuari. El seu objectiu és espiar les activitats de l'usuari, recopilar informació personal i enviar dades a tercers.

## **2. Importància de les còpies de seguretat i tipus principals**

### **Importància de les còpies de seguretat:**

**-Protecció contra pèrdues de dades:** Les còpies de seguretat ajuden a recuperar informació en cas de fallades del sistema, atacs de malware, o pèrdues accidentals.

**-Recuperació davant desastres:** En situacions de desastres naturals, robatoris o accidents, tenir còpies de seguretat pot ser crucial per recuperar dades vitals.

**-Seguretat addicional:** Protegeixen dades sensibles i importants, com documents financers, arxius laborals o fotos personals, assegurant-se que estiguin disponibles en tot moment.

**-Compliment legal:** En alguns sectors, és obligatori mantenir còpies de seguretat per complir amb normatives legals i regulacions de protecció de dades.

## Tipus principals de còpies de seguretat

Hi han 5 tipus de còpies de seguretat:

**-Còpia de seguretat completa:** Es realitza una còpia de tots els fitxers i dades en un moment determinat. Ofereix la màxima seguretat, però requereix més temps i espai d'emmagatzematge.

**-Còpia de seguretat incremental:** Només es copien els fitxers que han canviat des de la darrera còpia de seguretat. És més ràpida i ocupa menys espai, però requereix la còpia completa i totes les còpies incrementals per a la restauració.

**-Còpia de seguretat diferencial:** Es copien tots els fitxers que han canviat des de la darrera còpia de seguretat completa. Això és més ràpid que fer una còpia completa i més senzill que gestionar diverses còpies incrementals.

**- Còpia de seguretat en núvol:** Les dades es guarden en un servei d'emmagatzematge en línia, la qual cosa facilita l'accés remot i proporciona protecció contra pèrdues físiques.

**-Còpia de seguretat local:** Les dades es guarden en dispositius d'emmagatzematge físics, com discos durs externs o unitats USB, que poden ser més ràpides de restaurar, però poden estar en risc si hi ha un desastre físic.

### **3. Gestió de discos**

#### **3.1. Que és una partició i per a que serveixen les particions primàries i les lògiques.**

**-Partició:** Una partició és una divisió d'un disc dur que permet organitzar i gestionar l'espai d'emmagatzematge. Cada partició pot actuar com un disc independent amb el seu propi sistema d'arxius.

**-Particions primàries:** Hi poden haver fins a quatre particions primàries en un disc. Aquestes particions poden contenir sistemes operatius o dades. Una partició primària pot ser marcada com a "activa", la qual cosa permet que el sistema operatiu s'iniciï des d'ella.

**-Particions lògiques:** Són sub-particions dins d'una partició primària, que es creen per superar la limitació de les quatre particions primàries. Les particions lògiques s'utilitzen per organitzar dades de manera més eficient i poden ser útils per separar fitxers o programes.

### **3.2. Principals sistemes d'arxius**

**-FAT32:** Un sistema d'arxius més antic, compatible amb moltes plataformes. Té un límit de fitxers de 4 GB i és ideal per a dispositius d'emmagatzematge portàtils.

**-NTFS:** Utilitzat principalment en Windows, suporta fitxers de més de 4 GB, permisos d'usuari, i té característiques de seguretat i recuperació d'errors.

**-exFAT:** Dissenyat per a dispositius d'emmagatzematge portàtils com USB i targetes de memòria. Combina la compatibilitat de FAT32 amb el suport de fitxers de gran mida.

**-EXT4:** Un dels sistemes d'arxius més comuns en Linux. Ofereix suport per a fitxers molt grans, alta eficiència i funcions de recuperació.

**-HFS+:** Utilitzat per macOS, permet una gestió eficient de fitxers i carpetes, així com un bon suport per a metadades.

### **3.3. Eines de gestió de discs durs per a Windows i Linux**

#### **Windows:**

**-Gestor de discs:** Una eina integrada a Windows que permet crear, eliminar, redimensionar i formatar particions.

**-Diskpart:** Una eina de línia de comandes que proporciona funcionalitats avançades per gestionar particions i discs.

#### **Linux:**

**-GParted:** Una interfície gràfica molt popular que permet gestionar particions de manera senzilla, incloent crear, redimensionar, eliminar i formatar particions.

**-fdisk:** Una eina de línia de comandes per gestionar particions, útil per a usuaris avançats.

**-parted:** Similar a **fdisk**, però suporta un rang més ampli de sistemes d'arxius i és útil per treballar amb discs més grans.