

## DAW - Sistemes Infomàtics

### UNITAT DIDÀCTICA 2

Instal·lació de Sistemes Operatius

### ACTIVITAT PRÀCTICA 2

Fonaments de programari

Cal entregar la resolució d'aquesta activitat pràctica al Classroom associat al mòdul.

## Comprovació dels requisits d'instal·lació

Abans d'instal·lar qualsevol sistema operatiu cal comprovar que el maquinari de l'ordinador on s'instal·larà és compatible amb aquest. Per a dur això a terme, el més habitual és visitar la pàgina web del fabricant i verificar els requisits d'instal·lació.

<b>01</b>	Busqueu les <i>Release notes</i> de Ubuntu 22.10 i Fedora 36 i empleueu la taula següent amb els requisits mínims i recomanats d'instal·lació per al tipus d'arquitectura sobre el qual instal·lareu el sistema, per a cadascun dels SSOO:													
	<table> <tr> <th></th><th>Mínim</th><th>Recomanat</th></tr> <tr> <td><b>Processador</b></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td><b>Memòria RAM</b></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td><b>Disc dur</b></td><td></td><td></td></tr> </table>		Mínim	Recomanat	<b>Processador</b>			<b>Memòria RAM</b>			<b>Disc dur</b>			
	Mínim	Recomanat												
<b>Processador</b>														
<b>Memòria RAM</b>														
<b>Disc dur</b>														

## Obtenció i verificació del suport d'instal·lació

Un cop sabem que complim els requisits d'instal·lació necessitem obtenir el suport d'instal·lació del sistema. Depenent del sistema operatiu aquest suport es podrà descarregar o s'haurà d'obtenir mitjançant un mitjà físic.

<b>02</b>	Copieu la URL de descàrrega de la imatge ISO d'instal·lació bàsica de Ubuntu 22.10 i Fedora 36.	
-----------	---	--

El professor del crèdit us facilitarà aquesta imatge per a que no l'hagueu de descarregar d'Internet.

Quan obtenim una imatge d'instal·lació és molt important que en verifiquem el contingut ja que un petit error podria fer que la vostra instal·lació no es pugués dur a terme correctament o causar problemes durant l'execució del sistema.

<b>03</b>	Cerqueu, a la pàgina web oficial de Ubuntu 22.10 i Fedora 36, el mecanisme per a verificar la vostra imatge ISO i verifiqueu-la. Indiqueu a sota el procediment que heu seguit.	
-----------	---	--

## Arrencada del suport d'instal·lació

En aquest apartat veurem com iniciar la instal·lació del sistema operatiu en el nostre disc dur.

En condicions normals, enregistraríem la imatge d'instal·lació obtinguda en un suport físic i arrencaríem la màquina amb aquest suport, modificant abans els paràmetres d'arrencada de la BIOS.

1aR4npP2uDoq7pMOI3-SHInDm0kqECRxA	Autor: <b>Raül Sala Grau</b>
Rev.: <b>1.0</b>	Data: <b>12/09/2022</b>
Pàgina 1/4	

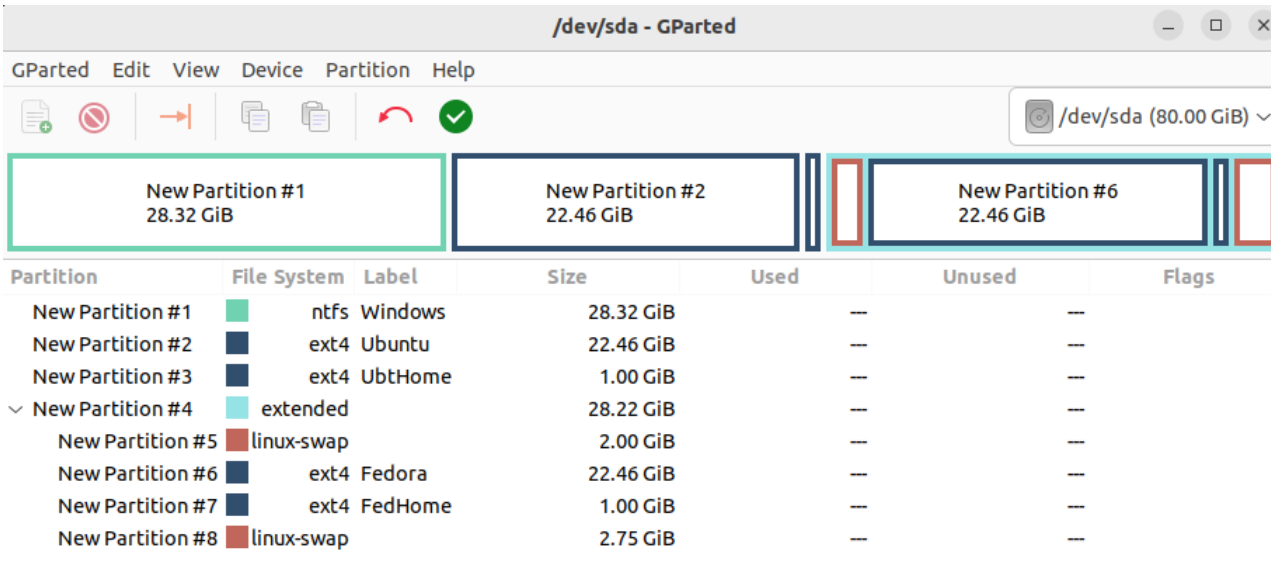
En aquest crèdit hem optat per la utilització de màquines virtuals per a la realització d'aquestes tasques, així que l'inici del procés d'instal·lació varia lleugerament en l'arrencada de l'assistent d'instal·lació, però la resta de passos són exactament els mateixos.

Abans de començar la instal·lació caldrà que preparem una nova màquina amb el VirtualBox, que tindrà les característiques següents:

- **Nom:** SSO\_Dual
- **Sistema Operatiu:** Other
- **Versió:** Other / Unknown (64-bit) (no és que no coneguem el sistema, sinó que aquesta màquina albergarà diversos SO).
- **Memòria:** 4GB (variarà en funció de cada màquina)
- **Disc dur:** imatge nova que s'expandeix dinàmicament de 80 GB
- **Memòria de vídeo:** 32 MB
- **CD/DVD:** Imatge ISO de Ubuntu 22.10 o Fedora36

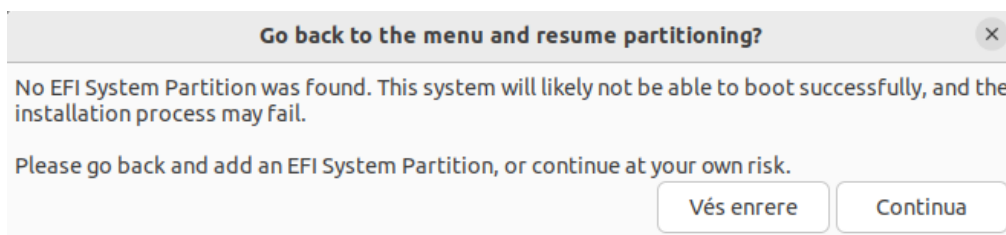
En aquesta màquina tenim pensat allotjar-hi dos o tres sistemes operatius diferents. El sistema, quan arrenqui, ens mostrarà una pantalla de selecció on podrem determinar quin d'aquests dos o tres sistemes operatius voldrem arrencar.

A causa dels problemes de compatibilitat EFI de VirtualBox amb diversos SSOO en un mateix disc, crearem la taula de particions del DISC en format MBR (*msdos*). Per tant, fent servir el format LIVE de la ISO d'Ubuntu, mitjançant **gparted**, crearem una taula de particionament **MBR (*msdos*)** i a continuació crearem el següent sistema de particionament:



Partition	File System	Label	Size	Used	Unused	Flags
New Partition #1	ntfs	Windows	28.32 GiB	---	---	---
New Partition #2	ext4	Ubuntu	22.46 GiB	---	---	---
New Partition #3	ext4	UbtHome	1.00 GiB	---	---	---
▼ New Partition #4	extended		28.22 GiB	---	---	---
New Partition #5	linux-swap		2.00 GiB	---	---	---
New Partition #6	ext4	Fedora	22.46 GiB	---	---	---
New Partition #7	ext4	FedHome	1.00 GiB	---	---	---
New Partition #8	linux-swap		2.75 GiB	---	---	---

Es molt probable que durant el procés d'instal·lació d'Ubuntu ens mostre la següent Advertència, a la qual no li farem cas (*llavors, continuarem amb el procés d'instal·lació*):



## Instal·lació del sistema operatiu

Un cop a dins de la sessió gràfica us apareixerà a l'escriptori una icona d'instal·lació. Feu-hi doble click i aneu seguint els passos d'instal·lació:

- Selecció de la disposició de teclat: Espanyol
- Nom del host: alumne
- Selecció de la zona horària: Europa/Madrid
- Elecció de la contrasenya d'usuari root: alumne

04	Què és una partició? Quins avantatges suposa la seva utilització? Quina diferència hi ha entre una partició primària, una extesa i una lògica? Quantes particions de cada tipus podem tenir?	
----	--	--

- **Particionament del disc dur:** aquest és el **pas més important de la instal·lació**, ja que hem de determinar la estratègia d'instal·lació del sistema. En aquest cas farem el següent, creant inicialment un **disc de 80GB**:
  - Reservar 28GB per al sistema operatiu Windows 10, fent una partició ntfs (si no ens deixara, la faríem FAT32 per a que ens la reconegui Windows quan instal·lem). Aquesta partició serà primària, encara que no seria del tot necessari.
  - Tant per a Fedora com per a Ubuntu, començant primer per Ubuntu, fem:
    1. Fer una partició de 23GB per a l'arrel del sistema operatiu /.
    2. Fer una partició de 1GB de tipus ext4 per al sistema d'arxius d'usuaris /home. D'aquesta manera els arxius de sistema queden separats dels arxius d'usuari.

**Nota:** cal apuntar-se la referència de cada partició (sda1, sda4, etc.)
  - Fer una partició d'intercanvi de tipus swap d'2GB.

**Nota:** Observeu a la imatge anterior resultant del particionament, la distribució de particions Primàries, Extesa i Lògiques.

1aR4npP2uDoq7pMOI3-SHInDm0kqECRXA	Autor: <b>Raül Sala Grau</b>
Rev.: <b>1.0</b>	Data: <b>12/09/2022</b>



05	Feu una captura de la distribució de particions que hagueu realitzat abans de prosseguir el procés d'instal·lació i ensenyeu-la al professor. <b>Necessitareu aquesta captura en la propera pràctica, no la perdeu!</b>	
----	---	--

**En acabar aquest pas, confirmeu la resta de passos de la instal·lació. Per a confirmar-ne el funcionament, traieu la ISO d'Ubuntu o Fedora i arrenqueu la màquina virtual.**

1aR4npP2uDoq7pMOI3-SHInDm0kqECRXA	Autor: <b>Raül Sala Grau</b>
Rev.: <b>1.0</b>	Pàgina 4/4
	Data: <b>12/09/2022</b>