Taller de repaso para FCT

Instalación de sistemas operativos y arranque dual









Licencia



Reconocimiento - No comercial - CompartirIgual (BY-NC-SA): No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se ha de hacer con una licencia igual a la que regula la obra original.

Nomenclatura

A lo largo de este tema se utilizarán diferentes símbolos para distinguir elementos importantes dentro del contenido. Estos símbolos son:

Importante

Atención

Interesante

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. Introducción	3
2. Material necesario3. Propuesta de actividades a realizar durante el taller4. Preguntas frecuentes	3
	3
	4

Instalación de sistemas operativos y arranque dual

1. Introducción

En este taller, repasaremos los pasos necesarios para instalar los sistemas operativos Ubuntu y Windows, y cómo configurar el arranque dual para tener ambos sistemas en un mismo equipo, proporcionando soluciones para problemas típicos que suelen ocurrir.

El objetivo de este taller es que los estudiantes puedan consolidar sus conocimientos en el área de instalación de sistemas operativos.

2. MATERIAL NECESARIO

- Proyector para presentar la información a los estudiantes.
- Computadoras para cada estudiante, proporcionadas por el centro educativo, con suficiente espacio en el disco duro y capacidad para arrancar desde un USB.
- Pendrive USB para instalar los sistemas operativos.
 - Se sugiere el uso de Ventoy https://www.ventoy.net para que en un mismo pendrive
 USB se puedan arrancar distintos sistemas operativos.

3. Propuesta de actividades a realizar durante el taller

Introducción al proceso de instalación del sistema operativo dual (15 min)

- Explicar a los estudiantes el proceso que seguirán durante el taller.
- Resaltar la importancia de la configuración correcta de la BIOS/UEFI antes de la instalación.
- Indicar que para facilitar este proceso, es recomendable instalar primero el sistema
 Windows y tras ello, el sistema Linux Ubuntu.

• Configuración de la BIOS/UEFI (15 min)

- o Explicar a los estudiantes cómo acceder a la BIOS/UEFI.
- Guiarlos a través de la configuración necesaria para permitir el arranque desde un dispositivo USB.
- Comprobar que todos los estudiantes han configurado correctamente la BIOS/UEFI antes de continuar.

Consejos para el profesorado:

- Asegúrate de que los estudiantes sigan las instrucciones detalladamente, ya que una configuración incorrecta puede resultar en problemas durante la instalación.
- Anima a los estudiantes a preguntar si tienen dudas sobre la configuración.

Preparación el pendrive USB arrancables (15 min)

- Explicar a los estudiantes cómo preparar un pendrive USB arrancable usando herramientas adecuadas.
- Se sugiere el uso de Ventoy https://www.ventoy.net para que en un mismo pendrive
 USB se puedan arrancar distintos sistemas operativos.

Instalación del sistema operativo Windows (45 min)

- Guiar a los estudiantes a través del proceso de instalación de Windows.
- Asegúrate de que los estudiantes seleccionen la partición adecuada para la instalación de Windows y dejen espacio libre para la partición futura de Ubuntu.
- Asegurarse de que todos los estudiantes completen la instalación con éxito.

Instalación del sistema operativo Ubuntu (45 min)

- Guiar a los estudiantes a través del proceso de instalación de Ubuntu.
- Asegúrate de que los estudiantes seleccionen la partición adecuada para la instalación de Ubuntu en el espacio libre.
- Asegurarse de que todos los estudiantes completen la instalación con éxito.
- Anima a los estudiantes a comprobar que el arranque dual funciona correctamente después de la instalación.

4. Preguntas frecuentes

A continuación presentamos algunas preguntas frecuentes relacionadas con la actividad.

- ¿Qué es la BIOS/UEFI y por qué es importante? La BIOS/UEFI es un software que se ejecuta cuando se enciende el ordenador y es responsable de realizar pruebas de diagnóstico y configurar los dispositivos de hardware para que el sistema operativo pueda arrancar correctamente. Es importante porque controla el arranque del sistema operativo y la comunicación entre el hardware y el software.
- ¿Cómo puedo acceder a la BIOS/UEFI? El proceso de acceso a la BIOS/UEFI varía según la marca y modelo del ordenador. Por lo general, debe presionar una tecla específica durante el arranque del sistema, como F2, F10, Esc o Del. El manual del usuario del ordenador debe proporcionar información detallada sobre cómo acceder a la BIOS/UEFI.
- ¿Por qué es necesario configurar la BIOS/UEFI para arrancar desde un USB? Por defecto, la mayoría de los ordenadores están configurados para arrancar desde el disco duro interno del equipo. Para poder arrancar desde un USB es necesario cambiar la configuración de la BIOS/UEFI para que detecte y permita el arranque desde dispositivos externos.
- ¿Qué es una ISO? Una ISO es una imagen de disco que contiene toda la información necesaria para instalar un sistema operativo.
- ¿Cómo puedo crear un USB de arranque? Se puede crear un USB de arranque utilizando software especializado como Rufus, Etcher o UNetbootin. Estos programas permiten seleccionar la imagen del sistema operativo que se va a instalar y grabarla en el USB. Es importante asegurarse de que el USB sea compatible con el sistema operativo que se va a instalar. También, si quieres en un mismo USB tener varias ISOs de arranque, puedes usar Ventoy https://www.ventoy.net/
- ¿Por qué se recomienda instalar Windows antes que Linux para un arranque dual? Se recomienda instalar Windows antes que Linux porque el proceso de instalación de Linux suele detectar el sistema operativo Windows y configurar el arranque dual automáticamente. Si se instala primero Linux, puede ser necesario realizar una configuración manual más compleja.
- ¿Qué es el arranque dual? El arranque dual es la capacidad de tener dos sistemas operativos instalados en la misma máquina y poder elegir entre ellos durante el arranque. Esto permite a los usuarios tener acceso a diferentes sistemas operativos en la misma máquina.
- ¿Qué son las particiones? Las particiones son divisiones lógicas en el disco duro que permiten tener diferentes sistemas de archivos en la misma unidad física. Al crear una partición, se divide el espacio disponible en el disco en segmentos separados, que se pueden utilizar para diferentes propósitos, como instalar diferentes sistemas operativos o separar los archivos del sistema operativo de los archivos personales.
- ¿Cómo puedo crear particiones? Las particiones se pueden crear utilizando el software de instalación del sistema operativo o utilizando software especializado, como GParted. Es importante tener en cuenta que la creación de particiones puede borrar los datos existentes en el disco duro, por lo que si no es una instalación "de cero" y estamos

- realizando esta operación sobre un sistema existente, es importante realizar una copia de seguridad de los datos importantes antes de continuar.
- ¿Qué ocurre si ya tengo instalado un sistema operativo en mi equipo y quiero añadir otro para un arranque dual? En este caso, es necesario redimensionar la partición del disco duro donde se encuentra instalado el sistema operativo existente para crear espacio libre donde se pueda instalar el nuevo sistema operativo. Esto se puede hacer mediante herramientas como GParted o el propio instalador del sistema operativo.
- ¿Cómo puedo solucionar problemas de arranque? Si el sistema operativo no arranca después de la instalación, puede ser necesario revisar la configuración de BIOS/UEFI y asegurarse de que el ordenador esté configurado para arrancar desde el disco duro o desde el USB de arranque. También se puede intentar realizar una reparación del sistema operativo o utilizar una herramienta de recuperación del sistema. Para este fin, existen distribuciones de Linux especializadas en esta tarea que pueden ser de ayuda, como Rescatux https://www.supergrubdisk.org/rescatux/
- ¿Puedo instalar otros sistemas operativos además de Linux y Windows? Sí, es posible instalar otros sistemas operativos en la misma máquina.