

Síntesis conceptual

Grado Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma
Asignatura Sistemas informáticos
Unidad 1. Explotación de sistemas microinformáticos

Resumen

Un sistema informático es entendido como una máquina que ingresa datos, los procesa y genera resultados que está formado por dos partes:

- Hardware.
- Software.

Los sistemas informáticos actuales se basan en las arquitecturas de Von Neumann y Harvard. En este modelo, las diversas unidades funcionales están interconectadas por buses del sistema o buses de comunicación. Las arquitecturas están compuestas por:

- Unidad de procesamiento.
- Periféricos de entrada/salida.
- Memoria.

Un hardware es el conjunto de elementos físicamente accesibles de un ordenador y está compuesto por:

- Microprocesador
- Memoria principal
- Placa base
- Dispositivo de almacenamiento secundario
- Fuente de alimentación
- Periféricos

Un software es la parte físicamente inaccesible formada por instrucciones o datos que un equipo informático puede procesar o interpretar. Los tipos de software son:

- Software de sistema.
- Conjunto de software necesario en el diseño, implementación y desarrollo de software de sistema o aplicación.
- Software de aplicación.

Un controlador es un software que se instala para establecer una comunicación fluida entre el sistema operativo y cualquier dispositivo. Los componentes hardware disponen de controladores. Actualmente, los sistemas operativos disponen de una gran variedad de drivers preinstalados, que no hace necesaria su instalación en el momento de la conexión.

El 'Administrador de dispositivos' indica dispositivos que no se encuentran bien configurados o sin drivers mediante un icono de advertencia. En tal caso, hemos de instalar o actualizar su controlador.

En los sistemas Linux, se suelen reconocer la mayoría de los controladores, pero, aun así, en las distribuciones basadas en Debian, como Ubuntu Desktop, tenemos la opción de ejecutar el comando *lshw* para ver la información relativa a los componentes de hardware.

El proceso de arranque de un sistema informático comienza de la misma manera

La virtualización nos permite simular un entorno hardware aislado gracias a un software específico.

- Anfitrión (host).
- Invitado o huésped (guest).

Algunos de los software de virtualización más conocidos son:

- VMware.
- Workstation.
- VirtualBox.

Los pasos para la creación de una máquina virtual dependerán del software de virtualización, aunque siempre se debe crear un nombre para la máquina, elegir el sistema operativo e indicarel hardware básico necesario.

Las máquinas virtuales nos permiten crear instantáneas o snapshots que muestran imágenes completas de la máquina en un determinado momento junto con la configuración, programas y datos para tener respaldada la máquina en caso de fallo.

En España, esta ley es la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, mediante la que se regula los medios para que el trabajador esté seguro en su actividad laboral.

Conceptos fundamentales

- **Hardware:** conjunto de elementos físicamente accesibles de un ordenador.
- **Software:** parte físicamente inaccesible formada por instrucciones o datos que un equipo informático puede procesar o interpretar.
- **Sistema operativo:** un conjunto de módulos que interactúan entre sí para realizar gran cantidad de tareas.
- **Controlador:** un software que se instala para establecer una comunicación fluida entre el sistema operativo y cualquier dispositivo.
- **Administrador de dispositivos:** indica dispositivos que no se encuentren bien configurados o sin drivers mediante un icono de advertencia.
- **Virtualización:** proceso para simular un entorno hardware aislado a partir de cierto software.