

Unidad didáctica 2: La información en los sistemas informáticos

Temporalización

25 h

Contextualización

Esta unidad pone fin al primer bloque y está relacionado con la idea eje “Sistemas informáticos”. Comenzará dando una pequeña reseña histórica sobre los sistemas informáticos, la cual servirá de introducción a la arquitectura más usada hoy día, la de Von Neumann, la cual, a su vez, nos servirá para conectar con el siguiente punto: las unidades funcionales presentes en todo sistema informático. Terminará tratando la otra parte de todo sistema informático: el sistema operativo.

Objetivos de aprendizaje

1. Identificar y describir los elementos funcionales de un sistema informático.
2. Identificar los procesos y sus estados.
3. Describir la estructura y organización del sistema de archivos.
4. Distinguir los atributos de un archivo y un directorio.
5. Reconocer los permisos de archivos y directorios.
6. Constatar la utilidad de los sistemas transaccionales y sus repercusiones al seleccionar un sistema de archivos.

Resultados de aprendizaje

1. Reconoce las características de los sistemas operativos, analizando sus elementos y funciones (1. Reconoce las características de los sistemas de archivo, describiendo sus tipos y aplicaciones. **decreto.**)

Criterios de evaluación

- 1.a) Se han identificado y descrito los elementos funcionales de un sistema informático.
- 1.c) Se han analizado las funciones del sistema operativo.

1.d) Se ha descrito la arquitectura del sistema operativo.

Objetivos didácticos	Criterios de evaluación
Reconocer un sistema informático, identificando las partes que lo componen y sus características	Diferenciar los sistemas informáticos de entre varios sistemas.
	Definir un sistema informático y enumerar sus características.
	Describir las diferencias entre parte física y lógica.
Identificar los elementos funcionales de un sistema informático y comprender su funcionamiento	Describir las distintas unidades funcionales.
	Detallar el funcionamiento de las distintas unidades funcionales.
	Describir las interacciones entre las distintas unidades funcionales que hacen que el equipo funcione.
Diferenciar los distintos componentes lógicos que pueden existir en un sistema informático.	Clasificar los componentes lógicos según varios criterios.
	Determinar la utilidad y necesidad de cada tipo de componente lógico.
Conocer los sistemas operativos más usados y determinar sus características	Enumerar y describir los sistemas operativos más modernos.
	Clasificar y caracterizar los sistemas operativos más usados.
Comprender las funciones de un sistema operativo y su funcionamiento.	Describir las funciones del sistema operativo.

	Secuenciar el proceso mediante el cual el sistema operativo satisface diversas peticiones del usuario, describiendo los recursos que usa y los procesos que crea.
Identificar los componentes del sistema operativo y la estructura que siguen.	Describir los módulos que componen la arquitectura del sistema operativo, describiendo la funcionalidad de cada uno
	Detallar las interacciones entre los diversos módulos.

Contenidos

Conceptuales

- Sistemas informáticos. Evolución histórica
- Componentes y arquitecturas de computadores Von Neumann y Harvard.
- Componentes físicos del sistema: Jerarquía, funcionamiento, características de interrelación
 - Memoria
 - Buses
 - Procesador
 - Dispositivos de E/S
- Componentes lógicos del sistema: Sistema operativo y aplicaciones.
 - Evolución y sistemas operativos Actitudinales
 - Elementos, estructura y funciones del sistema operativo.
 - Recursos. Procesos y estados de los procesos. Prioridad.
 - Interfaces de usuario: tipos, propiedades y usos.

Procedimentales

- Identificación de un sistema informático.
- Descripción del funcionamiento de un sistema informático.
- Diferenciación de las distintas partes de un ordenador
- Descripción del funcionamiento de cada unidad funcional del ordenador.
- Análisis del papel de los distintos tipos de componentes lógicos.
- Diferenciación y clasificación de los distintos sistemas operativos
- Diferenciación de las partes de un sistema operativo y descripción de sus funciones y su funcionamiento.

Actitudinales

- Interés por conocer el funcionamiento de los ordenadores.
- Valoración de la utilidad de cada componente físico del ordenador.
- Valoración de la importancia de la parte lógica de un equipo.
- Valoración de la importancia del sistema operativo.
- Interés por conocer el funcionamiento y estructura de un sistema operativo.