

Instituto Nacional de Educación Diversificada

INED

Santa Cruz Naranjo, Santa Rosa

Centro GNet

Alumno: **Jeshua Iván Rodas Sian**

Catedra: Computación

Catedrático: Gustavo Blanco

Grado: 4to Bachillerato

Informática

La informática es la ciencia que estudia el procesamiento automático de la información mediante sistemas computacionales. Se enfoca en el desarrollo de métodos y técnicas para almacenar, procesar y transmitir datos de manera eficiente. En resumen, la informática es la ciencia que nos permite usar las computadoras para hacer cosas útiles con la información.

Conceptos clave de la informática:

- **Hardware:** Son los componentes físicos de una computadora, como la CPU, memoria, disco duro, teclado, etc.
- • **Software:** Son los programas y aplicaciones que le dicen al hardware qué hacer.
- • **Sistema informático:** Es el conjunto de hardware y software que trabajan juntos para procesar información.
- • **Procesamiento de datos:** Es el conjunto de operaciones que se realizan sobre la información para transformarla o extraer conocimiento de ella.
- • **Almacenamiento de datos:** Es la capacidad de guardar información para su posterior uso.
- • **Transmisión de datos:** Es la capacidad de enviar información de un lugar a otro, ya sea dentro de una computadora o a través de redes.

Ramas de la informática:

La informática es un campo amplio y diverso, con varias ramas especializadas, entre las que destacan:

- **Ingeniería de software:** Se centra en el desarrollo y mantenimiento de software.
- • **Redes y telecomunicaciones:** Se ocupa de la infraestructura de comunicación entre dispositivos.
- • **Seguridad informática:** Busca proteger los sistemas informáticos de accesos no autorizados y amenazas.
- • **Inteligencia artificial:** Se enfoca en crear sistemas que puedan realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana.
- • **Análisis de datos:** Se dedica a extraer información valiosa a partir de grandes conjuntos de datos.

Procesadores

¿Qué es procesador? El procesador **es el cerebro del sistema, justamente procesa todo lo que ocurre en la PC y ejecuta todas las acciones que existen**. Cuanto más rápido sea el procesador que tiene una computadora, más rápidamente se ejecutarán las órdenes que se le den a la máquina.

¿Qué hace un procesador?

- **Ejecuta instrucciones:**

El procesador interpreta y ejecuta las instrucciones de los programas, permitiendo que la computadora realice diversas tareas.

- • **Realiza cálculos:**

Realiza operaciones matemáticas y lógicas para procesar datos y ejecutar cálculos complejos.

- • **Gestiona el flujo de información:**

Controla y coordina el movimiento de datos entre los diferentes componentes de la computadora.

-

Componentes principales de un procesador:

- **Unidad de control:** Interpreta las instrucciones y controla el flujo de datos dentro del procesador y hacia otros componentes.
- **Unidad aritmético-lógica (ALU):** Realiza operaciones matemáticas y lógicas.
- **Memoria caché:** Almacena datos y instrucciones de acceso rápido para mejorar la velocidad del procesador.

Fabricantes principales:

- **Intel:** Uno de los fabricantes más populares de procesadores para computadoras.
- • **AMD:** Otro fabricante líder en procesadores, conocido por sus procesadores Ryzen.

Sistemas operativos

Un sistema operativo (SO) es un software fundamental que actúa como intermediario entre el hardware de una computadora y las aplicaciones que utilizas. Gestiona los recursos del sistema y permite la ejecución de programas, facilitando la interacción del usuario con el dispositivo.

Funciones principales de un sistema operativo:

- **Gestión de recursos:**

Administra la memoria, el procesador, el almacenamiento y los dispositivos periféricos.

- • **Ejecución de programas:**

Permite la carga y ejecución de aplicaciones, como navegadores web, procesadores de texto, etc.

- • **Interfaz de usuario:**

Proporciona una forma para que los usuarios interactúen con la computadora, ya sea a través de una interfaz gráfica (GUI) o una interfaz de línea de comandos (CLI).

- • **Gestión de archivos:**

Organiza y almacena archivos en el disco duro, permitiendo su creación, edición y eliminación.

- • **Control de dispositivos:**

Gestiona la comunicación entre el sistema y los dispositivos periféricos, como impresoras, teclados, ratones, etc.

Ejemplos de sistemas operativos:

- **Windows:** El sistema operativo más utilizado en computadoras personales.
- • **macOS:** El sistema operativo de Apple para sus computadoras.
- • **Linux:** Un sistema operativo de código abierto con diversas distribuciones como Ubuntu, Fedora, etc.
- • **Android:** El sistema operativo móvil más popular, utilizado en la mayoría de los teléfonos inteligentes y tabletas.
- • **iOS:** El sistema operativo de Apple para dispositivos móviles, como iPhones y iPads.

Almacenamiento Interno y externo

En informática, el almacenamiento interno y externo se refiere a la ubicación física de los dispositivos que guardan datos. El almacenamiento interno está integrado en la computadora, como el disco duro o SSD, y es donde se guardan los archivos del sistema y programas. El almacenamiento externo se refiere a dispositivos que se conectan a la computadora, como discos duros externos, unidades USB, tarjetas SD, etc., y se utilizan para copias de seguridad o para transferir datos.

Almacenamiento interno:

- **Ubicación:**

Dentro de la computadora, generalmente en la placa base o en bahías internas.

- • **Tipos:**

Disco duro (HDD), unidad de estado sólido (SSD) y memoria RAM.

- • **Características:**

- Mayor velocidad de acceso a datos.
- • Generalmente mayor capacidad de almacenamiento.
- • Más conveniente para el uso diario y el funcionamiento del sistema operativo.
- • Puede ser más caro por GB que el almacenamiento externo.

Ejemplos:

El disco duro donde se instala el sistema operativo, la memoria RAM que guarda los datos que está usando la computadora en ese momento, etc.

-

Almacenamiento externo:

- **Ubicación:**

Dispositivos que se conectan a la computadora a través de puertos USB, Thunderbolt, etc.

- • **Tipos:**

Discos duros externos, unidades flash USB, tarjetas SD, discos duros portátiles, etc.

Programas

En el contexto de la informática, un programa es un conjunto de instrucciones escritas en un lenguaje de programación que le indica a una computadora cómo realizar una tarea específica. Estas instrucciones se traducen a un formato que la máquina pueda entender y ejecutar. Los programas pueden ser tan simples como una calculadora o tan complejos como un sistema operativo.