

# Glosario de Términos - Arquitectura y Sistemas Operativos

## **ALU (Unidad Aritmético-Lógica)**

Parte de la CPU que realiza operaciones matemáticas y lógicas básicas (suma, resta, comparaciones).

## **Arranque (Booting)**

Proceso de inicio de una computadora desde que se enciende hasta que el sistema operativo queda cargado y listo.

## **Arquitectura de Harvard**

Modelo con memorias y buses separados para datos e instrucciones, permitiendo acceso paralelo.

## **Arquitectura de Von Neumann**

Modelo con una memoria única para datos e instrucciones y buses compartidos.

## **BIOS/UEFI**

Firmware que inicializa el hardware al encender la computadora y carga el sistema operativo.

## **Buses**

Canales de comunicación para transferir datos, direcciones y señales de control entre componentes.

## **CPU (Unidad Central de Procesamiento)**

Ejecuta instrucciones y coordina todas las operaciones del sistema.

## **Ciclo de instrucción**

Proceso de la CPU para ejecutar instrucciones: búsqueda, decodificación, ejecución.

## **CISC**

Arquitectura con conjunto complejo de instrucciones.

## **Controladores (Drivers)**

Programas que permiten que el sistema operativo se comunice con dispositivos de hardware.

## **DMA**

Permite que dispositivos de E/S transfieran datos a memoria sin intervención directa de la CPU.

## **Dispositivos de Entrada**

Permiten introducir datos al sistema (ej. teclado, ratón).

## **Dispositivos de Salida**

Muestran información procesada (ej. monitor, impresora).

## **Dispositivos de E/S**

Pueden enviar y recibir datos (ej. pantallas táctiles, pendrives).

### **Discos de almacenamiento**

Dispositivos para guardar datos (HDD, SSD).

### **Dispositivos extraíbles**

Medios portátiles de almacenamiento conectables (USB, SD).

### **FCFS**

Algoritmo que atiende procesos por orden de llegada.

### **FAT/NTFS/ext4**

Sistemas de archivos que definen cómo se organizan y almacenan los datos en disco.

### **Gestor de Memoria**

Parte del SO que administra el uso de la memoria RAM.

### **Gestor de Procesos**

Administra la ejecución de programas.

### **GPT**

Esquema moderno de particionado que permite más de 4 particiones.

### **Ingeniería Social**

Técnica de engaño para obtener datos sensibles.

### **Interfaz de Usuario**

Medio de interacción entre el usuario y el sistema operativo.

### **IoT**

Conjunto de dispositivos interconectados a Internet.

### **Kernel**

Núcleo del sistema operativo que coordina hardware y software.

### **MMU**

Componente que traduce direcciones virtuales a físicas.

### **Memoria Principal (RAM)**

Almacena temporalmente datos e instrucciones.

### **Memoria Secundaria**

Dispositivos como HDD y SSD, no volátiles.

### **MBR**

Primer sector del disco con la tabla de particiones y el cargador de arranque.

### **Paginación**

Técnica de gestión de memoria virtual.

### **Partición**

División lógica de un disco físico.

### **Periférico**

Dispositivo externo conectado a la computadora.

### **Phishing**

Engaño para obtener datos mediante sitios falsos o correos.

### **Planificación de Procesos**

Algoritmos que deciden el orden de ejecución de procesos.

### **Quantum**

Intervalo de tiempo asignado a un proceso en Round-Robin.

### **RAM**

Memoria de acceso rápido y temporal.

### **RISC**

Arquitectura con conjunto reducido de instrucciones.

### **Router**

Dispositivo que conecta redes diferentes.

### **Red LAN**

Red de área local.

### **Sistema Operativo (SO)**

Software que administra hardware y recursos del sistema.

### **Servidor DHCP**

Asigna direcciones IP automáticamente.

### **Switch**

Dispositivo que conecta equipos en una LAN.

### **Segmentación de Memoria**

División lógica de la memoria.

### **Seguridad Informática**

Prácticas para proteger datos y sistemas.

### **Sistema de Archivos**

Organiza y almacena datos en el disco.

### **Sistema de Particiones**

Organización del espacio de disco (MBR, GPT).

### **Sistemas Embebidos**

SO en dispositivos específicos como microondas.

### **TLB**

Caché para traducción rápida de direcciones virtuales.

### **Topología de Red**

Forma de conexión entre dispositivos (estrella, bus).

### **Unidad de Control (UC)**

Parte de la CPU que coordina las operaciones.

### **Unidad Lógica**

Representación de una partición (ej. C:).

### **USB**

Estándar para conectar dispositivos periféricos.

### **Usuario Multiusuario**

SO que permite uso por varios usuarios.

### **Usuario Monousuario**

SO diseñado para un solo usuario a la vez.