

## Contenido

Trabajo: Análisis y Configuración de un Sistema Microinformático .....	1
Objetivos del Trabajo: .....	1
1. Esquema Funcional y ESTRUCTURA DE UN ORDENADOR PERSONAL ESTÁNDAR .....	1
Componentes Principales de un Sistema Microinformático .....	1
Conclusión .....	4

## Trabajo: Análisis y Configuración de un Sistema Microinformático

### Objetivos del Trabajo:

- Entender y aplicar conocimientos sobre la arquitectura de sistemas informáticos.
- Configurar correctamente un equipo informático y sus periféricos.
- Diagnosticar y solucionar problemas de hardware y software.

### Instrucciones:

#### 1. Parte Teórica:

- **Análisis de Arquitectura de Sistemas (1.1, 1.2, 1.3):** Redacta un documento donde describas el esquema funcional y estructura de un ordenador personal estándar. Deberás identificar los componentes principales de un sistema microinformático, explicar su función y cómo se relacionan entre sí en el proceso de arranque del equipo.

## 1. Esquema Funcional y ESTRUCTURA DE UN ORDENADOR PERSONAL ESTÁNDAR

### Introducción

En el mundo digital, las computadoras personales están en el centro de la revolución tecnológica y desempeñan un papel vital en nuestra vida diaria y nuestro entorno empresarial. El propósito de este documento es proporcionar una descripción general completa del esquema funcional y la estructura de una computadora personal tradicional, enfocándose en los elementos básicos, sus respectivas funciones y sus interrelaciones durante el proceso de inicio.

## Componentes Principales de un Sistema Microinformático

### Unidad Central de Procesamiento (CPU):

La CPU, o unidad central de procesamiento, es el componente principal de la computadora y juega un papel crucial en la realización de operaciones y el procesamiento de datos. Debido a que desempeña un papel central en la toma de decisiones y la ejecución de tareas, a menudo se le llama el "cerebro" de la computadora.

### **Memoria RAM (Random Access Memory):**

La RAM, o Memoria de Acceso Aleatorio (Random Access Memory en inglés), es un tipo de memoria volátil que se utiliza en los ordenadores y otros dispositivos electrónicos. Su función principal es proporcionar un espacio de almacenamiento temporal y de acceso rápido para los datos y programas que están siendo utilizados activamente por el sistema en un momento dado. Aquí te explico más a fondo su función y características:

### **Disco Duro (HDD/SSD):**

Un HDD (unidad de disco duro) es un dispositivo de almacenamiento de datos no volátil que utiliza tecnología magnética para almacenar y recuperar información de forma permanente. Este tipo de disco duro es uno de los métodos más comunes y tradicionales de almacenamiento de datos en computadoras y otros dispositivos electrónicos.

### **Placa Base (Motherboard):**

La placa base es una parte esencial de la computadora y juega un papel crucial en el funcionamiento de toda la máquina. Una placa base es una placa de circuito impreso que se conecta y comunica con varios componentes críticos del sistema.

### **Tarjeta Gráfica (GPU):**

Una tarjeta gráfica, también conocida como GPU (unidad de procesamiento de gráficos), es un componente importante de una computadora diseñada para controlar y acelerar el procesamiento de gráficos y video. Su función principal es procesar y representar datos visuales para mostrarlos en un monitor u otro dispositivo de salida.

### **Fuente de Alimentación:**

La Fuente de Alimentación, comúnmente conocida como PSU (Unidad de Suministro de Energía, por sus siglas en inglés, Power Supply Unit), es un componente vital en un ordenador que proporciona la energía eléctrica necesaria para el funcionamiento de todos los demás componentes del sistema. Su principal función es convertir la corriente eléctrica de la red eléctrica en voltajes y corrientes específicos requeridos por los componentes internos del ordenador.

## **Dispositivos de Entrada/Salida (E/S):**

Los Dispositivos de Entrada/Salida (E/S), también conocidos como periféricos, son componentes que permiten la interacción entre el usuario y el sistema informático. Estos dispositivos facilitan la entrada de datos al sistema (entrada) y la salida de información desde el sistema (salida). Aquí hay algunos ejemplos comunes de dispositivos de entrada/salida:

### **Dispositivos de Entrada:**

**Teclado:** Permite la introducción de datos mediante la pulsación de teclas.

**Ratón:** Facilita el control del cursor en la pantalla y la selección de elementos mediante clics y movimientos.

**Trackpad:** Similar al ratón, pero integrado en computadoras portátiles y algunos dispositivos móviles.

### **Dispositivos de Salida**

**Monitor/ Pantalla:** Muestra la información visual generada por el sistema.

**Impresora:** Produce copias impresas de documentos o imágenes desde el sistema.

**Altavoces/ Auriculares:** Reproducen sonido y audio generados por el sistema.

## **Interrelación de Componentes durante el Proceso de Arranque**

### **Encendido:**

Al activar el botón de encendido, la fuente de alimentación energiza el sistema.

### **BIOS/UEFI:**

La Placa Base inicia el programa de arranque almacenado en la BIOS/UEFI.

### **POST (Power-On Self-Test):**

La CPU ejecuta un autotest para verificar el correcto funcionamiento de todos los componentes.

### **Carga del Sistema Operativo:**

La BIOS/UEFI carga el sistema operativo desde el disco duro a la RAM.

### **Interacción con Periféricos:**

Se establece la comunicación entre la CPU y los dispositivos de entrada/salida, como teclado, ratón y monitor.

### ***Sistema Listo para Uso:***

El sistema operativo toma el control, permitiendo al usuario interactuar plenamente con el ordenador.

## **Conclusión**

En resumen, un ordenador personal convencional se configura como una sinergia de componentes entrelazados que colaboran para proporcionar una experiencia informática fluida. Comprender las funciones y las conexiones entre estos elementos es crucial para apreciar la complejidad detrás de la apariencia simple de un dispositivo que se ha vuelto esencial en la sociedad contemporánea.