

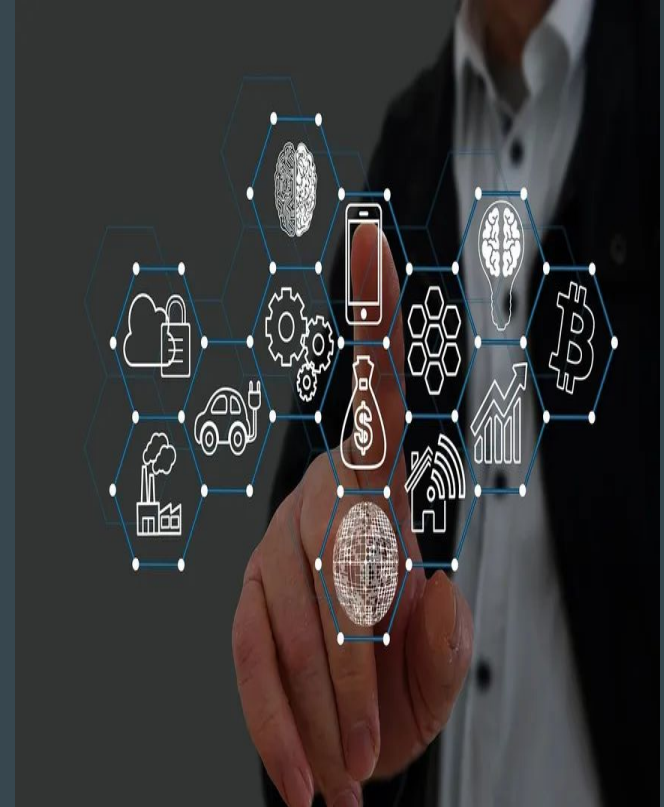
# Tipos De Sistemas De Cómputo

...

Realizado por:  
Alejandro De La Peña Marcos  
Ismael Cobo Fernandez

# Índice: Sistemas de Cómputo

- Qué son los Sistemas de Cómputo
- Clasificación de los Sistemas de Cómputo
  - Clasificación por la Especificidad de Uso
  - Clasificación por Tecnología
  - Clasificación por Capacidad de Procesamiento
  - Tipos de Computadoras Personales

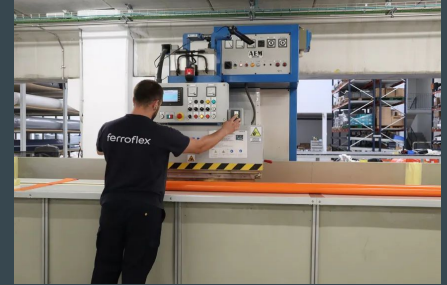


# Qué son los Sistemas de Cómputo

Los sistemas de cómputo han revolucionado la manera en que las organizaciones y los individuos realizan tareas complejas.

Se utilizan en sectores como educación, manufactura, servicios médicos, y análisis científicos.

La clasificación ayuda a entender mejor su propósito y aplicaciones, facilitando la toma de decisiones al elegir o desarrollar sistemas.



# Clasificación por la Especificidad de Uso

## Computadoras de Propósito General:

- **Características:**
  - Flexibilidad para adaptarse a diversas aplicaciones.
  - Requieren software para ejecutar tareas específicas.
- **Aplicaciones:**
  - Administración empresarial, desarrollo de software, procesamiento de datos.
- **Ejemplo:**
  - Mainframes que manejan grandes volúmenes de transacciones bancarias.
  - Computadoras personales para usuarios finales.

## Computadoras de Propósito Específico:

- **Características:**
  - Diseñadas para una función definida.
  - Son más eficientes y optimizadas para su tarea, pero carecen de flexibilidad.
- **Aplicaciones:**
  - Control de tráfico aéreo, monitoreo ambiental, sistemas de navegación GPS.
- **Ejemplo:**
  - Sistemas embebidos en electrodomésticos como lavadoras inteligentes.

# Clasificación por Tecnología

## Sistemas Analógicos:

- **Características:**
  - Procesan datos de señales continuas, como voltajes o corrientes.
- **Ventajas:**
  - Rápidos en tiempo real.
  - Útiles en aplicaciones científicas y de medición.
- **Desventajas:**
  - Menor precisión.
  - Difíciles de programar y escalar.
- **Ejemplo:**
  - Sismógrafos para medir la actividad sísmica.

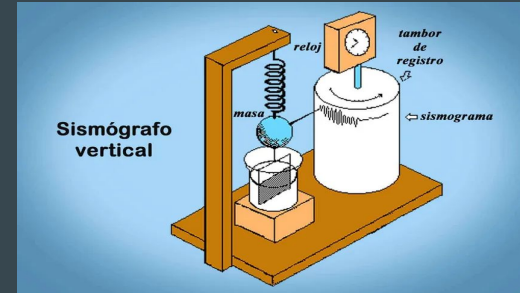
## Sistemas Digitales:

- **Características:**
  - Procesan datos representados en binario (0 y 1).
  - Alta flexibilidad y adaptabilidad para una variedad de aplicaciones.
- **Ventajas:**
  - Precisión y capacidad para realizar cálculos complejos.
  - Almacenamiento eficiente.
- **Desventajas:**
  - Requieren conversión de señales analógicas para procesarlas.
- **Ejemplo:**
  - Computadoras personales, sistemas de comunicación.

# Clasificación por Tecnología

## Sistemas Híbridos:

- **Características:**
  - Combinan lo mejor de los sistemas analógicos y digitales.
  - Procesan datos continuos, pero luego los convierten a digitales para su análisis.
- **Ventajas:**
  - Versatilidad en aplicaciones complejas.
  - Permiten optimización en procesos que requieren análisis rápido y preciso.
- **Desventajas:**
  - Costos elevados de implementación y mantenimiento.
- **Ejemplo:**
  - Sistemas médicos avanzados como resonancias magnéticas.



# Clasificación por Capacidad de Procesamiento

## Minicomputadoras:

- **Características:**
  - Intermedias en potencia y capacidad entre las microcomputadoras y los mainframes.
  - Capaces de soportar múltiples usuarios simultáneamente.
- **Aplicaciones:**
  - Redes de oficina, pequeñas y medianas empresas.
- **Ejemplo:**
  - Servidores empresariales que gestionan bases de datos.

## Mainframes:

- **Características:**
  - Altamente potentes y fiables.
  - Diseñados para manejar aplicaciones críticas que involucran grandes volúmenes de datos.
- **Aplicaciones:**
  - Transacciones financieras, análisis de datos en telecomunicaciones.
- **Ejemplo:**
  - Servidores centrales en instituciones bancarias.

# Clasificación por Capacidad de Procesamiento

## Supercomputadoras:

- **Características:**
  - La cúspide del poder de procesamiento.
  - Usan miles de procesadores trabajando en paralelo.
- **Aplicaciones:**
  - Simulaciones meteorológicas, cálculos científicos, modelado molecular.
- **Ejemplo:**
  - Supercomputadoras como *Fugaku* en Japón o *Summit* en EE.UU.

## Microcomputadoras:

- **Características:**
  - Diseñadas para usuarios individuales o pequeños grupos.
  - Portátiles y accesibles.
- **Aplicaciones:**
  - Uso personal, educativo y en pequeñas empresas.
- **Ejemplo:**
  - Laptops, PC de escritorio, tablets.



# Clasificación por Capacidad de Procesamiento

## Macrocomputadoras:

- **Características:**

- Sistema de aplicación general.
- El CPU es el centro de casi todas las actividades de procesamiento secundario.

- **Aplicaciones:**

- Procesamiento de grandes volúmenes de transacciones financieras.

- **Ejemplo:**

- Banco para procesar millones de transacciones diarias, como transferencias electrónicas y pagos con tarjeta de crédito.

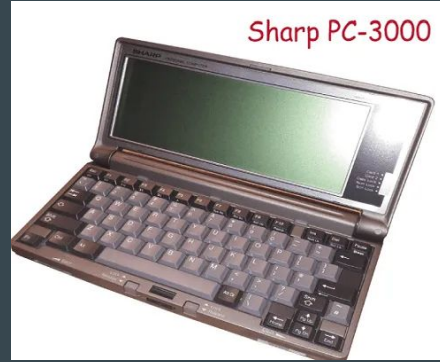
# Tipos de Computadoras Personales

**Escritorio:** PC genérica de torre ubicada en el escritorio (recibiendo así ese nombre).

**Portatil:** Computadoras de menor tamaño, en inglés “Palmtop” refiriéndose a un dispositivo de mano. Utilizan batería y tienen más limitaciones.

**Laptop:** Similares a las anteriores, pero con más tamaño, plegables y de pantalla plana.

**NoteBook:** La más pequeña del grupo, sería como una libreta.



# Quizizz

# Preguntas

1. ¿En qué tres grandes ramas se clasifican los sistemas de cómputo?
2. ¿Qué son las computadoras de uso específico?
3. ¿Cuál es la diferencia entre los sistemas analógicos y los digitales?
4. ¿Cuáles son las características de las minicomputadoras y en qué tipo de aplicaciones se emplean?
5. ¿Qué es un sistema híbrido?
6. ¿Qué diferencia hay entre un notebook y un portátil?

# Respuestas

1. Especificidad de uso, tecnología y capacidad de procesamiento.
2. Son computadoras diseñadas para realizar una única tarea o un conjunto muy limitado de tareas.
3. Los analógicos procesan datos de señales continuas, mientras que los digitales procesan datos representados en binario (0 y 1). También, los analógicos son más rápidos y útiles en aplicaciones científicas y de medición. Por otro lado los digitales tienen una alta flexibilidad y adaptabilidad para una variedad de aplicaciones. Además de tener mayor precisión y capacidad para realizar cálculos complejos y un almacenamiento más eficiente a comparación de las continuas.
4. Las minicomputadoras tienen una potencia intermedia entre las microcomputadoras y los mainframes. Pueden soportar múltiples usuarios simultáneamente y se utilizan principalmente en redes de oficina y en pequeñas y medianas empresas.
5. Un sistema híbrido combina las características de los sistemas analógicos y digitales, procesando inicialmente datos continuos y luego convirtiéndolos a formato digital para su análisis. Esto les da versatilidad y capacidad de optimización en procesos que requieren análisis rápido y preciso. Son más costosos de implementar y mantener que los sistemas puramente analógicos o digitales.
6. Los portátiles están diseñados para ofrecer mayor rendimiento, mientras que los notebooks están más enfocados en tareas cotidianas.