

## CPU

**CPU (Unidad Central de Procesamiento):** Es el componente principal de un sistema informático, también conocido como "cerebro" de la computadora. Se encarga de ejecutar instrucciones y procesar datos en programas de software.

### Tipos de CPU:

#### 1. CPU de propósito general:

- **Descripción:** Versátiles y capaces de manejar una amplia variedad de tareas y aplicaciones.
- **Características:**
  - Equilibrio entre rendimiento y eficiencia energética.
  - Adecuadas para uso generalizado en computadoras personales y servidores.
  - Generalmente tienen un número moderado de núcleos y frecuencia de reloj adecuada para aplicaciones cotidianas.

#### 2. CPU para dispositivos móviles:

- **Descripción:** Diseñadas específicamente para teléfonos inteligentes y tabletas, maximizando la eficiencia energética.
- **Características:**
  - Eficiencia energética para prolongar la duración de la batería.
  - Integración de componentes como GPU y DSP para reducir el consumo de energía y el espacio.
  - Arquitectura de múltiples núcleos optimizada para aplicaciones móviles y multitarea.

#### 3. CPU de servidor:

- **Descripción:** Optimizadas para cargas de trabajo intensivas en servidores y centros de datos.
- **Características:**
  - Escalabilidad para manejar grandes volúmenes de datos.
  - Alta fiabilidad y tolerancia a fallos.
  - Arquitectura de múltiples núcleos y frecuencias de reloj más altas que las CPU de propósito general.

#### 4. CPU integradas:

- **Descripción:** Compactas y diseñadas para sistemas embebidos con recursos limitados.
- **Características:**
  - Consumo de energía optimizado para aplicaciones específicas como IoT y electrodomésticos inteligentes.
  - Integración de funciones adicionales como controladores de periféricos.
  - Diseño compacto y bajo consumo de energía.

#### 5. CPU de alto rendimiento (HPC):

- **Descripción:** Para aplicaciones que requieren un alto rendimiento computacional.
- **Características:**
  - Paralelismo masivo para ejecutar cálculos intensivos.
  - Gran cantidad de caché y ancho de banda de memoria.
  - Soporte para tecnologías de computación acelerada como GPU y coprocesadores especializados.

#### 6. CPU de bajo consumo de energía:

- **Descripción:** Diseñadas para minimizar el consumo de energía en dispositivos portátiles y sistemas embebidos.
- **Características:**
  - Arquitectura de bajo consumo con frecuencias de reloj moderadas.
  - Optimización de la gestión de energía para maximizar la eficiencia.
  - Diseñadas para dispositivos portátiles y sistemas embebidos.