El micro procesador

* Es un conjunto de chips

CPU funciones

* Se encarga de coordinar el trabajo

Núcleos

* Unidades de procesamiento independientes
  + Es el numero de tareas que puede realizar al mismo tiempo

Hilos

* Cada núcleo tiene X hilos
* Optimiza las ejecución de tareas por núcleo

Frecuencia base / de trabajo / de reloj

* La velocidad a la que un procesador puede trabajar
* se mide en
  + hercios
* en trabajo constante

Frecuencia turbo

* la frecuencia máxima en picos de trabajo

termal designe power

* la cantidad de potencia que usa

CPU (central process unit)

GPU (graphical process unit)

Partes de la CPU

Memorias

* tipos
  + disco duro
    - almacena toda la información y al mantiene
  + RAM
    - Los programas se cargan en la RAM
  + Registros
  + Cache
    - Tipos de cache
      * L1
        + La memoria mas rápida es la L1
        + Menor almacenamiento
      * L2
        + Memoria intermedia

Algo mas lenta

Algo mas grande

* + - * L3
        + Memoria mas grande
        + Memoria mas lenta
* Unidades
  + 8 bits
    - 1 Byte
    - Kbits, mbits, gbits

Partes del procesador

* Unidad de control
  + Es la que dirige como funciona el micro
  + Trabaja usando registros
    - Registros de instrucciones
      * Código de operación
      * Modo de dirección de memoria
      * Campo efectivo de la información
    - Registro contador del programa
    - Controlador
    - Decodificador
    - Secuenciador
    - Reloj

Los registros

* Son pequeñas zonas de memoria muy rapidas
* Registros generales
  + Los ficheros son de 16 bits
  + Hay
    - Acumulador
      * Carga las operaciones aritméticas
    - Base
      * Guarda las direcciones
    - Registro de datos
      * Guarda los registros de memoria
    - Contador
* Registro de datos de segmento
  + Guarda la posición relativa de los datos
* Registro de ofset
  + Registro de desplazamientos
  + Partes
    - Puntero
    - Pila

Canales

* Pueden ir
  + En serie
  + En paralelo

Longitud de palabra

* Numero de bits que se envían por un bus

Bus del sistema

* Líneas de fuerza
  + Son las que lleva la energía
* De datos
  + Transporta datos
* De control
  + Controla la ejecución de los procesos
* Bus de direcciones
  + Guarde donde van los procesos

Arquitectura / instrucciones (mirar pdf)

* Risc
  + Funciones básicas para todo el sistema
* Cisc
  + Instrucciones mas complejas dividas en funciones mas basicas