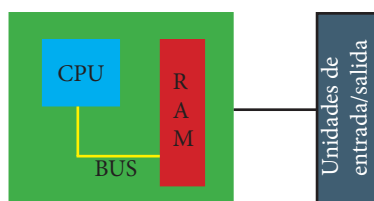


Analógico vs Digital

Analógico
Continuo, infinito

Digital
Numeros discretos

Arquitectura Von Newmann



1ª generacion
valvulas de vacio
2ª generacion
transistores
3ª generacion
circuitos integrados
4ª generacion
microprocesador
5ª generacion
IA y sistemas expertos.

La novedad fue la introduccion de una memoria principal con todos los datos y las instrucciones de los programas.

Memoria principal

Almacena los datos y las instrucciones, asi como toda la informacion necesaria para el correcto funcionamiento del sistema.

Registro: celdas de memoria.
Para ejecutar programas deben estar en la memoria.

Unidad Central de Procesamiento

Los procesadores actuales son de 64bits, anteriormente eran de 32bits. Define la longitud de los registros.

Unidad de Control

Es la que se encarga de ejecutar los programas, controlando la secuencia, interpretando y ejecutando las instrucciones.

Se encarga tambien de los perifericos.

Unidad Aritmetico-Logica

Hace los calculos matemáticos y lógicos.

La memoria caché se encuentra aquí, su función es reducir el acceso a la memoria principal.

Registros de memoria

Almacenan instrucciones o datos o la direccion de la siguiente instruccion.

Entrada/Salida

Son circuitos electrónicos que permiten el intercambio de informacion. Se utilizan para cargar programas, datos a traves de los dispositivos de entrada o para extraer resultados a traves de los de salida.

Buses del sistema

Son los circuitos electrónicos que conectan la CPU con el resto de las unidades. Cada bus es un conjunto de cables en un circuito integrado que permiten la transmision de informacion en paralelo.

Ejemplo de ejecución de programa