

# Memoria principal

Mikel San Vicente Maeztu

# Memoria principal

- La memoria principal se encuentra conectada a la CPU.
- Almacena datos e instrucciones de forma temporal.
- Cuando carece de energía pierde los datos.
- Engloba varios tipos de memoria: registros, memoria caché y memoria RAM.
- **Registros:** estructuras de almacenamiento pertenecientes al núcleo de la CPU de muy poca capacidad y altísima velocidad de acceso y escritura. La mayoría se encuentra en la UC y UAL. Actualmente, dependiendo de la arquitectura estos registros pueden ser de 32 o de 64 bits.

# Memoria principal

- **Memoria caché:** memoria intermedia entre los registros y la RAM. Cuanto mayor sea su capacidad menos veces habrá que consultar la memoria RAM, lo cual acelerará la capacidad de procesamiento.
- **Memoria RAM:** memoria externa al procesador que se agrupa en forma de módulos de memoria instalados en la placa base.

# Características de la memoria RAM (Random Access Memory)

- **Volátil:** no almacena los datos de forma permanente, sino que se vacía al apagar el ordenador.
- **Acceso aleatorio:** quiere decir que estas memorias están diseñadas para acceder a cualquier posición en un tiempo similar.
- **Capacidad:** tamaño especificado en gigabytes (GB)
- **Velocidad:** frecuencia de trabajo de cada módulo. Se mide en gigahercios (GHz).
- **Voltaje:** tensión necesaria para su funcionamiento.
- **Latencia:** es el tiempo que tarda en leer / escribir datos.

# Características de la memoria RAM (Random Access Memory)

- **Tipo de módulo:** los chips de memoria se encapsulan en módulos DIMM o SO-DIMM, según sean para equipos de sobremesa o portátiles.

