



### MEMORIA EXTERNA O MASIVA

La memoria principal, aunque es rápida, no tiene gran capacidad de almacenamiento y además no es transportable. Por ello es necesario de disponer de un dispositivo de memoria externa que permita almacenar la información durante un largo periodo de tiempo, transportar esa información y almacenar un mayor volumen de información.

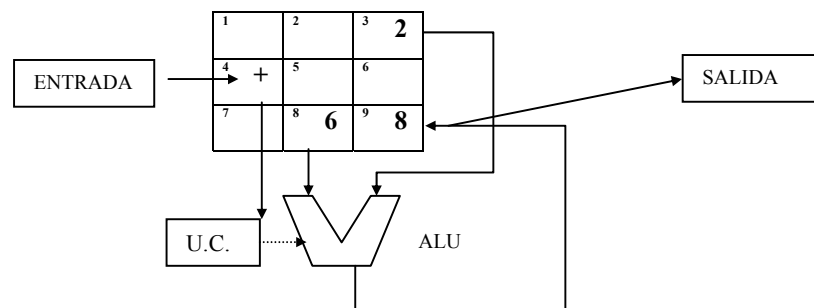
### UNIDAD CENTRAL DE PROCESO.

La **C.P.U** (Central Process Unit) es la encargada de realizar todas las operaciones de proceso de datos y control del ordenador. Está formada por dos unidades; la A.L.U. (Arithmetic Logic Unit) y la U.C. (Unit Control):

**UNIDAD ARITMÉTICO LÓGICA (A.L.U.):** Contiene circuitos electrónicos en los que se realizan las operaciones de tipo aritmético y lógico.

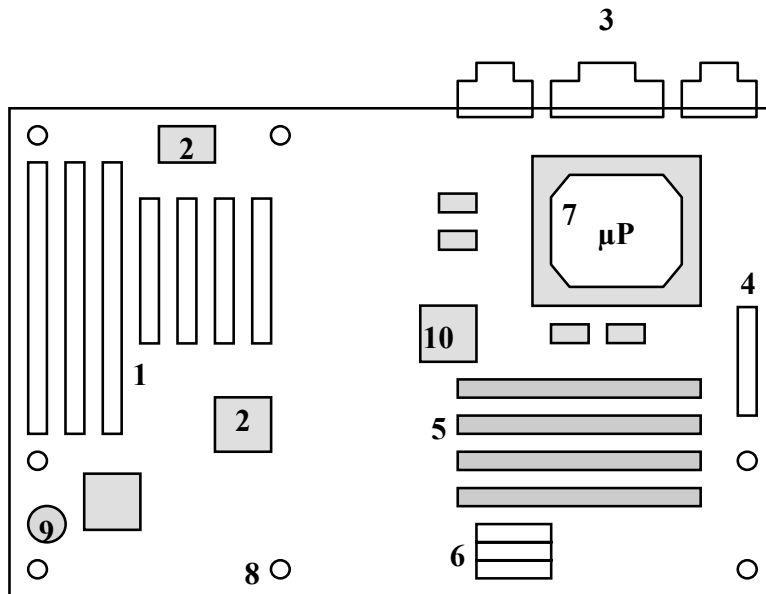
**UNIDAD DE CONTROL:** Es el cerebro del ordenador. Detecta señales de estado procedentes de las distintas unidades indicando su situación o condición de funcionamiento . Además capta de la memoria principal, las instrucciones del programa almacenado, las interpreta y en función de las señales de estado recibidas, genera señales de control dirigidas al resto de los dispositivos para su funcionamiento.

### Ejecución de la instrucción.



- Por la unidad de entrada , se almacenan en memoria los datos  $M(3)=2$  ,  $M(8)=6$  y la instrucción  $M(4) = \text{Suma } M(3)+M(8) \rightarrow M(9)$
- El contador de programa indica en qué posición de memoria está la instrucción a ejecutar (Posición 4)
- La UC capta de la memoria la instrucción a ejecutar.
- La UC sitúa los operandos en la ALU y ejecuta la orden de Suma.
- Por último la UC ordena que el resultado se almacene en memoria (posición 9) lista para mostrarlo en un medio de salida.

## PLACA BASE

*Placa ATX*

La **placa base** es un circuito impreso que contiene una serie de chips, conectores y jumpers que permiten la integración y la configuración de todos los componentes del ordenador. Una buena elección de la placa base nos permitirá hacer futuras ampliaciones sin problemas.

## EJERCICIOS:

1. Explica la semejanza entre el funcionamiento de un ordenador y el cuerpo humano.
2. Hardware y Software
3. Infórmate de distintas configuraciones de ordenadores y de su precio. Consulta páginas de internet sobre hardware
4. Explica el proceso que realiza el ordenador para sumar dos números .
5. ¿Qué es el firmware ?
6. ¿Qué son las operaciones de tipo lógico ?.
7. Enumera cronológicamente los distintos microprocesadores de las dos últimas décadas.
8. Dibuja la parte posterior de tu ordenador con todas la conexiones e indica para qué se utiliza cada una de ellas.
9. ¿Qué significa Plug & Play ?