

ARQUITECTURA DEL ORDENADOR

COMPONENTES, FUNCIONAMIENTO Y CLASIFICACIONES CLAVE

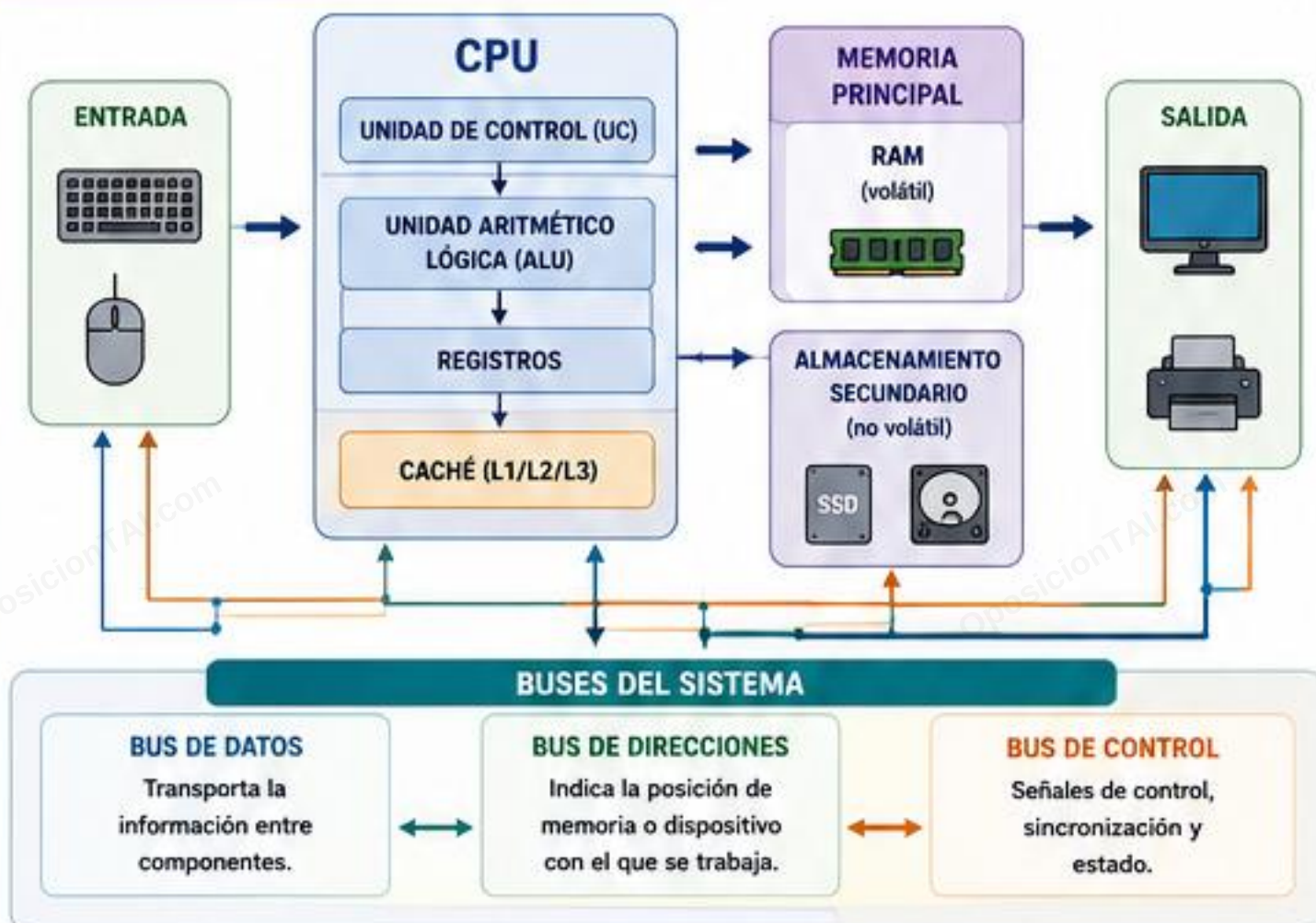


Chuleta de referencia para opositores

Más recursos en:

www.oposiciontai.com

1. VISIÓN GENERAL DEL SISTEMA



3. CPU – UNIDAD CENTRAL DE PROCESAMIENTO



4. JERARQUÍA DE MEMORIA



5. MEMORIAS: TIPOS PRINCIPALES

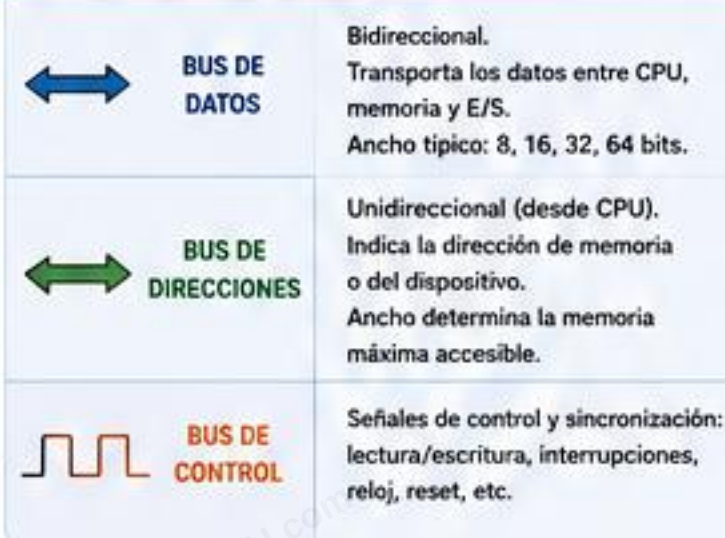


6. DIRECCIONAMIENTO DE MEMORIA

ESPACIO DE DIRECCIONES = 2^n								
Si el bus de direcciones tiene n líneas, pueden direccionarse 2^n posiciones.								
LÍNEAS DE DIRECCIONES (n)	8	10	12	16	20	24	32	64
DIRECCIONES POSIBLES (2^n)	256	1K	4K	64K	1M	16M	4G	16E
CAPACIDAD MÁXIMA (aprox.)	256 B	1 KB	4 KB	64 KB	1 MB	16 MB	4 GB	16 EB

Ejemplo: 16 líneas de direcciones → 2^16 = 65.536 direcciones → 64 KB

7. BUSES DEL SISTEMA



8. RESUMEN CLAVE

- La CPU ejecuta instrucciones siguiendo el ciclo Fetch-Decode-Execute-Write Back.
- El rendimiento depende del reloj, la arquitectura, la caché y la paralelización (pipeline).
- La memoria se organiza en una jerarquía: registros → caché → RAM → almacenamiento.
- RAM es volátil; ROM y derivadas son no volátiles.
- Los buses permiten la comunicación: datos, direcciones y control.
- La clasificación de Flynn describe cómo se combinan e instrucciones y datos.