

Guía de Práctica: Identificación y Clasificación de Memoria RAM 🧠

¡Hola, futuros genios de la informática! 💻 En esta nueva práctica, vamos a centrarnos en un componente vital para la velocidad de un ordenador: la memoria RAM (Random Access Memory).
Vuestro trabajo es identificar qué tipo de memoria es compatible con las placas base que habéis estado analizando y cuánta se puede instalar.

Paso a Paso para Analizar la Memoria RAM 😊

1. Observación de las Ranuras DIMM: Localiza las ranuras de memoria en la placa base. Son las ranuras largas y estrechas, generalmente de color diferente a las ranuras PCIe, y se encuentran a un lado del zócalo de la CPU. Se conocen como ranuras DIMM (Dual In-line Memory Module).
 2. Determinación del Tipo de Memoria: La placa base solo es compatible con un tipo de memoria RAM, ya sea DDR4 o DDR5.
 - ¿Cómo saberlo? El tipo de memoria es una característica directa del chipset y del zócalo. Por ejemplo, los chipsets AM5 y LGA 1851 solo son compatibles con DDR5, mientras que el chipset AM4 utiliza DDR4. El chipset Z690 es compatible con DDR5 y DDR4, dependiendo del modelo de la placa base.
 - Revisa la documentación: Busca en las especificaciones de la placa base que identificaste en el ejercicio anterior. El fabricante especifica el tipo de memoria compatible.
 3. Identificación de la Capacidad y Velocidad: Además del tipo, la placa base tiene un límite en la cantidad máxima de RAM que puede soportar y la velocidad máxima a la que puede funcionar.
 - Cantidad de ranuras: Cuenta el número de ranuras DIMM que tiene la placa base. La mayoría de las placas de consumo tienen 2 o 4 ranuras.
 - Capacidad máxima: Busca en las especificaciones del fabricante la "capacidad máxima de memoria" (por ejemplo, "Max. 128 GB"). Este es el límite total que puede manejar la placa base.
 - Velocidad máxima: Las especificaciones también indican la velocidad máxima de la memoria, que se mide en MHz (ej. "DDR5 6000 MHz (OC)"). Esto puede variar dependiendo de si se usa el overclocking (OC).
-

Tabla de Documentación de Memoria RAM 📝

Completa la siguiente tabla con la información que has obtenido de la placa base.

Placa Base (Modelo y Chipset)	Tipo de Memoria Compatible (DDR4 o DDR5)	Número de Ranuras DIMM	Capacidad Máxima de RAM	Velocidad Máxima de RAM (MHz)
Placa Base 1:				
Placa Base 2:				
Placa Base 3:				

Puntos Clave 💡

- DDR4 vs. DDR5: Físicamente, las ranuras tienen muescas diferentes para evitar que se instalen módulos incorrectos. La muesca de los módulos DDR5 está más centrada que la de los módulos DDR4.
- Compatibilidad: El tipo de memoria compatible está ligado directamente al chipset y al zócalo. El socket AM5, por ejemplo, soporta exclusivamente DDR5, al igual que el socket LGA 1851.
- Actualizaciones: Ten en cuenta que los fabricantes están optando por ciclos de vida más cortos para los zócalos, lo que significa que el tipo de memoria compatible también puede cambiar en futuras generaciones.