

PROPÓSITO:

Guía 12. Que el estudiante Relacione el funcionamiento de algunos artefactos tecnológicos, en este caso el componente de Memoria RAM en un computador, tablet o celular.

MOTIVACIÓN:

Reflexionar sobre el papel que juega la memoria en los seres humanos



EXPLICACIÓN:

¿QUE SERÁ LA MEMORIA RAM?

Introducción: una computadora trabaja con cuatro tipos de memorias diferentes, que sirven para realizar diversas funciones. Estas son la memoria RAM, la memoria ROM, la memoria SRAM o Caché y la memoria Virtual o de Swap

¿Qué es la memoria RAM?

La memoria RAM es la memoria principal de un dispositivo, esa donde se almacenan de forma temporal los datos de los programas que estás utilizando en este momento. Sus siglas significan Random Access Memory, lo que traducido al español sería Memoria de Acceso Aleatorio, y es un tipo de memoria que te puedes encontrar en cualquier dispositivo, desde ordenadores de sobremesa hasta teléfonos móviles.

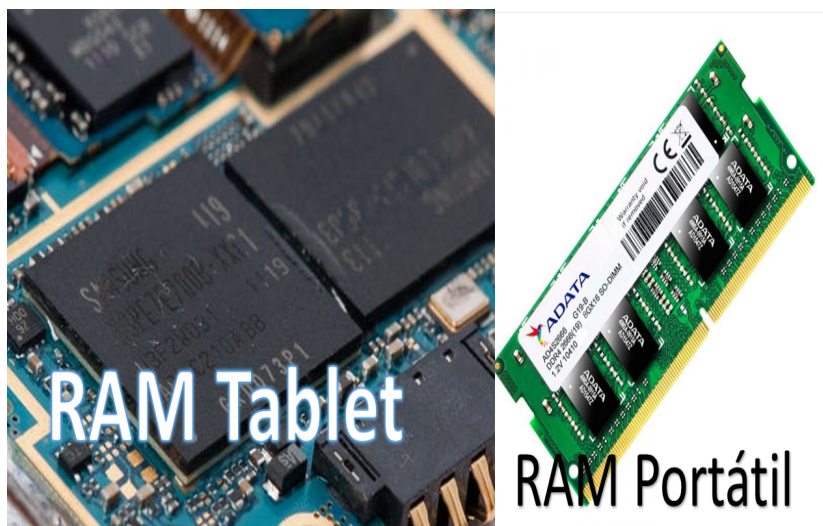
La memoria RAM tiene dos características que la diferencian del resto de tipos de almacenamiento. Por una parte tiene una enorme velocidad, y por otra los datos sólo se almacenan de forma temporal. Esto quiere decir que cada vez que reinicies o apagues tu ordenador, lo normal es que los datos que haya almacenados en la RAM se pierdan.

Teniendo en cuenta que la RAM sirve para que el ordenador o dispositivo móvil gestione los datos de las aplicaciones en funcionamiento, la cantidad que tengas afecta directamente al rendimiento de tu dispositivo. Cuanta más RAM tengas más aplicaciones podrás gestionar a la vez, y de ahí su importancia porque si no hay suficiente el ordenador puede ir lento.

A lo que te sueles referir como memoria RAM cuando estás hablando de ella como un componente físico es a unas tarjetas que van conectadas directamente a la placa base de tu ordenador. Estas tarjetas tienen diferentes módulos de memoria integrada que están conectados entre sí, y en dispositivos como ordenadores hay ranuras para tener varias de estas tarjetas.

De esta manera, si quieres que tu PC tenga 32 GB de RAM puedes tener dos tarjetas, de manera que en el caso de que una se rompa puedas seguir utilizando la otra hasta tener un reemplazo. Esto en los ordenadores de sobremesa y portátiles, porque dispositivos como los teléfonos móviles no suelen

poder permitir cambiar sus componentes.



¿Qué tipos de memoria RAM existen?

Existen dos tipos de memoria RAM. Las memorias de tipo DDR (Double Data Rate) se caracterizan por ser capaces de llevar a cabo dos operaciones en cada ciclo de reloj, a diferencia de las de tipo SDR (Single Data Rate), que solo ejecutan una operación de lectura o escritura. Para hacerlo posible los chips DDR se activan dos veces en cada ciclo de la señal de reloj, bien por nivel (alto o bajo), bien por flanco (de subida o bajada).

Sin embargo, cuanto más moderno es el estándar que estás utilizando mayor será la velocidad a la que puede operar. Esto quiere decir que no es lo mismo tener una DDR4 con una tasa de datos de 3,2 GB/s y una tasa de transferencia máxima de 25,6 GB/s que una DDR5 con 6,4 GB/s y 51,2 GB/s respectivamente. Por ejemplo, si tienes un viejo ordenador que en su día venía con memorias RAM DDR3, es muy posible que las ranuras que tiene para la RAM estén dedicadas a este estándar. Cada uno tiene un conector diferente, por lo que si quieres poder utilizar una memoria RAM más avanzada vas a necesitar otra placa base.

Para qué sirve la RAM

La memoria RAM puede ser utilizada por las aplicaciones de diferentes maneras. Por ejemplo, si utilizas un navegador, todos los datos de las webs que visitas suelen estar en la RAM para que cuando accedas a ellos estén siempre ahí y no se tengan que cargar de nuevo. Por eso los navegadores suelen ocupar mucha memoria RAM.

Las aplicaciones que tienes abiertas se quedan almacenadas en la RAM, de manera que puedas utilizarlas de forma rápida sin tener que andar escribiendo continuamente tu disco duro. Por eso, cuantas más memoria RAM tienes más aplicaciones puedes utilizar a la vez, lo que afecta a la multifunción de tu dispositivo.

EJERCICIOS:

Desarrolla en tu cuaderno u otro medio electrónico (Word, PowerPoint etc) la siguiente actividad:

Realizar el siguiente encabezado:

Área: _____

No. Guía_ _____

Temática: _____

Nombres y apellidos: _____

Grado: _____

Fecha: _____

1. Ver video <https://www.youtube.com/watch?v=Dk5jV8erJr4> denominado “¿Cómo saber que Procesador, Ram y Almacenamiento tiene mi celular?”. Donde se orienta el paso a paso para hacerlo y hallar esa tipo de información en su móvil.
2. Observa las siguientes imágenes y responde porque un portátil es más caro que el otro si ambos son de la misma marca **Lenovo**. Identifica las diferencias.

Precio: \$ 1.199.900 Portátil Lenovo Intel Celeron Disco 1 Tb Ram De 4gb Nuevo 	Precio: \$2.249.000 Portátil Lenovo S145 14iil Core i5 10ma 12gb 1tb SSD 240gb 
Características: Procesador: Intel Celeron N4000 Frecuencia: (1,10 GHz - 2,60 GHz) Memoria RAM: 4 GB Disco duro: 1 TB Pantalla: 14" HD Puertos: 1 HDMI, 2 USB 3.0, 1 SD Unidad DVD: No Sistema Operativo: Win10/64Bit Color: Plata Garantía: 12 meses	Características: Procesador: Intel Core i5-1035G4(Frecuencia: 1,10GHz – 3,2 GHz) Memoria RAM: 4 GB Disco SSD: 256GB Pantalla: 14" HD Puertos: 1 HDMI, 2 USB 3.0, 1 SD Unidad DVD: No Sistema Operativo: Win10/64Bit Color: Plata Tarjeta Gráfica: Gráficos Intel Iris Plus Garantía: 12 meses

EVALUACIÓN:

Se tendrá en cuenta los siguientes criterios:

- Participación por algún medio electrónico (Plataformas educativas, WhatsApp, videoconferencia,
- telefónicamente) en la socialización del tema propuesto.
- Desarrollo y entrega de Actividad de Aprendizaje (Ejercicios)

BIBLIOGRAFÍA:

<https://www.xataka.com/basics/memoria-ram-que-sirv...>