

Diferencias entre memoria RAM ¿cuánta más, mejor?

Recientemente hemos visto como el mercado de las memorias RAM ha comenzado a experimentar una pequeña bajada de precios , pero todavía seguimos hablando de cientos de euros para actualizar y ampliar la memoria RAM de nuestros equipos.

Pero lo primero de todo, es aclarar, ¿qué es y para qué sirve la RAM?. A modo de rápido resumen, se trata de “Memorias de Acceso Aleatorio”, reconocibles en cualquier PC por su forma de tableta rectangular, y cuya importancia en nuestros equipos es más que fundamental, jugando un papel fundamental en el rendimiento del sistema.

Así pues, una baja cantidad de memoria RAM puede afectarnos negativamente en según qué tareas, pero la mayor diferencia se centra en los usuarios a los que les guste disfrutar de los juegos.



Dicho esto, estamos acostumbrados a ver cada vez más modelos de componentes para nuestros ordenadores, y unos listados cada vez más extensos de requisitos para jugar y correr debidamente los nuevos juegos. ¿Pero hasta qué punto influye nuestra memoria RAM? ¿Es siempre cuanto más, mejor? ¿Qué diferencias se aprecian al usar 4GB o 32GB?

Esto es lo que los chicos de TechSpot han querido analizar en detalle. Como curiosidad, para la comparativa se han decidido por comparar las memorias de 8GB, 16GB y 32GB de RAM, obviando directamente las memorias de 4GB al considerarlas bajo mínimos. Además, todos los juegos fueron probados en 4K y con los ajustes al máximo, forzando así el máximo consumo de las memorias.

Cuánta RAM consumen los juegos

Lo primero, es saber hasta qué punto consumen y cuánta asignación de memoria RAM necesitan algunos de los títulos más

recientes y populares. Para ello, se realizaron varias mediciones durante los juegos, bajo un equipo de máximas condiciones con un procesador Core i9-9900K, 32GB de memoria DDR4-3400, y una tarjeta gráfica GeForce GTX 2080 Ti.

Assassin's Creed Odyssey

- VRAM: 8,140 GB
- RAM: 9,364 GB
- Uso de memoria: 28,6 %
- GPU: 1.875 MHz

Battlefield V

- VRAM: 9,738 GB
- RAM: 10,678 GB
- Uso de memoria: 32,6 %
- GPU: 1.800 MHz

F1 2018

- VRAM: 6,972 GB
- RAM: 8,501 GB
- Uso de memoria: 25,9 %
- GPU: 1.800 MHz

Call of Duty: Black Ops IIII

- VRAM: 10,459 GB
- RAM: 12,136 GB
- Uso de memoria: 37,1 %
- GPU: 1.815 MHz

Far Cry 5

- VRAM: 5,736 GB
- RAM: 9,664 GB
- Uso de memoria: 29,5 %
- GPU: 1.830 MHz

Hitman 2

- VRAM: 5,670 GB
- RAM: 10,220 GB
- Uso de memoria: 31,2 %
- GPU: 1.815 MHz

Monster Hunter: World

- VRAM: 4,774 GB
- RAM: 8,279 GB
- Uso de memoria: 25,3 %
- GPU: 1.800 MHz

Just Cause 4

- VRAM: 4,972 GB
- RAM: 6,752 GB
- Uso de memoria: 20,6 %
- GPU: 1.860 MHz

Shadow of the Tomb Raider

- VRAM: 7,922 GB
- RAM: 9,013 GB
- Uso de memoria: 27,5 %
- GPU: 1.845 MHz

Strange Brigade

- VRAM: 6,345 GB
- RAM: 7,425 GB
- Uso de memoria: 22,7 %
- GPU: 1.815 MHz

Star Wars: Battlefront II

- VRAM: 8,314 GB
- RAM: 10,426 GB
- Uso de memoria: 31,8 %
- GPU: 1.815 MHz

Vermintide 2

- VRAM: 5,497 GB
- RAM: 8,958 GB
- Uso de memoria: 32,6 %
- GPU: 1.800 MHz

Así pues, vemos que salvo en el caso del Call of Duty, prácticamente ninguno de los juegos alcanza los 12GB de RAM, quedándose incluso en muchos casos por debajo de los 8GB de uso, y quedando así una media de uso aproximado de 8,5GB entre todos los juegos.

No obstante, estas mediciones surgen al probar estos títulos bajo un equipo óptimo y con unos requisitos al máximo, por lo que el consumo de memoria variará en el caso de reducir las especificaciones de nuestro ordenador, o si se baja la configuración.

Es por ello por lo que se realizaron pruebas adicionales, con unos requisitos gráficos de 1440p y 2160p, y usando tres modelos distintos de tarjetas gráficas de alta gama alta como la RTX 2080 Ti de 11 GB, una GTX 1070 de 8 GB, o una AMD Radeon RX Vega 64 de 8 GB.

En general, la diferencia de rendimiento en 1440p entre 16GB y 32GB de RAM es prácticamente inexistente para la mayoría de juegos. Sin embargo, sí que se puede observar una bajada de rendimiento cuando pasamos a los 8GB.

El único en el que los 32GB hacen una presencia notable, es Hitman 2, que experimentó un salto de rendimiento del 5%. En otros juegos como Battlefield V, las diferencias entre los 8GB y 12GB se reducen a la pérdida de 2 FPS, mientras que en Shadow of the Tomb Raider, usar 8 GB genera mucha inestabilidad y una gran pérdida de rendimiento en los frame times, de hasta el 32%.

También se tuvieron en cuenta los equipos gama media, testados a 1080p y 1440p, y utilizando tarjetas gráficas como la AMD Radeon RX 580 de 8 GB, la RX 570 de 4 GB y una NVIDIA GTX 1060

de 3 GB.

De nuevo, las diferencias entre los 16GB y 32GB son prácticamente imperceptibles, mientras que la bajada a 8GB se vuelve más acentuada, haciendo que los frame rate promedio disminuyan considerablemente, y aumentando según reducimos la memoria de las tarjetas gráficas, con un gran salto entre los 8GB y 4GB de VRAM.

La RAM afecta hasta cierto punto, pero el PC debe estar equilibrado

Podemos concluir así que un aumento de la cantidad de RAM afecta hasta cierto punto, pero el aumento no se hace demasiado notable siempre y cuando cumplamos con un mínimo. Los cambios más notables que se aprecian se reducen a la frecuencia a la que los juegos funcionan.

Vale más mantener nuestro ordenador equilibrado: si optamos por el básico de 8 GB de RAM, deberemos compensarlo con una tarjeta gráfica que mínimo llegue a los 6 GB de VRAM. Y es que no sólo la memoria y la gráfica afectan al juego. También es recomendable mantener actualizado nuestro procesador, y mantener un cierto espacio de almacenamiento libre.

No obstante, también debemos tener en cuenta a qué juegos vamos a jugar y cuáles son sus requisitos. Claramente existen diferencias entre los juegos de un jugador y los multijugador; tampoco consumirá lo mismo mantener unas tasas estables en Battlefield V que Fortnite o League of Legends.

Así pues, si lo que queremos es jugar en alta calidad a los juegos más exigentes del año, mantener los 8 GB de RAM podría resultar en pérdidas de rendimiento si tenemos una tarjeta con poca VRAM; por lo que los 16 GB se establecen como la cifra ideal, siguiendo sin ser realmente necesario subir hasta 32 GB por el momento.



Hitman 2 [DX11]

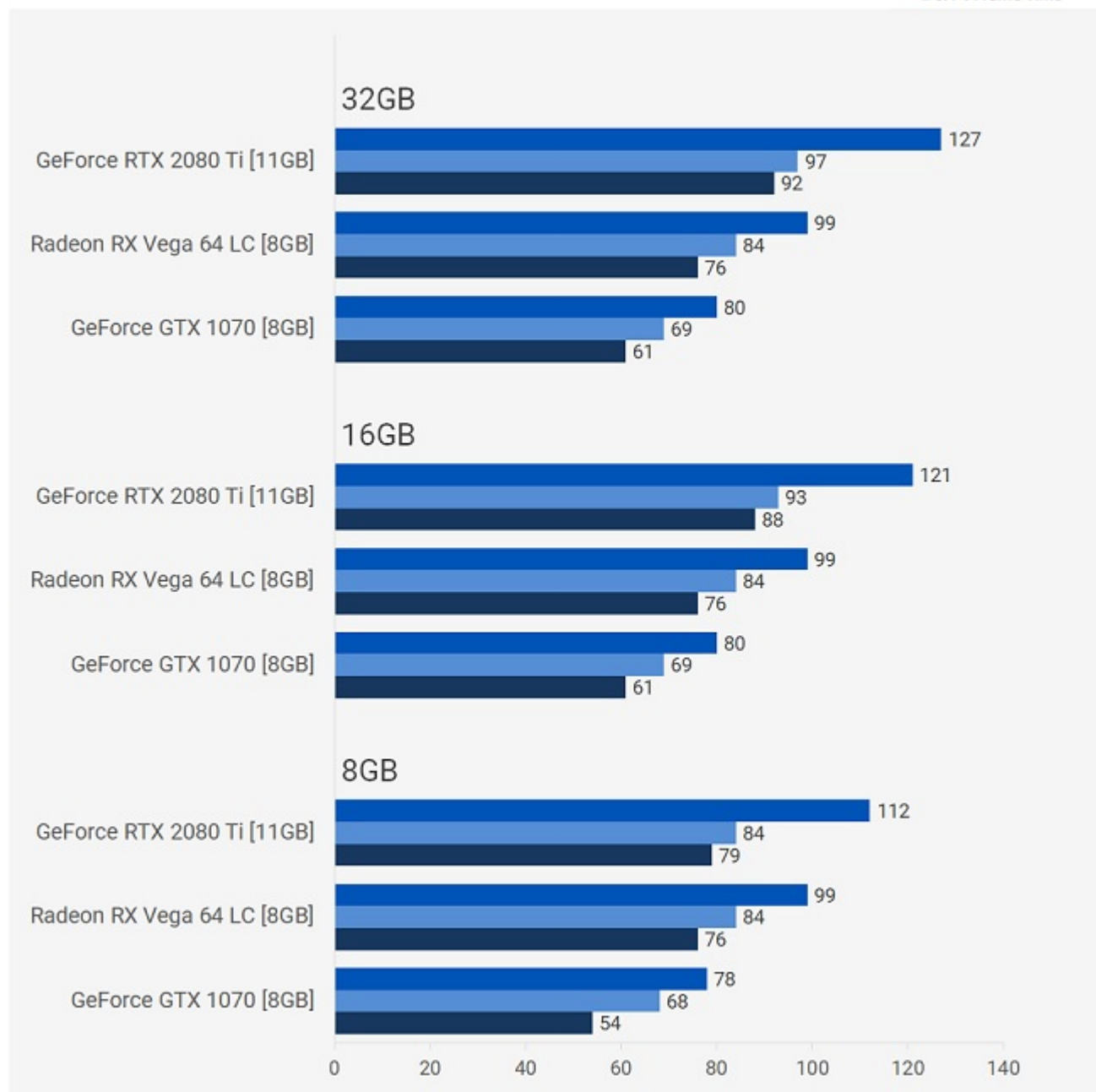
1440p [Very High Quality]

Higher is Better

■ Average Frame Rate

■ 1% Frame Time

■ 0.1% Frame Time



Fuente: muycomputer.