

### Introducción

Obtuve una aceleración notable jugando con las preferencias del RAM en el BIOS.

Por Favor Leer

De mi experiencia y investigación, no vi nada riesgoso en hacer esto. Si pruebas esto y no inicia tu PC, simplemente reinicia el BIOS para volver a las preferencias normales.

Aprende como [aquí](#) No soy responsable si le causan daños a su PC.

Existen varias preferencias en el BIOS cuales puedes cambiar para acelerar el RAM. Esto no es overclocking donde cambiamos la frecuencia del RAM y es riesgoso. Aquí simplemente ajustamos preferencias del RAM como el CAS, CL, tRCD, tRP y el tRAS.

Tambien, lee mi sección de [Dual Channel / Memoria dual](#)

### Metodos para acelerar tu RAM

#### Preferencias en el BIOS

No siempre estan disponibles, algunos motherboards no permiten cambios...pero aqui estan los comunes:

- 1) CAS - Es la cantidad de ciclos que durará el sistema para encontrar la cantidad de memoria exacta cual ha sido aislada. Existe en valores de 2, 2.5 y 3.
- 2) tRAS - Es la cantidad de ciclos donde el RAM tiene que leer la información de un bloque de memoria. Siempre es el número más grande en las preferencias.
- 3) tRCD - El espacio entre el pedido para un bloque de memoria y la lectura de tal pedido.
- 4) tRP - Es como el terminador de los procesos, osea, es el tiempo permitido a la memoria para cerrar un banco abierto y prepararse para un nuevo pedido. Ambos tRCD y tRP tienen valores entre 2 a 4. Pueden ver [Foto1](#) y [Foto 2](#) para tener una idea de como se ve en el BIOS.

Estos valores me aceleraron el RAM cuando el CAS, tRCD y tRP fueron reducidos a los valores minimos permitidos por mi motherboard. Por ejemplo, el CAS estaba en 2.5 y yo lo reducí a 2. Pero el tRAS fue subido al máximo valor. Este no es el caso en todas las PC. Se dice que los Pentium funcionan mejor con los valores altos, pero los AMD con los valores bajos. No existe una respuesta exacta, tu tendrás que experimentar y ver los resultados haciendo un benchmark con un programa como SiSoftware Sandra, cual trae el Memory Bandwitdh Benchmark. Cada vez que cambias los valores, usa el SiSoftware Sandra y prueba el benchmark a ver si te ofrece mejor velocidad.

#### Circulación de Aire

El paso #1 te puede dar toda la aceleración que necesitas para tu RAM, pero un RAM cual es enfriado va a tener mejor rendimiento. Muchos cases de estos dias traen un

abanico en los lados cual enfría el RAM y el Procesador. También, puedes comprar heat spreaders (disipadores para RAM) o agregar tu propio abanico para enfriar el RAM.

## Ambiente

Ya que hemos hablado de mejor rendimiento con bajas temperaturas, en mis experimentos he comprobado que si el case tiene buena circulación de aire, la temperatura del RAM será mas baja. Por ejemplo, si tienes los abanicos del case organizados incorrectamente, es posible que el aire caliente se quede dentro del case. Si este es el caso, el calor será pasado al RAM y aumentará su temperatura. El ambiente fuera del case es también importante. Yo he logrado reducir las temperaturas dentro del case moviendo la computadora de un lado de una habitación a otro, midiendo todas las esquinas con un termómetro. Muchas personas no toman esto en serio, porque piensan que no vale la pena. Yo he visitado muchos clientes y he movido sus computadoras para reducir las temperaturas. Un buen ejemplo que me gusta usar es que el ambiente de la cocina es el más caluroso debido al horno, la nevera etc. Pueden mover la computadora a la habitación mas fresca, donde el sol no entra directamente, es un experimento que pueden hacer en su hogar.

## RAM Veloz

Cada compañía fabrica un tipo de RAM más rápido que su RAM normal. Algunas lo nombran "extreme edition", "gamer edition" o "platinum edition". Puedes darte cuenta que el RAM es más veloz al leer las características y también fijandote en el precio. Por ejemplo, un Chip de RAM de PC3200 de 512 MB con tiempos de 3-3-3-8 puede costar \$50 dolares. El mismo chip pero con tiempos de 2-3-3-6 puede costar hasta \$80 dolares. Al comprar RAM, fijate en las características, y ahí podrás leer sobre los CAS Timings cuales fueron explicados en el paso #1. Más bajos timings, mas veloz el RAM, pero más caro.

Artículo escrito y  
publicado por:  
Joshua Marius Espinal  
LeThe  
[www.letheonline.net](http://www.letheonline.net)  
Septiembre 05 2004