

A close-up photograph of a green printed circuit board (PCB) populated with several black RAM modules. The modules are arranged in a row, and their gold-plated pins are visible at the bottom. The text "COMPARATIVA DE RAMS" is overlaid in yellow. The background is a dark, textured surface.

# COMPARATIVA DE RAMS

ENRIQUE MARTÍNEZ FERRER

SISTEMAS INFORMÁTICOS-DAM1

## **ÍNDICE:**

**1.TABLA.**

**2.RESUMEN.**

**3.MEMORIA A UTILIZAR.**

**4.LA DDR5.(TABLA)**

**5.¿SE PUEDE CAMBIAR UNA MEMORIA DDR4 POR UNA DDR5?**

**6.CONCLUSIÓN.**

**7.BIBLIOGRAFÍA.**

## **1.TABLA COMPARATIVA:**

MODELO	Crucial 8GB DDR4-2666 UDIMM	Kingston FURY Beast DDR4 3200 MHz 16 GB CL16	Corsair Vengeance SO-DIMM DDR4 2666MHz PC4-21300 32GB CL18	G.Skill Ripjaws X DDR3 2400 PC3-19200 16GB 2x8GB CL11
FABRICANTE	CRUCIAL	KINGSTON	CORSAIR VENGEANCE	G.Skill Ripjaws
TIPO DE MEMORIA	DDR4	DDR4	DDR4	DDR3
CAPACIDAD	8GB	16GB	32GB	16GB
VELOCIDAD FÍSICA	2666MHz	3200MHz	2666MHz	2400MHz
VELOCIDAD EFECTIVA	1333MHz	1600MHz	1333MHz	1200MHz
ANCHO DE BANDA	10664Mb/s	12800Mb/s	10664Mb/s	9600Mb/s
CAS	19CL	16CL	18CL	11CL
VOLTAJE	1,2V	1,2V	1,2V	1,2V
TIPO DE ENCAPSULADO	sTSOP	FBGA	sTSOP	CSP
TIPO DE MÓDULO/nº DE CONTACTOS	UDIMM-288 pin	UDIMM-288 pin	SODIMM 260 pines	240-pin DIMM
PRECIO	32,66€	97,30€	163,94€	113,88€

## **2.RESUMEN:**

Empezamos hablando sobre el tipo de memoria, mientras que la memoria de Crucial, Kingston y Corsair son DDR4(Más moderno), sin embargo la de G.Skill Ripjaws es DDR3. Aunque podemos ver que su capacidad está a la par que la de Kingston Fury(16GB), aunque en este ámbito es mucho más superior la de Corsair con sus 32GB. Pero hablando de latencia Corsair es muy lento comparado con Kingsto Fury y G.Skill Ripjaws. El voltaje es similar en todas las RAM. En cuanto al ancho de banda (Se mide como la cantidad de datos que se pueden transferir entre dos puntos de una red en un tiempo específico.) sale perdiendo la G.Skill. La memoria de Corsair tiene una gran capacidad pero por ello su velocidad es menor.

### **3.¿Qué memoria utilizarías en los diferentes casos?**

#### **3.1-Ordenador para ofimática.**

- Para este ordenador no se necesita una gran cantidad de potencia. Así que usaría la Crucial 8GB DDR4-2666 UDIMM, su velocidad efectiva y su ancho de banda son lo suficientemente grandes para realizar tareas sencillas como la ofimática. Además su precio no es muy elevado.

#### **3.2-Ordenador gaming de altas prestaciones.**

Para este caso usaría la Kingston FURY Beast DDR4 3200 MHz 16 GB CL16, aunque su capacidad es menor que la de Corsair, su ancho de banda es mucho mayor y su CAS también es menor, también su velocidad es mayor lo que proporcionaría una buena experiencia al jugar videojuegos como aficionado. Pero si necesita tener varios programas abiertos porque es streamer necesitaría una memoria con mayor capacidad por lo que la mejor opción sería la de Corsair Vengeance SO-DIMM DDR4 2666MHz PC4-21300 32GB CL18.

### **4.La DDR5-TABLA COMPARATIVA:**

La memoria DDR5 proporciona el doble de ancho de banda que la DDR4, también hay una mejora en su interfaz haciendo más fácil de utilizar para los usuarios.

MODELO	Asgard-memoria RAM DDR5 4800 para PC, 16GB, 16GBx2, 4800MHz, serie L1, ddr5	Kingston FURY Beast DDR5 5200MHz 32GB 2x16GB CL40	Crucial 8GB DDR5-4800 UDIMM
FABRICANTE	Asgard	Kingston Fury	Crucial
TIPO DE MEMORIA	DDR5	DDR5	DDR5
CAPACIDAD	128GB	32GB	8GB
VELOCIDAD FÍSICA	5200MHz	5200MHz	4800MHz
VELOCIDAD EFECTIVA	3600MHz	3600MHz	2400MHz
ANCHO DE BANDA	38400Mb/s	24600Mb/s	38400Mb/s
CAS	40CL	40CL	40CL
VOLTAJE	1.1V	1.25V	1.1V
TIPO DE ENCAPSULADO	sTSOP	sTSOP	sTSOP
TIPO DE MÓDULO/nº DE CONTACTOS	ONE DIMM-288-Pin	288-Pin DIMM	UDIMM
PRECIO	10.769,67	357,31€	70,17€

## ¿SE PUEDE CAMBIAR UNA MEMORIA DDR4 POR UNA DDR5?

Esto no depende de la DDR si no de la placa base, es decir si la placa base no está preparada para usar una DDR5 no podrá usarla. Es decir que algunos ordenadores tendrán que actualizar su placa base o ,si quieren, cambiar el ordenador.

## CONCLUSIÓN:

Aunque la DDR5 traiga algunas novedades y mejores sigue sin ser factible a tal punto que ya se habla de la DDR6. Esta última dará un gran cambio ya que se cree que dará hasta un 60% más de velocidad(12Gbps) que la DDR4 frente a los 5.2Gbps que ofrece la memoria DDR5, velocidades que ya casi ofrecen algunas memorias DDR4. En lo que si ha evolucionado es la consumición de energía, consumiendo un 30% menos que su predecesora. A nivel de rendimiento lo mejor que tiene la DDR5 es el hecho de ser una RAM de doble canal, esto significa que puede proveer a dos peticiones a la RAM simultáneas.(Pareciéndose a la GDDR6)

## BIBLIOGRAFÍA:

[https://www.crucial.es/catalog/memory?gclid=CjwKCAiAm7OMBhAQEiwArvGi3M41AhvikftPuPY4lp1Hg2hVmghlrOtKfa3dJ-nSUjVs\\_5aySRUQWBoCaA4QAvD\\_BwE&cm\\_mmc=google\\_-es\\_-dram\\_-null&ef\\_id=CjwKCAiAm7OMBhAQEiwArvGi3M41AhvikftPuPY4lp1Hg2hVmghlrOtKfa3dJ-nSUjVs\\_5aySRUQWBoCaA4QAvD\\_BwE:G:s&gclsrc=aw.ds](https://www.crucial.es/catalog/memory?gclid=CjwKCAiAm7OMBhAQEiwArvGi3M41AhvikftPuPY4lp1Hg2hVmghlrOtKfa3dJ-nSUjVs_5aySRUQWBoCaA4QAvD_BwE&cm_mmc=google_-es_-dram_-null&ef_id=CjwKCAiAm7OMBhAQEiwArvGi3M41AhvikftPuPY4lp1Hg2hVmghlrOtKfa3dJ-nSUjVs_5aySRUQWBoCaA4QAvD_BwE:G:s&gclsrc=aw.ds)

<https://www.futureworld.es/memorias-ram/8455-crucial-8gb-ddr4-2666-udimm.html>

<https://www.pccomponentes.com/kingston-fury-beast-ddr4-3200-mhz-16gb-2x8gb-cl16>

<https://www.kingston.com/spain/es/memory/gaming/kingston-fury-beast-ddr4-memory>

[https://www.corsair.com/es/es/Categor%C3%ADas/Productos/Memoria/Kit-de-memoria-Vengeance%C2%AE-Series-32GB-\(2x16GB\)-DDR4-SODIMM-2666MHz-CL18/p/CMSX32GX4M2A2666C18](https://www.corsair.com/es/es/Categor%C3%ADas/Productos/Memoria/Kit-de-memoria-Vengeance%C2%AE-Series-32GB-(2x16GB)-DDR4-SODIMM-2666MHz-CL18/p/CMSX32GX4M2A2666C18)

<https://www.pccomponentes.com/gskill-ripjaws-x-ddr3-2400-pc3-19200-16gb-2x8gb-cl11>

<https://www.amazon.es/G-Skill-F3-2400C11D-16GXM-Memoria-DDR3-240-pin/dp/B00DH9M3C4>

<https://hardzone.es/tutoriales/componentes/memoria-ram-ddr4-vs-ddr5/>