

1. Usando el programa “hardinfo (System Profiler and Benchmark)”, y los comando “lscpu” o “lshw -C CPU”, describe las características más importantes del procesador de tu ordenador, averigua al menos:

- Fabricante, nombre del modelo, velocidad y núcleos.
- Arquitectura, tamaño de palabra y virtualización.
- Niveles y cantidad de caché.

```

Arquitectura:          x86_64
modo(s) de operación de las CPUs: 32-bit, 64-bit
Orden de bytes:       Little Endian
CPU(s):               4
On-line CPU(s) list:  0-3
Hilo(s) de procesamiento por núcleo: 2
Núcleo(s) por «socket»: 2
Socket(s):            1
Modo(s) NUMA:         1
ID de fabricante:     GenuineIntel
Familia de CPU:       6
Modelo:               60
Model name:           Intel(R) Core(TM) i3-4130 CPU @ 3.40GHz
Revisión:             3
CPU MHz:              2732.567
CPU max MHz:          3400,0000
CPU min MHz:          800,0000
BogoMIPS:             6784.35
Virtualización:       VT-x
Caché L1d:            32K
Caché L1i:            32K
Caché L2:             256K
Caché L3:             3072K
NUMA node0 CPU(s):   0-3

```

2. Comprueba los valores obtenidos con las especificaciones del procesador que aparecen en los manuales de tu equipo.

Positioning	<i>Essential business features, exceptional value</i>
Processor	Intel® Pentium® G3420 Processor (2 cores / 2 threads, 3.2GHz, 3MB cache), Intel HD Graphics, 1600MHz DDR3 memory controller Intel® Pentium G3440 Processor (2 cores / 2 threads, 3.3GHz, 3MB cache), Intel HD Graphics, 1600MHz DDR3 memory controller Intel Core™ i3-4130 Processor (2 cores / 4 threads, 3.4GHz, 3MB cache), Intel HD Graphics 4400, 1600MHz DDR3 memory controller Intel Core™ i3-4150 Processor (2 cores / 4 threads, 3.5GHz, 3MB cache), Intel HD Graphics 4400, 1600MHz DDR3 memory controller Intel Core i5-4570 Processor (4 cores / 4 threads, 3.2GHz, 6MB cache), Turbo Boost 2.0 (3.6GHz), Intel HD Graphics 4600, 1600MHz DDR3 memory controller Intel Core i5-4590 Processor (4 cores / 4 threads, 3.3GHz, 6MB cache), Turbo Boost 2.0 (3.7GHz), Intel HD Graphics 4600, 1600MHz DDR3 memory controller
Implementation	Processor in LGA1150 socket

3. Busca en una tienda online 2 procesadores, uno de INTEL y otro de AMD, de mejores prestaciones que el de tu equipo y describe las principales diferencias.

Intel i7-9700K

Amd Ryzen™ 5 1600

Especificaciones técnicas			
Segmento vertical	Desktop	Modelo de procesador	i7-9700
Estado	Launch'd	Fecha de lanzamiento	Q2'19
Límite	14 nm	Condiciones de uso	PC/Desktop/Tablet
Rendimiento			
Cantidad de núcleos	8	Cantidad de subprocesos	8
Frecuencia básica del procesador	3.60 GHz	Frecuencia turbo máxima	4.70 GHz
Caché	13 MB Intel® Smart Cache	Velocidad del bus	8 GT/s
TDP	65 W		
Información adicional			
Opciones integradas disponibles	No		
Especificaciones de memoria			
Tamaño de memoria máxima (depende del tipo de memoria)	128 GB	Tipo de memoria	DDR4-2666
Cantidad máxima de canales de memoria	2	Máximo de ancho de banda de memoria	41.6 GB/s
Compatible con memoria ECC	No		

Especificaciones			
# de núcleos de CPU	6	# de hilos	12
Reloj de aumento máx.	Hasta 3.6GHz	Caché L1 total	35KB
Caché L3 total	16MB	Desbloques	SI
Package	AM4	Versión de PCI Express	PCIe 3.0 x16
Solución térmica (TDP)	Wraith Spire	TDP/TDP predeterminado	65W
*Compatible con SO Windows 10 edición de 64 bits RHEL 68 edición de 64 bits Ubuntu 18.04 edición de 64 bits *El soporte del sistema operativo (SO) variará según el fabricante.			
Memoria			
Velocidad máxima de memoria	2666MHz	Tipo de memoria	DDR4
Canales de memoria	2		
Funcionalidades principales			
Tecnologías compatibles Tecnología AMD SenseMI Virtualización AMD	Arquitectura de Núcleo Zen Emotivus Fusion™ para AMD Ryzen™	Utilidad AMD Ryzen™ Master AES	

Especificaciones técnicas			
Gráficos del procesador	Gráficos HD Intel® 830	Frecuencia de base de gráficos	350 MHz
Frecuencia dinámica máxima de gráficos	1.20 GHz	Memoria máxima de video de gráficos	64 GB
Compatibilidad con de	Intel® 830	Resolución máxima (GPU) 1 x8	4096x2304@60Hz
Resolución máxima (GPU)	4096x2304@60Hz	Resolución máxima (GPU) - panel plano integrado	4096x2304@60Hz
Compatibilidad con DirectX	12	Compatibilidad con OpenGL	4.5
Intel® Quick Sync Video	SI	Tecnología Intel® InTru™ 2.0	SI
Tecnología Intel® de video rápido HD	SI	Tecnología Intel® de video rápido	SI
Nº de pantallas admitidas	3	ID de dispositivo	0x4080
Opciones de expansión			
Escalabilidad	15 Only	Revisión de PCI Express	3.0
Configuraciones de PCI Express	Up to 1x16, 2x8, 1x8+2x4	Cantidad máxima de líneas PCI Express	16
Especificaciones del paquete			
Zócalos compatibles	LGA1151	Máxima configuración de CPU	1
Especificación de solución térmica	PKG 2015C (65W)	T Junction	100°C

Fundación			
Familia de productos	AMD Ryzen™ Processors	Línea de productos	AMD Ryzen™ 5 Desktop Processors
Número de modelo de procesador	YD1600BBAE00	Número de modelo de caja	YD1600BBAE00
Fecha de lanzamiento	4/11/2017	OPN MPK	YD1600BBAE00
Productos relacionados			
AMD Ryzen™ 5 3600X	AMD Ryzen™ 5 3600	Procesadores AMD Ryzen 5 2600X	
Modelo de gráficos: Se requiere tarjeta gráfica discreta	Modelo de gráficos: Se requiere tarjeta gráfica discreta	Modelo de gráficos: Se requiere tarjeta gráfica discreta	
# de núcleos de CPU: 6	# de núcleos de CPU: 6	# de núcleos de CPU: 6	
# de hilos: 12	# de hilos: 12	# de hilos: 12	
Reloj de aumento máx. 0: Hasta 4.4GHz	Reloj de aumento máx. 0: Hasta 4.2GHz	Reloj de aumento máx. 0: Hasta 4.2GHz	
Reloj base: 3.6GHz	Reloj base: 3.6GHz	Reloj base: 3.6GHz	
Solución térmica (TDP): Wraith Stealth	Solución térmica (TDP): Wraith Stealth	Solución térmica (TDP): Wraith Stealth	
TDP/TDP predeterminado: 95W	TDP/TDP predeterminado: 65W	TDP/TDP predeterminado: 95W	
OBTENER MÁS INFORMACIÓN	OBTENER MÁS INFORMACIÓN	OBTENER MÁS INFORMACIÓN	

Tecnologías avanzadas			
Compatible con la memoria Intel® Optane™	SI	Versión de la tecnología Intel® Turbo Boost™	2.0
Memorial para la plataforma Intel® vPro™	SI	Tecnología Hyper-Threading Intel®	No
Tecnología de virtualización Intel® (VT-x)	SI	Tecnología de virtualización Intel® para ES de gráficos VT-d	SI
Intel® VT-x con habilitación de páginas extendidas (EPT)	SI	Intel® Transactional Synchronization Extensions - New Instructions	SI
Intel® SA	SI	Código de instrucciones	64 bits
Extensiones de conjunto de instrucciones Intel® SSE4.1, Intel® SSE4.2, Intel® AVX2	SI	Estados de inactividad	SI
Tecnología Intel® SpeedStep™ avanzada	SI	Tecnologías de monitoreo térmico	SI
Tecnología Intel® Identity Protection™	SI	Programa Intel® de imagen estable para plataformas (ISPP)	SI
Seguridad y fiabilidad			
Nuevas instrucciones de AES Intel®	SI	Secure Key	SI
Intel® Software Guard Extensions (Intel® SGX)	Yes with Intel® ME	Extensiones de protección de la memoria Intel®	SI
Intel® OS Guard	SI	Tecnología Intel® Trust Domain Execution™	SI
Bit de desactivación de ejecución	SI	Intel® Boot Guard	SI

Procesadores AMD Ryzen 5 2600			
Modelo de gráficos: Se requiere tarjeta gráfica discreta	Modelo de gráficos: Se requiere tarjeta gráfica discreta	Modelo de gráficos: Se requiere tarjeta gráfica discreta	
# de núcleos de CPU: 6	# de núcleos de CPU: 6	# de núcleos de CPU: 4	
# de hilos: 12	# de hilos: 12	# de hilos: 8	
Reloj de aumento máx. 0: Hasta 3.9GHz	Reloj de aumento máx. 0: Hasta 4.0GHz	Reloj de aumento máx. 0: Hasta 4.0GHz	
Reloj base: 3.6GHz	Reloj base: 3.6GHz	Reloj base: 3.6GHz	
Solución térmica (TDP): Wraith Stealth	Solución térmica (TDP): Wraith Stealth	Solución térmica (TDP): Wraith Stealth	
TDP/TDP predeterminado: 65W	TDP/TDP predeterminado: 65W	TDP/TDP predeterminado: 65W	
OBTENER MÁS INFORMACIÓN	OBTENER MÁS INFORMACIÓN	OBTENER MÁS INFORMACIÓN	
NOTA A PIE DE PÁGINA			
Nuestra empresa Sala de prensa Oportunidades de empleo Inversores Comunícate con AMD			

4. Con la aplicación “sysbench” instalada, ejecuta el siguiente comando “sysbench cpu --threads=4 --cpu-max-prime=9999 run”. Explica para qué sirve el comando ejecutado y los resultados obtenidos.

```

kevmar@PC04: ~/Asignaturas
kevmar@PC04:~/Asignaturas$ sysbench --test=cpu --num-threads=4 --cpu-max-prime=9999 run
sysbench 0.4.12: multi-threaded system evaluation benchmark

Running the test with following options:
Number of threads: 4

Doing CPU performance benchmark

Threads started!
Done.

Maximum prime number checked in CPU test: 9999

Test execution summary:
total time:                2.6117s
total number of events:    10000
total time taken by event execution: 10.4442
per-request statistics:
  min:                    1.02ms
  avg:                    1.04ms
  max:                    8.97ms
  approx. 95 percentile:  1.06ms

Threads fairness:
  events (avg/stddev):    2500.0000/35.94
  execution time (avg/stddev): 2.6110/0.00

```

Sirve par ver de forma rápida cómo está funcionando el sistema
El comando muestra cuánto tarda en contar los primeros 9999 números primos.

5. Con el programa “hardinfo” realiza las pruebas de rendimiento de tu procesador (benchmarks) y apunta los resultados obtenidos explicando qué características se han comprobado en cada prueba.

CPU Blowfish: Muestra el número de bloques simétricos.

Results	CPU	CPU Clock
3.55	This Machine	1140 MHz
26.00	Intel(R) Celeron(R) M processor 1.50GHz	
172.00	PowerPC 740/750 (280.00MHz)	

CPU CryptoHash: encripta entradas y calcula cuánto tarda la CPU en hacerlo.

Results	CPU	CPU Clock
485.42	This Machine	1140 MHz

CPU Fibonacci: calcula cuánto tarda en hacer operaciones con el algoritmo de Fibonacci.

Results	CPU	CPU Clock
1.32	This Machine Intel(R) Celeron(R) M processor 1.50GHz PowerPC 740/750 (280.00MHz)	1140 MHz
8.00		
58.00		

CPU N-Queens:

Results	CPU	CPU Clock
4.56	This Machine	1140 MHz

CPU FFT:

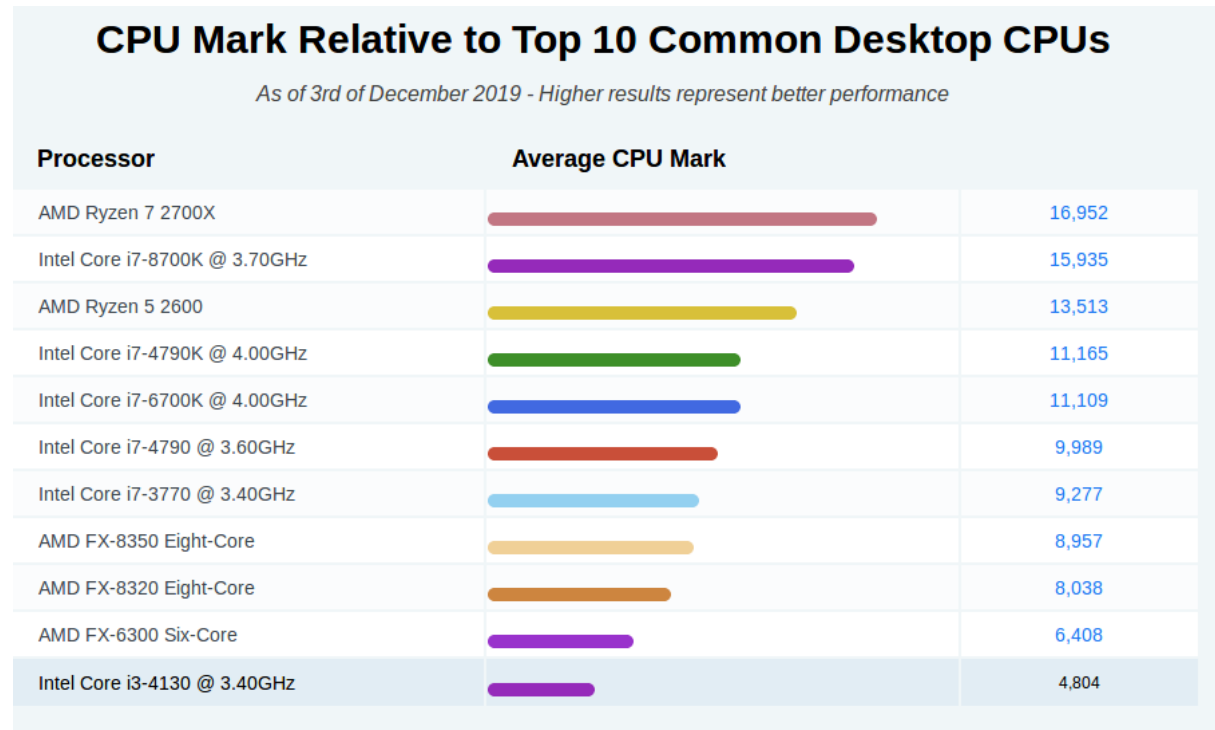
Results	CPU	CPU Clock
0.78	This Machine	1140 MHz

CPU Raytracing:

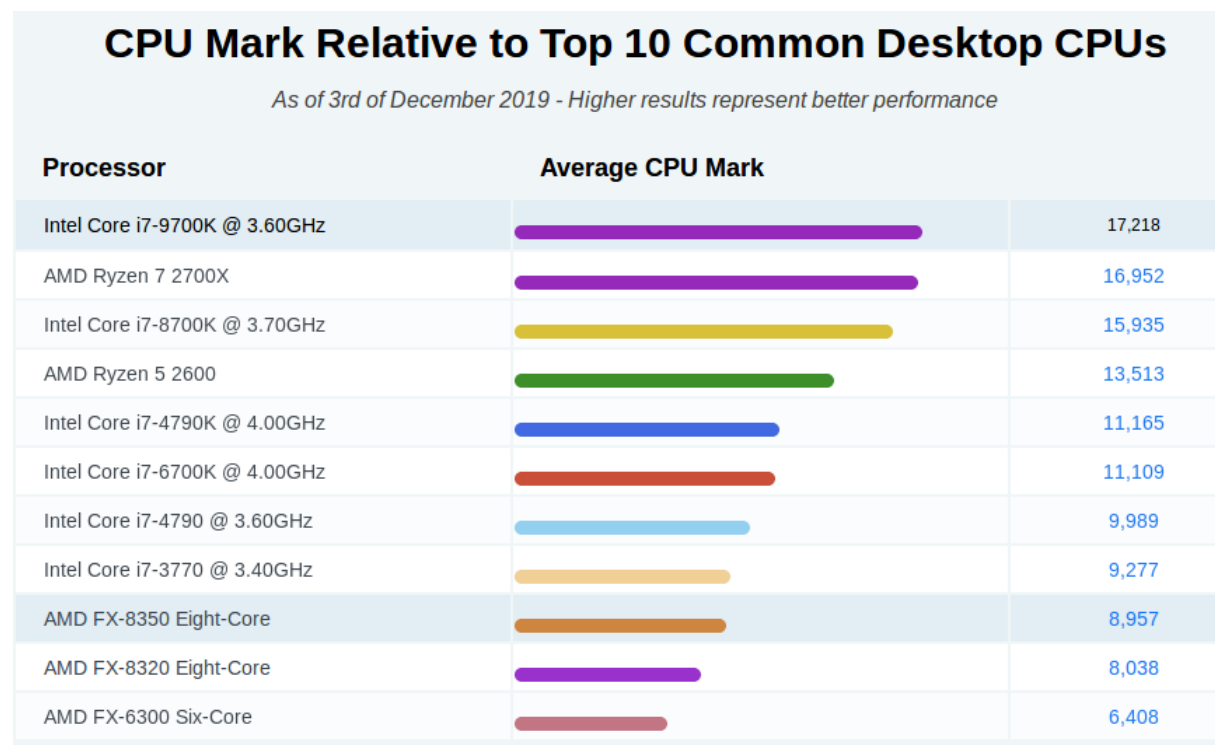
Results	CPU	CPU Clock
3.01	This Machine Intel(R) Celeron(R) M processor 1.50GHz PowerPC 740/750 (280.00MHz)	1140 MHz
40.00		
161.00		

6. Busca el “passmark” de tu procesador en www.passmark.com, adjunta en la práctica el gráfico comparativo de tu procesador con los 10 mejores. Y comprueba el “passmark” de los dos procesadores elegidos en el ejercicio 3.

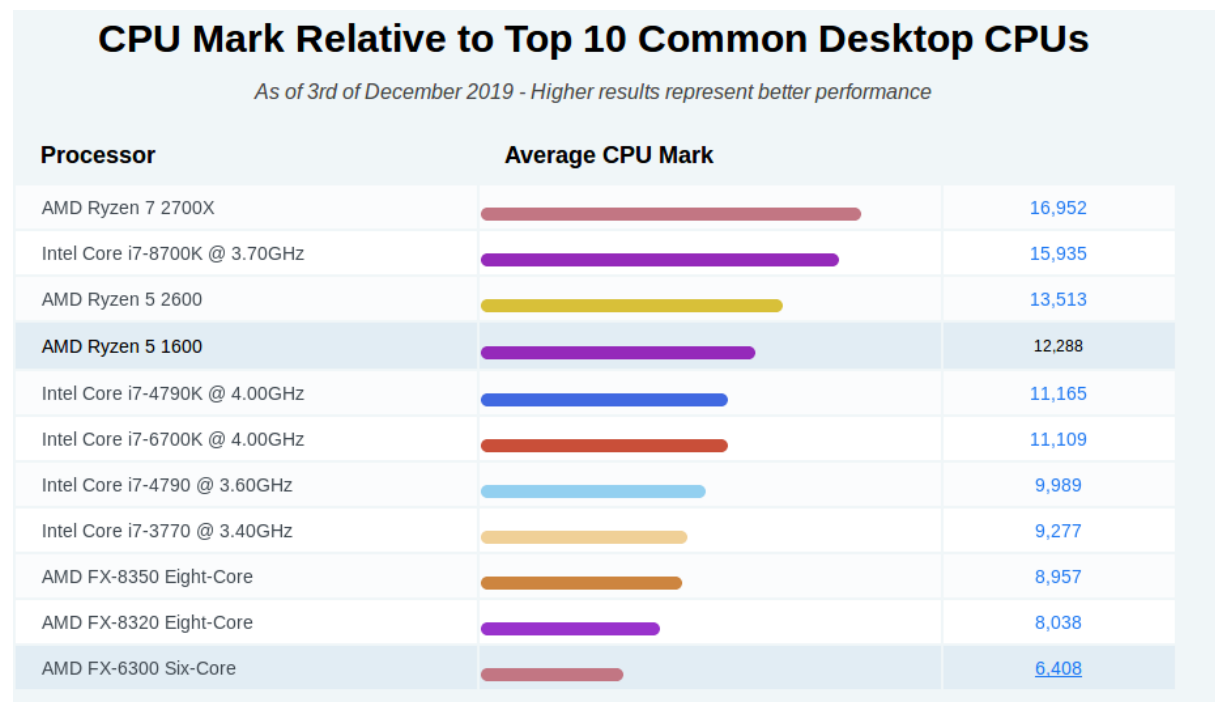
Intel Core i3-4130



Intel Core i7-9700K



AMD Ryzen 5 1600



7. Busca en la asistencia técnica de INTEL que se debe hacer si un procesador se sobrecalienta y haz un resumen de las sugerencias que aportan para solucionar el problema.

Para un sistema existente sin cambios:


- > Compruebe si hay polvo en los aficionados
- > Comprobar el funcionamiento del ventilador
- > Deshacer cualquier cambio reciente
- > Compruebe los materiales de interfaz térmica
- > Cargar BIOS predeterminados/o actualizar BIOS

Si el ordenador se sobrecalienta, tienes que localizar el problema. Si tienes las ranuras de ventilación obstruidas, tendrás que limpiar el polvo de estas, si el problema es el ventilador, hay que comprobar su funcionamiento. También puede ser problema de la BIOS así que comprueba si está actualizada o carga la por defecto.

Por último, puede ser el disipador de calor y la pasta térmica, comprueba si están en buen estado y en la proporción idónea.

8. Busca 2 componentes de refrigeración pasiva y activa en tiendas online indicando características y precios.

Refrigeración ACTIVA:



Corsair Hydro H100x Kit de Refrigeración Líquida

89,99€ SIN IVA 74,37€

★★★★★ 157 Opiniones | [Review](#)

Vendido y enviado por **PcComponentes** [¿Qué es esto?](#)

Otros vendedores: **13**

Marca: Corsair - P/N: CW-9060040-WW | Cod. Artículo: 170489

Envío: Desde 3,95€ **GRATIS** con PcComponentes Premium

Cantidad:


Disponibilidad: **¡En stock! ¡Recíbelo entre el jueves 5 y el lunes 9 de diciembre!** [>](#)

[¿Recoges en tienda? Comprueba disponibilidad](#) [>](#)

Financiación: [★ Aplazame](#) De 2 a 30 meses (inmediata) [+ info](#)

Añadir al carrito

[🐦](#) [f](#) [G+](#) [✉](#)



Nfortec Centaurus RGB

34,99€ SIN IVA 28,92€

★★★★★ 29 Opiniones | [Review](#)

Vendido y enviado por **PcComponentes** [¿Qué es esto?](#)

Marca: Nfortec - P/N: NF-AC-CENTAURUS-RGB | Cod. Artículo: 190576

Envío: Desde 3,95€ **GRATIS** con PcComponentes Premium

Cantidad:

Disponibilidad: **¡En stock! ¡Recíbelo entre el jueves 5 y el lunes 9 de diciembre!** [>](#)

[¿Recoges en tienda? Comprueba disponibilidad](#) [>](#)



Ocasión: A partir de **24,30 € reacondicionado** . Ahorra 10,69€.

Financiación: [★ Aplazame](#) De 2 a 30 meses (inmediata) [+ info](#)


Añadir al carrito

[🐦](#) [f](#) [G+](#) [✉](#)

Añadir Nfortec V382 Pasta Térmica

 **TOTAL**

Refrigeracion PASIVA:



Nfortec V382 Pasta Térmica

4,99€ SIN IVA 4,12€

★★★★★ 140 Opiniones | [Review](#)

Vendido y enviado por **PcComponentes** [¿Qué es esto?](#)

Marca: Nfortec - P/N: NF-TH-V382 | Cod. Artículo: 110483

Envío: Desde 3,95€ **GRATIS** en pedidos de más de 25€ con Premium

Cantidad:



Disponibilidad: **¡En stock! ¡Recíbelo entre el jueves 5 y el lunes 9 de diciembre!** [>](#)

[¿Recoges en tienda? Comprueba disponibilidad](#) [>](#)

[Añadir al carrito](#) [Comprar](#)

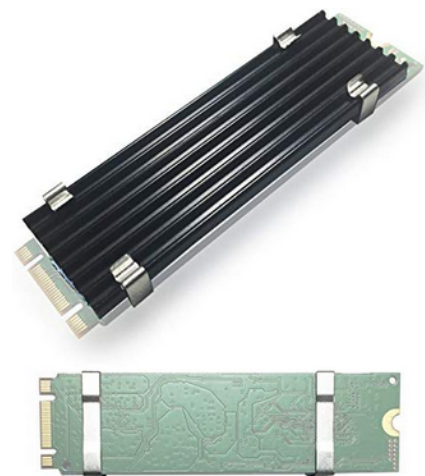
[Twitter](#) [Facebook](#) [Google+](#) [Email](#)

Añadir Approx Spray Limpia Polvo de Aire Comprimido



TOTAL **10,02€**

[Añadir](#)



Pasa el ratón por encima de la imagen para ampliarla

glotrends M.2 NVMe Disipadores de Calor Disipador térmico para M 2280 SSD (22x70x3)

de **glotrends**





★★★★★ 14 valoraciones | [3 preguntas respondidas](#)

Amazon's Choice de "disipador nvme"

Precio: **6,99 €** Envío **GRATIS** en pedidos superiores a 29,00 € . [Ver detalles](#)
Precio final del producto

Nuevos (1) desde 6,99 € y Envíos **GRATIS** para los pedidos superiores a 29,00 €

Color: **Pheatsink(2280)**

 7,99 €	 12,99 €	 29,63 €	 6,99 €
--	---	--	---

- Compatible con PCIe NVMe SSD M.2 Tamaño: 22 X 80 mm (0,87 x 3.15 in.), Fit for 850 EVO, 96 950 Pro, 960 Pro, etc.
- Tamaño del artículo: 0,87 x 2,76 (22 x 70 x 3 mm x 0.12 in.), Peso Neto: 8 g.
- Cuerpo principal material: aleación de aluminio, plata chapado, tratamiento anódico oxidación superficial.
- Material: Nano heat-conducting conductor de calor Almohadilla de gel de sílice (Grosor: 1 mm ductilidad compatible con superficies desniveladas, baja viscosidad, fácil de quitar

9. Comprueba que microprocesadores utilizan dos de los últimos smartphones del mercado indicando cuales son sus características principales.

XIAOMI POCOPHONE F1

DIMENSIONES FÍSICAS	155,5 x 75,2 x 8,8 milímetros, peso 182g (155,7 x 75,5 x 8,9 milímetros, 187 gramos Armoured Edition)
PANTALLA	6,18" Full HD+ (2.246 x 1.080 píxeles) con notch, brillo 500 nits, 18,7:9
PROCESADOR	Snapdragon 845
RAM	6 / 8 GB
MEMORIA	64 /128 / 256 (con posibilidad de microSD)
VERSIÓN SOFTWARE	Android 8.1 con MIUI for POCO
CÁMARAS TRASERAS	12 megapíxeles + 5 megapíxeles, dual pixel autofocus
CÁMARA FRONTAL	20 megapíxeles
BATERÍA	4.000 mAh con Quick Charge 3.0
CONECTIVIDAD	WiFi 802.11a/b/g/n/ac, 2x2 MIMO, MU-MIMO, LTE, Bluetooth 5.0
OTROS	Reconocimiento facial por infrarrojos, minijack de 3,5 milímetros, USB tipo-C, lector de huellas, Dual SIM, soporte códecs de audio AAC/aptX/aptX-HD/LDAC

iPHONE 11

IPHONE 11	
PANTALLA	IPS LCD 6,1" 1792 x 828 px, 19.5:9 True-tone
PROCESADOR	Apple A13 Bionic, 7nm+ NPU Neural Engine de 3ª gen
RAM	4 GB
ALMACENAMIENTO	64 / 128 / 256 GB
DIMENSIONES Y PESO	150,9 x 75,7 x 8,3 mm 194 g
SOFTWARE	iOS 13
CÁMARAS TRASERAS	Principal: 12MP, f/1.8, 26mm, OIS, QuadLED flash Secundaria gran angular: 12MP, f/2.4, 13mm, 120° Vídeo: 4K/60fps, 1080p/240fps, HDR
CÁMARA FRONTAL	12MP, f/2.2, TOF 3D, slow-motion
BATERÍA	Carga rápida 18W (cargador no incluido) Carga inalámbrica Qi
OTROS	WiFi 6, BT 5.0, NFC, GPS, dualSIM, eSIM, altavoces estéreo Dolby Atmos, reconocimiento facial, resistencia al agua IP68

10. Busca en los manuales de tu equipo que tipo de RAM tiene y cuanta es la máxima que soporta. Comprueba el resultado ejecutando “sudo dmidecode -t memory”.

Segun el manual de Lenovo el tipo de RAM que soporta es DDR3 y la capacidad maxima que soporta es de 16GB.

Memory 4GB max, **PC3-12800 1600MHz DDR3***, one 204-pin SODIMM socket (notebook)
* System automatically clocks down for processors with 1333MHz DDR3 **memory**

Ejecutando el comando los datos obtenidos son:

```
Maximum Capacity: 16 GB
Error Information Handle: Not Provided
Number Of Devices: 2
```

Handle 0x0013, DMI type 17, 40 bytes

Memory Device

```
Array Handle: 0x0012
Error Information Handle: Not Provided
Total Width: 64 bits
Data Width: 64 bits
Size: 8192 MB
Form Factor: DIMM
Set: None
Locator: ChannelA-DIMM0
Bank Locator: BANK 0
Type: DDR3
```

11. Comprueba con “mbw” el ancho de banda máximo de tu RAM realizando 3 pruebas con arrays de 10MB, 100MB y 500MB. ¿Qué hace “mbw” para comprobar el ancho de banda de la RAM?

```
10MB -> AVG Method: MCBLOCK Elapsed: 0.00159 MiB: 10.00000 Copy: 6286.541
MiB/s
100MB ->AVG Method: MCBLOCK Elapsed: 0.01323 MiB: 100.00000 Copy:
7556.523 MiB/s
500MB ->AVG Method: MCBLOCK Elapsed: 0.07230 MiB: 500.00000 Copy:
6915.505 MiB/s
```

12. Indica todos los datos que puedas sobre la memoria RAM de tu equipo y realiza una comparación con otro módulo de memoria de mejores prestaciones que encuentres en alguna tienda online.

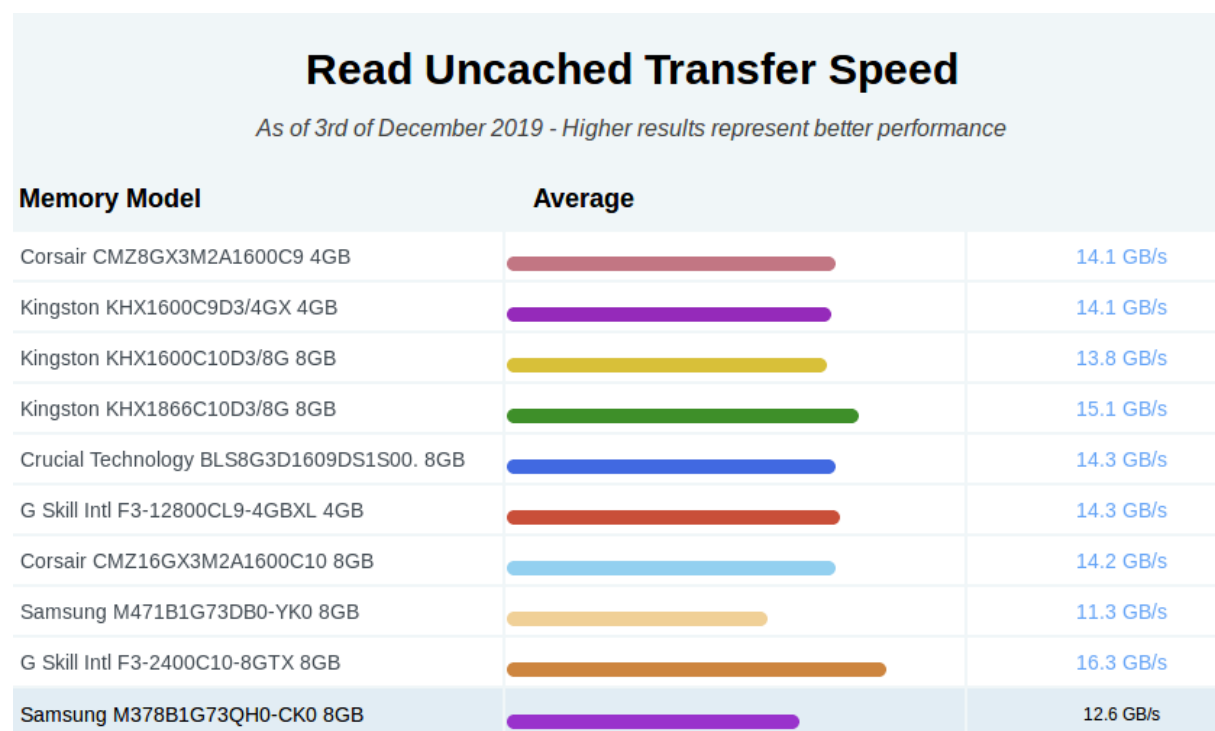
Samsung 8GB DDR3 SDRAM - Memoria (8 GB, DDR3, 1600 MHz, Heatsink)

Marca	Samsung
Modelo	M378B1G73QH0-CK0
Nombre del modelo	8GB DDR3 SDRAM
Año de fabricación	2014
Peso del producto	18,1 g
Dimensiones del producto	16,2 x 5 x 0,6 cm
Número de modelo del producto	M378B1G73QH0-CK0
Número de producto	M378B1G73QH0-CK0
Capacidad de la memoria RAM	8 GB
Capacidad de la memoria	8 GB
Tecnología de la memoria RAM	240-pin DIMM, DDR3
Tipo de memoria del ordenador	DDR3 SDRAM
Aparatos compatibles	PC/server
Otras características	Memoria Unbuffered, refrigeración: Heatsink
Voltaje	1.5 voltios
Pilas / baterías incluidas	No
Pilas / baterías necesarias	No
Factor de forma	240-pin DIMM
Enfoque automático	No
Programable	No

Samsung 8GB DDR3 SDRAM - Memoria (8 GB, DDR4, 1600 MHz, Heatsink)





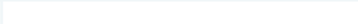
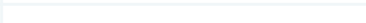
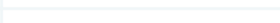
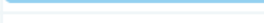


Marca	Corsair
Series	8GB (2x4GB) DDR4
Peso del producto	18,1 g
Dimensiones del producto	6,8 x 0,4 x 3 cm
Número de modelo del producto	CMSX8GX4M2A2666C18
Color	negro
Factor de forma	260-pin SO-DIMM
Capacidad de la memoria RAM	8 GB
Tecnología de la memoria	260-pin SO-DIMM, DDR4
Tipo de memoria del ordenador	DDR4 SDRAM
Voltaje	1.2 voltios

13. Busca el “passmark” de tu memoria en www.passmark.com, adjunta en la práctica el gráfico comparativo de tu memoria. Compara el “passmark” de tu memoria con la elegida en el ejercicio anterior.



Read Uncached Transfer Speed

As of 3rd of December 2019 - Higher results represent better performance

Memory Model	Average	
Corsair CMK16GX4M2B3000C15 8GB		18.1 GB/s
Corsair CMK16GX4M2B3200C16 8GB		18.4 GB/s
SK Hynix HMA81GS6AFR8N-UH 8GB		14.5 GB/s
Kingston KHX2133C14D4/8G 8GB		15.7 GB/s
G Skill Intl F4-3200C16-8GVKB 8GB		18.6 GB/s
G Skill Intl F4-3200C16-8GTZR 8GB		18.9 GB/s
Samsung M471A1K43CB1-CRC 8GB		14.4 GB/s
Hynix Semiconductor (Hyundai Electronics) HMA41GS6AFR8N-TF 8GB		13.8 GB/s
Corsair CMK16GX4M2A2666C16 8GB		17.1 GB/s
Corsair CMSX8GX4M1A2400C16 8GB		15.4 GB/s

14. Quiero comprar 16 GB de memoria RAM para mi equipo, en la tienda me ofrecen 2 módulos al mismo precio, uno que pone PC3-12800 y otro que pone DDR3-1600. ¿Qué información me están dando de cada módulo? ¿Con cual podré obtener teóricamente mejores tasas de transferencia? ¿Qué otros aspectos podría tener en cuenta para decidirme?

- En uno me están dando la compilación y en el otro la velocidad (1600Mhz/s).
- La tasa de transferencia es el dato que aparece en el modelo PC3-12800, 12'8GB/s. Si me dicen solo DDR3-1600 y no me especifican la tasa de transferencia, no puedo saberlo.
- Las latencias, la marca, si tienen módulos intermedios de memoria (registered y unbuffered), capacidad

15. Tengo un equipo con una placa base "ASUS PRIME X299-A" y quiero comprar 64 GB de RAM. Indica que memoria es compatible y busca en alguna tienda online que módulos me recomiendas, indicando precio y características principales.

- 8 x DIMM, max. 128GB DDR4
3600(O.C.)*3400(O.C.)*3333(O.C.)*3300(O.C.)*3200(O.C.)*3000(O.C.)*2800(O.C.)*2666 MHz, non-ECC, un-buffered memory

tienes que comprar los cuatro módulos siguientes:

Corsair Vengeance LPX DDR4 3000 PC4-24000 16GB 2x8GB CL15, cada uno por 85'96€