

Intel Core i9 vs AMD Ryzen: ¿qué importa más, tener más gigahercios o tener más núcleos?



La presentación oficial de la nueva familia de procesadores de alto rendimiento se ha visto coronada con el debut de los **Intel Core i9**, unos microprocesadores de la familia Skylake-X que cambia la apuesta y se centra en ofrecer **hasta 18 núcleos de proceso** y 36 hilos de ejecución en su modelo más potente, el Core i9-7980XE.

¿Por qué ha lanzado Intel estos microprocesadores? La respuesta es sencilla: [AMD y sus inminentes ThreadRipper](AMD quiere ganar también la batalla multicore, se plantea un Ryzen con 16 núcleos y 32 hilos), unos modelos de la nueva familia Ryzen que también apostarán por una arquitectura multinúcleo que en el caso de este fabricante llegará a los 16 núcleos y 32 hilos de ejecución. **¿Para qué tantos núcleos? ¿Quién debería apostar por estos procesadores?**

Intel acepta el envite...

La estrategia de Intel con estos lanzamientos ataca a tres segmentos distintos: LCC (Low Core Count), HCC (High Core Count) y XCC (eXtreme Core Count). En ese primer grupo están por ejemplo los Core i7-7820X, que son **una respuesta interesante a los AMD Ryzen 7 1800X**, como apuntaban en AnandTech:

Como se ve, las similitudes entre ambos son evidentes, aunque sobre el papel Intel aventaja a AMD en frecuencia máxima de trabajo (sobre todo ahora que la tecnología “Turbo Boost Max 3.0” debuta para un funcionamiento aún más potente), mientras que AMD es más interesante para quien busque rebajar consumos y **para quien además quiera ahorrar 100 dólares**.

A partir de ahí las cosas se ponen interesantes... y caras. **El Core i9-7900X llega a los 10 núcleos** y 20 hilos de ejecución, aunque para ello reduce un poco la frecuencia nativa de reloj. A cambio, eso sí, llega con más pistas PCIe, soporte de memoria DDR4-2666 y, eso sí, un precio ya elevado: 999 dólares.

... y envida más con sus micros HCC de 18 núcleos

Lo interesante aquí no es solo esa propuesta con esa “baja cantidad de núcleos” (quién nos diría que 10 núcleos eran pocos), sino el hecho de que Intel ha puesto toda la carne en el asador **con los procesadores HCC** de la familia Skylake-X.

Apenas tenemos datos sobre ellos, pero sí sabemos ya que estamos hablando de micros con **tecnología de 14 nm** que en los Core i9-7980XE llegan a esos 18 núcleos y 36 hilos de ejecución.

Como el resto de micros de 165, 140 y 112W presentados **harán**

uso del Socket LGA 2066, a su vez solo es compatible con el chipset X299 por el momento. Una verdadera bestialidad tanto en potencial multiproceso como en precio: no todo el mundo podrán pagar los 1.999 dólares que costarán cuando estén disponibles. La fecha, por cierto, es totalmente desconocida.

Esperando la respuesta de AMD

Los datos y filtraciones sobre esos prometedores microprocesadores de **AMD Ryzen Whitehaven** ("Threadripper") nos hacen esperar modelos que no serán tan ambiciosos como esos Core i9-7980XE, pero casi.

En lugar de 18 núcleos tendremos que "conformarnos" con 16, pero será interesante comprobar el resto de especificaciones y, **sobre todo, el precio de esos modelos.**

Sabremos probablemente más sobre estos micros mañana, pero como en el caso de Intel la apuesta es clara: **el sector HEDT (High End DeskTop) de consumidores que quieren lo mejor de lo mejor** y están dispuestos a pagarlo. Los beneficios se notarán tanto en número de núcleos como en número de pistas PCIe o incluso de caché de nivel 3.

Los núcleos importan, pero los gigahercios también

La presentación de los AMD Ryzen nos dejó con una propuesta interesante de AMD en la que **la batalla no estaba tanto en los gigahercios como en el número de núcleos.**

Aunque las pruebas del Ryzen 7 1800X nos demostraron que su rendimiento en juegos no era tan llamativo como algunos esperaban, lo que sí quedaba claro es que **este micro era una bestia todoterreno** que daba mucho juego precisamente cuando uno aprovechaba todos esos núcleos de forma concurrente.

Eso no es lo normal en el segmento del gaming, donde el IPC suele serlo todo. Los micros de Intel como el Core i7-7700K **suelen ser los preferidos de los gamers en este caso**, aunque AMD prometió –y demostró con Ashes of Singularity– que si los desarrolladores de videojuegos eran capaces de adaptar sus títulos a este tipo de procesadores multicore, las cosas podrían cambiar.

Lo cierto es que es probable que esa no sea la norma, y aquí hay que tener en cuenta una cosa: **ni los nuevos micros de Intel ni los de AMD están orientados a gamers**. Son de hecho modelos con características hasta no hace mucho disponibles únicamente en productos para servidores, que ahora llegan al usuario final para que éste las aproveche en diversos escenarios.

¿Cuáles? Pues lógicamente, aquellos en los que la concurrencia y la capacidad multiproceso sean importantes. Allí donde se puedan hacer muchas cosas a la vez es donde estos micros darán el do de pecho. Normalmente hablamos de tareas muy exigentes y en las que se ha logrado que los desarrollos **funcionen con un alto grado de paralelismo**: el diseño 3D o la edición de vídeo se encuentran entre esos escenarios.

De hecho esto es algo de lo que hemos hablado desde hace tiempo. El bestial Intel Xeon E5-2699 V5 de la familia Skylake-EP orientada a servidores cuenta con nada menos que 32 núcleos y 64 hilos de ejecución, y como decíamos entonces, **las aplicaciones científicas y la computación en la nube** en la que multitud de servicios corren en paralelo son claros ejemplos de dónde se usan estas CPUs.

Si eres gamer, mira a otro lado

Los nuevos procesadores de Intel y AMD con ese sorprendente número de núcleos estarán destinados por tanto a otro tipo de usuarios que valoren sobre todo esos escenarios sobre otros **como el gaming, en el que insistimos, los gigahercios siguen**

contando (y mucho).

Aquí es cierto que la tecnología Turbo Boost Max 3.0 de Intel podría ayudar en este ámbito. **La idea es la de “favorecer núcleos”** que tienen distintas características de frecuencia y voltaje y que pueden funcionar “forzados” con mayor facilidad.

En la familia Skylake-X que se acaba de presentar **habrá dos de estos “núcleos favorecidos”** que podrán funcionar a la frecuencia más alta (esos 4,5 GHz de los Core i9-7900X, por ejemplo), pero solo esos dos núcleos lo harán para dos aplicaciones que los aprovechen, o incluso una (y esa podría ser un juego) que pueda necesitar esos dos núcleos en ciertos momentos.

Aún así, las cuentas no salen: a no ser que juegues tanto como diseñas en 3D o haces complejas simulaciones científicas, **si eres gamer lo mejor es que optes a micros con menos núcleos** y con mayor frecuencia de trabajo para esos núcleos. Aún así, como siempre decimos, las opciones son buenas, y estas nuevas propuestas de Intel y AMD animan un mercado que estaba algo parado últimamente. Que siga la fiesta.

Fuente: xataka.