

Qué significan las letras de los nombres de los procesadores Intel

 hardzone.es/marcas/intel/letras-procesadores-intel

Rodrigo Alonso

May 19, 2020



Cuando hablamos de **procesadores Intel**, todos ellos tienen una nomenclatura que nos da a entender su generación y su gama. No obstante, y especialmente cuando hablamos de procesadores para portátil, también se añaden unas letras al final, como sufijo. En este artículo vamos a explicarte qué significan esas **letras en los procesadores de Intel** para que sepas identificarlos con solo ver su modelo.

Índice

A continuación vamos a explicarte qué quiere decir cada una de las letras que utiliza Intel a la hora de nombrar la enorme cantidad de procesadores que lanzan al mercado con cada nueva generación. Tal y como podrás comprobar al final, solo con el nombre te está diciendo mucha información acerca del procesador, o más bien qué es lo que puedes esperar de él debido a su gama. Tanto es así que, una vez que te familiarices con esta nomenclatura, no hará falta que te cuenten nada más sobre la familia y características cada vez que se anuncie un producto nuevo, porque de un vistazo ya sabrás si es más caro o barato e incluso el rendimiento que podrás obtener.

Este sistema de nomenclatura es perfecto para que nos podamos hacer una idea rápidamente de cuál es el segmento que ocupa un modelo de procesador concreto, tanto si estamos a las puertas de adquirir un nuevo PC o de mejorar algún componente para que rinda mejor, además de conocer el nivel top de rendimiento que podemos esperar de una familia concreta de CPU. Obviamente es muy útil esta organización, pero requiere por parte del usuario memorizar cada letra y recordar a qué segmento corresponde cada una, así como los números que hacen referencia a la generación a la que pertenecen. Es más, encima suele ser habitual que de vez en cuando se añada algún distintivo extra que va señalando exactamente el tipo de rango que ocupa dentro de la propia familia de procesadores, lo que va haciendo la lista cada vez más larga.

Pero aun así, a pesar de todas esas variantes y de que la cantidad de números y letras que se pueden juntar para definir a un modelo concreto de procesador, vamos a intentar echaros una mano para que la tarea de reconocer vuestro actual (o futuro) SoC sea cada más rápida y simple.

La nomenclatura de los procesadores de Intel

Actualmente en el mercado podemos encontrar hasta seis grupos de procesadores Intel distintos. Luego, dentro de algunas de esas familias, como son los Intel Core, existen diferentes gamas. Vamos a tratar de explicarte todo, las gamas principales dentro de las principales CPU comerciales e incluso vamos a explicarte qué quiere decir cada parte del nombre de un procesador.

Grupos de procesadores

Intel clasifica sus procesadores en diferentes tipos, según el potencial uso de los mismos. Cada nombre hace referencia al tipo de uso que se le da, pero hay algunas que ya no se utilizan debido a que con la llegada de las nuevas generaciones la compañía ha buscado simplificar un poco los tipos de procesadores que tienen. Los principales son los que os enumeramos justo aquí debajo:

- **Atom:** Inicialmente eran las soluciones más básicas y de menor consumo que ofrecía la compañía. Actualmente, estos procesadores se han quedado para el sector industrial y profesional, sobre todo para IoT, Data Centers, NAS y otros sistemas profesionales. Cuentan con características especiales de cifrado y comunicaciones, entre otros.
- **Pentium Silver:** Es la gama más básica de procesadores de Intel pensado para tareas sencillas. Son procesador sin HyperThreading y con un consumo realmente bajo. Familia de procesadores **descatalogada en 2023**.
- **Pentium Gold:** Según la compañía, son ideales para uso cotidiano, como pueda ser navegación u ofimática. Algunos de estos procesadores pueden ser interesantes para equipos gaming de gama de entrada. Familia de procesadores **descatalogada en 2023**.
- **Celeron:** Procesador de gama muy básica que suelen tener pocos núcleos (como mucho cuatro) y que pueden carecer, entre otras cosas, de soporte para frecuencias Boost. Familia de procesadores **descatalogada en 2023**.

- **Core:** Es la gama de procesadores de sobremesa que se divide a su vez en cuatro grupos, que veremos más adelante. Son los más polivalentes, ya que están pensados para gaming, ofimática, etc.
- **Core-X:** Gama de procesadores avanzados de Intel que son una especie de híbrido entre los Core y los Xeon (que veremos a continuación). Más enfocados a edición de fotografía y video, streaming, programación, etc.
- **Xeon:** Procesadores destinados a servidores, donde se realizan cargas de trabajo muy exigentes y de manera intensiva.

Nuevas gamas de procesadores

Recientemente se han lanzado los procesadores Intel N. Dicha nueva gama de procesadores viene a reemplazar las familias Pentium Silver, Pentium Gold y Celeron. Son soluciones enfocadas a sistemas de bajo consumo, como puedan ser tabletas, Mini PC y sistemas SBC (Single Board Computer como la Raspberry Pi) donde la exigencia en el rendimiento no es tan alta como en la de otros casos. Aquí, lo que se valora es una eficiencia en la gestión de la energía y su consumo con un desempeño a la altura de actividades cotidianas que tienen que ver con apps ofimáticas, navegar por internet, reproducir contenido multimedia, etc.

Las principales **características** de estos nuevos procesadores son las siguientes:

- Tendrán **entre 2 núcleos y 8 núcleos sin SMT** (Simultaneous multithreading).
- **Carecen de frecuencia Boost.**
- Se basarán exclusivamente en **núcleos de eficiencia**.
- **Tendrán gráficas discretas** integradas de Intel que permitirán video en hasta tres pantallas simultáneamente.
- Contarán con **6 MB de caché L3**.
- **Soportan** memoria RAM de tipos **DDR4, DDR5 y LPDDR5**.
- Ofrece conectividad **WiFi 6E y Bluetooth 5.2** de manera nativa.
- El **TDP** oscilará entre los **6-15 vatios**.

Dentro de la gama Intel N tendremos dos variantes, por así decirlo:

- **Intel Nxxx:** estos procesadores tendrán 2 núcleos o 4 núcleos, según el modelo.
- **Intel Core i3-N:** serían un paso intermedio entre los anteriores y los Core i3 «normales» y contarán con 8 núcleos.

For Entry Level Laptops and Desktops N-series Processors

	Processor Number	Processor Cores E-cores	Processor Threads	L3 Cache	Max Turbo Frequency E-cores	Processor Graphics	Max Graphics Frequency	LPDDR5/DDR5/DDR4 Frequency	Max Turbo Power
	i3-N305	8C	8T	6 MB	Up to 3.8 GHz	32 EU	Up to 1.25 GHz	4800/4800/3200	15 W
	i3-N300	8C	8T	6 MB	Up to 3.8 GHz	32 EU	Up to 1.25 GHz	4800/4800/3200	7 W
	Intel® Processor N200	4C	4T	6 MB	Up to 3.7 GHz	32 EU	Up to 750 MHz	4800/4800/3200	6 W
	Intel® Processor N100	4C	4T	6 MB	Up to 3.4 GHz	24 EU	Up to 750 MHz	4800/4800/3200	6 W

Intel® processor numbers are not a measure of performance. Processor numbers differentiate features within each processor family, not across different processor families. The frequency of cores and core types varies by workload, power consumption and other factors. Visit <https://www.intel.com/content/www/us/en/processors/processors.html> for more information. All SKUs support CPU, GPU, and memory overlocking. Max Turbo Frequency for P-cores may include Intel Turbo Boost Max 3.0 and Thermal Velocity Boost. See www.intel.com for more specification details.



Tipos de procesador Intel Alder Lake N diseñados para ordenadores pertenecientes a una gama de entrada con bajo consumo.

Nueva gama Core

A partir de la **15a Generación** Intel realizó un **pequeño ajuste de nomenclatura** haciendo cambios en el nombre de sus chips. Simplemente, la compañía elimina la letra «i» del nombre de sus procesadores. Aunque la compañía no lo ha confirmado, este movimiento se enfocaría en equiparar el nombre de sus procesadores con los de su competidor.

La nueva denominación quedaría del siguiente modo:

- **Core 3:** Seguirán siendo procesadores de gama de entrada.
¿**Core 3-N?**: Desconocemos si continuara usando esta denominación, al menos, de momento.
- **Core 5:** Continuaran siendo una solución para la gama media sin variaciones.
- **Core 7:** Previsiblemente seguirán siendo una solución avanzada para el gaming en altas resoluciones.
- **Core 9:** Todo apunta a que estos procesadores avanzaran para ser una solución potente para gaming y streaming, entre otras tareas pesadas.

Por otro lado, tenemos también los conocidos como **Intel Core Ultra**, nueva gama de procesadores para portátiles y equipos de escritorio con la que el equipo azul parece buscar confundir todavía más a los usuarios, especialmente por el hecho de que Intel los divide en tres categorías dependiendo de lo que quieras hacer con ellos.

- **Intel Core Ultra 5** para efectos de IA en las videollamadas.
- **Intel Core Ultra 7** para lo anterior, y multitarea.
- **Intel Core Ultra 9** para lo anterior, gaming casual y edición de vídeo mejorada por IA.

Recomendado para	 Procesador Intel® Core™ Ultra 9	 Procesador Intel® Core™ Ultra 7	 Procesador Intel® Core™ Ultra 5
Edición de video mejorada por IA	✓		
Gaming casual en cualquier lugar	✓		
Multitareas	✓	✓	
Efectos de la IA en las videollamadas	✓	✓	✓

Distintas gamas de procesadores Intel Core Ultra con cada uno de los usos recomendables que tienen.

Gama Core «antigua»

Como hemos comentado, dentro de los procesadores Core tenemos **cuatro divisiones de productos**. Lo que hace esta nomenclatura es dividirlo los procesadores según la cantidad de núcleos. Cada uno de los procesadores cuenta con características únicas debido a que sus especificaciones varían dependiendo del modelo y la gama a la que pertenecen. En este caso no solo tendríamos el recuento de núcleos que tienen sino también otros aspectos como los recursos que utilizan, si tienen gráfica integrada, si están diseñados para OC y demás (esto lo veremos a continuación)

Estas son las gamas y usos «óptimos» según la compañía:

- **Core i3:** Son los más sencillos dentro de esta gama y están pensados más bien para **tareas ligeras**. Los más modernos pueden ser bastante interesantes para montar un PC gaming económico.
Core i3-N: Variante de los procesadores Core i3 de bajo consumo y prestaciones reducidas. Están especialmente pensados para ordenadores portátiles y sistemas embebidos como los Mini PC.
- **Core i5:** Suelen ser los más demandados por su **gran polivalencia**, siendo muy elegidos por los aficionados a los videojuegos.
- **Core i7:** Están más **enfocados al gaming** y son una gran opción para quienes quieren jugar a resoluciones 4K, por ejemplo.
- **Core i9:** Son procesadores de gran potencia que se pueden utilizar perfectamente **para streaming o edición de contenidos**, siendo los que más núcleos tienen.

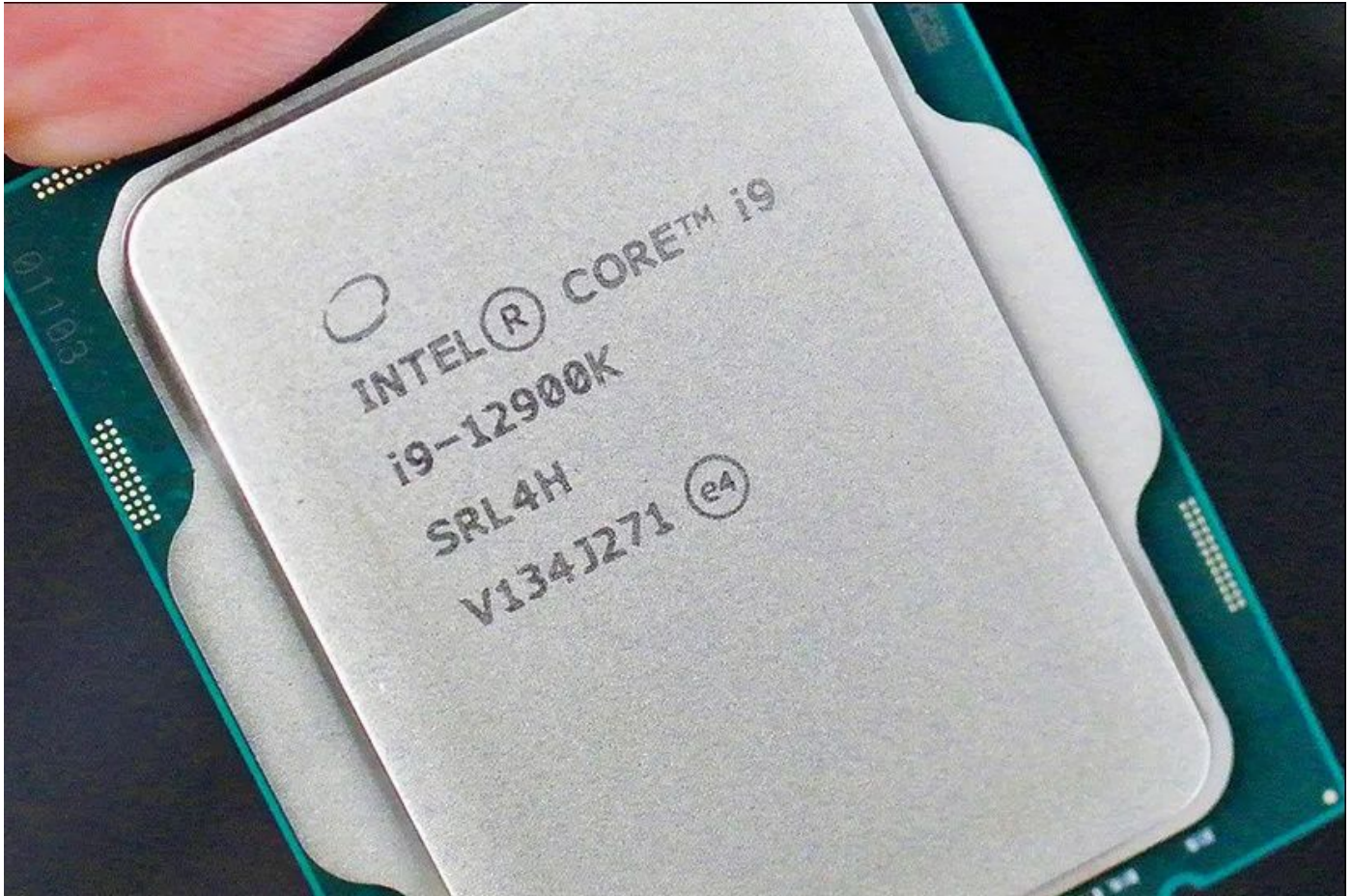


Procesadores de diversas gamas de Intel pertenecientes a la generación 11 «Tiger Lake».

Por lo general los usos que recomienda la compañía para cada una de las gamas es similar a lo que podemos encontrar en otros productos similares. Prácticamente todos los tipos de procesadores de la marca pueden utilizarse con un doble propósito que sería para utilizar las funciones básicas de un ordenador así como para jugar. Pero la diferencia de núcleos al final es bastante notable por lo que hay varias diferencias, encontramos que los i3 siempre serán gama de entrada mientras que los i5 son una gama media. Los i7 por su parte pertenecerían a una gama alta mientras que los i9 serían la gama más avanzada posible orientada para quienes buscan el mejor rendimiento posible.

Significado de las letras de los procesadores

La nomenclatura que Intel utiliza para sus procesadores tiene otra característica importante que debemos tener en cuenta: **el sufijo**. Aunque Intel asigna números a sus procesadores para alinearlos en el catálogo de productos de la compañía, no todos los productos permiten una fácil diferenciación. Un procesador de cuatro núcleos obviamente tendrá una ventaja sobre un modelo de doble núcleo, pero ¿qué pasa con los procesadores fabricados para portátil o sistemas integrados? Ahí es donde interviene el sistema de sufijos que es el que os vamos a explicar justo a continuación y que, una vez aprendidos, sabréis identificarlos de un vistazo.



Procesador Intel Core 9-12900K de la generación 12 «Alder Lake» Unlocked.

El sufijo en los procesadores de Intel es uniforme en todas las generaciones de procesadores, si bien no todas las generaciones los han usado todos. Es decir, que podréis ver que unas veces usan unas letras y en otras algunas diferentes pero lo importante es que da igual las que sean, que siempre mantienen el significado, por lo que en futuras generaciones podréis identificar de un vistazo que tipo de procesador es un modelo u otro. Es una forma de mantener una línea de actuación siempre igual, de manera que el usuario que se familiariza con ellas sabe identificar el sitio que ocupa ese modelo dentro de la gama general de Intel.

No penséis que os tenéis que aprender todo el listado de memoria, como si fuera para un examen, pero si os interesan estos temas de los procesadores y leéis a diario noticias relacionadas con ellos, al poco tiempo ya iréis manejando qué es cada cosa.

En la siguiente lista encontrarás todas las letras que te puedes encontrar en los procesadores de Intel, junto con su significado.

- **Sin identificador:** procesadores (normalmente) destinados a sobremesa con frecuencias ligeramente recortadas, lo que supone consumos ajustados.
- **K:** indica que este procesador tiene el multiplicador desbloqueado, y que, por lo tanto, es apto para overclocking.
- **KS:** se trata de procesadores del tipo K que tienen una frecuencia Boost superior, pero también un mayor consumo.
- **KF:** estos procesadores tienen capacidad de overclocking, pero carecen de gráficos integrados.
- **T:** son procesadores de sobremesa de muy bajo consumo, normalmente con frecuencias muy recortadas y, por tanto, muy bajo consumo.
- **X:** se encuentra en procesadores de rendimiento superior HEDT.
- **XE:** destinado a procesadores de rendimiento máximo HEDT, que además indica que son «Extreme Edition».
- **XS:** procesadores HEDT especiales con 8 núcleos y cuya frecuencia en al menos uno de los núcleos supera los 5.0 GHz (en desuso).
- **U:** indica que es un procesador de baja potencia y consumo, normalmente usados en portátiles.
- **H:** nos indica que es un procesador destinado a equipos portátiles gaming.
- **HK:** son iguales a los procesadores tipo «H», pero en este caso con capacidad para overclocking.
- **HQ:** procesadores de alto rendimiento que están limitados con cuatro núcleos (son muy raros de ver en la actualidad).
- **HF:** estos procesadores para portátiles tienen especificaciones de gama alta, pero no disponen de iGPU.
- **G:** utilizado en procesadores que incluyen gráficos de otro fabricante. Un ejemplo es el Intel Core i7-8809G para el sistema Intel NUC NUC8i7HVK, el cual incluye gráficos AMD Radeon RX Vega. Actualmente la compañía ya no ofrece estos procesadores y esta denominación está en desuso.
- **G1-G7:** nos indica las características de la gráfica integrada en el procesador, concretamente, la cantidad de núcleos gráficos y, por tanto, su potencia. Se encuentra en procesadores muy determinados.
- **U:** son procesadores de bajo consumo normalmente destinados a ordenadores portátiles.
- **QM:** denominación que se utilizó en los procesadores para ordenadores portátiles de segunda y tercera generación (en desuso).

- **B**: procesadores que utilizan una arquitectura distinta a la de la familia a la que pertenecen (en desuso).
- **Y**: son los procesadores para portátiles de muy bajo consumo.
- **E**: identificador que se utiliza en procesadores para sistemas embebidos (bastante raro).
- **M**: viene de «mobile» (portátil, no móvil en este caso) y fue muy utilizado en los primeros procesadores para portátiles de la marca, aunque ahora mismo ya han dejado de utilizarlo salvo en algunos procesadores Xeon.
- **C**: utilizado temporalmente en algunos procesadores de quinta generación que hacían uso del socket LGA1150.
- **R**: se utilizó en algunos procesadores de cuarta y quinta generación que implementaban un diseño de socket BGA1364.

Descifrando el nombre de las CPU

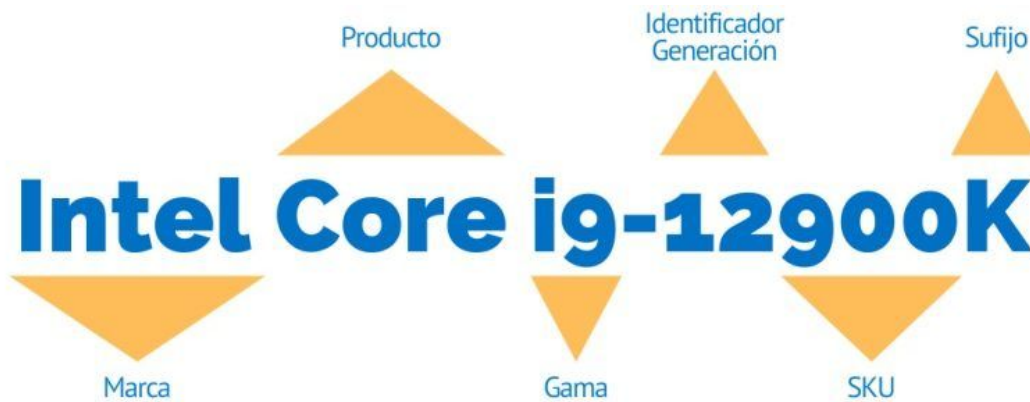
Saber descifrar correctamente que significan los números y letras que forman parte del nombre del procesador es fundamental a la hora de comprarlo, ya que nos permite saber no solo su rendimiento, sino también de qué generación se trata.

Intel Core

Los procesadores de Intel dentro de la gama Core tenemos **diferentes números y letras**. Vamos a tratar de explicarte cada uno de estos elementos de manera sencilla y clara. Debemos destacar que esto solo es para los **procesadores Core y Core-X**, ya que el resto de grupos de procesadores tienen otras denominaciones.

El primer dígito nos indica la familia del procesador en cuestión. Por ejemplo, el Core i9-12900K, lo que nos indica el '12' es que este procesador pertenece a la 12ª Generación de procesadores Intel Core. Los tres dígitos siguientes sirven para clasificar el procesador dentro de una misma gama. Cuanto más alto sean los 3 dígitos del SKU, mejor será el procesador dentro de esa gama y por lo tanto, más nos costará añadirlo a la configuración de nuestro PC. Y no hablamos de esfuerzo o trabajo, sino coste, dinero, euros.

Finalmente, muchos de los procesadores llevan un sufijo de producto al final. Este lo que nos da información adicional, como si es un procesador para portátiles, si soporta overclocking o es un procesador de bajo consumo.



Cómo interpretar la nomenclatura de los procesadores Intel Core en las generaciones 14 y anteriores.

En resumen:

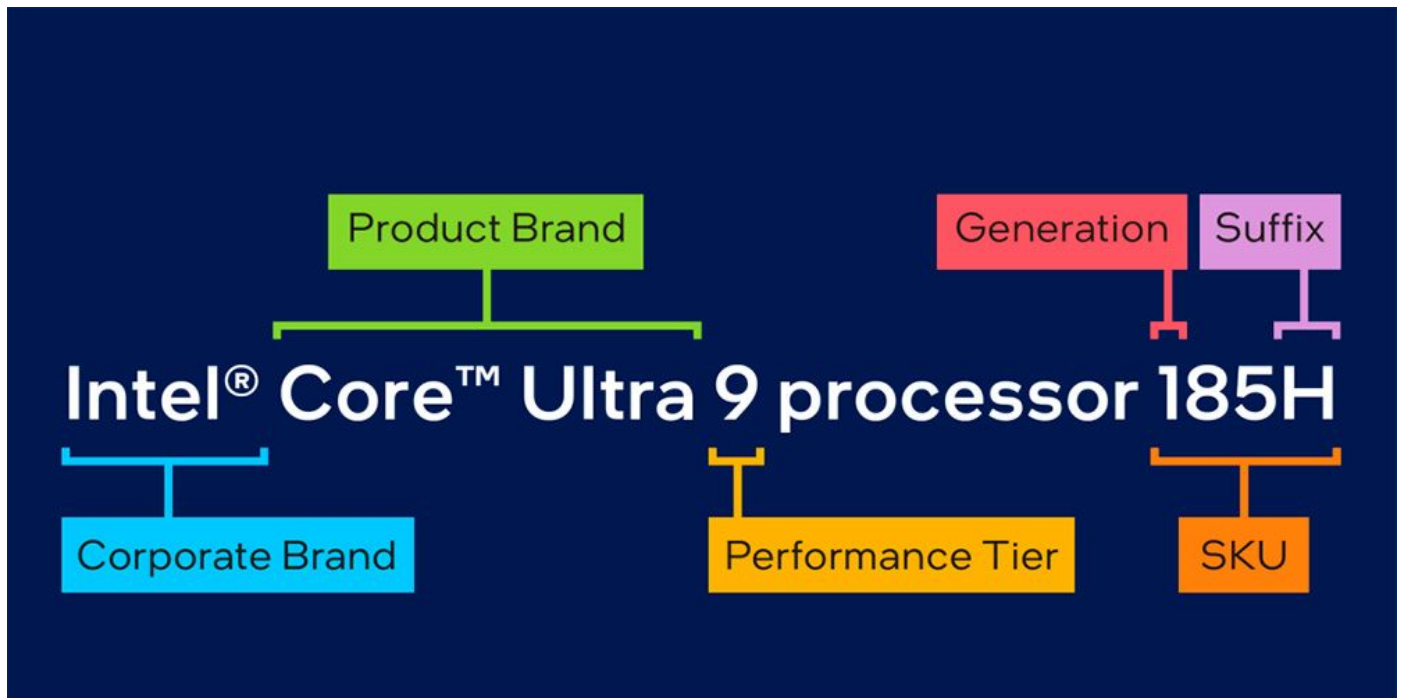
- **Marca:** Fabricante del procesador, que en este caso es Intel.
- **Producto:** Para nuestro caso es un procesador Core destinado al gaming, pero podría ser perfectamente un Xeon o un Celeron.
- **Gama:** División que hace Intel según cantidad de núcleos e hilos de procesamiento, vamos, según el rendimiento.
- **Identificación de Generación:** Lo que nos dice es la generación de este procesador, cuando mayor sea este valor, más reciente será la familia de procesadores.
- **SKU:** Vendría a identificar el procesador dentro de la gama. Puede ser que dentro de una gama haya varios SKU. Por regla general, un número más alto suele indicar mayores prestaciones.
- **Sufijo de producto:** Este nos indica ciertas características o mercado al que va destinado.

Intel Core Ultra

Con el lanzamiento de la gama Intel Core Ultra, Intel adoptó un nuevo sistema de numeración similar al tradicional, pero con una importante diferencia que os mostramos a continuación. La primera y más importante de todas es la incorporación de una Unidad de Procesamiento Neuronal (NPU por sus siglas en inglés) para realizar tareas de Inteligencia Artificial de forma local, sin depender una conexión a Internet.

Cuando la 14ª generación de procesadores de Intel todavía estaba a la venta, la compañía lanzó una nueva gama de procesadores para portátiles bajo la nomenclatura Intel Core Ultra. Inicialmente, estaba previsto que esta nueva denominación únicamente se utilizara en equipos portátiles, sin embargo, a mediados de 2024, Intel lanzó la serie Intel Core Ultra 200 para portátiles y ordenadores de sobremesa siendo esta última la que correspondería a la **15ª generación de procesadores de Intel**.

Un ejemplo de la nueva nomenclatura utilizada por Intel para la gama Core Ultra es: **Intel Core Ultra 9 185H** y que podemos desglosar de la siguiente forma:



Cómo interpretar la nomenclatura de los procesadores Intel Core en las generaciones 15 y posteriores.

- **Marca:** En este caso, hablamos de Intel.
- **Nombre del producto:** Línea de producto.
- **Gama:** Indica el número de núcleos e hilos (9, 7, 5 y 3)
- **SKU:** Permiten identificar el procesador dentro de la gama y se divide en dos: generación y sufijo.
 - **Generación:** El número 1 indica que se trata de la primera generación de esta gama de procesadores. La primera generación entre 2023 y 2024 mientras que la segunda se lanzó entre 2024 y 2025.
 - **Sufijo:** Indica las características que hemos indicado más arriba en el apartado Significado de las letras de los procesadores.

¿Por qué necesito saber todo esto?

Cuando no eres demasiado ducho en la materia, en este caso en procesadores para PC, los nombres de estos dispositivos te pueden sonar a chino y que no signifiquen nada para ti. Sin embargo, conociendo estos datos que te hemos expuesto en este artículo, podrás conocer con solo saber el nombre lo que puedes esperar de cualquiera de los procesadores de Intel, incluyendo su gama, generación e incluso rendimiento relativo.

Es, por lo tanto, una excelente manera para hacerse una idea (que no medir de forma exacta) de qué esperar de cada uno de los procesadores de la marca. Al fin y al cabo, todos sabemos que un Core i5 suele ser superior a un Core i3 y que, a su vez, un Core i7 es superior a un Core i5, pero de esta manera también podrás conocer su generación, si se puede hacer overclock y un largo etcétera (por ejemplo, cualquier Core i5 de décima generación es mejor que un Core i7 de tercera generación en términos de rendimiento, así que no solo por ser un Core i7 es «bueno»)

de posibilidades. Es por eso que te recomendamos familiarizarte con esta nomenclatura porque te va a evitar, sobre todo, andar buscando documentación del fabricante para tener claro qué tipo de SoC tienes ante tus ojos.

De todas formas, tras todo lo que te hemos comentado, ¿a que ahora ya **ves con otros ojos esa información** que añaden los fabricantes a continuación del modelo de procesador de un portátil o cualquier otro componente? Recuerda que cada abreviatura, letra y número significa que son modelos muy distintos que te van a ofrecer un rendimiento muy concreto para configuraciones de hardware específicas, según lo que necesites. Aunque un buen medidor de lo potente que es cada uno no solo son sus especificaciones, sino también su precio. No dudes que, cuanto más te cuesten, más tendrás que esperar y por supuesto, componentes que podrán acompañar al SoC de un hardware que necesita ir en consonancia para rendir como debe.