

Evolución de los Procesadores Intel: **Desde el 8086 hasta los Core Ultra**

Un viaje por más de 4 décadas de innovación tecnológica



Tecnología de Procesadores

EL PROCESADOR 8086: EL INICIO DE UNA ERA

1978



Arquitectura

16 bits



Transistores

29,000



Frecuencia

5 MHz



Memoria

1 MB



Intel 8086

El pionero de la arquitectura x86

- ✓ Lanzado el 8 de junio de 1978
- ✓ Proceso de fabricación de 3,000 nm
- ✓ Utilizado en la IBM PC original

Importancia Histórica

Primer procesador en establecer la arquitectura **x86**, base de la mayoría de computadoras y servidores hasta hoy.

TIMELINE DE LAS GENERACIONES DE PROCESADORES INTEL

🕒 Era Temprana 1978 – 1989



1978

8086

Primer procesador **x86** de 16 bits



1982

80286

Modo protegido y 16 MB de memoria



1985

80386

Primer procesador **x86 de 32 bits**



1989

80486

Integración de **FPU** y caché

💧 Era Pentium 1993 – 2006



1993

Pentium

Arquitectura **superscalar**



1997

Pentium II

Tecnología **MMX** y cartridge SEC



1999

Pentium III

Extensiones **SSE**



2000

Pentium 4

Arquitectura **NetBurst**

Era Core y Ultra 2006 – Presente



2006

Core/Core 2

Nueva arquitectura y **múltiples núcleos**



2008

Core i

Series **i3, i5, i7 e i9**



2023

Core Ultra









Enfoque en **IA** y eficiencia

NOMBRES HISTÓRICOS DE LAS ARQUITECTURAS INTEL

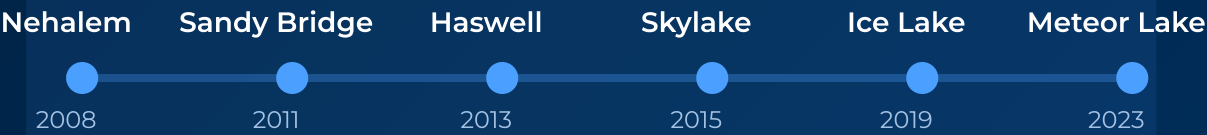
Desde 2008

Convención de Nomenclatura

Intel utiliza nombres de **lagos** como convención para identificar generaciones. Comenzó con **Nehalem** en 2008.


 Nehalem 2008	 Westmere 2010
 Sandy Bridge 2011	 Ivy Bridge 2012
 Haswell 2013	 Broadwell 2014
 Skylake 2015	 Kaby Lake 2016

Evolución de las Arquitecturas



¿Por Qué Nombres de Lagos?









- ✓ **Orden alfabético** - Facilita identificación cronológica
- ✓ **Memorabilidad** - Nombres más fáciles de recordar
- ✓ **Consistencia** - Tradición que ayuda a usuarios y desarrolladores

 Coffee Lake 2017	 Ice Lake 2019
 Tiger Lake 2020	 Alder Lake 2021
 Raptor Lake 2022	 Meteor Lake 2023

Nombres Históricos de las Arquitecturas Intel: ¿Por Qué Nombres de Lagos?

Convención de Nomenclatura

Intel utiliza nombres de **lagos** como convención para identificar y diferenciar generaciones de procesadores. Esta práctica comenzó con **Nehalem** en 2008.

 Nehalem	2008	 Westmere	2010
 Sandy Bridge	2011	 Ivy Bridge	2012
 Haswell	2013	 Broadwell	2014
 Skylake	2015	 Kaby Lake	2016



Evolución de las arquitecturas de procesadores Intel con nombres de lagos

¿Por Qué Nombres de Lagos?

- ✓ **Orden alfabético** - Facilita la identificación cronológica
- ✓ **Memorabilidad** - Nombres más fáciles de recordar
- ✓ **Consistencia** - Tradición que ayuda a usuarios y desarrolladores



Coffee Lake

2017



Ice Lake

2019



Tiger Lake

2020



Alder Lake

2021



Raptor Lake

2022



Meteor Lake

2023

IDENTIFICACIÓN DE LAS GENERACIONES DE PROCESADORES INTEL

Nomenclatura de la Serie Core

Core i7-13700K → El **primer número** indica la generación

Core i7-12700K → 12ª generación de procesadores

Estructura de un Modelo de Procesador

Intel	Core	i7	13	700	K
-------	------	----	----	-----	---

MarcaFamiliaSegmentoGeneraciónSKUCaracterística

Sufijos y su Significado

 **K/KF**

Desbloqueado para
overclocking

 **F**

Sin gráficos integrados

 **H/HK**

Alto rendimiento, portátiles

 **U/UE**

Bajo consumo, ultraportátiles

★ Procesadores Core Ultra

 NPU integrada

 Arquitectura híbrida

 Eficiencia energética

 Wi-Fi 7

✓ La generación se identifica por el **primer número** después del segmento

✓ Los sufijos indican **características específicas** del procesador

LOS PROCESADORES INTEL CORE ULTRA

2023

Arquitectura Híbrida

P-cores, E-cores y LP-cores

NPU Nuevo

Hasta 13 TOPS de rendimiento de IA

Gráficos Mejorados

Hasta 8 núcleos Xe con ray tracing

Eficiencia Energética

Proceso de fabricación de 7nm

★ Ventajas Clave

✓ 40% más eficiente en consumo energético

✓ 2x rendimiento en tareas de IA

✓ Thunderbolt 5 con 80 Gbps

📄 Aplicaciones Destacadas

Asistentes de IA

Procesamiento local de modelos LLM

Creación de Contenido

Edición de video 4K en tiempo real

Gaming Avanzado

Ray tracing y upscaling con IA

Movilidad

Hasta 10 horas de batería

Característica	Core 13ª Gen	Core Ultra
Proceso de fabricación	Intel 7 10nm	7nm
NPU	No integrada	Integrada 13TOP S
Gráficos	Xe con 96 EU	Xe con 128 EU
Arquitectura	P-cores y E-cores	P-cores, E-cores y LP-cores
Conectividad	Thunderbolt 4	Thunderbolt 5
Enfoque	Rendimiento general	IA y eficiencia