

# MODULO 1 – Capítulo 1 – CPU

Aquí tienes una tabla con información sobre los procesadores Intel, sus nombres en clave (codename), la generación y el año de desarrollo en este siglo:

Generación	Codename	Año de desarrollo	Proceso de fabricación
1ª Generación	Nehalem	2008	45 nm
2ª Generación	Sandy Bridge	2011	32 nm
3ª Generación	Ivy Bridge	2012	22 nm
4ª Generación	Haswell	2013	22 nm
5ª Generación	Broadwell	2014	14 nm
6ª Generación	Skylake	2015	14 nm
7ª Generación	Kaby Lake	2016	14 nm
8ª Generación	Coffee Lake	2017	14 nm
9ª Generación	Coffee Lake Refresh	2018	14 nm
10ª Generación	Ice Lake	2019	10 nm
10ª Generación	Comet Lake	2020	14 nm
11ª Generación	Tiger Lake	2020	10 nm
11ª Generación	Rocket Lake	2021	14 nm
12ª Generación	Alder Lake	2021	Intel 7 (10 nm mejorado)
13ª Generación	Raptor Lake	2022	Intel 7
14ª Generación	Meteor Lake	2023	Intel 4 (7 nm EUV)

Esta tabla cubre las generaciones y procesadores más representativos de Intel en el siglo XXI, destacando el avance en los procesos de fabricación y las arquitecturas empleadas.

Aquí tienes una tabla con los nombres comerciales de los procesadores Intel, desde el Intel 286 hasta la actualidad:

Generación/Serie	Nombre comercial	Año de lanzamiento
<b>2ª Generación</b>	Intel 286 (80286)	1982
<b>3ª Generación</b>	Intel 386 (80386)	1985
<b>4ª Generación</b>	Intel 486 (80486)	1989
<b>Pentium Series</b>	Intel Pentium	1993
<b>Pentium Pro Series</b>	Intel Pentium Pro	1995
<b>Pentium II</b>	Intel Pentium II	1997
<b>Pentium III</b>	Intel Pentium III	1999
<b>Pentium 4</b>	Intel Pentium 4	2000
<b>Pentium M</b>	Intel Pentium M	2003
<b>Core Series</b>	Intel Core Duo	2006
	Intel Core Solo	2006

Generación/Serie	Nombre comercial	Año de lanzamiento
Core 2 Series	Intel Core 2 Duo	2006
	Intel Core 2 Quad	2007
Core i Series (1ª Gen)	Intel Core i3/i5/i7 (Nehalem)	2008
Core i Series (2ª Gen)	Intel Core i3/i5/i7 (Sandy Bridge)	2011
Core i Series (3ª Gen)	Intel Core i3/i5/i7 (Ivy Bridge)	2012
Core i Series (4ª Gen)	Intel Core i3/i5/i7 (Haswell)	2013
Core i Series (5ª Gen)	Intel Core i3/i5/i7 (Broadwell)	2014
Core i Series (6ª Gen)	Intel Core i3/i5/i7 (Skylake)	2015
Core i Series (7ª Gen)	Intel Core i3/i5/i7 (Kaby Lake)	2016
Core i Series (8ª Gen)	Intel Core i3/i5/i7 (Coffee Lake)	2017
Core i Series (9ª Gen)	Intel Core i3/i5/i7/i9 (Coffee Lake Refresh)	2018
Core i Series (10ª Gen)	Intel Core i3/i5/i7/i9 (Ice Lake / Comet Lake)	2019 - 2020
Core i Series (11ª Gen)	Intel Core i3/i5/i7/i9 (Tiger Lake / Rocket Lake)	2020 - 2021
Core i Series (12ª Gen)	Intel Core i3/i5/i7/i9 (Alder Lake)	2021
Core i Series (13ª Gen)	Intel Core i3/i5/i7/i9 (Raptor Lake)	2022
Core i Series (14ª Gen)	Intel Core i3/i5/i7/i9 (Meteor Lake)	2023

Esta tabla muestra la evolución de los nombres comerciales de los procesadores Intel desde el Intel 286 hasta los actuales Core i de 14ª generación.

## NOMENCLATURA

La nomenclatura de los procesadores Intel Core iX sigue un formato bien definido que incluye una combinación de letras y números que proporcionan información clave sobre la familia, generación, SKU (Stock Keeping Unit), y características adicionales como el consumo energético, si están optimizados para portátiles o sobremesa, entre otros.

### Nomenclatura típica de un procesador Intel Core iX:

Core iX-YYYYZ

Donde:

- **Core iX:** Identifica la familia del procesador (i3, i5, i7, i9).
- **YYYY:** Un número de cuatro dígitos, donde:
  - El primer dígito identifica la **generación** del procesador.
  - Los últimos tres dígitos identifican el **SKU** (diferente entre modelos de la misma familia y generación).
- **Z:** Una letra que indica características adicionales como la optimización de energía, el tipo de dispositivo o capacidades especiales.

### Letras comunes en la nomenclatura:

- **K:** Desbloqueado para overclocking (mayor velocidad).
- **H:** Procesadores de alto rendimiento para portátiles.
- **U:** Ultra baja potencia, para dispositivos portátiles como ultrabooks.
- **Y:** Procesadores de muy baja potencia (extrema eficiencia energética).
- **T:** Optimizado para bajo consumo en equipos de escritorio.

- **F:** Sin gráficos integrados.
- **G1-G7:** Indican la potencia de los gráficos integrados.

## Ejemplos de nomenclatura:

Modelo	Descripción	Velocidades Aproximadas
<b>Intel Core i7-13700K</b>	13ª generación, desbloqueado, procesador de alto rendimiento para sobremesa.	3.4 GHz (base) - 5.4 GHz (turbo)
<b>Intel Core i5-12600H</b>	12ª generación, alto rendimiento para portátiles.	2.7 GHz (base) - 4.5 GHz (turbo)
<b>Intel Core i9-12900KF</b>	12ª generación, desbloqueado, sin gráficos integrados.	3.2 GHz (base) - 5.2 GHz (turbo)
<b>Intel Core i5-1135G7</b>	11ª generación, con gráficos integrados mejorados (G7), para dispositivos móviles.	2.4 GHz (base) - 4.2 GHz (turbo)
<b>Intel Core i3-10100F</b>	10ª generación, sin gráficos integrados, básico pero eficiente para sobremesa.	3.6 GHz (base) - 4.3 GHz (turbo)
<b>Intel Core i7-10700T</b>	10ª generación, bajo consumo energético para equipos de escritorio.	2.0 GHz (base) - 4.5 GHz (turbo)

## Ejemplo desglosado: Intel Core i7-13700K

- **Core i7:** Familia de alto rendimiento.
- **13:** 13ª generación.
- **700:** SKU, con un rendimiento y capacidades específicas dentro de su generación.
- **K:** Desbloqueado para overclocking, lo que significa que puedes ajustar la velocidad para un mayor rendimiento.

## Resumen de la nomenclatura y su significado:

Letra Sufijo	Significado	Tipo de Procesador
K	Desbloqueado para overclocking	Sobremesa (alto rendimiento)
H	Alto rendimiento para portátiles	Portátiles
U	Ultra baja potencia	Ultrabooks, portátiles de eficiencia
T	Optimizado para bajo consumo	Sobremesa (bajo consumo energético)
F	Sin gráficos integrados	Sobremesa (requiere GPU dedicada)
G1 - G7	Potencia de gráficos integrados	Portátiles o dispositivos con gráficos mejorados
Y	Muy baja potencia	Dispositivos ultra-eficientes

Este sistema de nomenclatura ayuda a identificar rápidamente las características y el tipo de procesador, lo que permite seleccionar el procesador adecuado según las necesidades de rendimiento y energía.

## AMD

Aquí tienes la nomenclatura y las tablas para los procesadores de AMD, cubriendo tanto la evolución de los nombres comerciales como la nomenclatura de los procesadores Ryzen, junto con ejemplos y explicaciones de sus sufijos:

## 1. Nombres comerciales de los procesadores AMD (desde los inicios hasta la actualidad):

Generación/Serie	Nombre comercial	Año de lanzamiento
K5 Series	AMD K5	1996
K6 Series	AMD K6	1997
K7 Series	AMD Athlon	1999
K8 Series	AMD Athlon 64	2003
Athlon X2 Series	AMD Athlon 64 X2	2005
Phenom Series	AMD Phenom	2007
Phenom II Series	AMD Phenom II	2008
FX Series (Bulldozer)	AMD FX	2011
Ryzen 1ª Gen	AMD Ryzen 1000 Series	2017
Ryzen 2ª Gen	AMD Ryzen 2000 Series	2018
Ryzen 3ª Gen	AMD Ryzen 3000 Series	2019
Ryzen 4ª Gen	AMD Ryzen 4000 Series (Móviles)	2020
Ryzen 4ª Gen	AMD Ryzen 5000 Series (Zen 3)	2020
Ryzen 5ª Gen	AMD Ryzen 6000 Series (Móviles)	2022
Ryzen 5ª Gen	AMD Ryzen 7000 Series (Zen 4)	2022

## 2. Nomenclatura de procesadores AMD Ryzen:

La nomenclatura de los procesadores AMD Ryzen sigue un formato similar al de Intel, que permite identificar fácilmente la generación, SKU y características clave del procesador.

### Formato típico:

Ryzen X YYYYZ

Donde:

- **Ryzen X:** Indica la serie (Ryzen 3, 5, 7 o 9).
- **YYYY:** Los primeros dígitos indican la generación, mientras que los últimos identifican el SKU o modelo específico.
- **Z:** Letra opcional que indica características adicionales como consumo de energía o si están desbloqueados para overclocking.

### Letras comunes en la nomenclatura de AMD Ryzen:

- **X:** Desbloqueado para overclocking.
- **G:** Gráficos integrados (APUs con gráficos Radeon Vega).
- **U:** Ultra baja potencia, típicamente para dispositivos portátiles.
- **H:** Alto rendimiento para portátiles.
- **HS:** Versión de bajo consumo de los procesadores H (portátiles de alto rendimiento).
- **XT:** Mejor rendimiento en la misma serie.

## Ejemplos de nomenclatura:

Modelo	Descripción	Velocidades Aproximadas
AMD Ryzen 9 7950X	Procesador de 16 núcleos, alto rendimiento, desbloqueado para overclocking.	4.5 GHz (base) - 5.7 GHz (turbo)
AMD Ryzen 7 5800X	8 núcleos, 4ª generación Zen 3, para sobremesa, desbloqueado.	3.8 GHz (base) - 4.7 GHz (turbo)
AMD Ryzen 5 5600G	6 núcleos, gráficos integrados Radeon Vega (APU), para sobremesa.	3.9 GHz (base) - 4.4 GHz (turbo)
AMD Ryzen 7 4800H	8 núcleos, alto rendimiento para portátiles (serie H).	2.9 GHz (base) - 4.2 GHz (turbo)
AMD Ryzen 5 4600U	6 núcleos, ultra baja potencia para portátiles eficientes (serie U).	2.1 GHz (base) - 4.0 GHz (turbo)
AMD Ryzen 9 6900HS	Procesador de bajo consumo y alto rendimiento para portátiles.	3.3 GHz (base) - 4.9 GHz (turbo)

## Ejemplo desglosado: AMD Ryzen 9 7950X

- **Ryzen 9:** Serie de alto rendimiento, usualmente con muchos núcleos y frecuencias altas.
- **7:** 7ª generación, basada en la arquitectura Zen 4.
- **950:** Indica el SKU específico, donde un número más alto generalmente significa mayor rendimiento.
- **X:** Desbloqueado para overclocking.

## Resumen de la nomenclatura y su significado:

Letra Sufijo	Significado	Tipo de Procesador
X	Desbloqueado para overclocking	Sobremesa (alto rendimiento)
G	Con gráficos integrados (APU)	Sobremesa o portátiles con gráficos Radeon Vega
U	Ultra baja potencia	Portátiles ligeros o Ultrabooks
H	Alto rendimiento para portátiles	Portátiles de alto rendimiento
HS	Alta eficiencia energética, menor consumo	Portátiles de alto rendimiento
XT	Rendimiento extra en la misma serie	Sobremesa (mejora de frecuencias)

## Velocidades aproximadas por familia y sufijo:

- **Ryzen 9 (X):** 4.5 - 5.7 GHz (turbo)
- **Ryzen 7 (X):** 3.8 - 4.7 GHz (turbo)
- **Ryzen 5 (G):** 3.9 - 4.4 GHz (turbo)
- **Ryzen 5 (U):** 2.1 - 4.0 GHz (turbo)
- **Ryzen 7 (H):** 2.9 - 4.2 GHz (turbo)
- **Ryzen 9 (HS):** 3.3 - 4.9 GHz (turbo)

Esta estructura te permite identificar fácilmente el tipo de procesador AMD Ryzen que mejor se adapta a tus necesidades, ya sea por rendimiento, gráficos integrados, o eficiencia energética.