

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SALTILLO

# PROCESADORES INTEL

LUZ ANGELICA REYNA BAUTISTA

N° DE CONTROL: 19051187

## ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS ISC.

- INVESTIGACIÓN DE LAS ÚLTIMAS GENERACIONES DE PROCESADORES MARCA INTEL.
  - https://youtu.be/SSi5wLgvA7A



# ¿QUÉ SON LOS PROCESADORES INTEL?

LOS PROCESADORES INTEL SON LAS CPU PARA DESKTOPS Y LAPTOPS MÁS POPULARES DEL MERCADO. LOS ENCONTRARÁS AGRUPADOS EN UNA VARIEDAD DE FAMILIAS CON NOMBRES COMO CORE, XEON, PENTIUM Y CELERON. ADEMÁS, VIENEN EN DISTINTAS GENERACIONES COMO LA NOVENA, DÉCIMA Y UNDÉCIMA, TAMBIÉN LLAMADAS COFFEE LAKE, COMET/ICE LAKE Y ROCKET/TIGER LAKE.

ESTOS PROCESADORES ALIMENTAN A LA MAYORÍA DE LAS COMPUTADORAS DEL MERCADO, CON MODELOS ESPECÍFICOS DISEÑADOS PARA MEJORAR LA VELOCIDAD, MOVILIDAD, FLUJOS DE TRABAJO, RENDIMIENTO DE VIDEOJUEGOS, NOTIFICACIONES DE NEGOCIOS, MACRODATOS Y OTRAS APLICACIONES.

## CONVENCIONES DE NOMENCLATURA DE LOS PROCESADORES INTEL

#### LAS PARTES DEL NOMBRE EN UN PROCESADOR INTEL:

- MARCA: LA LÍNEA GENERAL DEL PRODUCTO, COMO CORE, XEON, PENTIUM O CELERON.
- MODIFICADOR DE MARCA: EN EL CASO DE LA MARCA CORE (Y SOLO ALLÍ), ENCONTRARÁS MODIFICADORES COMO 13, 15, 17 O 19 DESPUÉS DEL NOMBRE "CORE". LOS NÚMEROS DE MODIFICADORES MÁS ALTOS SIGNIFICAN UN MEJOR RENDIMIENTO Y MÁS FUNCIONES.
- INDICADOR DE GENERACIÓN: DESPUÉS DE LA MARCA Y EL MODIFICADOR, VERÁS UN INDICADOR DE GENERACIÓN COMO 9, 10 U 11, SEGUIDO DE CERCA POR UN CÓDIGO DE REFERENCIA DEL SKU. ESTO INDICA CUÁNDO SE HIZO EL CHIP. (POR EJEMPLO, LOS CHIPS DE NOVENA GENERACIÓN SALIERON EN 2018-2019, LA DÉCIMA GENERACIÓN EN 2019-2020 Y LA UNDÉCIMA GENERACIÓN EN 2020-2021).
- SKU: STOCK-KEEPING-UNIT O UNIDAD DE MANTENIMIENTO DE EXISTENCIAS ES UN NÚMERO MÁS ESPECÍFICO DENTRO DE CADA MARCA Y GENERACIÓN. GENERALMENTE, UN NÚMERO MÁS ALTO, SIGNIFICA UN PROCESADOR CON MÁS FUNCIONES. PERO NO PUEDES COMPARAR LOS NÚMEROS DE UNA MARCA A OTRA, COMO CORE CONTRA XEON.
- LÍNEA DE PRODUCTOS: EL SUFIJO DE LA LÍNEA DE PRODUCTOS AL FINAL DE CADA NOMBRE TE PERMITE SABER PARA QUÉ ESTÁ DESTINADO CADA PROCESADOR. POR EJEMPLO, LA "XE" AL FINAL DEL NOMBRE SE ASIGNA A UN CHIP DE ESCRITORIO DE MÁXIMO RENDIMIENTO.

### PROCESADORES INTEL CORE, CLASIFICADOS POR GENERACIÓN:

- 8VA GENERACIÓN, LANZADOS DE 2017 A 2019: COFFEE LAKE, KABY LAKE, WHISKEY LAKE
- 9NA GENERACIÓN, LANZADOS DE 2018 A 2019: COFFEE LAKE REFRESH (DESKTOP)
- 10MA GENERACIÓN, LANZADOS DE 2019 A 2020; COMET LAKE (DESKTOP), ICE LAKE (MÓVIL)
- 11VA GENERACIÓN, LANZADOS DE 2020 A 2021; ROCKET LAKE, COMET LAKE REFRESH (DESKTOP), TIGER LAKE (MÓVIL)
- 12VA GENERACIÓN, LANZADA A PARTIR DEL 2021: ALDER LAKE

### ¿CUÁL ES EL ÚLTIMO PROCESADOR INTEL?

• A PRINCIPIOS DE 2021, EL ÚLTIMO PROCESADOR INTEL ERA EL CHIP TIGER LAKE DE 11VA GENERACIÓN PARA MÓVILES Y EL PROCESADOR COMET LAKE DE 10MA GENERACIÓN PARA DESKTOP. EL ESPERADO PROCESADOR PARA COMPUTADORAS ROCKET LAKE DE 11VA GENERACIÓN DE INTEL LLEGÓ A LOS MERCADOS EL 30 DE MARZO DE 2021. ASIMISMO, INTEL NOS VOLVIÓ A SORPRENDER A FINALES DE OCTUBRE CON EL LANZAMIENTO DE LOS PRIMEROS PROCESADORES ALDER LAKE, LA 12VA GENERACIÓN.

### 1. PROCESADORES INTEL CORE

INTEL CORE ES LA FAMILIA INSIGNIA DE INTEL. LANZADA POR PRIMERA VEZ EN 2006, REEMPLAZÓ A LA POPULAR LÍNEA PENTIUM COMO ESTÁNDAR PARA CHIPS DE PROCESADOR DE GAMA ALTA. ESTÁN DISPONIBLES EN DIFERENTES MODELOS COMO CORE 13, 15, 17, 19 Y X, Y LANZAN UNA NUEVA GENERACIÓN AL MERCADO CADA DOS AÑOS.

• COMO REGLA: CUANTO MAYOR SEA EL NÚMERO CORE "I" Y CUANTO MÁS NUEVA ES LA GENERACIÓN, MEJOR SERÁ EL CHIP. POR LO TANTO, UN PROCESADOR INTEL CORE 17 BRINDARÁ UN RENDIMIENTO MÁS ALTO QUE UNO 15, Y UN CHIP CORE 19 DE 11VA GENERACIÓN FUNCIONA MEJOR (Y CON MÁS CARACTERÍSTICAS) QUE UN CORE 19 DE 10MA GENERACIÓN.

# PROCESADORES INTEL CORE, CLASIFICADOS POR RENDIMIENTO:

#### **I11VA GENERACIÓN:**

- 2021 ROCKET LAKE: CORE 19-11
- 2020 COMET LAKE: CORE 17-11, CORE 15-11, CORE 13-11

#### 10MA GENERACIÓN:

- 2019 COMET LAKE: CORE 19-10
- 2019 ICE LAKE: CORE 17-10, CORE 15-10, CORE 13-10

#### 9NA GENERACIÓN:

• 2018 COFFEE LAKE REFRESH: CORE 19-9, CORE 17-9, CORE 15-9, CORE 13-9

### 2. PROCESADORES INTEL XEON

LOS PROCESADORES INTEL XEON SON LA LÍNEA DE CPU COMERCIALES DE LA MARCA. TIENEN VELOCIDADES DE RELOJ COMPARABLES A LAS DE LA FAMILIA DE PROCESADORES CORE. DESTACA SU SOPORTE PARA LA MEMORIA DE CORRECCIÓN DE ERRORES ECC, QUE ES IMPRESCINDIBLE PARA APLICACIONES INFORMÁTICAS CRÍTICAS, COMO LA INFORMÁTICA FINANCIERA O CIENTÍFICA.

EL PRIMER PROCESADOR XEON SALIÓ EN 1998, Y DESDE ENTONCES SE LANZARON NUEVOS MODELOS CON REGULARIDAD.

# GENERACIONES DE PROCESADORES INTEL XEON:

- COOPER LAKE, 2020 A 2021; XEON GOLD, XEON PLATINUM.
- COMET LAKE, DE 2020 A 2021; XEON W.
- CASCADE LAKE, 2019 A 2020; XEON PLATINUM, XEON GOLD, XEON SILVER, XEON BRONZE.
- COFFEE LAKE, DE 2018 A 2019; XEON E.

# 3. PROCESADORES INTEL PENTIUM

SON CPU DE NIVEL MEDIO A BÁSICO QUE OFRECEN UN ALTO VALOR A PRECIOS MÁS MODESTOS QUE LAS LÍNEAS CORE Y XEON. ESTOS CHIPS MANEJAN VELOCIDADES DE RELOJ SIMILARES A LOS CHIPS CORE MÁS ROBUSTOS, MANTENIENDO LOS PRECIOS BAJOS AL NO INCLUIR CARACTERÍSTICAS PREMIUM COMO TURBO BOOST E HYPERTHREADING. ESO SIGNIFICA QUE SI NO ESTÁS EJECUTANDO APLICACIONES QUE REQUIERAN UN GRAN RENDIMIENTO DEL PROCESADOR PARA BIG DATA O DISEÑO, UN PROCESADOR PENTIUM PUEDE SER UNA EXCELENTE OPCIÓN.

# GENERACIONES DE PROCESADORES INTEL PENTIUM:

- JASPER LAKE, 2021; PENTIUM SILVER
- COMET LAKE, DE 2019 A 2020; PENTIUM GOLD
- TIGER LAKE (MÓVIL), DE 2019 A 2020: PENTIUM GOLD
- COFFEE LAKE, 2018 A 2019; PENTIUM GOLD
  - H: ALTA POTENCIA
  - U: POTENCIA MEDIA
  - T: BAJA POTENCIA

# 4. PROCESADORES INTEL CELERON

SON UNA LÍNEA DE CPU PARA DESKTOP Y LAPTOP BASADA EN EL CHIP PENTIUM DE 4 NÚCLEOS. TIENEN MENOS MEMORIA CACHÉ Y VELOCIDADES REDUCIDAS, LO QUE LAS CONVIERTE EN UNA OPCIÓN MUCHO MÁS ASEQUIBLE PARA AQUELLOS QUE SE APEGAN A ACTIVIDADES BASADAS EN EL NAVEGADOR Y LAS APLICACIONES QUE NO REQUIEREN MUCHO DEL PROCESADOR.

EL PRIMER PROCESADOR INTEL CELERON APARECIÓ EN 1998, CON NUEVAS GENERACIONES REGULARMENTE DESDE ENTONCES. LOS PROCESADORES CELERON MÁS NUEVOS SON CELERON N4500 Y CELERON N5100, CON VELOCIDADES DE RELOJ DE 1.1 GHZ Y 1.8 GHZ, Y VELOCIDADES DE RÁFAGA DE 2.8 GHZ.

# GENERACIONES DE PROCESADORES INTEL CELERON

- JASPER LAKE, 2021: CELERON N
- COMET LAKE, DE 2019 A 2020: CELERON G5
- TIGER LAKE (MÓVIL), DE 2019 A 2020: CELERON 6305
- COFFEE LAKE, 2018 A 2019; CELERON G4

### CONCLUSIONES

INTEL FABRICA CIENTOS DE MODELOS DE PROCESADORES DIFERENTES, Y CADA AÑO LLEGAN MÁS AL MERCADO. PARA UN RESUMEN RÁPIDO:

- 1. LA CPU INTEL CORE ES SU LÍNEA INSIGNIA DE CHIPS POTENTES PARA USO COMERCIAL Y PERSONAL.
- 2. LA LÍNEA INTEL XEON ESTÁ DISEÑADA PARA FLUJOS DE TRABAJO CON GRAN CANTIDAD DE DATOS.
- 3. LA FAMILIA DE PROCESADORES INTEL PENTIUM ES UNA OPCIÓN AMIGABLE PARA LA CARTERA QUE OFRECE UNA GRAN POTENCIA PARA UN PRESUPUESTO MEDIANO.
- 4. INTEL CELERON OFRECE UN RENDIMIENTO RÁPIDO PARA FLUJOS DE TRABAJO LIGEROS.

# PROCESADORES INTEL© CORE™ DE 11a GENERACIÓN

LOS PROCESADORES INTEL™ CORE™ DE 11ª GENERACIÓN REDEFINEN EL DESEMPEÑO DE UNA CPU INTEL™ PARA COMPUTADORAS PORTÁTILES Y EQUIPOS DE DESKTOP. NUEVAS ARQUITECTURAS DE NÚCLEOS Y DE GRÁFICOS, MEJORAS DE DESEMPEÑO BASADAS EN IA, LA MEJOR CONECTIVIDAD CON CABLE E INALÁMBRICA DE SU CLASE1 Y CARACTERÍSTICAS DE AJUSTE AVANZADAS2 PROPORCIONAN MAYORES NIVELES DE POTENCIA Y FLUJO PARA RESPALDAR SUS ASPIRACIONES.

# Graciasi

https://www.hp.com/mx-es/shop/tech-takes/guia-completa-procesadores-intel