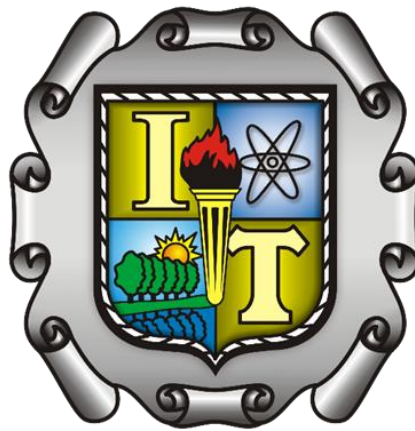




TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO

**TECNOLÓGICO NACIONAL DE
MÉXICO**

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SALTILLO



Rene de Jesús Olivares Saucedo

Carrera: Sistemas Computacionales

Practica #2

Arquitectura de computadoras

Procesador intel pentium 3



El procesador en la imagen es un Intel Pentium III, una familia de CPUs lanzada por Intel en 1999. Según la etiqueta visible, parece ser una versión Slot 1 o Socket 370 con cubierta plástica y el núcleo expuesto.

Detalles del Intel Pentium III

1. **Arquitectura:** x86 (32 bits)
2. **Tecnología de fabricación:** 250 nm y posteriormente 180 nm en versiones mejoradas.
3. **Velocidades de reloj:** Desde **450 MHz** hasta **1.4 GHz**, dependiendo del modelo.
4. **Caché L2:** 256 KB o 512 KB, dependiendo de la versión.
5. **FSB (Front Side Bus):** 100 MHz o 133 MHz.
6. **Voltaje:** Alrededor de 1.7V (varía según el modelo).
7. **Conector:**
 - a. Slot 1 (Cartucho SECC2)
 - b. Socket 370 (FC-PGA y FC-PGA2)

8. **Juego de instrucciones:** MMX, SSE (las versiones Tualatin también soportaban SSE2).
9. **Plataforma:** Compatible con placas base de chipsets Intel **440BX, 815, VIA Apollo Pro** y otros.

Versiones principales del Pentium III

1. **Katmai** (1999) - Primer modelo, caché L2 fuera del chip principal.
2. **Coppermine** (2000) - Caché L2 integrada en el mismo chip, mayor eficiencia.
3. **Tualatin** (2001) - Última versión, fabricada en 130 nm, mejor rendimiento y menor consumo.

Usos y relevancia

- Fue ampliamente utilizado en PC de escritorio y servidores.
- Se usó en algunos sistemas embebidos y laptops.
- Sucesor del Pentium II y antecesor del Pentium 4.

Procesador Intel Xeon 5160



El Intel Xeon 5160 es un procesador de la familia Xeon 5000, lanzado en 2006, diseñado principalmente para servidores y estaciones de trabajo

Especificaciones técnicas del Intel Xeon 5160 (SLAG9)

- ✓ Arquitectura: Intel Core (Basado en la microarquitectura Core)
- ✓ Frecuencia de reloj: 3.00 GHz
- ✓ Número de núcleos: 2 (Doble núcleo)
- ✓ Número de hilos (Threads): 2 (Sin Hyper-Threading)
- ✓ Caché L2: 4 MB (compartida entre los 2 núcleos)
- ✓ Front Side Bus (FSB): 1333 MHz
- ✓ Socket: LGA 771
- ✓ TDP (Consumo energético): 80W
- ✓ Tecnología de fabricación: 65 nm
- ✓ Instrucciones soportadas: MMX, SSE, SSE2, SSE3, SSSE3, EM64T (soporta 64 bits)
- ✓ Memoria compatible: DDR2 FB-DIMM (Fully Buffered DIMM), usada en servidores

- ✓ Voltaje de operación: 1.1625V – 1.3375V
- ✓ Multiplicador: 9x
- ✓ Lanzamiento: Junio de 2006
- ✓ Nombre en clave: Woodcrest

Características destacadas

- Fue uno de los primeros procesadores Xeon de doble núcleo basados en la microarquitectura Core, mejorando el rendimiento y eficiencia respecto a generaciones anteriores como los Xeon NetBurst (Pentium 4).
- Gracias a su FSB de 1333 MHz, logró una mayor velocidad de comunicación con la memoria RAM y el chipset.

Intel Celeron D 336 (SL98W)



El Intel Celeron D 336 (SL98W) es un procesador de gama baja lanzado en 2004, basado en la arquitectura NetBurst, similar a los Pentium 4 de la época. Fue diseñado para computadoras de

bajo costo, ofreciendo un rendimiento básico adecuado para tareas sencillas.

Especificaciones técnicas del Intel Celeron D 336 (SL98W)

- ✓ Arquitectura: NetBurst (Prescott)
- ✓ Frecuencia de reloj: 2.80 GHz
- ✓ Número de núcleos: 1
- ✓ Número de hilos (Threads): 1 (No tiene Hyper-Threading)
- ✓ Caché L2: 256 KB
- ✓ Front Side Bus (FSB): 533 MHz
- ✓ Socket: LGA 775
- ✓ TDP (Consumo energético): 84W
- ✓ Tecnología de fabricación: 90 nm
- ✓ Voltaje de operación: 1.25V - 1.4V
- ✓ Soporte de instrucciones: MMX, SSE, SSE2, SSE3
- ✓ Fecha de lanzamiento: 27 de octubre de 2004
- ✓ Nombre en clave: Prescott

Características principales

- Basado en la arquitectura Prescott (una versión mejorada de los Pentium 4).
- No tiene Hyper-Threading, lo que limita el rendimiento en tareas multitarea.
- FSB de 533 MHz, lo que restringe la velocidad de comunicación con la memoria RAM.
- Alto consumo energético (84W) en comparación con CPUs modernas.

- Compatible con placas base LGA 775, lo que permitía actualizaciones a procesadores más potentes como los Pentium 4 y Core 2 Duo.
- Compatible con memoria DDR y DDR2 según la placa base.

Intel Pentium 4 531 (SL9CB)



El **Intel Pentium 4 531 (SL9CB)** es un procesador basado en la arquitectura **NetBurst**, lanzado en **2004**. Es una CPU de un solo núcleo diseñada para computadoras de escritorio de gama media en su época.

Especificaciones técnicas del Intel Pentium 4 531 (SL9CB)

- ✓ Arquitectura: NetBurst (Prescott)
- ✓ Frecuencia de reloj: 3.00 GHz
- ✓ Número de núcleos: 1

- ✓ Número de hilos (Threads): 2 (Gracias a Hyper-Threading)
- ✓ Caché L2: 1 MB
- ✓ Front Side Bus (FSB): 800 MHz
- ✓ Socket: LGA 775
- ✓ TDP (Consumo energético): 84W
- ✓ Tecnología de fabricación: 90 nm
- ✓ Voltaje de operación: 1.25V - 1.4V
- ✓ Instrucciones soportadas: MMX, SSE, SSE2, SSE3, EM64T (soporta 64 bits)
- ✓ Fecha de lanzamiento: 21 de junio de 2004
- ✓ Nombre en clave: Prescott

Características principales

- **Basado en la arquitectura Prescott**, una mejora de NetBurst con más caché y mejores instrucciones.
- **Hyper-Threading (HT)**: Simula dos hilos de ejecución, mejorando el rendimiento en multitarea.
- **FSB de 800 MHz**, lo que permite una mejor comunicación con la memoria RAM en comparación con los Celeron D de la época.
- **Soporta tecnología de 64 bits (EM64T)**, permitiendo el uso de sistemas operativos y aplicaciones de 64 bits.
- **Alto consumo energético (84W)** y tendencia al calentamiento, típico de los Pentium 4 Prescott.
- Compatible con **memoria DDR y DDR2**, dependiendo de la placa base.

