



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



TECNOLOGICO NACIONAL DE MEXICO

Campus Saltillo

-Arquitectura de computadoras-

Ing. Miguel Maldonado Leza

Reporte 02 – Microprocesador

Alondra Yazmin Galvan Zuñiga

No. Control 22050718

Saltillo Coahuila, octubre 2024

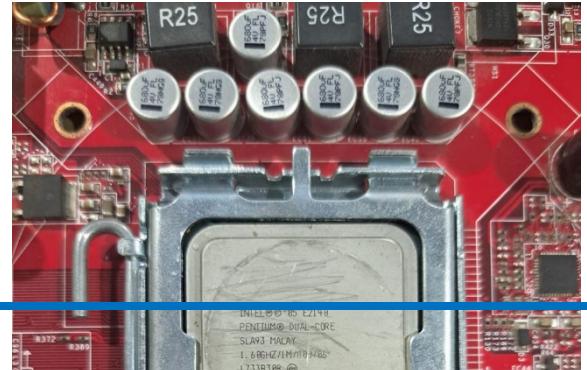
PRACTICA 02 – MICROPROCESADOR

Dentro de la practica pudimos trabajar con una tarjeta madre que no estaba en funciones y trato de aprender a retirarla y a colocarla



TARJETAS MADRE







¿Qué es un microprocesador?

Es un dispositivo que realiza las funciones de la CPU en un único circuito integrado. Se pone en marcha cuando inicias tu ordenador y se encarga

de activar el sistema operativo y los programas correspondientes. También realiza operaciones de diversa índole.

Podría albergar una o varias CPU (unidad central de procesamiento), una ALU (unidad aritmético-lógica) y una unidad de cálculo en coma flotante. Se conecta a la placa base mediante un zócalo concreto. Suele añadirse un disipador de calor para evitar que se caliente demasiado.

¿Cómo funciona un microprocesador?

El microprocesador sigue las instrucciones que se le indiquen. Convierte cada instrucción en un código binario de una extensión para que la CPU la entienda. Las fases de la ejecución de una instrucción son las siguientes:

- La búsqueda en la memoria para darle la orden al microprocesador.
- La decodificación. La instrucción se traduce para la CPU.
- La búsqueda de operador. Cuando la CPU sabe qué debe hacer, busca cómo ejecutarlo.
- La ejecución. Se realiza la operación, aritmética o lógica, requerida.
- El almacenamiento del resultado en la memoria caché.

Las instrucciones que puede recibir un microprocesador se dividen en los siguientes tipos principales:

- SSE. Las siglas aluden a streaming SIMD extensiones. Se encargan de facilitar el trabajo de la CPU en coma flotante.

¿Qué aspectos son importantes para escoger un microprocesador?

Tras conocer por qué su instalación es imprescindible para aumentar la eficacia de tu ordenador, repasamos los factores que necesitas conocer antes de hacer tu elección.

Núcleos

Todo dependerá del uso que le vas a dar a tu ordenador. El número de núcleos puede oscilar entre los cuatro y doce habitualmente. A una mayor cantidad, una mayor rapidez de funcionamiento. Si lo tuyo es jugar a los videojuegos, no dudes en apostar por el máximo número posible para ganar fluidez con un procesador gaming.

Voltaje y memoria caché

Los microprocesadores más actuales podrían requerir un voltaje de entre 100 A y 2 V. Intenta que el tuyo tenga un voltaje superior a los 12 V. Si el voltaje fuera menor, podrías alterar el funcionamiento del regulador y dañar tu equipo fácilmente.

En lo que respecta a la memoria caché, esta se divide en cuatro niveles: L1, L2, L3 y L4. Cada nivel almacena un tipo de información según la frecuencia con la que la requieras y su importancia. La L1 suele ser de 64 KB por núcleo con una velocidad de 1100 Gbps. A medida que vas subiendo de nivel, la capacidad va aumentando y se va reduciendo la velocidad.

Gráficos integrados

En lugar de contar con una tarjeta gráfica, que seguirá funcionando en tu ordenador, el microprocesador incluye ya todo lo necesario para reproducir los gráficos con la máxima calidad. En el mismo chip, y en núcleos distintos, tendrás todo lo que te hace falta para jugar, trabajar o lo que deseas hacer.

Recuerda revisar la resolución correspondiente, ya que podrás ver contenidos con una resolución de hasta 4K. La gran mayoría de los microprocesadores incluyen los gráficos por defecto, salvo los destinados al gaming.