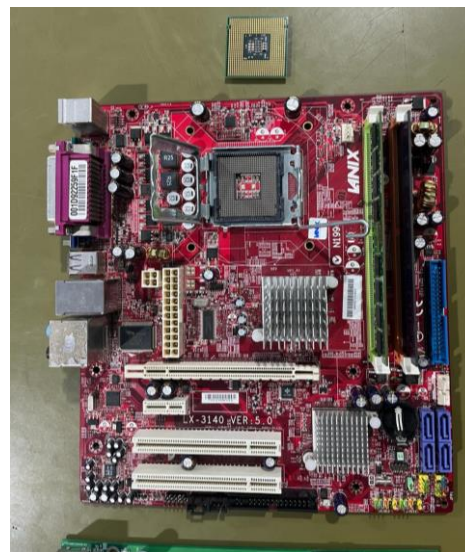


## Reporte Práctica 2

En esta segunda práctica de laboratorio aprendimos de una mejor manera los componentes más importantes dentro de un procesador, y qué es lo más relevante que tenemos que observar al momento de comprar un nuevo equipo, que son, la velocidad del procesador, la cantidad de núcleos, el socket y la caché.

Pudimos observar que los procesadores en su mayoría de los que observamos y manipulamos en laboratorio tienen 1 núcleo normalmente

Al manipular los procesadores nos pudimos percatar que todo dentro de la tarjeta madre tiene un orden y una sola manera de colocar cada objeto



El procesador, también conocido como CPU (Unidad Central de Procesamiento), es el componente más importante de una computadora. Es la pieza fundamental para que una PC, laptop, celular o tablet funcione correctamente.

El procesador es una pastilla de silicio que va colocada en el socket sobre la placa madre dentro del gabinete de la computadora de escritorio. En una portátil, está directamente soldado.

El procesador interpreta las instrucciones del programa y crea la señal de pantalla con la que interactúas cuando utilizas una computadora.

### **Algunos ejemplos de procesadores son:**

- Intel Core i7
- AMD Ryzen 7
- Intel Core i5
- AMD Ryzen 5
- Intel Core i3

Las CPU más conocidas y usadas en la actualidad son las de la empresa Intel (i3, i5, i7, i9, Xeon) o las de la empresa AMD (Ryzen) para ordenadores personales y servidores

El número de núcleos y la frecuencia de trabajo son los dos datos principales que se deben tener en cuenta al comprar un procesador. La combinación de ambos elementos determina el rendimiento del procesador.

La cantidad de núcleos determina la capacidad de respuesta y la posibilidad de ejecutar múltiples tareas al mismo tiempo. Actualmente, es posible encontrar dispositivos que tienen desde 2 y hasta 64 núcleos.

Cuanto más potente sea el procesador, más rápido podrá hacer las operaciones y más rápido funcionará el dispositivo en general.

La velocidad de un procesador viene expresada en hercios (Hz). Esto mide la cantidad de operaciones que la CPU realiza. El proceso lo lidera una señal llamada “reloj”. Suele consistir en una señal digital de onda cuadrada que marca el compás. El reloj es la cantidad de pulsos por segundo a la que trabaja la CPU. En la actualidad tenemos procesadores con más de 3 GHz de velocidad. Estos pueden realizar 3.000 veces ciclos de reloj más que los primeros procesadores que salieron al mercado hace décadas.

todos los procesadores han de ir conectados al socket de la placa base. Algunos llevan pines en su parte inferior pero otros solo llevan contactos de oro. Estos pines son los encargados de transmitir la información que entra en el procesador. También la que sale. Cuando en un PC aparece un nuevo tipo de interfaz o memoria, lo normal es que aparezca una nueva configuración de los pines del procesador.

El chipset o conjunto de chips acompaña a un procesador. Poco a poco, con los avances en los nuevos nodos de fabricación, se han ido integrando dentro del propio procesador. Los chipsets de las placas se clasifican en 3 gamas: entrada, mainstream y entusiasta.

La caché de CPU es un tipo de memoria intermedia que se encuentra entre la CPU y la memoria RAM. Su objetivo es reducir el tiempo de acceso a la memoria. La caché de CPU es más rápida y más pequeña que la memoria RAM.

La caché de CPU almacena datos e instrucciones que la CPU va a necesitar en un futuro inmediato. De esta manera, se gana velocidad en la ejecución de procesos, evitando que la CPU tenga que esperar y aumentando así el rendimiento del equipo.

La caché de CPU tiene distintos niveles, siendo los más comunes L1, L2 y L3. La caché L1, o caché de nivel 1, es la caché principal de la CPU. Es el «nivel» más rápido de caché de CPU y también tiene la capacidad de memoria más pequeña.