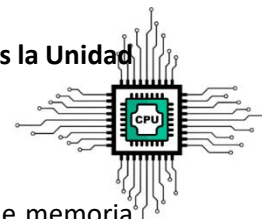
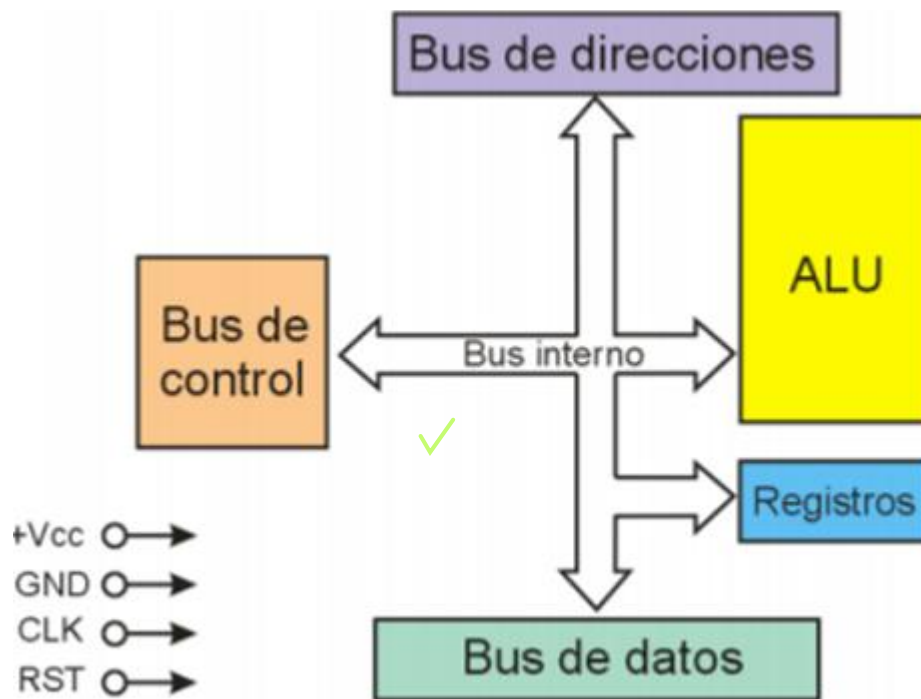
	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA TOMÁS FRÍAS CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS		E
	UNIVERSITARIO : Virgilio Espinoza Paca		
	DOCENTE: Ing. Gustavo A. Puíta Choque		
N° de Practicas: 2	AUXILIAR: Univ. Aldrin Roger Perez Miranda		CALIFICACION
	SIGLA: SIS-522-g1	FECHA: 24/09/24	

1) Explique cada uno de los elementos básicos del microprocesador y además ¿Qué es la Unidad Aritmética Lógica (ALU) y cuál es su función en un microprocesador?

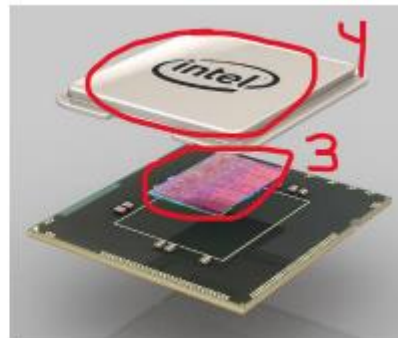
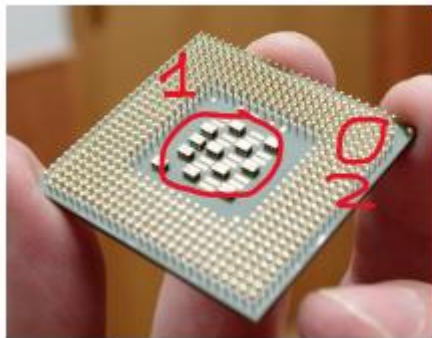


R.- Los elementos básicos del microprocesador son los siguientes:

- ✓ **Bus de direcciones:** El bus de direcciones es responsable de transportar direcciones de memoria desde el microprocesador hacia la memoria RAM y a otros dispositivos, Y que cada dirección que se envía indica la ubicación específica de donde deben leer o escribir los datos cuando tenga mas líneas el bus de dirección mas memoria puede direccionar el microprocesador.
 - ✓ **Bus de Control:** El bus de control envía señales de control y temporizador entre el microprocesador y otros componentes del sistemas que este bus coordina la actividades de los otros dispositivos y regula el flujo que también las señales pueden incluir los instrucciones de como habilitar o como deshabilitar los dispositivos .
 - ✓ **ALU (Unidad Aritmética Lógica):** Realiza operaciones matemáticas y lógicas como ser la suma, resta, multiplicación, división y entre las lógicas tenemos la AND, OR, NOT . que es un componente clave del microprocesador que ejecuta cálculos que permite tome decisiones y realice tareas el procesador.
 - ✓ **La ALU es vital porque ejecuta cálculos y operaciones lógicas, permitiendo al procesador realizar tareas complejas.**
 - ✓ **Registros:** Los registros son pequeñas unidades de almacenamiento que permite almacenar datos temporales y resultados de operaciones, también son eficaz que son mucho más rápido que la memoria RAM que es utilizada para almacenar información que se necesita de inmediato durante el procesamiento.
- Bus Interno,-**El bus interno conecta los diferentes componentes del microprocesador que permite combinar con los diferentes elementos internos del procesador que facilita el intercambio de datos.
- ✓ **Bus de Datos:** El Bus de Datos transporta la información “DATOS” entre el microprocesador la memoria y ente otros dispositivos y que puede transportar múltiples bits simultáneamente de información y la cantidad de líneas puede transportar si es de 32 bits transmite los 32 bits a la vez.



2) Investigue que significan estas partes del microprocesador.



1.- Esta área en el centro conjunto de pines que son Los pines que se conectan entre el procesador ya la placa base y que los pines deben coincidir exactamente con el socket de la placa madre

✗
Registros, ALU

2.-Son conjunto de pines mas pequeños que todos los pines deben alinearse correctamente para garantizar una buena conexión

✓

3.-Es el núcleo de silicio del procesador donde se encuentran todos los circuitos integrados es donde se realiza el el procesamiento real de instrucciones

✓

4.-Es la parte metálica el disipador térmico integrado que cubre el procesador y distribuye el calor generado durante su funcionamiento que facilita el sistema de refrigeración como el ventilador

✓

3) Cuál es la diferencia entre un núcleo y un multinúcleo en términos de velocidad.

✓ El **núcleo** son unidades de procesamiento que pueden ejecutar que son independientes dentro de un solo chip de procesador puede ser capaz de ejecutar instrucciones y realizar operaciones autónoma y Un microprocesador **multinúcleo** tiene varios núcleos o múltiples ya que nos permite ejecutar varias tareas simultáneamente mejorando la velocidad y el rendimiento en aplicaciones .

4) Identificar la generación y marca de cada microprocesador, así como también explicar el significado de cada letra del final del número del modelo.

✓ **1) Intel Core i9-12900KF.-** 12ª generación (Alder Lake), "K" indica que es desbloqueado para overclocking, "F" significa que no tiene gráficos integrados.

✓ **2) AMD Ryzen 5 7600K ,.** 7ª generación (Zen 4), "K" indica que es desbloqueado.

✓ **3) Intel Core i5-10400F ,.** 10ª generación (Comet Lake), "F" indica que no tiene gráficos integrados.

✓ **4) AMD Ryzen 9 5900G,.** 5ª generación (Zen 3), "G" indica que tiene gráficos integrados.

✓ **5) Intel Core i7-13700H** 13ª generación (Raptor Lake), "H" indica un modelo de alto rendimiento para laptops.

✓ **6) AMD Ryzen 7 5800H ,.** 5ª generación (Zen 3), "H" indica un modelo de alto rendimiento para laptops.

✓ **7) AMD Ryzen 5 5600X -** 5ª generación (Zen 3), "X" indica un rendimiento optimizado.

✓ **8) AMD Ryzen 9 7950X3D.-** 7ª generación (Zen 4), "3D" indica tecnología de apilamiento de chip.

✓ **9) AMD Ryzen 7 3700X ,.** 3ª generación (Zen 2), "X" indica un rendimiento optimizado

✓ **10) Intel Core i7-9700K.-** 9ª generación (Coffee Lake), "K" indica que es desbloqueado.

5) La siguiente imagen muestra una placa madre “La base para todos los componentes de un computador”, identificar en que parte exactamente se debe poner el microprocesador y explicar los cuidados que se deben de tener al colocar este.



El microprocesador se coloca en el zócalo de la placa madre

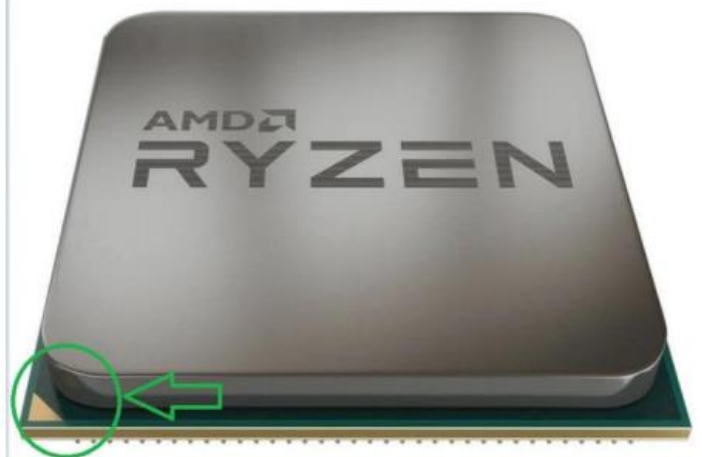
Alinear correctamente los pines, No aplicar demasiada presión, Manipularlo por los bordes para evitar daños por electricidad estática, No tocar con la mano húmeda A los pines se puede dañar



6) Explicar de que esta hecho un microprocesador, para que sirve tener uno, cuáles son sus diferencias con los otros componentes del computador y explique qué significa el “triángulo que se muestra en la parte inferior izquierda del mismo”.

R.- Un microprocesador esta del material de silicio y otros materiales semiconductores y su función es procesar datos como indica no es el cerebro de la computadora por que controla todo las operaciones y procesos que realiza a gran velocidad todo cálculos y tareas que esta diferenciado es que realiza cálculos y toma decisiones :

La parte donde vemos el triángulo es la parte inferior donde indica la colocación correcta al instalarlo



7) Imagina que estás montando un ordenador para edición de video. ¿Qué especificaciones de un microprocesador buscarías para este propósito y explica el por qué?

✓ R., Por varias razones uno de que tenga varios Núcleos, para el manejo de tareas simultáneamente. También altas frecuencias de reloj, para que tenga mejor rendimiento rápido en rendering, Soporte para multihilo, para mejorar el rendimiento en software de edición .Buena memoria cache **Intel Core i7 o i9**

8) Mencionar el modelo y marca del primer microprocesador que operaba en dos modos, y mencione cuáles son esos dos.

✓ R.- El primer microprocesador que operaba en dos modos fue el **Intel 80286**, dispone de 16 bits transfiere información con modo (real acceso directo a memoria) y **modo protegido** puede acceder directamente a 16 megabytes de memoria (mejor gestión de memoria y multitarea). Y también protege el sistema operativo de aplicaciones que provocan fallos.

9) Explique para que casos se deberá usar cada uno de los siguientes ventiladores para el microprocesador.

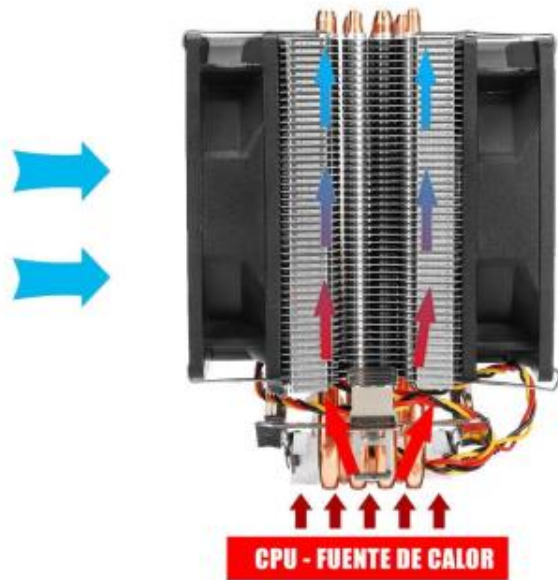
✓ **1.Refrigeración por Aire (Ventilador de Disipador)** Utiliza un disipador de calor con ventiladoras para enfriar el microprocesador es para sistemas de gama media y tiene un buen costo y un rendimiento, Es económico es sencillo de instalar no requiere tanto mantenimiento,

✓ **2.Ventilador de Stock (Ejemplo: AMD) ,.** Este es un procesador que está incluido con muchos procesadores diseñado para el enfriamiento básico para usuarios que no hacen tantas tareas, Conveniente y es fácil para instalar , suficiente para tareas ligeras y el uso diario.

✓ **3.Refrigeración Líquida (AIO - All In One).**- Este Sistema utiliza un circuito cerrado de refrigerante para poder transferir el calor del microprocesador a un radiador es bien para alto rendimiento que ofrece una capacidad de enfriamiento. Mejor rendimiento térmico.



1) Refrigeración por aire



10) Explique cómo funciona este tipo de refrigeración que ve en la imagen.

Refrigeración por aire utiliza un disipador y ventiladores para enfriar el microprocesador para poder mover el aire caliente lejos del procesadors



2) Refrigeración líquida (AIO) "All in One"

Refrigeración Líquida (AIO): Utiliza un circuito cerrado de líquido para transferir el calor desde el microprocesador a un radiador ,ventilador donde se disipa el calor. Es más eficiente y silenciosa que la refrigeración por aire.

