 UNIVERSIDAD AUTONOMA TOMAS FRIAS		
INGENIERIA DE SISTEMAS		
PRACTICA N°2		
ASIGNATURA: Arquitectura de Computadoras	SIGLA: SIS - 522	GRUPO: 1
NOMBRE: Adriana Sullca Colque	C.I.: 10529013	FECHA: 25/09/24

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.- Unidad de control: Indica a los otros componentes qué hacer y cuándo hacerlo. ✗

Registros: Son como pequeñas memorias temporales donde se almacenan los datos que se están procesando. ✓

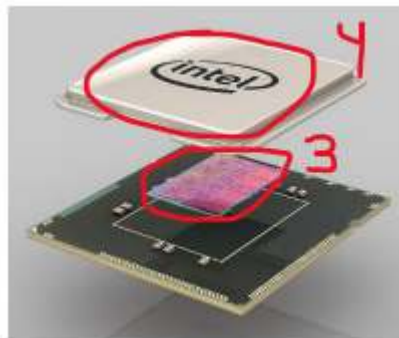
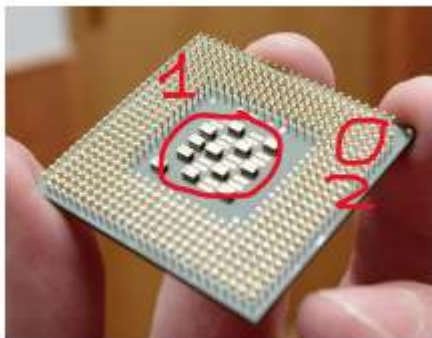
Buses: Son los medios por donde circulan los datos dentro del microprocesador. ✗

Falta especificar los 3 buses

Y la unidad aritmética lógica (ALU): Esta es la parte que realiza los cálculos matemáticos y las operaciones lógicas ✓

2. Investigue que significan estas partes del microprocesador

R.-



1) Pines ✓

2) Encapsulado ✗

Alineacion

3) Die ✗

Nucleo central

4) Disipador de calor ✓

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

R.-

- Procesador de un núcleo: Puede realizar una tarea a la vez
- Procesador multinúcleo: Puede realizar varias tareas al mismo tiempo, lo que lo hace más rápido para ciertas tareas ✓

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

R.-

- 1) Intel Core i9-12900KF: Intel de 12va generación
- 2) AMD Ryzen 5 7600K: AMD de 7ma generación
- 3) Intel Core i5-10400F: Intel de 10ma generación
- 4) AMD Ryzen 9 5900G: AMD de 5ta generación
- 5) Intel Core i7-13700H: Intel de 13va generación



- 6) AMD Ryzen 7 5800H: AMD de 5ta generación
- 7) AMD Ryzen 5 5600X: AMD de 5ta generación
- 8) AMD Ryzen 9 7950X3D: AMD de 7ma generación.
- 9) AMD Ryzen 7 3700X: AMD de 3ra generación
- 10) Intel Core i7-9700K: Intel de 9na generación



Significado de letras:

K: Desbloqueado para overclocking.



F: Sin gráficos integrados.



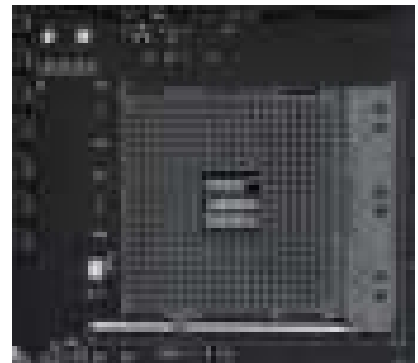
H: Para portátiles.



Falta explicar el significado de algunas letras

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

R.-



Se le pone en esa parte, teniendo cuidado en que alguna de las patitas se estropee y asegurándolo bien



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.- El microprocesador es como una pequeña oblea de silicio es como un componente de la arena, dentro de ella hay miles y millones de diminutos interruptores que actúan como el cerebro de la computadora realizando las tareas e instrucciones

A diferencia de los otros componentes, no almacena información como el disco duro y el RAM, ni se especializa en gráficos como la tarjeta gráfica pero a pesar de ello es esencial para que todo funcione

El triángulo en la esquina del microprocesador es una guía que indica como colocar correctamente en la placa madre



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.- Si estuviera armando un ordenador para edición de video, buscaría un procesador con muchos núcleos de 8 o más y tecnología multihilo para manejar tareas, una alta velocidad de 3.5 GHz o más para trabajar rápido, también una buena cantidad de caché de 16 MB o más para acceder a datos rápidamente. También me aseguraría de que sea compatible con PCIe 4.0 o 5.0 para transporte rápidas

Los Intel Core i9 o AMD Ryzen 9 serían buenas opciones

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 podía trabajar en dos modos fue el Intel 80286, lanzado por Intel en 1982, este chip podía operar en estos modos:

Modo Real, es como una versión retro, compatible con los microprocesadores más antiguos, como el 8086, en este modo, solo se podía usar hasta 1 MB de memoria

Modo Protegido, es donde el 80286 mostraba su verdadero poder, permite acceder a más de 1 MB de memoria de hasta 16 MB, y además había protecciones para evitar que los programas se estorbaran entre sí, así los sistemas son mucho más seguros y estables

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

R.- Disipador por aire:



Es un enfriador de aire de alto rendimiento, para procesadores que generan bastante calor

Funciona bien para equipos de gama media y alta que no realizan overclocking extremo. Adecuado para PCs de trabajo que necesitan un buen mediático entre rendimiento y costo.

Ventilador de stock:



Normalmente viene con los procesadores de fábrica como AMD, es perfecto para uso general y para aquellos que no planean hacer tareas pesadas

Ideal para PCs de oficina, multimedia o uso diario

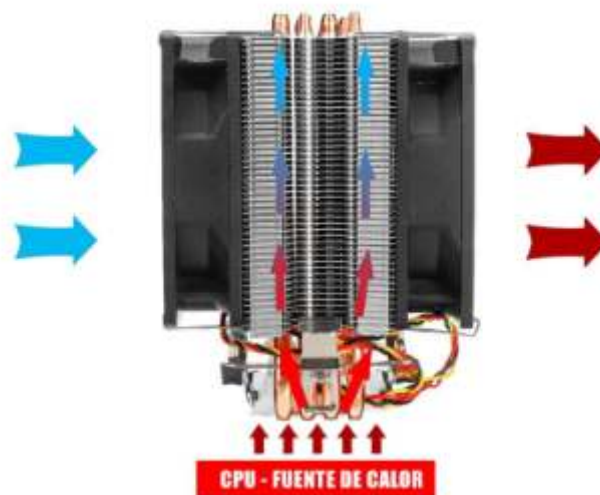
Sistema de refrigeración líquida AIO:



Adecuada para procesadores de alta gama, especialmente si se realiza tareas constantes e intensivas como edición de video. Es la opción más eficiente para mantener las temperaturas bajas, pero también es más costosa

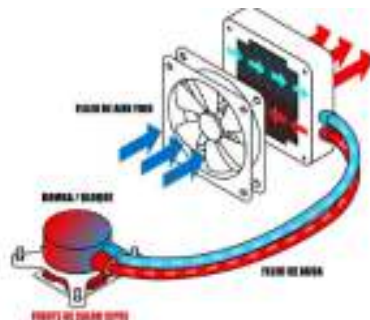
10. Explique cómo funciona este tipo de refrigeración que ve en la imagen

- Refrigeración por aire:



Su función es como que mueve el aire caliente fuera del procesador y lo mantiene a una temperatura adecuada

- Refrigeración líquida (AIO) "All in One":



Su función es como un pequeño sistema de aire acondicionado para el procesador y el líquido circula que absorbe el calor, enfría mientras tanto pasa por un radiador. Por ello es silencioso y mejor