UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "TOMAS FRÍAS" CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS				
Materia:	Arquitectura de computadoras (SIS-522)			
Docente: **Auxiliar:**	Ing. Gustavo A. Puita Choque Univ. Aldrin Roger Perez Miranda			N° Práctica
10/09/2024	**Fecha publicación**			2
24/09/2024	**Fecha de entrega**			
Grupo:	**1**	**Sede**	**Potosí**	

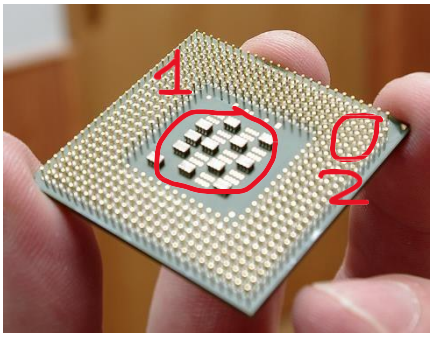
Responda las siguientes preguntas de manera breve y en sus propias palabras

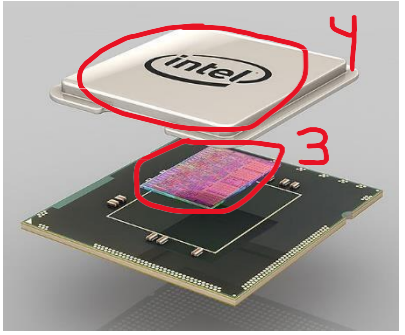
La práctica se puede realizar ya sea de manera manuscrita o digital

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?** ***(10 pts)***

   R. Bus de control es el responsable de dirigir todas las operaciones del microprocesador. Los registros son pequeñas áreas de almacenamiento de datos dentro del microprocesador que permite un acceso mas rápido a estos datos que están siendo procesador, los registros son temporales. El bus de datos es el que permite la transferencia de datos entre el microprocesador, memoria y los periféricos. El bus de direcciones es el camino que el microprocesador usa para señalar la dirección de los datos en la memoria, estos datos se necesitan leer o escribir. El ALU es la parte del microprocesador que hace todas las operaciones matemáticas y lógicas del microprocesador como suma, resta y operaciones lógicas como el and, or, not, etc.

2. **Investigue que significan estas partes del microprocesador.**(10 pts)





1. Nucleos
2. Pines
3. Memoria Cache
4. Encapsulado

3. **Cuál es la diferencia entre un núcleo y un multinúcleo entérminos de velocidad.** *(10 pts)*

   Que el de multinúcleo hace que una tarea se ejecute mas rápido y también permite ejecutar muchas tareas al mismo tiempo con mayor eficiencia.

4. **Identificar la generación y marca de cada microprocesador, asícomo también explicar el significado de cada letra del final del número del modelo.** *(10 pts)*

Modelo	Marca	Generación	Letras	Significado de las letras
Intel Core i9-12900KF	Intel	12ª	K, F	**K:** Desbloqueado para overclocking, **F:** Sin gráficos integrados
AMD Ryzen 5 7600K	AMD	7ª	K*	(*Parece un error, AMD no usa "K")
Intel Core i5-10400F	Intel	10ª	F	**F:** Sin gráficos integrados
AMD Ryzen 9 5900G	AMD	5ª	G	**G:** Con gráficos integrados
Intel Core i7-13700H	Intel	13ª	H	**H:** Optimizado para alto rendimiento en laptops
AMD Ryzen 7 5800H	AMD	5ª	H	**H:** Optimizado para alto rendimiento en laptops
AMD Ryzen 5 5600X	AMD	5ª	X	**X:** Mejor rendimiento y capacidad de overclocking
AMD Ryzen 9 7950X3D	AMD	7ª	X, 3D	**X:** Rendimiento superior, **3D:** Tecnología 3D V-Cache
AMD Ryzen 7 3700X	AMD	3ª	X	**X:** Mejor rendimiento y capacidad de overclocking
Intel Core i7-9700K	Intel	9ª	K	**K:** Desbloqueado para overclocking

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 explicarlos cuidados que se deben de tener al colocar este.** *(10 pts)*

Encargarse de no tener electricidad estatica, tocar antes una superficie metálica, agarrar el microprocesador de los bordes asi evitamos dañar los pines, revisar que es compatible el socket con la placa madre, aplicar pasta térmica una capa fina y uniforme, asegurar que el disipador de calor este bien sujeto, verificar que todo este bien conectador, y asegurarse de trabajar en un entorno limpio.

6. **Explicar de que esta hecho un microprocesador, para que sirve tener uno, cuáles son sus diferencias con los otros componentesdel computador y explique qué significa el "triángulo que se muestra en la parte inferior**

izquierda del mismo”. ***(10 pts)***

Un microprocesador está compuesto principalmente por transistores de silicio y sirve como el cerebro de la computadora, ejecutando instrucciones y procesando datos. A diferencia de otros componentes como la memoria RAM, los discos duros o las tarjetas gráficas, que cumplen funciones más específicas, el microprocesador es el núcleo que controla y coordina el funcionamiento de todo el sistema. El “triangulito” sirve para indicar la manera en la que va el microprocesador en la placa madre, esta tiene una pequeña ranura donde ese “triangulito” va a poder entrar.

7. **Imagina que estás montando un ordenador para edición de video. ¿Qué especificaciones de un microprocesador buscaríaspara este propósito y explica el por qué?** ***(10 pts)***

   Buscaría uno con gran cantidad de núcleos e hilos, ya que muchos programas de edición requieren procesadores multinúcleo, la frecuencia Ghz también es importante para la rapidez que se procesaran en estas tareas.

8. **Mencionar el modelo y marca del primer microprocesador queoperaba en dos modos, y mencione cuáles son esos dos.**

   (10 pts)

   Fue el modelo INTEL 80286, operaban en el modo real y modo protegido

9. **Explique para que casos se deberá usar cada uno de lossiguientes ventiladores para el microprocesador.** ***(10 pts)***

Sirve para tareas simples ósea que no requieren mucha potencia

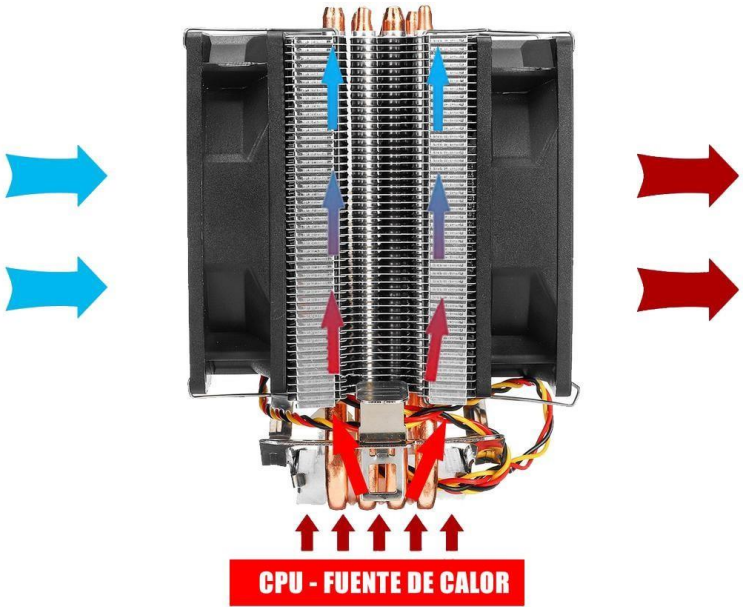
Un ventilador mejor en el que se usa cuando necesitas potencia o el procesador esta con overclocking o si solo es potente

Sirve para computadoras muy potentes que le sacan mucho rendimiento

10. **Explique cómo funciona este tipo de refrigeración que ve en laimagen.**

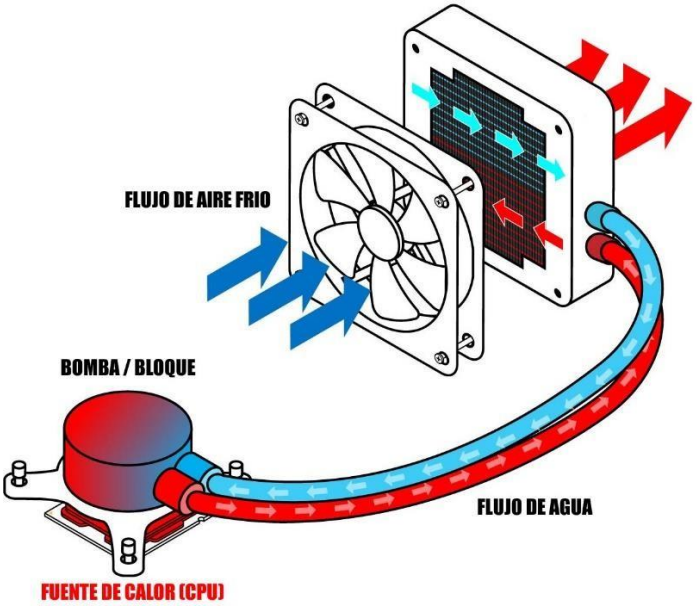
(10 pts)

a. Refrigeración por aire



Usa aire para enfriar, el aire frio pasa sobre el objeto, el calor es absorbida por esta refrigeración y sus ventiladores se encargan de mover el aire mas rápido.

b. Refrigeracion liquida (AIO) "All in One"



Usa liquido para enfriar los componentes, el liquido pasa por la bomba que esta conectada al componente que se calienta, absorbe su calor, después pasa a un radiador donde el aire se enfría, los ventiladores se encargan de enfriar el líquido y es silenciosa a comparación de la anterior