	<b>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “TOMÁS FRÍAS”</b>	
	<b>CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS</b>	
<b>ESTUDIANTE:</b> Univ. Sergio Moises Apaza Caballero		
<b>MATERIA:</b> Arquitectura de Computadoras		<b>SIGLA:</b> SIS-522
<b>DOCENTE:</b> Ing. Gustavo Puita		<b>PRÁCTICA N°:</b> 1
<b>AUXILIAR:</b> Univ. Aldrin Roger Perez Miranda		<b>GRUPO:</b> 1

1. Revisar el video del siguiente enlace y responder en función al mismo ¿Por qué los procesadores ARM serán mejores que los de arquitectura x86 y por qué se considera que sean el futuro de las PCs?

El lenguaje de máquina de ARM es más complejo, pero el procesador requiere menos potencia para funcionar; por otro lado, el lenguaje de máquina de x86 es más simple, pero el procesador requiere más potencia para funcionar.

Y es justamente por estas ventajas que se considera ARM como el futuro de las PCs

2. Basándote en el escenario proporcionado y las características presentadas, identifica a qué generación de computadoras pertenece la historia.

*Imagina un mundo en el que la tecnología está dando sus primeros pasos hacia la revolución digital. Estamos en la década de 1970, y una nueva generación de computadoras está surgiendo, marcando un cambio significativo en el campo de la informática.*

*En esta era emocionante, las computadoras están evolucionando más allá de las simples máquinas de cálculo. Son máquinas de propósito general, capaces de realizar una amplia gama de tareas con mayor velocidad y eficiencia que nunca antes. Con el advenimiento de los microprocesadores, estas computadoras son más compactas y potentes que sus predecesoras.*

*Nuestra historia se centra en una pequeña empresa que acaba de adquirir una de estas nuevas computadoras. Con ella, los empleados pueden realizar cálculos complejos en cuestión de segundos, gestionar inventarios con mayor precisión y automatizar tareas que antes requerían horas de trabajo manual.*

*Sin embargo, la computadora no es solo una herramienta de trabajo. También se ha convertido en una fuente de asombro y maravilla para aquellos que tienen la suerte de interactuar con ella. Los programas informáticos, aunque primitivos en comparación con los de hoy, abren un mundo de posibilidades para la creatividad y la innovación.*

*A medida que esta nueva generación de computadoras se abre paso en el mercado, está claro que estamos presenciando el comienzo de una revolución tecnológica que cambiará para siempre la forma en que vivimos, trabajamos y nos comunicamos.*

**Tercera generación.**

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

#### 3.1. Intel Core i7-9700K

- a. Generación: 9na
- b. Marca: Intel
- c. Significado de la letra "K": Desbloqueado para aumentar la frecuencia de reloj

#### 3.2. AMD Ryzen 7 3700X

- a. Generación: 3ra
- b. Marca: AMD
- c. Significado de la letra "X": Alto rendimiento con la tecnología XFR

#### 3.3. Intel Core i5-11600K

- a. Generación: 11va
- b. Marca: Intel
- c. Significado de la letra "K": Desbloqueado para aumentar la frecuencia de reloj

### 3.4. AMD Ryzen 9 7950X3D

- a. Generación: 7ma
- b. Marca: AMD
- c. Significado de la letra "X3D": Indica que ese procesador cuenta con un chip adicional por encima del que ya tiene, lo que agrega un poco más del doble de memoria caché y esto se traduce en una reducción de la latencia

### 3.5. Intel Core i3-10100

- a. Generación: 10ma
- b. Marca: Intel
- c. Significado de la letra "F": Procesador de alto rendimiento utilizado con tarjetas de video discretas

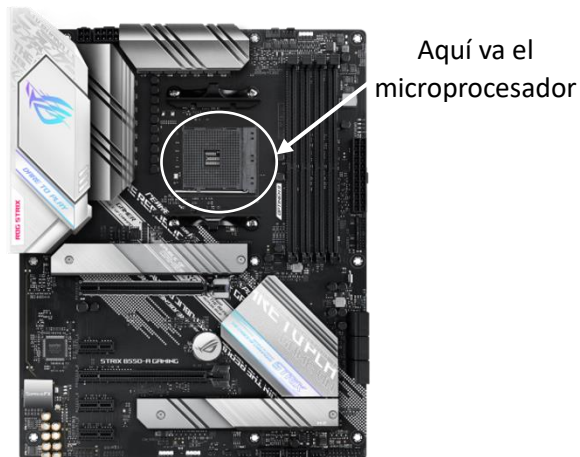
### 3.6. AMD Ryzen 5 5600X

- a. Generación: 5ta
- b. Marca: AMD
- c. Significado de la letra "X": Alto rendimiento con la tecnología XFR

## 4. Mencionar el modelo y marca del primer microprocesador que operaba en dos modos, y mencione cuales son esos dos.

Microprocesador 8086, los dos modos en los que operaba son los siguientes: Modo real y Modo protegido.

## 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 colocarlo



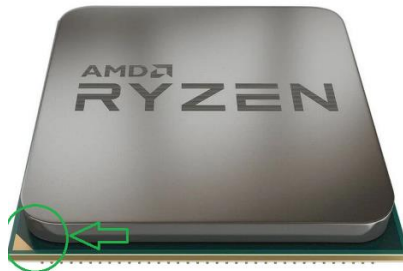
**Manipulación:** Sujetar el microprocesador por los bordes laterales

**Orientación:** Verificar la orientación correcta

**Presión:** Inserte el microprocesador sin forzarlo

**Disipador térmico:** Siempre se usa un disipador térmico y aplicar la cantidad correcta de pasta térmica

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”



Está hecho principalmente de Silicio y transistores. El silicio compone la base de los circuitos integrados. Los transistores se utilizan para realizar operaciones lógicas y de control.

Este componente, a diferencia de otros, se encarga de procesar las tareas de la computadora.

El triángulo indica la posición correcta del microprocesador al insertarlo en el zócalo.

7. Explique para que casos se deberá usar cada uno de los siguientes ventiladores para el MICROPROCESADOR

- **Ventilador de torre:** Es ideal para sistemas de gama alta o entusiastas que buscan un enfriamiento eficiente y silencioso para su CPU.



- **Ventilador de stock:** Es adecuado para usuarios que no realizan overclocking y que no requieren un rendimiento térmico extremadamente alto.



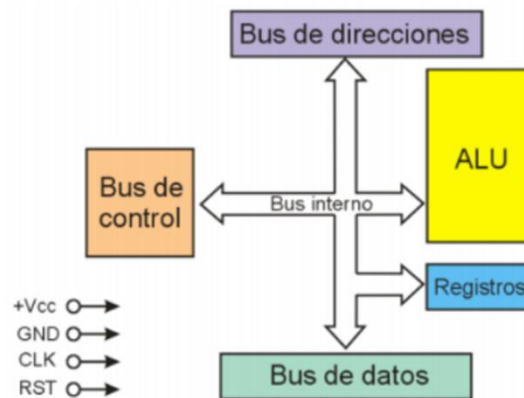
- **Refrigeración líquida:** La Es ideal para usuarios avanzados, entusiastas del rendimiento y jugadores que buscan un enfriamiento extremadamente eficiente y una mayor capacidad de overclocking.



8. Explique cada uno de los siguientes conceptos en el contexto de los microprocesadores

- **Encapsulado:** El encapsulado sirve para recubrir al microprocesador y así enfriarlo y cubrirlo del polvo y la oxidación.
- **Reset:** Es útil para detener los procesos que entran en bucle.
- **Interrupción:** Se generan para interrumpir ciertos eventos y que sucedan otros.

9. ¿Para qué sirve cada uno de los siguientes elementos los cuales son los más básicos de un procesador e importantes?



**ALU:** Realiza operaciones lógicas.

**Registros:** Almacena bit y byte, así como las operaciones del ALU.

**Bus de datos:** Trabaja con la información.

**Bus de control:** Controla lo que se hace con la información.

**Bus de direcciones:** Proporciona direcciones para situar la información.

10. Explique brevemente dónde se aplican los procesadores y los microprocesadores, y proporcione al menos un ejemplo de cada uno en su respectivo contexto de aplicación. Además de eso ¿Cuál fue el primer ambiente de trabajo gráfico y en qué procesador fue en el que se implementó?

Los procesadores se aplican en dispositivos electrónicos más grandes y complejos, como computadoras personales, servidores, consolas de videojuegos y dispositivos de red. Por ejemplo: El procesador Intel Core i7-11700K se utiliza en computadoras de escritorio de alto rendimiento para ejecutar programas complejos, juegos y tareas de productividad intensivas.

Los microprocesadores se aplican en dispositivos portátiles y embebidos, como teléfonos inteligentes, tabletas, electrodomésticos inteligentes y dispositivos IoT (Internet de las cosas). Por ejemplo: El microprocesador ARM Cortex-A53 se utiliza en teléfonos inteligentes y tabletas para ejecutar aplicaciones y sistemas operativos móviles, como Android y iOS.

El primer ambiente de trabajo gráfico fue Windows de Microsoft.