


<u>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “TOMAS FRÍAS”</u> <u>CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS</u>				
Nombre:	Álvaro Rene Condori Quispe			
Materia:	Arquitectura de computadoras (SIS-522)			N° Práctica
Docente:	Ing. Gustavo A. Puita Choque			1
Auxiliar:	Univ. Aldrin Roger Perez Miranda			
16/05/2024	Fecha publicación			
	Fecha de entrega			
Grupo:	1	Sede	Potosí	

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?

Aunque los procesadores ARM muestran un prometedor futuro para las PCs debido a su bajo consumo de energía y rendimiento igual o superior a la arquitectura x86, el cambio hacia ellos es complicado debido al amplio uso de software especializado enfocado en x86. La transición sería más fácil si se resuelve este tema mediante el desarrollo de software dirigido a ARM o encontrando alternativas de software libre compatible con x86.

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

Pensar en un mundo donde la tecnología está dando sus primeros pasos hacia una revolución digital. Nos encontramos en los años setenta y estamos presenciando el surgimiento de una nueva generación de computadoras. generando un impacto importante en el ámbito de la computación. En esta era emocionante, las computadoras están progresando más allá de ser simples máquinas. de cálculo. eficiencia y precisión. Son máquinas versátiles que pueden llevar a cabo una amplia variedad de tareas con eficacia y precisión. a una velocidad y eficiencia superiores a las nunca antes experimentadas.

Con el surgimiento de los microprocesadores, estas Las computadoras actuales son más pequeñas y poderosas que las anteriores. La trama de nuestra historia se enfoca en una pequeña empresa que

acaba de obtener una de estas innovadoras. computadoras. segundos. enfoque, lograr una gestión más precisa de los inventarios y automatizar tareas previamente manuales horas de trabajo manual.

Pero la computadora no se limita únicamente a ser una herramienta de trabajo. Además, también ha llegado a ser una fuente que deja boquiabiertos y sorprendidos a aquellos que tienen la oportunidad de interactuar con ella. Las posibilidades al mundo de la informática actual. Se abren diversas oportunidades para fomentar la creatividad y la innovación. a medida que esta nueva generación de computadoras se va haciendo un hueco en el mercado, resulta evidente que forma en que vivimos.

Estamos presenciando el inicio de una revolución tecnológica que transformará de manera permanente nuestra forma de vida. La forma en la cual vivimos, trabajamos y nos comunicamos.

Sería la cuarta generación de computadoras, ya que se empieza a poner la posibilidad de tener maquinas personales y ya no enfocadas únicamente al trabajo especializado.

3. 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 i7-9700K

- Generación: Novena generación
- Marca: Intel
- Significado de la letra "K": Esta desbloqueado, o sea que se puede hacer overclock

2. AMD Ryzen 7 3700X

- Generación: Tercera generación
- Marca: AMD
- Significado de la letra "X": Tiene mayor frecuencia de lo usual, y mayor gestión de energía

3. Intel Core i5-11600K

- Generación: Onceava generación
- Marca: Intel
- Significado de la letra "K": Apto para overclock

4. AMD Ryzen 9 7950X3D

- Generación: Séptima generación

- Marca: AMD
- Significado de la letra "X3D": Sufijo que hace referencia al alto rendimiento de cache L3 que tiene este cpu, ya que se reduce la latencia y aumenta el ancho de banda de la cache. V-cache.

5. Intel Core i3-10100

- Generación: Decima generación
- Marca: Intel
- Significado de la letra "F": Indicativo que no utiliza gráficos integrados

6. AMD Ryzen 5 5600X

- Generación: Quinta generación
- Marca: AMD
- Significado de la letra "X": Una mayor frecuencia de los usual junto con una mayor gestión de energía.

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

El microprocesador con dos modos es el 80286 de Intel, los dos modos de los que se habla son el modo real y el 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 colocarla.



los cuidados que se deben de tener al colocarla.

En el socket del CPU se debe tomar en cuenta el trabajar sin estática, y manipular el CPU de los bordes sin tocar los pines. Guiarse de la marca que tiene en una de sus esquinas para alinearlo con la marca que tiene el socket, luego se lo desliza suave y cuidando de no forzar nada, sino que se encaje por sí solo se lo acomoda asegurándolo luego. Por último, aplicar pasta térmica y poniendo adecuadamente el disipador.

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”

Una CPU está compuesta principalmente de: una unidad de control, unidad de registro, una alu o unidad lógica aritmética, y sus distintos buses de control y datos. La diferencia principal con otros componentes seria: con la RAM que esta última almacena datos e instrucciones de tareas activas para el computador, el CPU solo procesa. Con el disco duro o ssd, es que en cambio que el CPU el hdd o ssd almacena datos a largo plazo, en el CPU se procesa o almacena muy poca información por muy poco tiempo. El triángulo es la señalativa del pin 1 del microprocesador y ayuda a poner en una correcta posición al CPU en la tarjeta madre para evitar su mal funcionamiento.

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

Ventilador de torre

Hecho para una disipación de calor grande, se usa en un gabinete de gran tamaño ya que ocupa gran espacio, pero gracias a su eficiencia no hace mucho ruido.

Ventilador de stock

Hecho por el fabricante del CPU hecho para instalarse fácilmente, generalmente usado cuando no se tiene un presupuesto para comprar otra refrigeración.

Refrigeración liquida

Hecha para disipación muy demandante y generalmente exigencias de overclock, a diferencia de los ventiladores de torre no ocupa mucho espacio.

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

Encapsulado

Es la parte del microprocesador que lo protege contra daños físicos y ayuda a la disipación de calor que tiene.

Reset

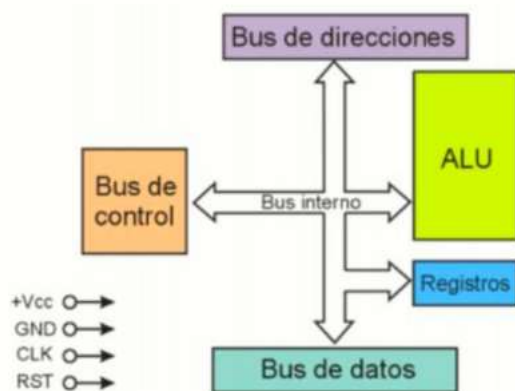
El reset es el reinicio de instrucciones y procesos que tiene el CPU, ayuda a vaciarlo y corregir alguno que otro error que puede presentarse.

Interrupción

La interrupción es una función que tiene la CPU para interrumpir algún proceso realizado y priorizar otro que está en camino.

Para que sirva cada uno de los siguientes elementos los cuales son los más básicos de un procesador e importantes

Son básicos e importantes:



Alu, o la unidad lógica aritmética que ayuda en los procesos aritméticos y lógicos del procesador.

Unidad de registros, que guarda mini registros de procesos que se realizan o que se pueden realizar con frecuencia ayudando al proceso de este.

Bus de control, direcciones y datos, de acuerdo a su nombre cumplen: el bus de control ayuda a llevar las instrucciones designadas para los procesos, el

bus de direcciones indica donde deben ir los datos a procesarse, y el bus de datos transporta los datos a procesarse o procesados.

Aparte existe la toma de energía vcc, o la de tierra Gnd, CLK que es el reloj que ayuda a sincronizarse, el Rst que es el reset o reinicio que ayuda a limpiar cache del CPU.

9. 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 Cual fue el primer ambiente de trabajo gráfico, y en que procesador fue en el que se implementó

Los procesadores son los denominados que se utilizaba antiguamente para el procesamiento de datos, hoy en día son micro por el hecho de englobar lo que era un procesador en miniatura. Al ser anteriores los procesadores se usaban en industrias y para las computadoras, pero con un propósito más alineado y específico que general. Los microprocesadores se usan para tareas más diversas y complejas por su optimización en tamaño y uso, ahora se usan en dispositivos eléctrico avanzados y computadoras de todo el mundo.

El modelo 80386 implemento el ambiente Windows de Microsoft que es el primer trabajo grafico implementado.