

Practica 1 Sis-522

La práctica se realizó según el contenido de los temas 1 y 2, donde se debe proyectar lo estudiado en clases con el docente o el auxiliar para poder tener un buen resultado en esta práctica debes ser conciso y preciso en las preguntas que existan... Good Luck...!

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

Los procesadores ARM pueden llegar a ser el futuro de las pcs por su bajo consumo de energia e igual o mejor desempeño que la arquitectura x86 sin embargo, el cambio a este es muy difícil por la existencia de mucho software especializado, enfocado en x86. Si se solventa este aspecto desarrollando software enfocado en ARM o se encuentra software libre que se use en x86 la transición sería más fácil.

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.

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.

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**
 1. Generación: Novena generacion
 2. Marca: Intel
 3. Significado de la letra "K": Esta desbloqueado, o sea que se puede hacer overclock
2. **AMD Ryzen 7 3700X**
 1. Generación: Tercera generacion
 2. Marca: AMD
 3. Significado de la letra "X": Tiene mayor frecuencia de lo usual, y mayor gestión de energia
3. **Intel Core i5-11600K**
 1. Generación: Onceava generacion
 2. Marca: Intel
 3. Significado de la letra "K": Apto para overclock
4. **AMD Ryzen 9 7950X3D**
 1. Generación: Septima generacion
 2. Marca: AMD
 3. 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**
 1. Generación: Decima generacion
 2. Marca: Intel
 3. Significado de la letra "F": Indicativo que no utiliza graficos integrados
6. **AMD Ryzen 5 5600X**
 1. Generación: Quinta generacion
 2. Marca: AMD
 3. Significado de la letra "X": Una mayor frecuencia de los usual junto con una mayor gestión de energia.

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

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



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

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

Una cpu esta 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 ultima 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 info por muy poco tiempo.

El triangulo 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.

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.

Refrigeracion liquida

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

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.

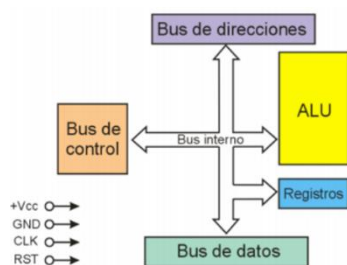
- **Reset**

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 sirve cada uno de los siguientes elementos los cuales son los más básicos de un procesadores 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 miniregistros 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.

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 grafico, 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 eléctricos avanzados y computadoras de todo el mundo.

El modelo 80386 implementó el ambiente Windows de Microsoft que es el primer trabajo gráfico implementado.