

UNIVERSIDAD AUTONOMA "TOMAS FRIAS"

CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS

DOCENTE: Ing. Gustavo A. Puita Choque	MATERIA: SIS-522
ESTUDIANTE: Tacuri Mendoza M. Isidora	FECHA: 15/09/2024
AUXILIAR: Adrián Roger Pérez Miranda	GRUPO 1

1) **¿Cuál es la diferencia entre Macrocomputadoras y Supercomputadoras?**

Las **supercomputadoras** están diseñadas para realizar cálculos extremadamente complejos y de alto rendimiento.

Por otro lado, las **macrocomputadoras** son más adecuadas para manejar grandes volúmenes de datos y transacciones, siendo utilizadas en entornos empresariales para gestionar bases de datos y aplicaciones críticas.

2) **¿Hasta qué punto piensa que va a llegar a crecer la tecnología y cual sería según su opinión la siguiente generación de computadoras?**

La tecnología ha mostrado un crecimiento exponencial a lo largo de las décadas, y se espera que continúe evolucionando a un ritmo acelerado. **Las computadoras han pasado por varias generaciones**

En mi opinión, el crecimiento de la tecnología no solo se limitará a mejorar la velocidad y capacidad de procesamiento, sino que también se enfocará en la **inteligencia artificial** y **interacción humano-computadora**

¿Qué papel juegan los controladores de dispositivos (drivers) en la interacción entre hardware y software?

Comunicación. -Los controladores permiten que el sistema operativo reconozca y utilice dispositivos de hardware como impresora, trajes graficas y unidades de almacenamiento

Abstracción del Hardware. – Una Abstracción del hardware interactúa con el dispositivo sin necesidad de conocer los detalles específicos de su funcionamiento

Actualizaciones y mantenimiento. - Mantener los controladores actualizados es crucial para asegurar que el hardware funcione correctamente y de manera eficiente.

Haga una guía con imágenes sobre como poder configurar los drivers y dispositivos hardware (impresoras, etc.) de una computadora.



3) ¿Qué avances tecnológicos definieron la transición de la tercera a la cuarta generación de computadoras?

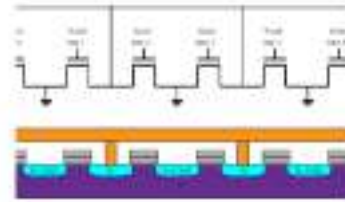
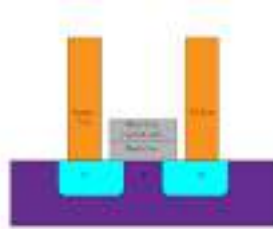
Microprocesadores. - Las computadoras de tercera generación que utilizaban circuitos integrados las de cuarta generación incorporan microprocesadores que permite una mayor en el procesamiento de

Interfaz gráfica de usuario. - La aparición de la facilitó la interacción con las computadoras, haciendo que fueran más accesibles para los usuarios no técnicos. Esto marcó un cambio importante en la forma en que las personas utilizaban la tecnología

Redes y Conectividad: La cuarta generación también vio un aumento en la conectividad y el uso de redes, lo que permitió la comunicación entre computadoras y el acceso a recursos compartidos, sentando las bases para el desarrollo de Internet

La transición de la tercera a la cuarta generación de computadoras estuvo definida por la introducción de microprocesadores, circuitos integrados avanzados, sistemas operativos más complejos, interfaces gráficas de usuario y una mayor conectividad, todos los cuales revolucionaron el campo de la informática.

6) ¿La memoria flash se considera memoria interna o externa?



Memoria interna: En muchos dispositivos, como teléfonos inteligentes y tabletas, la memoria flash se utiliza como **almacenamiento interno**.

Memoria externa: Por otro lado, las **memorias USB** y las tarjetas de memoria (como las tarjetas SD) son ejemplos de memoria flash que se consideran **externas**

7) clasifique los siguientes tipos de memoria en términos de ser memoria interna o externa: SSD, M.2, M.2 NVMe, HDD, memoria caché, memoria RAM, ¿y memoria ROM?

SSD (Solid State Drive): Memoria Interna: Generalmente se utiliza como almacenamiento interno en computadoras y laptops, aunque también puede ser externo en forma de unidades externas.

Memoria Interna: Es un tipo de interfaz que se utiliza para conectar directamente a la placa base, por lo que se considera memoria interna.

M.2 NVMe: Memoria Interna: Similar al M.2, pero utiliza el protocolo NVMe para ofrecer velocidades de transferencia más rápidas. Se instala en la placa base como almacenamiento inter

HDD (Hard Disk Drive): Memoria Interna: Usualmente se utiliza como almacenamiento interno en computadoras, aunque también existen versiones externas.

Memoria Caché: Memoria Interna: Es una memoria de alta velocidad que se encuentra dentro del procesador o muy cerca de él, utilizada para almacenar temporalmente datos que el CPU necesita acceder rápidamente.

Memoria RAM (Random Access Memoria): Memoria Interna: Es la memoria principal de la computadora donde se almacenan temporalmente los datos y programas en uso.

Memoria ROM (Read-Only Memoria): Memoria Interna: Se utiliza para almacenar firmware y otros datos que no cambian, y está integrada en la placa base.

8) Explique el modelo de Von Neuman

El modelo de Von Neumann es una arquitectura clave que ha influido en el diseño de computadoras, permitiendo la ejecución de programas almacenados y la interacción eficiente entre los componentes del sistema.

9) Explique el modelo de Harvard

Es una arquitectura de computadora que se caracteriza por tener **memorias separadas para instrucciones y datos**. A diferencia del modelo de Von Neumann, donde tanto las instrucciones como los datos se almacenan en la misma memoria, el modelo de Harvard utiliza dos buses distintos: uno para las instrucciones y otro para los datos. Esto permite que la CPU acceda a las instrucciones y a los datos simultáneamente, lo que puede resultar en un aumento significativo en la velocidad de procesamiento.

10) Explique cuál de estas dos arquitecturas se usa en la actualidad y en qué tipo de computadoras

La **arquitectura de Von Neumann** es predominante en computadoras de uso general, mientras que la **arquitectura de Harvard** se encuentra en sistemas embebidos y aplicaciones que requieren un procesamiento eficiente y rápido. Ambas arquitecturas tienen sus ventajas y desventajas, y su elección depende del tipo de aplicación y los requisitos de rendimiento.