

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “TOMAS FRÍAS”
CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



Materia:	Arquitectura de computadoras (SIS-522)		
Docente:	Ing. Gustavo A. Puita Choque		
Auxiliar:	Univ. Aldrin Roger Perez Miranda		
Alumno:	Lisbeth Cuenca Mamani		
01/09/2024	Fecha publicación		
15/09/2024	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) ¿Cuál es la diferencia entre **Macrocomputadoras** y **Supercomputadoras**?

R. Las **macrocomputadoras** son computadoras grandes que usan las empresas para procesar muchas transacciones y manejar grandes cantidades de datos, como en los bancos. Son muy rápidas, pero no están hechas para hacer cálculos complejos.



Las **supercomputadoras** son las más rápidas del mundo y se usan para resolver problemas muy complicados, como predecir el clima o hacer investigaciones científicas. Tienen un poder de procesamiento mucho mayor que las macrocomputadoras.

Entonces, las **macrocomputadoras** procesan grandes cantidades de datos y transacciones para empresas y las **supercomputadoras** realizan cálculos extremadamente complejos y rápidos para investigaciones científicas.

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

R. La tecnología va a seguir creciendo mucho y no sabemos hasta dónde llegará, pero seguramente veremos cosas más avanzadas y rápidas.



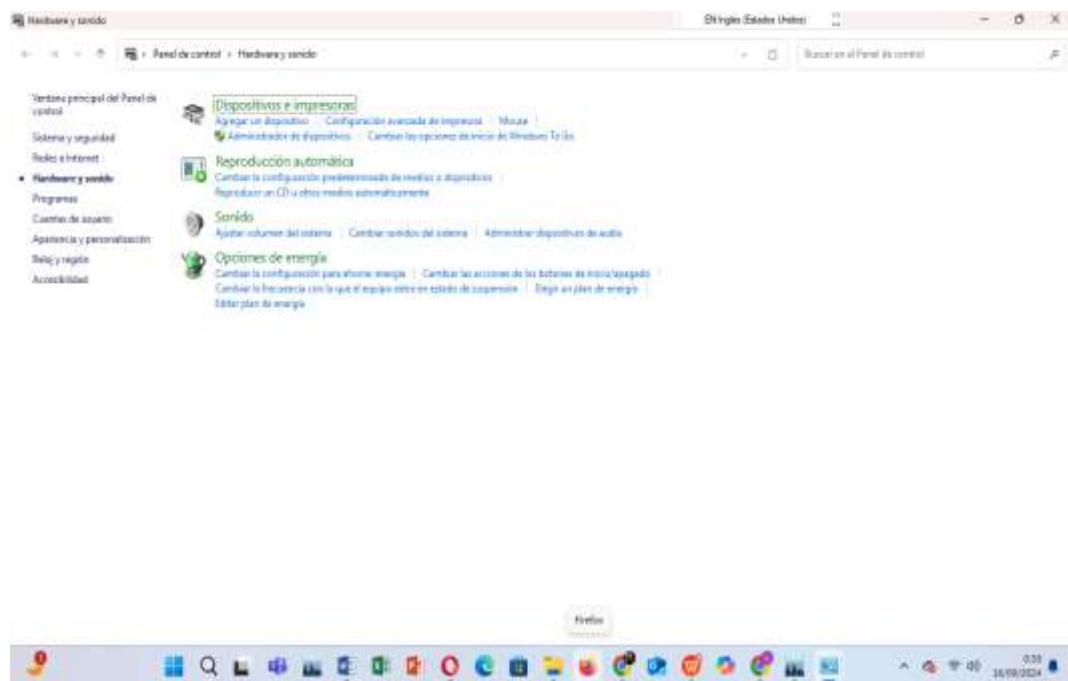
La siguiente generación de computadoras podría ser la computación cuántica, que funcionará mucho más rápido que las computadoras que usamos hoy en día. Estas nuevas computadoras podrían resolver problemas súper complicados que las actuales no pueden. Además, podríamos ver más inteligencia artificial, donde las computadoras podrían aprender por sí solas y volverse más inteligentes, casi como si tuvieran un cerebro propio.

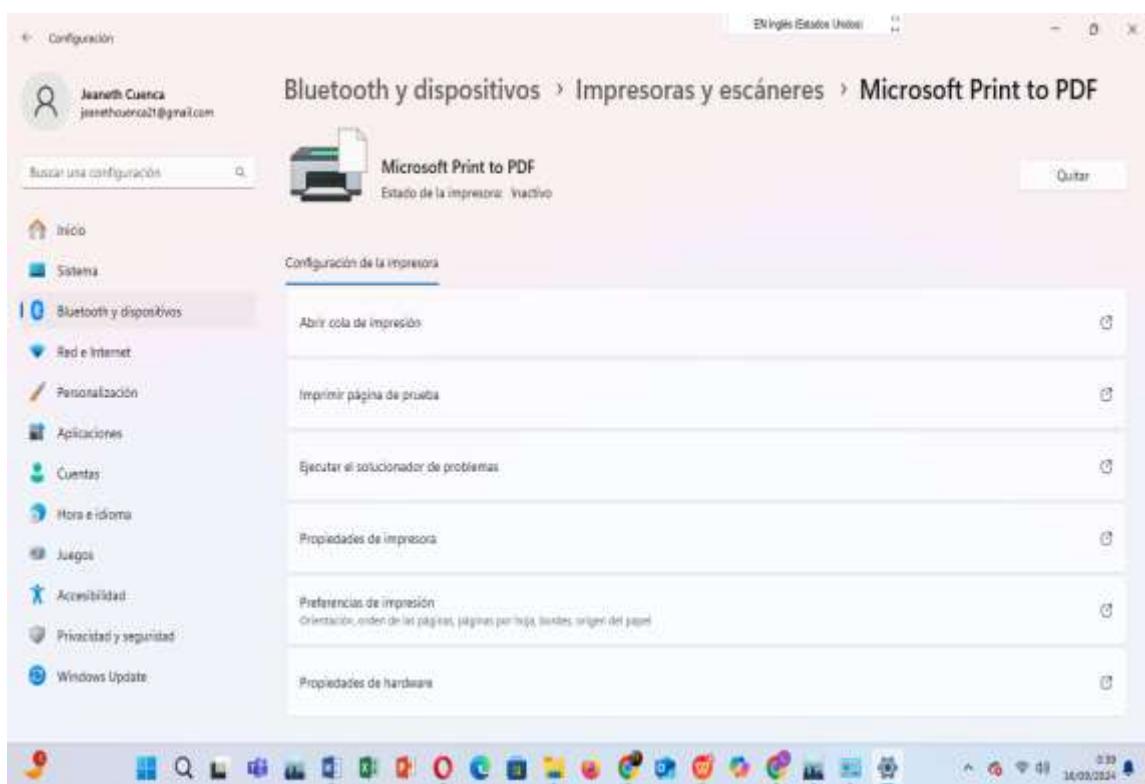
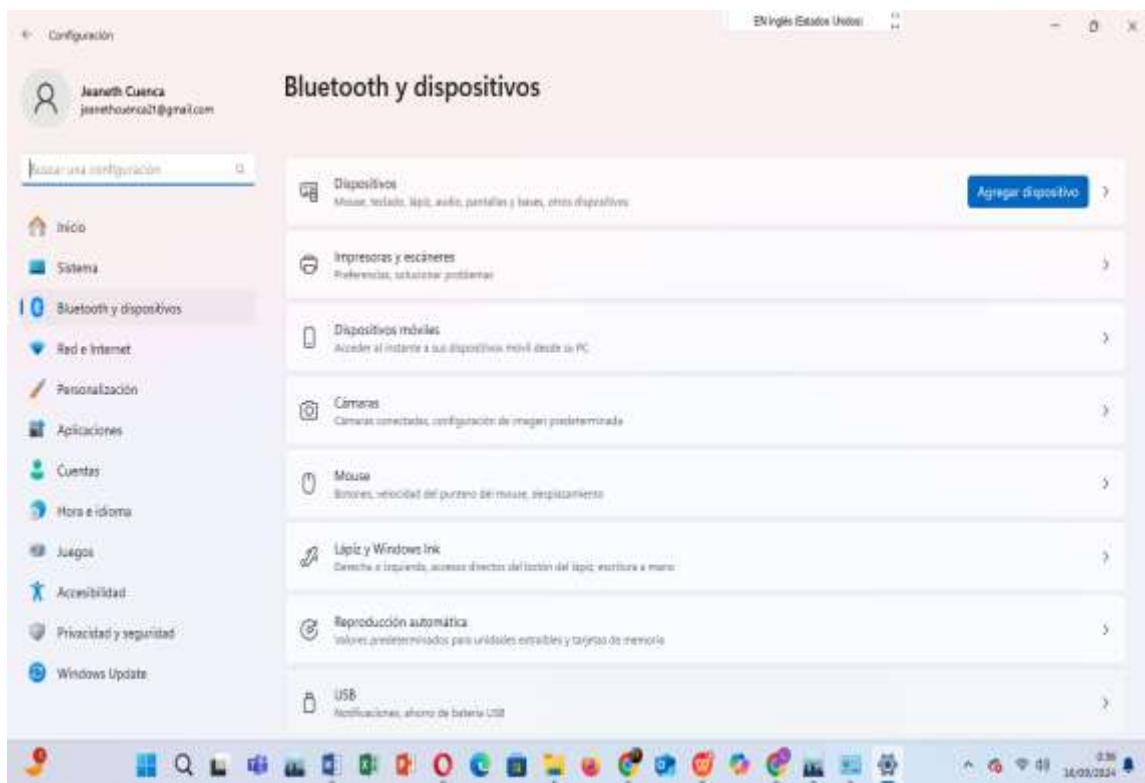
3) ¿Qué papel juegan los controladores de dispositivos (drivers) en la interacción entre hardware y software?

R. Los controladores de dispositivos, o **drivers**, son programas que permiten que el software y el hardware de una computadora se comuniquen. Su papel es actuar como un puente entre el sistema operativo y los dispositivos de hardware, como impresoras, tarjetas gráficas y teclados.

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

Panel de control





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

R. La introducción de computadoras personales, se avanzó con la introducción de circuitos integrados a gran escala.

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

R. Depende del uso que le demos, puede ser interna si esta integrada en el dispositivo y se usa para su funcionamiento principal, pero si se usa como un dispositivo removable o que periférico que se conectan a un dispositivo principal se puede considerar memoria externa.

- 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?

R. Memoria interna: SS2, M.2, M.2 NVMe, Memoria caché, memoria RAM y memoria ROM. Memoria externa: HDD (cuando se usa externamente)

- 8) Explique el modelo de Von Neuman

R. Sus principales componentes son: CU que se encarga de dirigir la operación de la computadora leyendo sus instrucciones de la memoria, el ALU donde realiza operaciones matemáticas y lógicas, Memoria donde almacena los datos y las instrucciones de los programas que se esta ejecutando, el I/O donde permite la comunicación entre la computadora y los dispositivos de entrada que ingresan datos, como los dispositivos de salida que muestran resultados, Bus de Datos es la comunicación entre los componentes del sistema transfiriendo datos entre ellos.

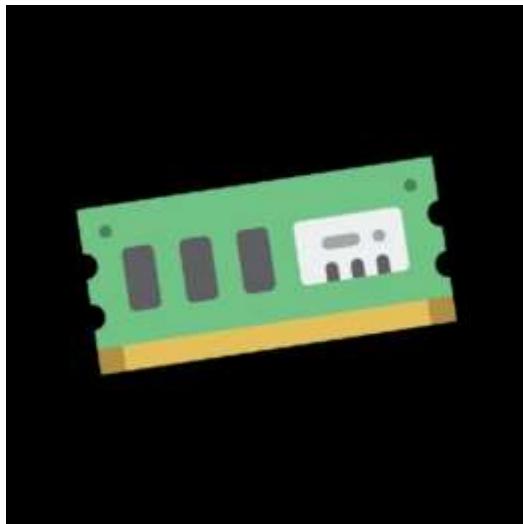
- 9) Explique el modelo de Harvard

R. La memoria esta separada para instrucciones y datos (ROM) y (RAM) donde la memoria de instrucciones esta usada específicamente para almacenar las instrucciones del programa mientras que la memoria de datos específicamente usada para almacenar datos que el programa manipula, con esto la CPU puede acceder simultáneamente a las dos memorias lo que permite mayor velocidad y eficiencia.

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

R. El modelo de Von Neumann ya que es mas usado por el tipo de arquitectura que tiene que es mejor para laptops, pc, servidores y supercomputadoras, en cambio el modelo de Harvard esta mas centrado para sistemas donde sea esencial la velocidad y eficiencia.

Aviso Importante: Se ha decidido aplicar una penalización de -25 puntos al puntaje acumulado en esta práctica. Esta medida se toma debido a la alta similitud encontrada con prácticas anteriores en semestres pasados, así como la identificación de respuestas extraídas de fuentes en línea, inteligencias artificiales, entre otros recursos. **Se realizará una revisión más detallada para corregir estas incidencias. Cualquier repetición de este tipo de errores resultará en una penalización de -25 puntos.**



LA PRESENTE PRACTICA SE DEBERA PRESENTAR EN EL SIGUIENTE FORMATO:

ApellidosPaterno_ApellidosMaterno_Nombres.pdf

Ejemplo:

Fernandez_Taboada_Mario_Jose.pdf

Y se deberá SUBIR A UN REPOSITORIO DE GITHUB

PASOS PARA SUBIR A UN REPOSITORIO DE GITHUB:
git init

```
git add Fernandez_Taboada_Mario_Jose.pdf  
git commit -m "first commit"  
git branch -M main  
git remote add origin  
https://github.com/RgameplayP/Ejemplo.git  
git push -u origin main
```

Para una mayor comodidad revisar el siguiente enlace: <https://youtu.be/mq-CDUwHe8Y?si=W7oZMmRakocS2EHv>

SU REPOSITORIO DE GITHUB QUE DEBE SER CREADA DE MANERA

"PUBLICA",y colocar como nombre del repositorio "Practica 01".

Revisar el ejemplo para entender cómo se debe subir el archivo .pdf en ClassRoom
(imagen)

PRACTICA_01_ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS

Nombre: Pedrito Fernandez Carvajal
C.I.13343783



GITHUB:

Name: Pedrito_Fernandez_Carvajal Pedrito

Enlace_Lab_2: https://github.com/Pedrito/Practica_01.git

The screenshot shows a GitHub repository interface. At the top, it says "2do_lab_seminario_aux" with a "Code" button. Below that is a navigation bar with "principal", "Pedrito", "4 commits", "0 issues", "0 pull requests", "Merge pull requests", and "Create pull request". The main area displays a list of files:

File	Description	Last commit
Algoritmo1_Primera_iteracion_de_arboles	Primera validación de arboles	Hace 14 horas
Algoritmo2	Primera validación de arboles	Hace 13 horas
F10.ppt	Primera validación de arboles	Hace 13 horas
F10.ppt	Primera validación de arboles	Hace 13 horas
F10.ppt	Primera validación de arboles	Hace 13 horas
F10.ppt	Primera validación de arboles	Hace 13 horas
ejemplo-01.ppt	Primera validación de arboles	Hace 13 horas
ejemplo-01.xls	Primera validación de arboles	Hace 13 horas