

Practica N°1

Materia: Arquitectura de computadoras (SIS-522)

Docente: Ing. Gustavo A. Puita Choque

Auxiliar: Univ. Aldrin Roger Pérez Miranda

Estudiante: Univ. José Rodrigo Huanca Montero CI:8622806 Responda las siguientes preguntas de manera breve y en sus propias palabras

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

la diferencia es que las macrocomputadoras son usadas como para el almacenamiento y procesamiento masivo de datos, y mientras que las supercomputadoras están más orientadas a cálculos científicos y simulaciones.

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

Bueno la tecnología crecerá a niveles inimaginables, sobre todo con la computación cuántica, y la inteligencia artificial, y la próxima generación podría que las computadoras sean más eficientes y más poderosas.

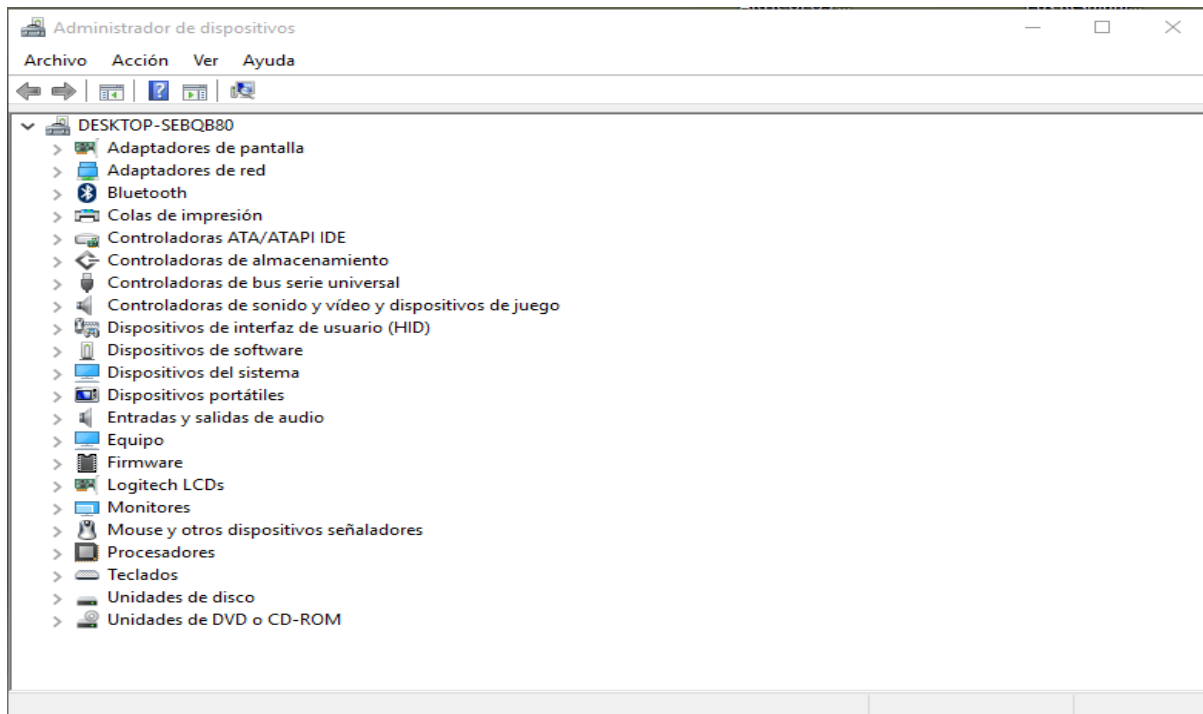
3) ¿Qué papel juegan los controladores de dispositivos (drivers) en la interacción entre hardware y software?

Un driver o controlador es un software para la computadora, que permite que el Sistema Operativo, pueda comunicarse con el hardware o los dispositivos que componen la estructura física del computador.

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

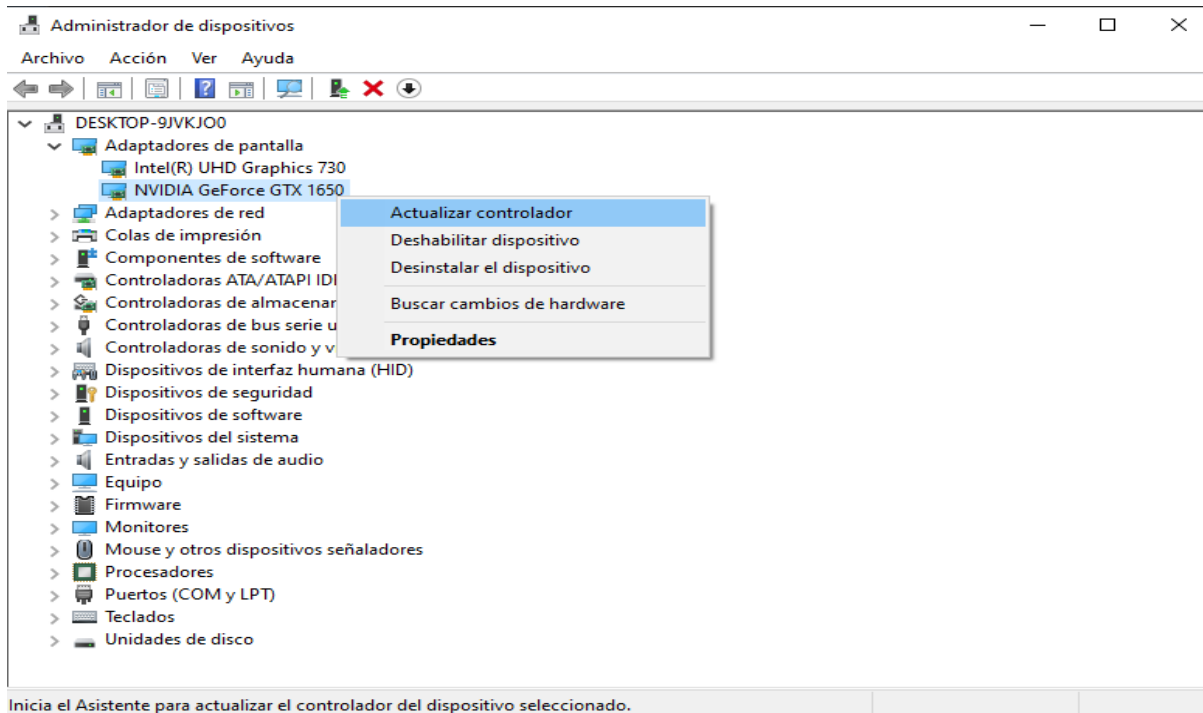
Actualización de driver de tarjeta de video;

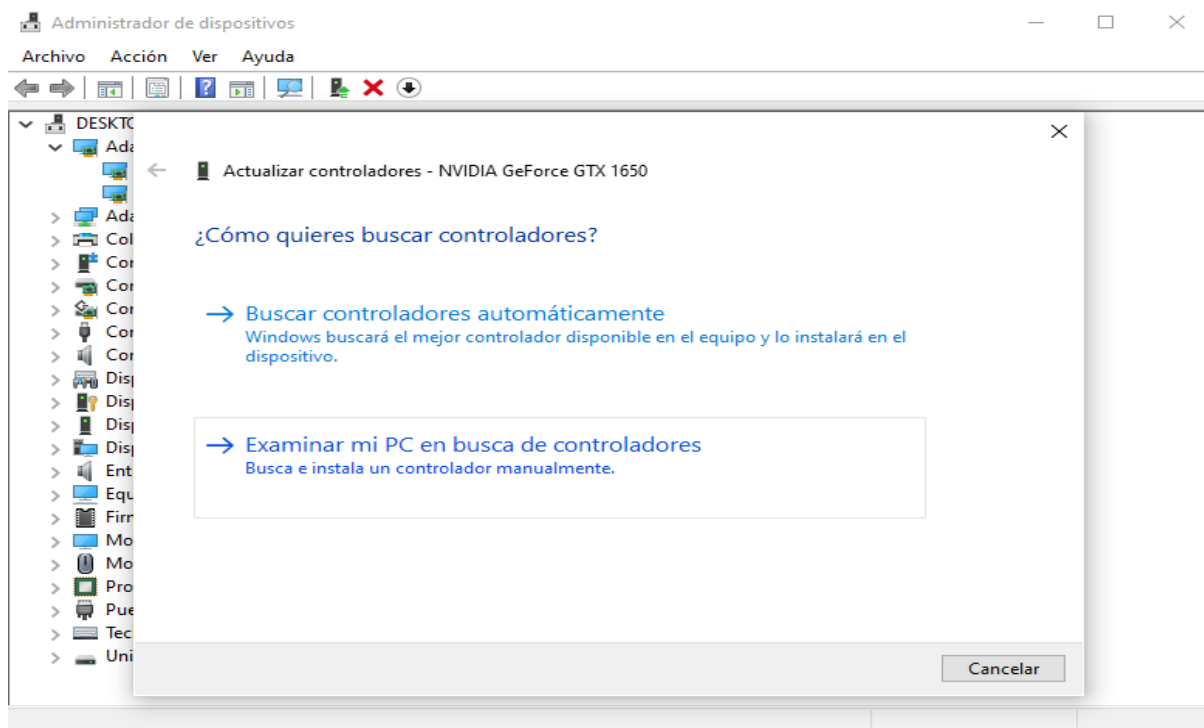
Abre el **Administrador de Dispositivos**.



Encuentra y selecciona tu tarjeta de video bajo "**Adaptadores de pantalla**".

Elige "**Actualizar controlador**" y sigue las instrucciones.





Seleccionar el Método de Actualización

- **Opción 1:** Se abrirá un asistente. Selecciona **"Buscar automáticamente software de controlador actualizado"**.
 - Windows buscará en línea la última versión del driver para tu tarjeta gráfica y lo instalará si encuentra una actualización.
- **Opción 2:** Si prefieres instalar un controlador que has descargado previamente:
 - Selecciona **"Buscar software de controlador en mi computadora"**.
 - Luego, navega hasta la carpeta donde descargaste el archivo del controlador y sigue las instrucciones para completar la instalación.

Reinicia tu computadora si es necesario y verifica la instalación.

Puedes hacer clic derecho en la tarjeta de video y seleccionar **"Propiedades"** para verificar la versión del driver instalado.

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

Los avances tecnológicos que definieron la transición son: Circuitos Integrados (IC), Microprocesadores, Memoria de Estado Sólido (SSD), Computadoras Personales (PC) y Sistemas Operativos y Software.

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

La **memoria flash** puede ser considerado tanto memoria **interna** como memoria **externa**, Eso dependerá del uso que le darán:

Si la memoria flash está integrada dentro de un dispositivo, ya sea en teléfonos móviles o en el almacenamiento interno de una computadora, será clasificada como memoria interna, y si la memoria flash está en dispositivos removibles, como tarjetas SD, unidades flash USB o unidades externas SSD, será clasificada como 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?

Memoria Interna:

- **Memoria Caché**
- **Memoria RAM**
- **Memoria ROM**

Memoria Externa:

- **SSD**
- **M.2**
- **M.2 NVMe**
- **HDD**

8) Explique el modelo de Von Neuman.

En el modelo de Von Neumann usa una memoria única para almacenar tanto datos como instrucciones. Esto significa que la CPU accede a la memoria de manera secuencial para leer instrucciones y datos.

9) Explique el modelo de Harvard.

En el modelo de Harvard utiliza dos memorias separadas, una para almacenar datos y otra para instrucciones. Esto permite que datos e instrucciones se accedan de manera independiente y simultánea.

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

Ambas arquitecturas son usadas actualmente en diferentes propósitos.

La arquitectura Von Neumann se utilizan en computadoras de propósito general, como PCs, laptops y servidores, con memoria compartida para datos e instrucciones, mientras que la arquitectura Harvard se emplea en sistemas embebidos, como microcontroladores y DSPs, con memorias separadas para mejorar el rendimiento en tareas específicas.