

Práctica de laboratorio 1.3.3 Determinación de la resolución de pantalla de una computadora

Objetivos

- Determinar la resolución de pantalla actual del monitor de una PC.
- Determinar la resolución máxima para la mayor calidad de color.
- Calcular la cantidad de píxeles necesarios para configurar la resolución.
- Identificar el tipo de monitor y la tarjeta gráfica instalada.

Información básica / Preparación

La resolución de un monitor determina la calidad de la pantalla. La resolución se determina por la cantidad de elementos gráficos horizontales y verticales (píxeles) utilizados para producir la imagen en el monitor. La cantidad de píxeles suele predefinirse mediante los fabricantes de tarjetas gráficas y monitores de PC. La mayor cantidad de píxeles admitida por un monitor o una tarjeta gráfica se denomina resolución máxima. Un ejemplo de resolución máxima es 1280 x 1024, que significa que la imagen está compuesta por 1280 píxeles horizontales y 1024 verticales. Cuanto mayor es la resolución, más nítida es la imagen. La resolución máxima del monitor de una PC y la cantidad de colores que el monitor puede producir dependen de dos factores:

- La capacidad del monitor
- La capacidad de la tarjeta gráfica, en especial la cantidad de memoria incorporada

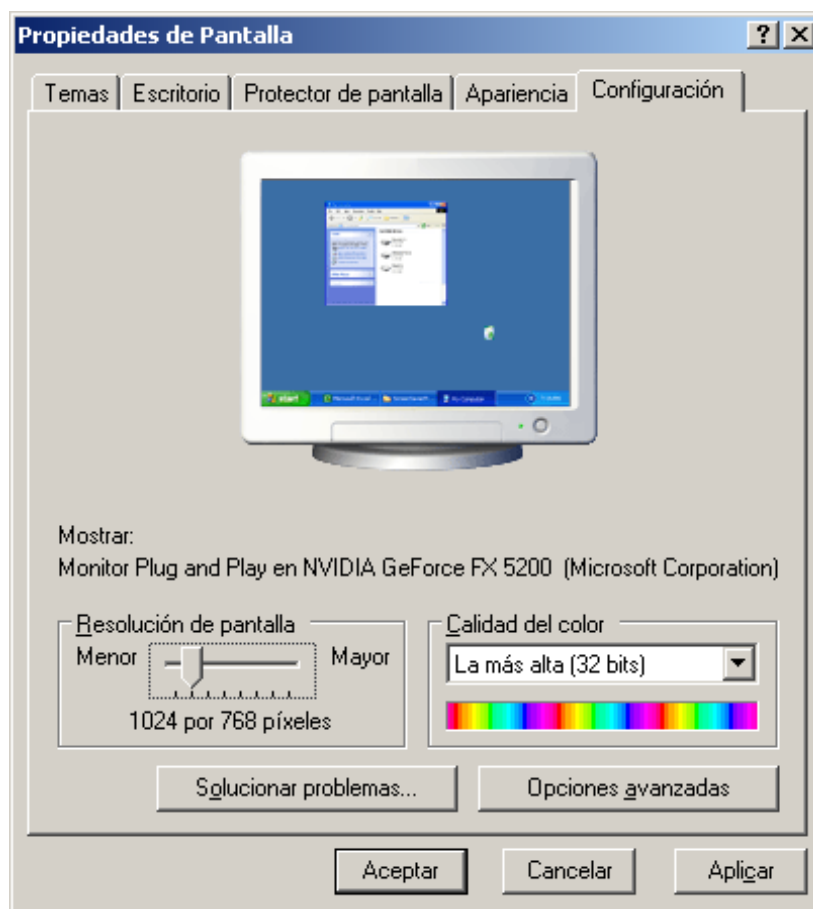
Se necesitan los siguientes recursos:

- Computadora con Windows XP instalado.

Paso 1: Determine la resolución de pantalla actual

- a. Para ver la configuración actual de resolución de pantalla y de calidad de color haga clic con el botón secundario en cualquier espacio vacío del escritorio y seleccione **Propiedades** en el menú contextual. En la ventana **Propiedades de Pantalla**, seleccione la ficha **Configuración**.

También puede acceder a **Propiedades de Pantalla** abriendo el **Panel de control** y haciendo clic en el ícono **Pantalla**.



- b. Use la ficha **Configuración** del cuadro **Propiedades de Pantalla** para registrar la configuración actual de la PC:

La resolución de pantalla es (H por V) _____

La resolución horizontal es: _____

La resolución vertical es: _____

El valor de calidad del color es: _____

Paso 2: Determine la resolución máxima para la mayor calidad de color

La barra deslizante ubicada debajo de **Resolución de pantalla** se utiliza para configurar la resolución deseada.

- Muévala para ver los diferentes niveles de resolución de pantalla disponibles en la PC (esto lo determina el sistema operativo al identificar la tarjeta gráfica y el monitor).
- Use la ficha **Configuración** del cuadro **Propiedades de Pantalla** para completar la siguiente tabla con la configuración actual de la PC:

Resolución mínima de pantalla	
Resolución máxima de pantalla	
Configuración de calidad de color disponible	

Paso 3: Calcule los píxeles para la configuración de resolución actual y resolución máxima

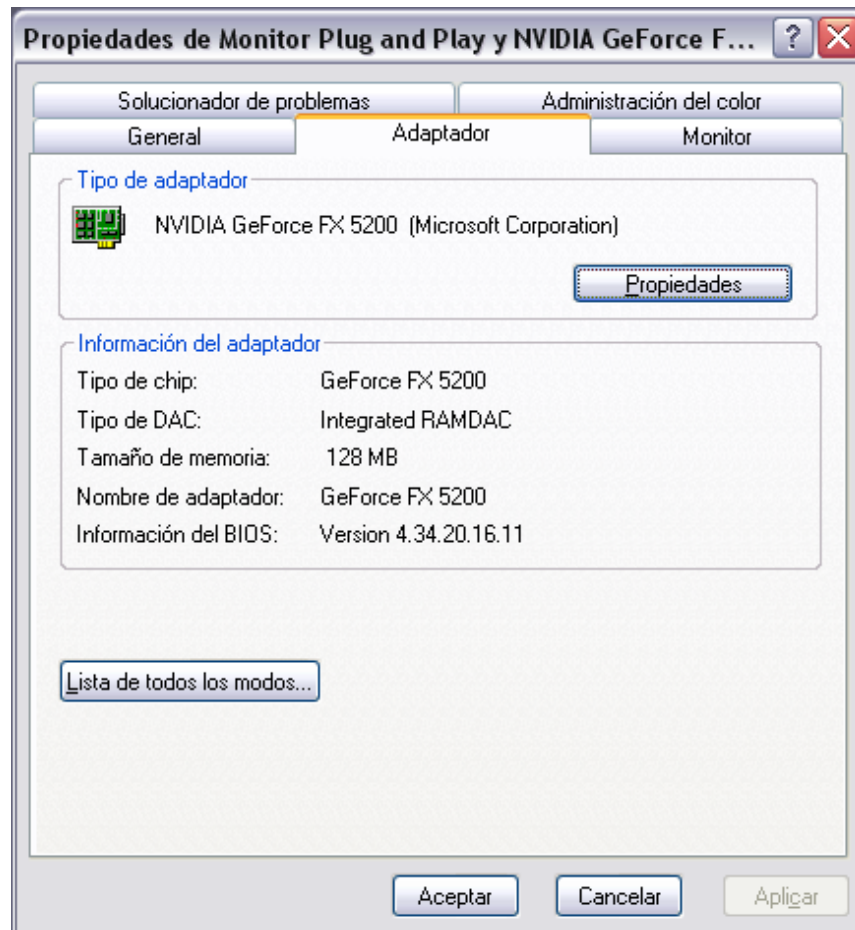
La imagen de la pantalla está compuesta por filas de píxeles. La cantidad de píxeles de cada fila es la resolución horizontal. La cantidad de filas es la resolución vertical. Para determinar la cantidad total de píxeles en una resolución de pantalla multiplique la resolución horizontal por la resolución vertical. Por ejemplo: si la resolución actual es 1280 x 1024, la cantidad total de píxeles es 1280 veces 1024, es decir 1 310 720.

- Calcule la cantidad total de píxeles de la resolución mínima: _____
- Calcule la cantidad total de píxeles de la resolución máxima: _____

Paso 4: Identifique el tipo de tarjeta gráfica instalada

Puede obtener información detallada sobre la tarjeta gráfica (también denominada adaptador de pantalla) en la pantalla **Propiedades de Pantalla**.

- En **Propiedades de Pantalla** haga clic en el botón **Opciones avanzadas**.
- Seleccione la ficha **Adaptador**.



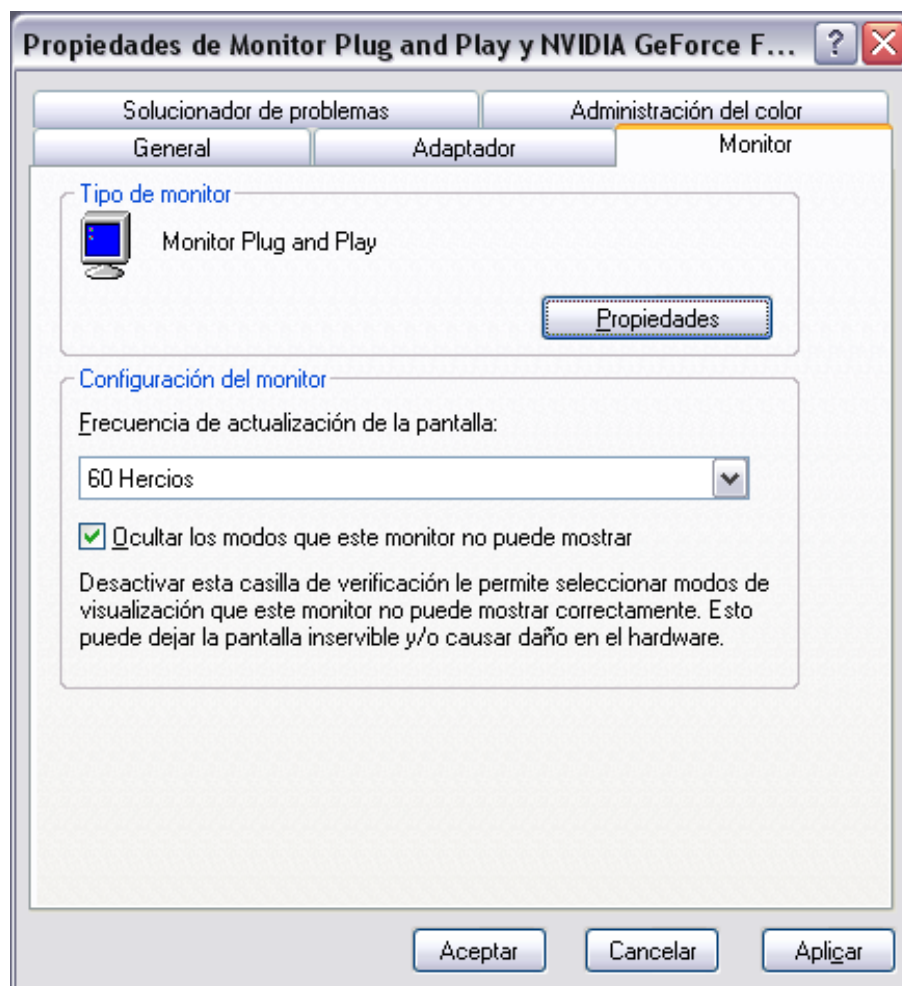
- c. Utilice la información de la ficha **Adaptador** para completar la siguiente tabla:

Fabricante y modelo de la tarjeta gráfica (tipo de adaptador)	
Memoria gráfica de la tarjeta (tamaño de memoria)	

Paso 5: Identifique el tipo de monitor y las frecuencias de actualización disponibles

Puede obtener información detallada sobre el monitor en **Propiedades de Pantalla**. La frecuencia de actualización de pantalla determina la cantidad de veces por segundo en que la pantalla se ilumina o se modifica. Una frecuencia de actualización de 60 hertz significa que la pantalla se ilumina 60 veces por segundo. Cuanto mayor es la frecuencia de actualización, menor parpadeo presenta la pantalla, lo que reduce el cansancio visual pero puede tener un efecto negativo sobre el monitor. Se recomienda establecer el máximo nivel de frecuencia de actualización admitido por el monitor.

- a. Haga clic en la ficha **Monitor** para ver el tipo de monitor y la frecuencia de actualización de pantalla.



- b. Utilice la información de la ficha **Monitor** para completar la siguiente tabla:

Tipo de monitor	
Frecuencias de actualización admitidas	

- c. ¿Qué puede suceder si selecciona una frecuencia de actualización superior a la que el monitor puede ofrecer de manera segura?
-