

| | | |
|-----------------------|---------|---------------|
| Práctica 6 | | Fecha: |
| Nombre ordenador par: | | Hora: |
| Alumnos | | |
| DNI: | Nombre: | Apellidos: |
| DNI: | Nombre: | Apellidos: |

Objetivos

Aprender a conectar y configurar dispositivos de sonido (altavoces y micrófonos) y dispositivos de imagen (monitores y cámaras web).

Material necesario

El alumno debe traer a la sesión de prácticas un CD de sonido (no MP3).

Desarrollo

1. Análisis de la configuración de pantalla

- Trabaja sobre el ordenador par.
- A través de la configuración de la pantalla descubre la siguiente información:

| | |
|---|--|
| ¿Está instalado el controlador específico del monitor? | |
| Modelo y fabricante de tarjeta de vídeo: | |
| ¿Cuál es la máxima resolución que se puede alcanzar con este conjunto de monitor y tarjeta? | |
| ¿Qué frecuencia utiliza el monitor a esa resolución? | |
| ¿Qué frecuencias se pueden utilizar a resolución 800 x 600? | |

Deja la resolución 1024 x 768 con 85 Hz de frecuencia.

- Inicia el panel de control de NVIDIA en su modo avanzado. Ejecuta el asistente de optimización de pantalla. ¿Para qué sirve la temperatura de color y qué valor se utiliza habitualmente?

| |
|--|
| |
|--|

- Selecciona información del sistema. ¿Cuánta memoria tiene la tarjeta?

Si quisieses conectar el otro monitor de la mesa al ordenador al mismo tiempo que el que ya está conectado, ¿qué elemento hardware necesitarías?

- Ejecuta el programa *dxdiag*, que sirve para ver información del DirectX. Contesta «No» cuando te pida comprobar si los controladores están firmados digitalmente. ¿Qué versión de DirectX está instalada?

- Prueba DirectDraw. ¿Tiene la tarjeta de vídeo aceleración DirectDraw? ¿Direct3D? ¿Y AGP?

2. Reproducción de sonido

- El ordenador tiene el chip de sonido integrado en la placa base. ¿De qué fabricante es este chip?

- ¿Qué sistema de altavoces con un mayor número de estos elementos se podría conectar al sistema? Ejemplo de respuesta: 12.1.

- Indica de qué color es la clavija asignada por defecto para cada uno de estos dispositivos:

| Dispositivo | Color conector en la tarjeta |
|-------------------|------------------------------|
| Auriculares | |
| Micrófono | |
| Altavoz subwoofer | |
| Entrada de línea | |

- ¿Qué dos tipos de salidas de sonido digital tiene el ordenador?

- Conecta los auriculares y el micrófono al panel trasero (el frontal no funciona porque no está bien conectado internamente).
- Selecciona con el botón derecho del ratón sobre el icono del altavoz de la barra de herramientas y selecciona *Control de Volumen*. Luego vete a *Opciones->Propiedades*. ¿Qué dispositivos mezcladores puedes seleccionar?

- Escoge Realtek HD Audio output y selecciona todos los controles de reproducción. Reproducir¹ el archivo *.wav* que estará en el directorio que te indique tu profesor. ¿Qué controles afectan a su reproducción?

- ¿Se estará utilizando síntesis de sonido para reproducirlo?

- Reproduce ahora el archivo *.mid* del mismo directorio. ¿Qué controles afectan a su reproducción?

- ¿Crees que se podría escuchar a un cantante en un archivo *.mid*?

- ¿Se estará utilizando síntesis de sonido para reproducirlo?

- Reproduce el archivo *.mp3* que está en el mismo directorio que los anteriores ficheros. ¿Qué controles afectan a su reproducción?

- ¿Se estará utilizando síntesis de sonido para reproducirlo?

¹ Si Windows Media está sin configurar, desactiva todas las casillas relativas a la privacidad y permite que asocie todos los tipos de archivo.

- Observa el tamaño de los archivos y rellena la siguiente tabla:

| Archivo | Tamaño (KBytes) | Bitrate medio (Kbps) |
|---------|-----------------|----------------------|
| MIDI | | - |
| MP3 | | |
| Wav | | |

- Reproduce el CD de sonido que has traído. ¿Qué controles afectan a su reproducción?

| |
|--|
| |
|--|

- ¿Se estará utilizando síntesis de sonido para reproducirlo?

| |
|--|
| |
|--|

3. Grabación de sonido

- Selecciona ahora en el control de volumen el dispositivo *Audio Input* y todos los controles de grabación. Sin cerrarlos, abre la *Grabadora de sonidos* en *Accesorios*. Escoge la opción de menú *Archivo->Propiedades* y rellena la siguiente información, relativa al formato de sonido por defecto:

| | | | |
|-----------------------------|--|-------------------------|--|
| Número de bits por muestra: | | Frecuencia de muestreo: | |
|-----------------------------|--|-------------------------|--|

- Reproduce un archivo *.mid*. ¿Qué control de grabación tienes que seleccionar para que se grabe la reproducción?

| |
|--|
| |
|--|

- Después de haber grabado, reproduce el sonido. Verás que tiene deberá tener una calidad similar a la que se oía mientras reproducías. Vete a *Archivo->Propiedades->Convertir ahora...* y selecciona calidad de teléfono. ¿Qué parámetros tienes ahora?

| | | | |
|-----------------------------|--|-------------------------|--|
| Número de bits por muestra: | | Frecuencia de muestreo: | |
|-----------------------------|--|-------------------------|--|

- Como comprobarás, el sonido es mucho peor. Recupera los parámetros originales.
- Ahora vas a grabar con el micrófono. Haz una prueba. ¿Qué control de grabación no puede estar silenciado para que se grabe?

| |
|--|
| |
|--|

4. Video conferencia

- Conecta la cámara a un puerto USB del equipo par.
- Descárgate e instala Windows Live Messenger 8.1 de la página de Microsoft. Debes conseguir hacer una llamada con video a los compañeros de otra mesa. Cuando lo consigáis, avisa al profesor para que lo verifique y firme aquí:

Desinstala Windows Live Messenger.