

UNIDAD DIDÁCTICA 8:

Mi música



ÍNDICE

Lo que vamos a aprender, 2

1. La música antes y ahora, 2
2. Lo que vamos a necesitar, 3
3. Reproducir un sonido, 6
4. Tamaño, duración y formato del sonido, 14
5. Desde el CD al ordenador, 18
 - A) Extraer archivos de un CD, 21

6. Busca música en tu ordenador, 27
 - A) Crea una lista de reproducción, 32
 - B) Graba un CD con tus canciones, 37
7. Copia un CD de música, 40
8. Pasa tus canciones al móvil, 43
- Cuestionario de evaluación, 46*



8. Mi música



Lo que vamos a aprender

Como decíamos en la última unidad didáctica, muchas son las cosas que han cambiado desde la irrupción del ordenador en nuestras vidas, cambios que afectan a nuestro trabajo y a nuestras actividades cotidianas, que influyen en nuestros hábitos y en nuestra manera de ver las cosas. A veces también afectan a la industria y a la forma en que se distribuyen los productos. El cambio ha sido tan drástico que, para intentar protegerlas, en algunos países se han puesto en marcha diversas medidas políticas. Este es el caso de la música, uno de los campos que más ha cambiado como consecuencia de las nuevas tecnologías. Por eso vamos a dedicar esta unidad didáctica a conocer todo lo relacionado con el tratamiento digital del sonido. Aprenderemos a convertir nuestra música favorita en archivos de audio aptos para ser reproducidos en nuestro ordenador, los pasaremos a nuestro teléfono móvil, prepararemos un CD con nuestras canciones preferidas, ... ¿Cómo lo ves? Son aspectos poco conocidos que seguro te van a interesar.

1. La música antes y ahora

Como ya se ha dicho, el mundo de la música es uno de los que más transformaciones ha sufrido en los últimos años. Los cambios han afectado a la industria musical pero nosotras, personas normales y corrientes, los apreciamos también en nuestra vida cotidiana porque somos consumidores de música. Lo advertimos sobre todo en los soportes en los que se distribuyen las canciones. La evolución que han experimentado es un buen ejemplo de estas transformaciones. Los más mayores recordamos con nostalgia el **disco de vinilo** y teníamos en casa un **tocadiscos**, el aparato que permitía reproducirlos. La **cinta de casete** que ahora cumple 50 años fue una gran revolución porque nos permitió grabar nuestra propia música y hacer selecciones musicales con nuestras canciones favoritas. En los años ochenta llegó el **disco compacto**, el **CD**, fue el primer soporte digital de sonido. Pero como nada dura, hoy día el CD se está viendo desplazado por los modernos **reproductores mp3** y, cómo no, por los **teléfonos móviles**.



Si antes comprábamos el disco de vinilo, el casete o el CD en las tiendas especializadas de música, hoy se imponen con fuerza las **descargas de archivos de audio** desde las modernas tiendas de contenidos multimedia que operan a través de **Internet**. Todo un fenómeno que está cambiando nuestra forma de conseguir, de guardar y de escuchar la música y es lo que aprenderemos en las próximas páginas.



2. Lo que vamos a necesitar

Si te paras a pensar un poco, comprobarás que ya sabes bastantes cosas acerca del uso del sonido en el ordenador. En las primeras unidades didácticas ya vimos algunos aspectos generales: dispositivos, conexiones, programas, archivos... Además, hay muchas cosas que tú ya has aprendido a través de tu propia experiencia. Por ejemplo, ¿recuerdas qué **programa** o programas se utilizan para reproducir música? ¿Y qué **dispositivos** del equipo necesitaremos para escuchar el sonido o para captarlo? ¿Qué **tipo de archivos** son los que contienen los sonidos? ¿Qué **extensiones** se utilizan habitualmente en este tipo de archivos? ¿Y qué **carpeta** tenemos en nuestro espacio personal para guardarlos?.. Vamos a repasar un poco porque todo esto te lo sabes ya.

Actividades



1. Anota aquí todo lo que ya sabes en relación con el **tratamiento del sonido en el ordenador**:

a. **DISPOSITIVOS** (hardware), **CONEXIONES** y **SOPORTES DE MEMORIA**:



b. **PROGRAMAS** (software):

c. **TIPOS DE ARCHIVO**:



d. **EXTENSIONES HABITUALES**:



e. **UBICACIÓN EN EL EQUIPO** (carpetas):



f. **OTROS**:



Si tenemos un CD de música, podemos introducirlo en la **UNIDAD DE DISCO** de nuestro ordenador y **comenzará a reproducirse**. Para **escucharlo** necesitaremos además unos **ALTAVOCES** conectados al equipo. Aunque la mayoría de los ordenadores llevan unos **ALTAVOCES INTEGRA-**





DOS, normalmente en el monitor, si queremos escuchar un sonido de calidad tendremos que utilizar unos altavoces extra que se conectarán utilizando una **CONEXIÓN PARA AUDIO** (se denomina Mini Jack) en el **puerto de salida para altavoces** o mediante una **CONEXIÓN USB**. Si queremos **escuchar música sin molestar a nadie** podemos utilizar unos **AURICULARES** que conectaremos al mismo **puerto de audio**.



Pero si lo que queremos es grabar sonidos, entonces necesitaremos un **micrófono** que conectaremos al equipo en el **puerto de entrada de micrófono**, utilizando también una **conexión para audio** (Mini Jack). Existen **auriculares con el micrófono integrado** que permiten escuchar audio y grabar nuestra voz al mismo tiempo. Lógicamente, tendrá dos conexiones, una para los auriculares y otra para el micrófono.



Si nuestra **UNIDAD DE DISCOS**, además de reproducir CD/DVD, es **GRABADORA** o **REGRABADORA**, también nos permitirá **copiar un CD** de música o **grabar uno nuevo** en el que nosotros elegiremos las canciones que se van a reproducir.



Igual que hicimos en el tema anterior, podemos **intercambiar archivos**, esta vez de audio, con nuestro **TELÉFONO MÓVIL**, porque la mayoría de ellos son también **reproductores de música** y los podemos utilizar con unos **AURICULARES** para **escuchar nuestras canciones preferidas**. Para pasar los archivos de audio desde el ordenador a nuestro teléfono, necesitaremos una conexión USB que nos facilitará el fabricante del teléfono.

De la misma forma podemos pasar archivos desde nuestro ordenador hasta uno de los modernos **REPRODUCTORES MP3**. Son pequeños dispositivos con auriculares que pueden **almacenar y reproducir cientos de canciones**.



Para **guardar nuestra música** podemos utilizar los soportes de almacenamiento que ya conocemos el **CD** (o el DVD) y el **PENDRIVE**. Como los archivos de audio ocupan bastante espacio, las personas amantes de la música seguro que tendrán un **DISCO DURO EXTERNO** donde guardarán sus colecciones musicales.

En cuanto a los programas necesarios, ya conoces aunque sea de oídas, el **REPRODUCTOR DE WINDOWS MEDIA**. Es el programa que te permite **escuchar archivos de audio y también hacer listas de canciones** que se irán reproduciendo una tras otra. Para **grabar audio**, nuestra voz por ejemplo, podemos utilizar la **GRABADORA DE SONIDOS**. Y para **grabar discos con nuestras canciones favoritas**, podemos utilizar el **EXPLORADOR DE WINDOWS** como hemos hecho hasta ahora. Sin embargo ese



disco servirá para escuchar música en un ordenador, pero si queremos que **se escuche en nuestro radioCD o en cualquier otro aparato de música**, tendremos que grabarlo en un formato especial y para ello necesitaremos otro programa diferente. Con el





REPRODUCTOR DE WINDOWS MEDIA sí podremos hacerlo.

Para **modificar un archivo de sonido** necesitaremos un **editor de audio**. Nuestro ordenador no lleva ninguno instalado, pero en Internet podemos buscar algún programa gratuito como **AUDACITY** que además es muy sencillo de utilizar.



Los archivos que contienen las canciones son **ARCHIVOS DE SONIDO O DE AUDIO** y pueden tener varias extensiones: **MP3, WAV, WMA...** aunque la que más se utiliza hoy día es la extensión **MP3** porque su calidad es prácticamente igual a la del sonido real y los archivos no son demasiado grandes.



Para guardar estos archivos, en nuestra **CARPETA PERSONAL** tenemos la **carpeta MI MÚSICA**, es el lugar donde se guardarán todas nuestras canciones.



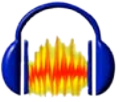
Actividades



2. Para ordenar toda la información anterior, completa este esquema con los nombres y la utilidad de los dispositivos, soportes, conexiones y programas que vamos a utilizar durante el desarrollo de la unidad didáctica:

	TIPO	NOMBRE	UTILIDAD
DISPOSITIVOS			



	TIPO	NOMBRE	UTILIDAD
SOPORTES DE MEMORIA			
			
			
CONEXIONES			
			
PROGRAMAS			
			
			
			

3. Reproducir un sonido

Ya has visto que *para escuchar una canción o cualquier otro archivo de sonido* en tu ordenador necesitas tener un programa capaz de reproducirlo, es decir, necesitas un **REPRODUCTOR DE AUDIO**. Si tu ordenador no lo lleva instalado no podrás abrir ninguno de estos archivos. Este tipo de programas, además de *reproducir música* pueden realizar algunas funciones más:



- Te permiten **crear listas de canciones** que se irán reproduciendo automáticamente, una detrás de otra.
- También puedes **guardar de forma organizada** toda tu música y **clasificarla** por autores, álbumes... creando bibliotecas musicales.



- Y podrás **intercambiar archivos de sonido** con tu teléfono móvil o tu reproductor de mp3.

Se trata de un programa sencillo de utilizar que se abre **al hacer doble clic sobre un archivo de sonido** y comienza a reproducirlo. En tu ordenador tienes una aplicación con estas características y la vamos a conocer a través de la práctica siguiente:

Práctica 1

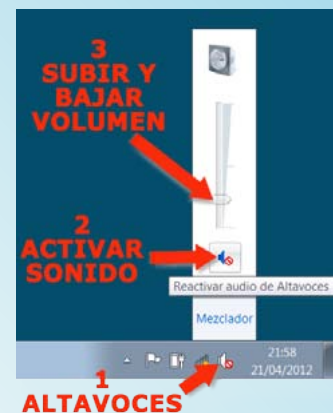


Antes de empezar, comprueba que tienes en tu escritorio la **carpeta ARCHIVOS TEMA 8**. Contiene los archivos que vas a necesitar para hacer las actividades de esta unidad didáctica (si no la tienes, consulta con tu profe o mira la guía didáctica 8).

Debes asegurarte también de que tienes el **sonido activado**. Recuerda que puedes comprobarlo en la **BARRA DE TAREAS**, abajo a la derecha, haciendo clic sobre el icono de **ALTAVOCES**. Actuando sobre el botón deslizante podrás **subir o bajar el volumen**.

Para hacer este ejercicio práctico y los siguientes, tu ordenador debe tener unos **altavoces** conectados o integrados en el equipo, pero lo mejor es que utilices unos **auriculares** para no interferir con el trabajo de tus compañeros y compañeras.

1. Así que lo primero que tienes que hacer es **conectar tus auriculares** en el **puerto de salida de audio** que tiene tu ordenador.



2. Abre la **carpeta ARCHIVOS TEMA 8** que tienes en tu escritorio.

3. Dentro hay una carpeta que se llama **PRÁCTICA1**. Haz doble clic para abrirla y comprueba que contiene 6 archivos de audio.

4. Haz **doble clic** sobre el **archivo BLUES.MP3** y se abrirá el programa que lleva instalado tu ordenador y que permite reproducir sonidos. ¿Qué programa es? ¿Lo reconoces?



El **REPRODUCTOR DE WINDOWS MEDIA** se ha abierto con una de las dos vistas que tiene el programa, la **vista de REPRODUCCIÓN EN CURSO**. En la parte inferior se encuentra el **PANEL DE REPRODUCCIÓN**. Lleva muy pocos **BOTONES** y son muy sencillos de utilizar. Se parecen bastante a los que tienen los aparatos de música reales.



5. Pulsa el **botón PAUSA** para detener la reproducción. Al hacerlo el botón

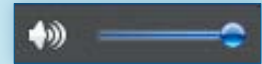


6. Pulsa el **botón REPRODUCIR** para continuar la reproducción del archivo por donde se quedó.



7. Observa la **BARRA DE PROGRESO**. Va avanzando a medida que suena la música. **Arrastra el botón BUSCAR para avanzar o retroceder**. Si lo pones al principio, la canción comenzará a sonar de nuevo.

8. Haz clic en el botón **VOLUMEN** para quitar el sonido y vuelve a pulsarlo para activarlo de nuevo.



9. Al lado del **VOLUMEN** hay un control deslizante. Si **arrastras el botón** hacia la derecha o hacia la izquierda podrás bajar o subir el sonido.

10. Haz clic en el **botón CAMBIAR A BIBLIOTECA**. Está arriba, a la derecha de la ventana. Al pulsar este botón la vista del reproductor cambiará y ahora podrás ver muchos más detalles de la música que hay en tu ordenador. A esta forma de ver el programa se le denomina **VISTA DE BLIBIOTECA**.



11. A la izquierda de la ventana puedes observar **EL PANEL DE NAVEGACIÓN**, con el que podemos explorar las carpetas y buscar los archivos de música que hay en nuestro ordenador.

12. En el centro puedes ver la **LISTA DE ARCHIVOS** que se pueden reproducir. Se mostrarán ordenados según un criterio que podemos elegir: intérprete, álbum, género.

13. Abajo puedes ver el **PANEL DE REPRODUCCIÓN**, es el mismo que vimos en la vista de reproducción.

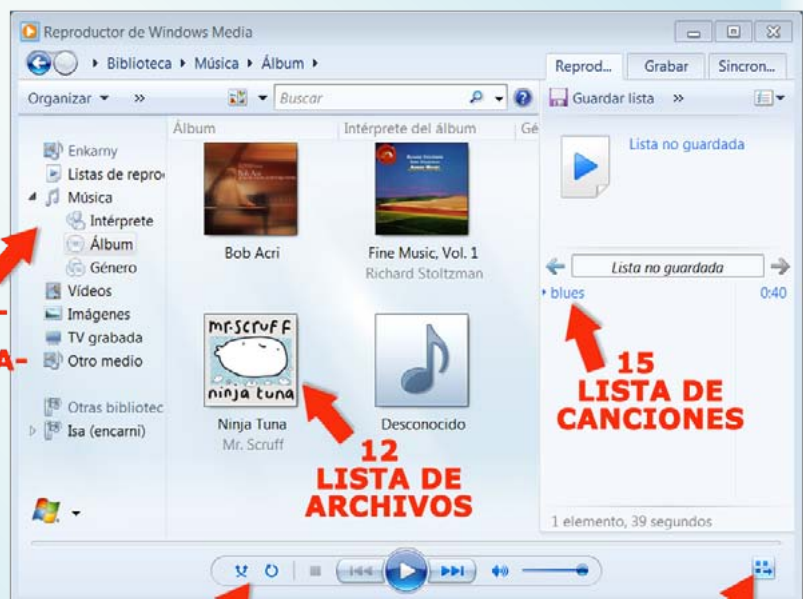
14. A la derecha del panel está el botón **CAMBIAR A REPRODUCCIÓN EN CURSO**, que te permitirá volver a la vista que teníamos al principio.



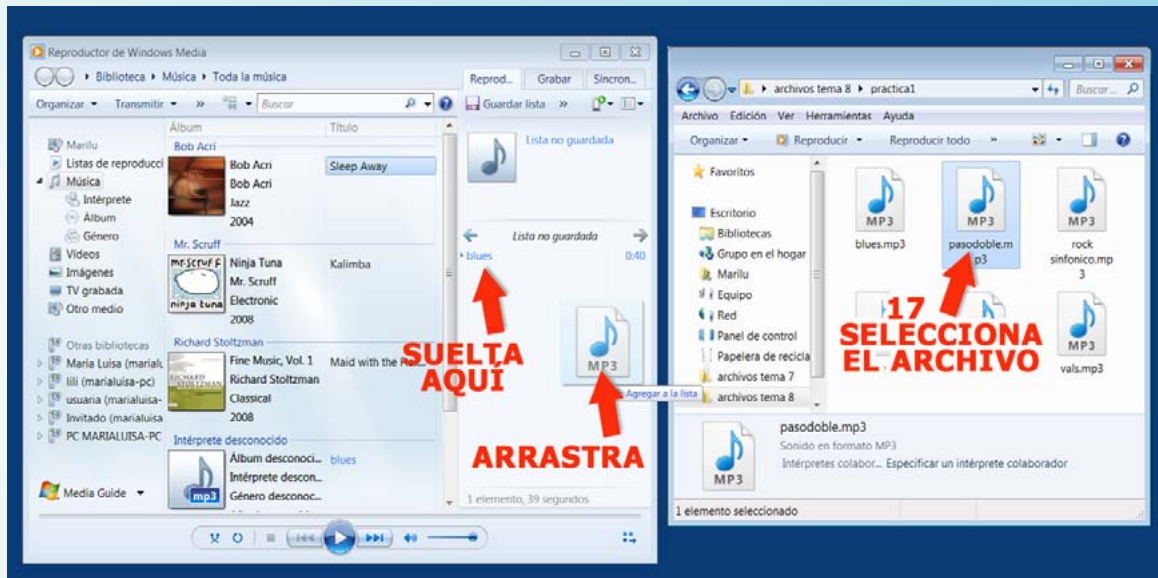
15. En la zona derecha de la ventana está la **LISTA DE CANCIONES** preparadas para reproducirse. Como ves, sólo tenemos una, así que hay que añadir más

16. Abre la **carpeta PRACTICA1** y colócala al lado de la ventana del programa.

17. Haz clic en el **archivo PASODOBLE.MP3** y arrástralo hasta la lista de can-



ciones. Observa que el archivo se coloca debajo del anterior.



18. **Arrastra el resto de los archivos** hasta que los tengas todos en el **PANEL DE REPRODUCCIÓN**. Observa que los archivos también continúan en la carpeta. No se han movido.

19. **Selecciona la primera canción** de la lista y pulsa el **botón REPRODUCIR**. ¿Qué pasa cuando termina la canción? ¿Y cómo sabes cuál es la canción que está sonando en este momento?



20. Pulsa el **botón SIGUIENTE** para reproducir la canción siguiente.

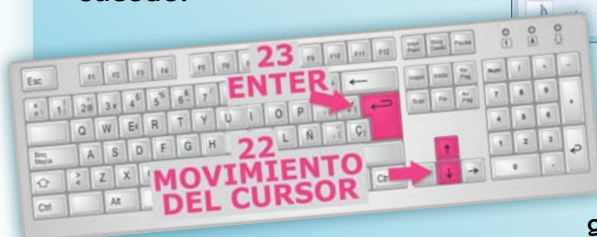


21. Después pulsa el **botón ANTERIOR** para escuchar la canción que hay antes.



22. Utiliza las **teclas de MOVIMIENTO DEL CURSOR** para desplazarte hacia arriba o hacia abajo de la lista.

23. **Selecciona una canción con las teclas** y después pulsa la **tecla ENTER**. ¿Qué sucede?



24. Imagina que una de las canciones no te gusta y no quieres escucharla. Selecciona el **archivo PASODOBLE.MP3**, y haz **clic** con el **botón derecho del ratón**.



25. Después, en el menú que se abre, selecciona la **opción QUITAR DE LA LISTA**. De esta forma puedes quitar una canción de la lista pero no se borrará el archivo.

26. **Quita el archivo RUMBA.MP3** de la lista utilizando el mismo procedimiento.

27. Puedes volver a añadir nuevas canciones a la lista siguiendo los mismos pasos que en el apartado 17 de esta práctica. Abre la **carpeta PRACTICA1** y colocarla al lado de la ventana del reproductor.

28. Haz clic en el **archivo PASODOBLE.MP3** y **arrástralo hasta la lista de canciones**. De esta forma, la canción volverá a colocarse al final de la lista.



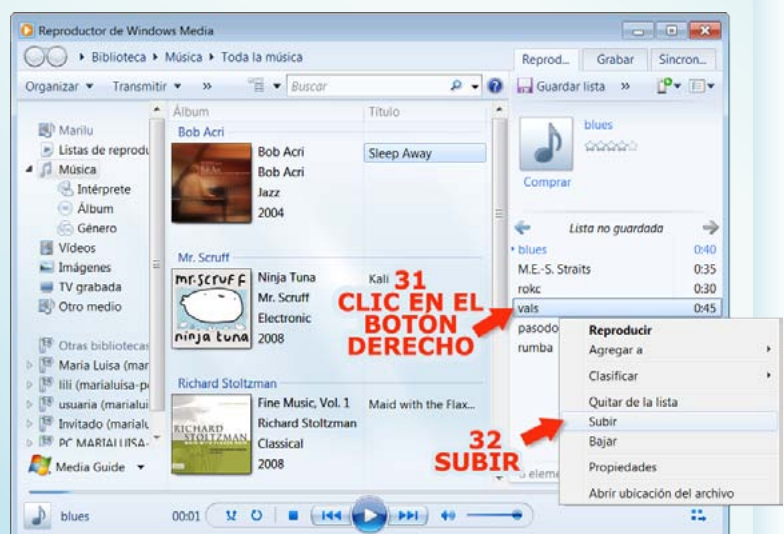
29. Siguiendo los mismos pasos, **vuelve a colocar el archivo RUMBA.MP3** en la lista de reproducción.

30. Otra cosa que puedes hacer es **cambiar el orden** en el que se reproducirán las canciones. **Selecciona el archivo VALS.MP3**.

31. Haz **clic en el botón derecho del ratón** encima del archivo seleccionado.

32. Elige la **opción SUBIR** del menú que se despliega y la canción se colocará delante de la anterior.

33. Repítelo varias veces hasta que el **archivo VALS.MP3** se coloque al principio de la lista.



34. Ahora **selecciona el archivo BLUES.MP3** y haz clic en el **botón derecho del ratón**.

35. En el menú que se despliega, selecciona la **opción BAJAR**. Observa que la canción ha bajado un puesto.

36. Repite la misma acción varias veces hasta que **archivo BLUES.MP3** se coloque al final de la lista.

37. **Cambia el orden de las canciones de la lista** hasta que queden como en este ejemplo.

38. Ahora que tenemos la lista de canciones, vamos a guardarla para recuperarla tal como está en cualquier momento. Pulsa el **botón GUARDAR LISTA**.

39. Al hacerlo, se seleccionará en azul la zona donde debemos escribir el nombre de la lista. Ahora pone **"Lista de reproducción sin título"**. Mientras el texto está seleccionado en azul, **escribe "Mi primera lista"**

40. Por último, haz clic en cualquier lugar fuera del cuadro de texto y, a la izquierda, en el **PANEL DE NAVEGACIÓN**, en la **sección LISTAS DE REPRODUCCIÓN**, aparece la nueva lista que has creado: **MI PRIMERA LISTA**.

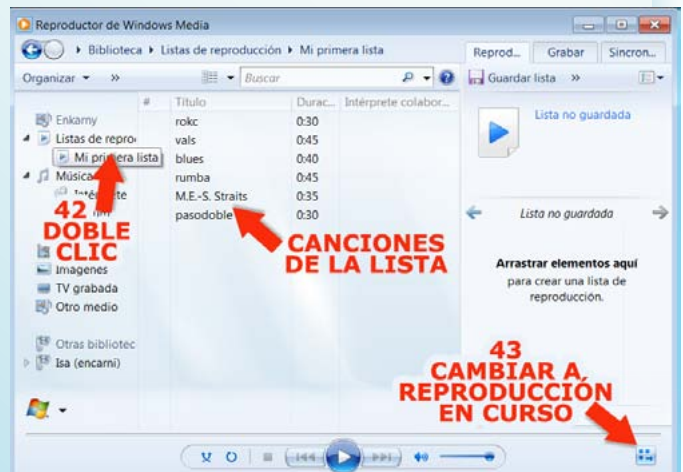
41. Cada vez que abras el **REPRODUCTOR DE WINDOWS MEDIA** verás en el **PANEL DE NAVEGACIÓN** las listas de música que vayas creando.

42. Haz **doble clic** sobre la **lista** y la primera canción comenzará a reproducirse.

43. Haz clic en el botón **CAMBIAR A REPRODUCCIÓN EN CURSO**. Volverás a la vista de **REPRODUCCIÓN**.



Lista no guardada	
vals	0:45
pasodoble	0:30
rumba	0:45
M.E.-S. Straits	0:35
blues	0:40
rokc	0:30

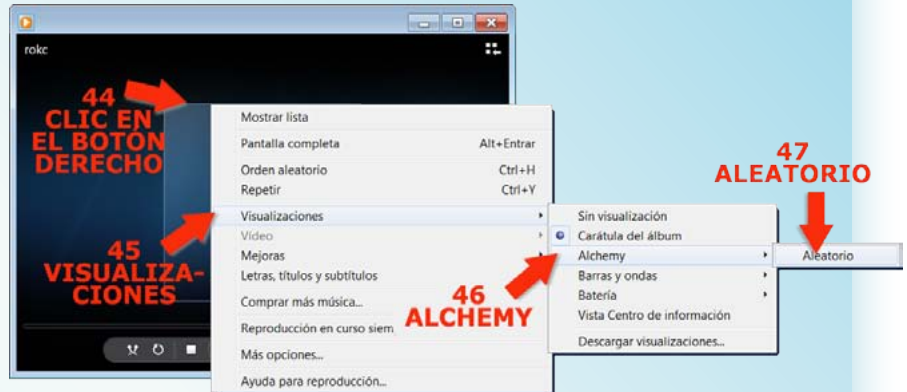


44. Mientras suena la música, haz **clic en el botón derecho del ratón** en la parte central de la nueva ventana.

45. Se desplegará el menú contextual, haz clic en la **opción VISUALIZACIONES**.

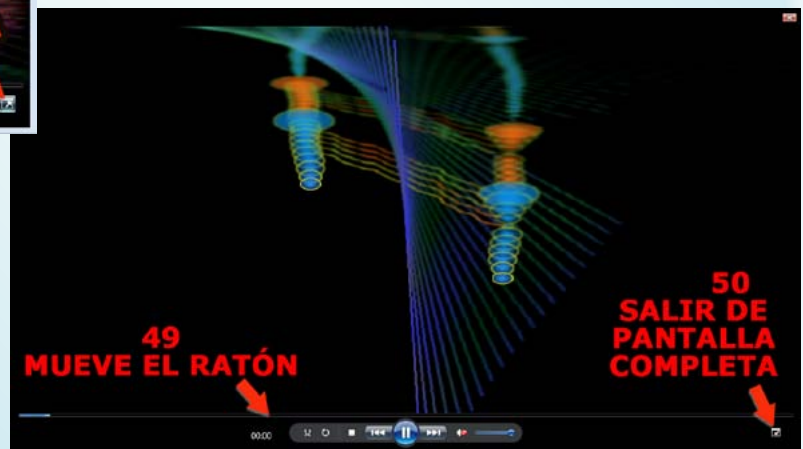
46. Al hacerlo, se desplegará un nuevo menú. Selecciona la **opción ALCHEMY**.

47. Y al lado, se desplegará otro menú con una sola opción. Selecciona **ALEATORIO**. Fíjate que ahora, en la ventana comienza a verse una animación que animará la reproducción de música. (Puedes probar otras opciones).



48. Y para terminar, pulsa el **botón VER A PANTALLA COMPLETA** para ver la animación ocupando toda la pantalla. Puedes utilizar esta función cuando uses tu ordenador como un simple reproductor de música.

49. Mueve el ratón y aparecerá el **PANEL DE REPRODUCCIÓN** con los botones que ya conoces. Te permitirán reproducir o detener la música, pasar a la siguiente canción de la lista o ir a la anterior.



50. Pulsa el **botón SALIR DE MODO DE PANTALLA COMPLETA** para volver al escritorio. También puedes utilizar con el mismo fin la **tecla ESCAPE**. ¿Te acordabas?



Como has podido comprobar, podemos ver el **REPRODUCTOR DE WINDOWS MEDIA** de dos maneras diferentes:



- La **VISTA DE REPRODUCCIÓN** (ventana negra), se utiliza sólo para reproducir las canciones y por eso tiene muy pocas herramientas en la parte inferior (el **PANEL DE REPRODUCCIÓN**).
- Por el contrario, la **VISTA DE BIBLIOTECA** (ventana blanca), tiene más opciones, entre otras la de crear listas de reproducción.



Actividades



3. Contesta estas preguntas:

- La ventana del reproductor tiene dos vistas. ¿Cuáles son?
- ¿Cómo podemos añadir canciones a la lista?
- Si quitamos una canción de la lista de reproducción, ¿se borrará el archivo de la carpeta?
- Imagina que preparamos una lista de canciones para que suenen automáticamente durante una velada. ¿Cómo podemos visualizar el programa para crear un ambiente más agradable?

4. Completa este esquema. Si no te acuerdas, pasa el puntero del ratón sobre los botones y anota el nombre de cada uno en el lugar que indica la flecha.

The screenshot shows the Windows Media Player interface with the following elements labeled by numbered boxes:

- 1) Title bar area (Reproductor de Windows Media)
- 2) Playback controls (Reprod..., Grabar, Sincroni...)
- 3) Library pane (Biblioteca)
- 4) Library tree (Listas de repro..., Mi primera, Música, etc.)
- 5) Playlist pane (Mi primera lista)
- 6) Progress bar (00:05)
- 7) Previous button
- 8) Play/Pause button
- 9) Next button
- 10) Repeat button
- 11) Shuffle button
- 12) Full Screen button



5. Escribe el nombre y la utilidad de estas teclas en el **REPRODUCTOR DE WINDOWS MEDIA**:

TECLAS	NOMBRE	UTILIDAD
		
		
		

4. Tamaño, duración y formato del sonido

Como vimos en la cuarta unidad didáctica, **los archivos de sonido suelen ser de gran tamaño** y sólo son superados por los archivos de vídeo, éstos últimos son los más grandes de todos. El tamaño se mide en las mismas unidades (Kb, Mb ...) que otros tipos de archivo y normalmente depende de la duración de la canción. Como es lógico, cuanto más larga es una canción mayor será el tamaño de su archivo ya que almacenará una cantidad de información mucho mayor.

Cuando se utilizan archivos tan grandes es importante encontrar la forma de reducir su tamaño, así podemos almacenar más información (número de canciones) en nuestro ordenador o en otro soporte de memoria (pendrive, CD, mp3 ...) Es lo que vamos a descubrir en la práctica siguiente.

Práctica 2

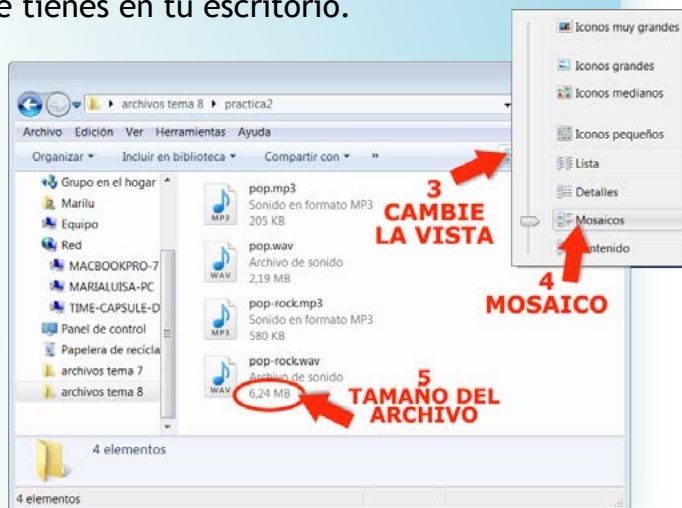


1. Abre la **carpeta ARCHIVOS TEMA 8** que tienes en tu escritorio.

2. Dentro hay una carpeta que se llama **PRÁCTICA2**. Haz doble clic para abrirla, contiene cuatro archivos de audio.

3. Para ver el tamaño de estos archivos, haz clic en el **botón CAMBIA LA VISTA** que hay en la barra de herramientas de la ventana.

4. Se desplegará un menú con las **opciones de visualización** del contenido de la carpeta. Elige la **opción MOSAICO**. Así puedes ver el tamaño de los archivos.



5. Ahora puedes **comparar el tamaño** de estos archivos de audio. Fíjate especialmente en los archivos con el mismo nombre pero **diferente extensión**. ¿Hay mucha diferencia?

6. Haz **doble clic** sobre el **archivo POP.MP3**. Para reproducirlo, se abrirá el **REPRODUCTOR DE WINDOWS MEDIA** en el modo **REPRODUCCIÓN EN CURSO**. 

7. Fíjate en el **borde inferior de la ventana**. Podemos ver la duración de la parte reproducida en este momento.

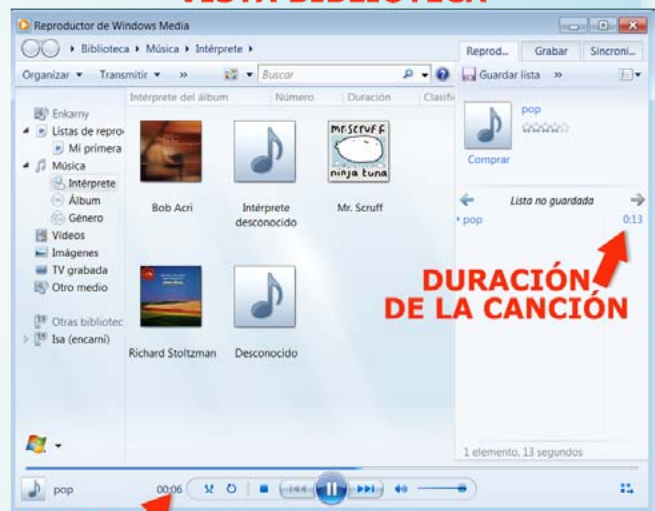
8. Si cambias al modo de **BIBLIOTECA**, también en el borde inferior de la ventana aparece la duración de la parte reproducida, pero también puedes ver en la parte de la derecha de la ventana, en la **LISTA DE REPRODUCCIÓN**, la duración total de la canción. 

MODO REPRODUCCIÓN EN CURSO



**DURACIÓN DE LA PARTE REPRODU-
CIDA HASTA EL MOMENTO**

VISTA BIBLIOTECA



**DURACIÓN
DE LA CANCIÓN**

8. **Añade el resto de los archivos a la lista de reproducción**. Para hacerlo puedes arrastrar cada archivo desde la carpeta y soltarlo dentro de la lista.

9. Comprueba la **duración** de cada canción mirando al lado de cada una.

10. Ahora **reproduce los archivos** que tienen el mismo nombre pero distinta extensión. ¿Se trata de la misma canción?

11. **Escucha** con atención. ¿Suenan exactamente igual o hay alguna diferencia?

Actividades



6. Completa la tabla con los datos que vienen en el reproductor (**duración del sonido**) y con la información de la **lista de archivos** de la carpeta PRACTICAS2 (**tamaño del archivo**):



NOMBRE DEL ARCHIVO	EXTENSIÓN	DURACIÓN	TAMAÑO DEL ARCHIVO
pop.mp3	mp3	13 segundos	205 Kb

7. Ahora observa la tabla y contesta las preguntas:

- El archivo **pop.mp3** dura y tiene un tamaño de y el archivo **rock-pop.mp3** dura y su tamaño es
- Cuanto mayor es la **duración** del audio es el **tamaño** del archivo.
- El archivo **pop.mp3** tiene la extensión y su tamaño es y el archivo **pop.wav** tiene la extensión y su tamaño es
- La **duración** de los archivos **pop.mp3** y **pop.wav** es y la **calidad del sonido** es
- El **tamaño** de un archivo con la **extensión .mp3** es que el de un archivo idéntico pero que tiene la **extensión .wav**.

Como ves, el **tamaño de un sonido** depende de su **duración** y podemos decir que por lo general, cuanto **mayor** es la **duración**, **mayor** es el **tamaño** del archivo.

Pero el **tamaño** también depende de la **extensión** del archivo. Recuerda que esta serie de letras que vienen separadas del nombre de los archivos por un punto, nos dan cierta información sobre el archivo y sobre el programa que lo abre.

Como has podido comprobar, un archivo con la **extensión .wav** es aproximadamente **12 veces más grande** que un archivo con la **extensión mp3** y sin embargo suenan prácticamente igual. Por lo que podemos decir que la **extensión mp3** es un **formato comprimido** cuya función es reducir el tamaño de los archivos de audio sin que haya una gran pérdida en la calidad del sonido.

Si utilizamos archivos con la extensión .mp3 podremos almacenar muchísimas más canciones en nuestro ordenador.

	pop.mp3	Duración: 00:00:13 Tamaño: 205 KB
	pop.wav	Duración: 00:00:13 Tamaño: 2,19 MB
	pop-rock.mp3	Duración: 00:00:37 Tamaño: 580 KB
	pop-rock.wav	Duración: 00:00:37 Tamaño: 6,24 MB





Curiosidades

Los sonidos con la **extensión .wav** son los más parecidos al **sonido real**. La calidad de este tipo de archivos es equivalente a la de un **CD de música** que, como se sabe, ofrece la calidad de audio más alta. Al reproducir el sonido con tanta fidelidad, los archivos contienen muchísima información y por eso son muy grandes. Por ejemplo, una canción que dura 4 minutos puede ocupar aproximadamente 50 Mb.



¿Pero vale la pena almacenar archivos tan grandes? Evidentemente no, porque existen formatos de audio que, sin perder calidad, consiguen ahorrar mucho espacio en nuestro disco duro. El más conocido de todos es el **formato .mp3** y es también el que más se utiliza para distribuir música en Internet. Siguiendo con el ejemplo anterior, una canción con esta extensión y 4 minutos de duración puede ocupar aproximadamente 3,9 Mb. Es decir, se trata de un archivo **12 veces más pequeño** que la misma canción en formato .wav y, sin embargo, la calidad del sonido es casi idéntica (y a veces totalmente idéntica).



¿Cómo puede explicarse?

El formato mp3 ha sido fruto de muchas investigaciones sobre el **comportamiento del oído humano**. Se basa en una tecnología que **elimina** del sonido todas aquellas **frecuencias que no son perceptibles** por nuestros oídos, es decir, se suprimen todos aquellos detalles que no podemos escuchar. De esta forma se elimina una gran cantidad de información innecesaria y los archivos son mucho más pequeños. Y por eso, cuando escuchamos la misma canción con extensiones diferentes, somos incapaces de distinguir una de otra.

Actividades



8. ¿Cuántas canciones podemos guardar en estos soportes? Recuerda que un Gb equivale a 1000 Mb y que puedes usar la CALCULADORA de tu ordenador.

SOPORTE	CANCIÓN.WAV ≈ 50 Megas	CANCIÓN.MP3 ≈ 3,9 Megas
CD 700 Megas 		
DVD 4,7 Gigas 		
PENDRIVE 16 Gigas 		
DISCO DURO EXTERNO 500 Gigas 		

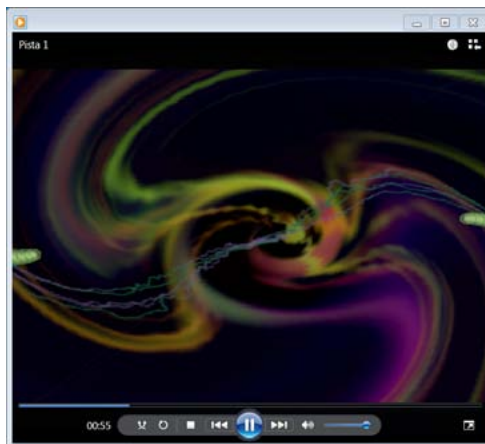


5. Desde el CD al ordenador

Si te gusta la música, seguro que en casa tienes algunos CD con las canciones de tus cantantes preferidos. Hasta hace poco, este ha sido el (casi) único medio de distribuir y comercializar los productos musicales. Si es así, podrás utilizar la **unidad de disco de tu ordenador** como **reproductor de música**. Para escuchar un CD de audio, sigue estos pasos:



1. **Abre la unidad de disco** pulsando en el **botón EJECT**. Se abrirá el cajón en el que debes insertar el disco (si no tiene este sistema, introduce el CD en la ranura).
2. Cuando se abra, **inserta el CD** y **cierra el cajón** suavemente. Espera unos segundos y se abrirá una **ventana** que te advierte de que acabas de introducir un CD de audio y te da varias opciones para reproducirlo. Debes elegir **REPRODUCIR CD DE AUDIO CON REPRODUCTOR DE WINDOWS MEDIA**, aunque es posible que se abra directamente con el reproductor sin que tengamos que seleccionar ninguna opción.
3. Entonces, el **REPRODUCTOR DE WINDOWS MEDIA** se abrirá y la primera canción comenzará a sonar. La ventana se mostrará con la **vista REPRODUCCIÓN EN CURSO** (ventana



oscura). Para cambiar a la **vista BIBLIOTECA** sólo tienes que hacer clic en el **botón CAMBIAR A BIBLIOTECA**.



Observa que en cualquiera de las dos vistas tenemos los mismos botones en el **PANEL DE REPRODUCCIÓN**, que se encuentra en la parte inferior. Vamos a conocerlos mejor practicando a través de la siguiente actividad:



Práctica 3



Para hacer esta práctica necesitarás un **CD de música** de los que se venden en tiendas de música y grandes superficies y se reproducen en aparatos de uso doméstico (radioCD, Discman, radioCD del coche...)

1. **Abre la unidad de disco** de tu ordenador e **introduce el CD**.
2. Se mostrará la ventana en la que hay que elegir la aplicación con la que se abrirá el contenido del disco. Selecciona la **opción REPRODUCIR CD DE AUDIO CON REPRODUCTOR DE WINDOWS**





MEDIA, aunque es posible que se abra directamente con el reproductor sin que se muestre previamente esta ventana.

3. Se abrirá el reproductor con la **vista REPRODUCCIÓN EN CURSO**. Arriba, en la esquina izquierda de la ventana puedes ver información sobre el CD, el autor y la canción que se está reproduciendo o, si el disco no dispone de estos datos, se mostrará el número de la **pista**. Una pista es cada una de las canciones del CD.



4. Pulsa el **botón PAUSA** para **detener** la reproducción.



5. Pulsa el botón **REPRODUCIR** para **continuar** con la canción.



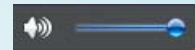
6. Pulsa el **botón SIGUIENTE** para que la siguiente pista (canción) del CD comience a reproducirse.



7. Pulsa el **botón ANTERIOR** para reproducir la pista (canción) anterior.



8. Haz clic en el **botón VOLUMEN** para silenciar la música y haz clic otra vez para que se vuelva a escuchar. También puedes mover el **control deslizante** para subir y bajar el volumen.



9. Observa la **BARRA DE REPRODUCCIÓN**, muestra el avance de la reproducción de la canción. **Arrastra el botón BUSCAR** para avanzar o retroceder. Fíjate en la **duración** del archivo, está debajo de la barra, al lado del **PANEL DE REPRODUCCIÓN**.



10. Cuando la última canción termina, el reproductor de música se detiene. Si quieres que vuelva a empezar de nuevo por la primera canción, pulsa el **botón ACTIVAR REPETICIÓN**.

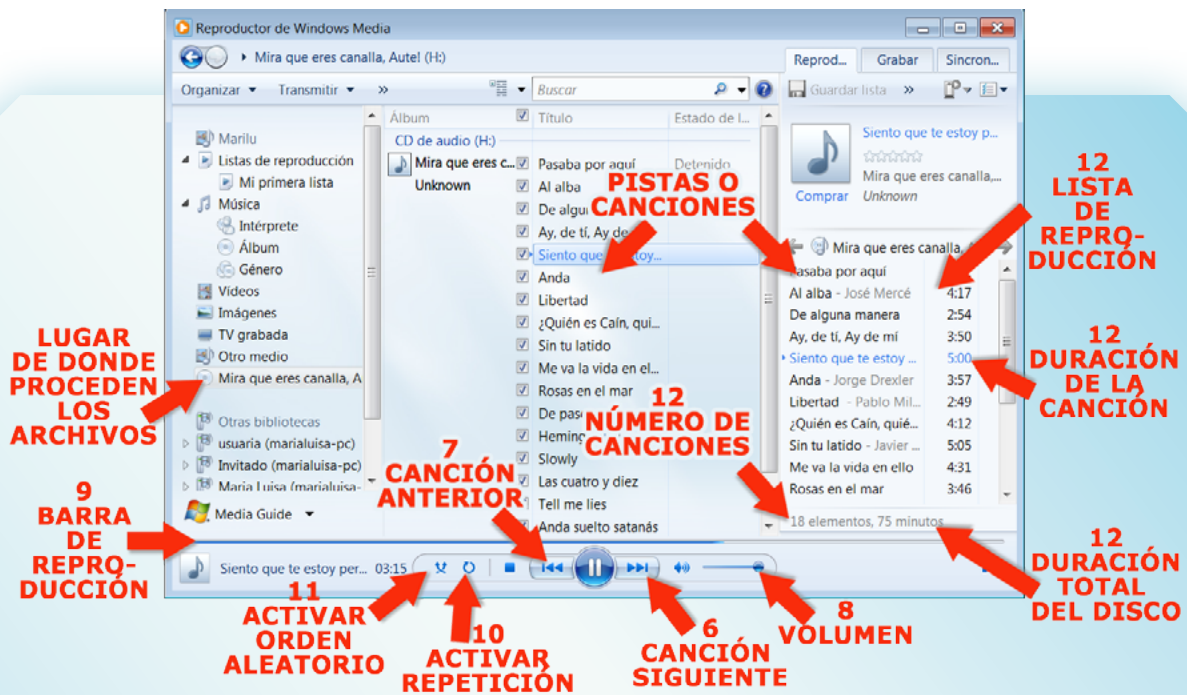


11. Y si pulsas el **botón ACTIVAR ORDEN ALEATORIO** las canciones se van a reproducir al azar, siguiendo un orden diferente.

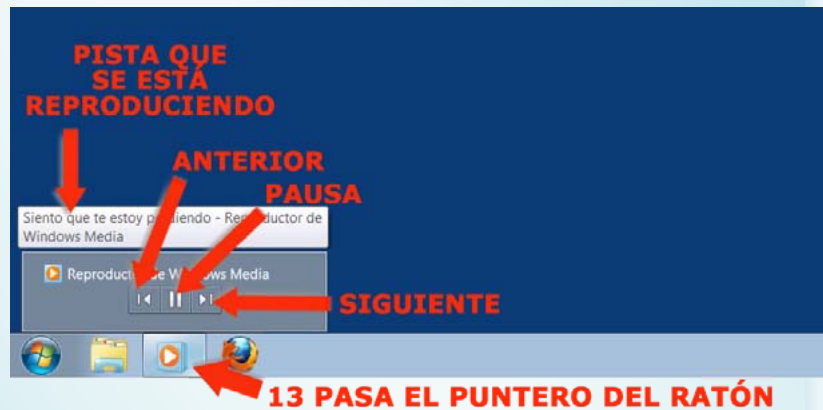


12. Pulsa el **botón CAMBIAR A BIBLIOTECA** para ver más datos del CD: las **pistas o canciones** que tiene el disco que se está reproduciendo, la **duración total** del CD y la **duración** de cada una de las canciones, además de la **lista de reproducción** que se ha creado con las canciones del disco.





13. Podemos minimizar la ventana del reproductor mientras seguimos trabajando con otros programas de nuestro ordenador, de esta manera no nos quitará espacio en el escritorio. Para poder controlarlo sin tener que volver a abrirlo, puedes **pasar el puntero del ratón sobre el icono del reproductor** que hay en la **barra de tareas** y nos muestra una pequeña ventana con los **botones REPRODUCIR, SIGUIENTE y ANTERIOR**.

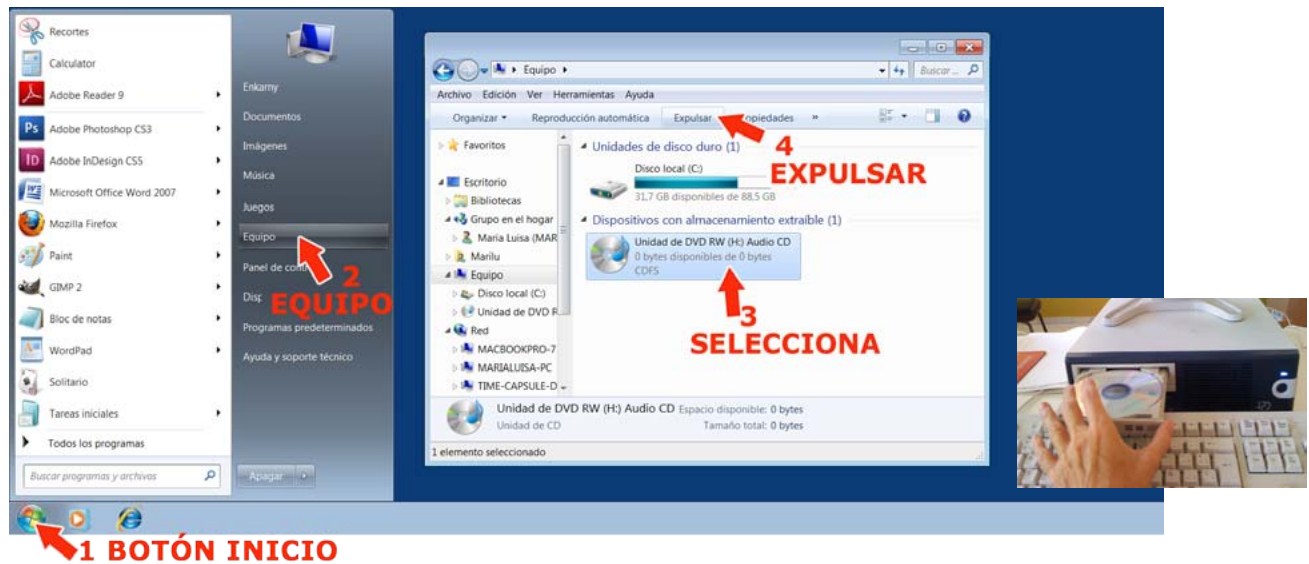


14. Cuando hayas terminado de escuchar música, **cierra el programa**. Para ello sólo tienes que cerrar la ventana del reproductor. Haz **clic** en el **botón CERRAR**.

Una vez cerrado el programa y **antes de extraer el CD** de la unidad de disco de tu equipo, debes **expulsarlo** como se hace con cualquier otro soporte de memoria (pendrive, disco duro externo...):

1. Haz clic en el **botón INICIO**, desde la **BARRA DE TAREAS**.
2. Se desplegará el **menú INICIO**, haz clic en la **opción EQUIPO**.
3. Se abrirá la ventana del explorador de Windows mostrando todos los dispositivos de memoria que tiene el equipo. Selecciona la **unidad de DVD RW: Audio CD**.
4. En la barra de herramientas de la ventana, haz clic en el **botón EXPULSAR**.





- Normalmente la unidad de disco se abrirá automáticamente para que saques el CD. Si no es así, pulsa el **botón EJECT** para abrir la caja y extraer el disco.

A. Extraer archivos de un CD

Las canciones de los **CD de música** son archivos con un formato de **audio de gran calidad** que **permite reproducirlos en todos los aparatos de música** y, por eso, deben ser grabados de una forma especial.



Estos archivos de sonido no son iguales que los que tenemos guardados en nuestro ordenador. Así que, si queremos **pasar las canciones de un CD a nuestro equipo**, primero tendremos que cambiar la forma en que se han grabado, es decir, su formato.

Esto no siempre es fácil y para hacerlo correctamente necesitaremos una aplicación capaz de realizar esta tarea. Hay muchos programas que pueden hacerlo, pero nosotros vamos a utilizar el **REPRODUCTOR DE WINDOWS MEDIA** ya que además de extraer las pistas del CD lo va a hacer de una forma ordenada, clasificando las canciones en archivos y carpetas y creando una auténtica **biblioteca musical**. En este capítulo veremos cómo se hace.

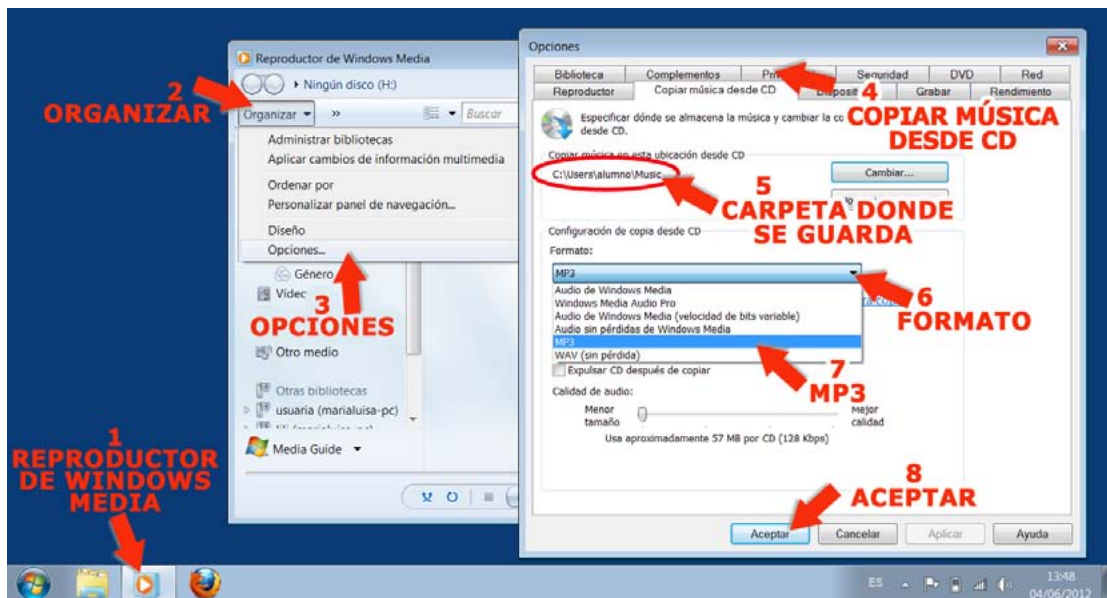


Pero antes debemos **preparar el equipo** para que las canciones se guarden en un formato adecuado, el **mp3**. Recuerda que los archivos de audio que llevan esta extensión tienen un tamaño 12 veces más pequeño que el sonido real (**.wav**), pero la calidad es prácticamente la misma. También debemos seleccionar el lugar (la **carpeta**) en el que se guardarán las canciones o pistas extraídas. Sigue estos pasos:

- Haz **clic** en el **icono del REPRODUCTOR WINDOWS MEDIA** que hay en la **barra de tareas**, debajo del escritorio.
- Al hacerlo, se abrirá el programa en **modo BIBLIOTECA**. Haz **clic** en el **botón ORGANIZAR** que hay en la barra de herramientas.
- En el menú que se despliega, selecciona **OPCIONES**.



- Se abrirá entonces una ventana con bastantes pestañas que nos permitirá configurar el reproductor para hacer determinadas tareas (grabar, copiar, escuchar música..). Selecciona la **pestaña COPIAR MÚSICA DESDE CD**.
- Fíjate en la información que se muestra en la ventana. Desde aquí podemos indicar la **carpeta en la que se guardarán las canciones** extraídas. Si no hemos cambiado nada, por defecto los archivos se guardarán en la **carpeta MI MÚSICA** que hay dentro de la **CARPETA USUARIO**. Así que la dejamos como está.
- Más abajo podemos ver la configuración del **FORMATO**. Haz **clic** en la **flechita** y se desplegará una lista con varias opciones que son en realidad diferentes formatos de audio.
- Selecciona la **opción MP3**. De esta forma, toda la música que se copie desde un CD de música se guardará con esta extensión.
- Y para terminar, haz **clic** en el **botón ACEPTAR** y nuestro reproductor quedará configurado para que, al **copiar un CD de música** en nuestro ordenador, los archivos:
 - Se guarden en la **carpeta MI MÚSICA**.
 - Y en **formato MP3**.



- Por último, **cierra la ventana del REPRODUCTOR WINDOWS MEDIA**.

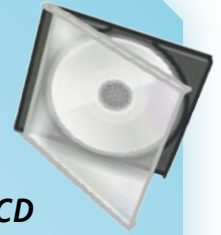


Ahora podemos copiar los archivos del CD de música a nuestro ordenador. Cuando introducimos un CD en la unidad de disco, se abrirá una ventana donde debemos elegir la opción **REPRODUCIR CD DE AUDIO con reproductor de Windows Media**.

El reproductor se abrirá en modo **REPRODUCCIÓN EN CURSO**. Hacemos **clic** en el **botón COPIAR CD** y comenzará a realizarse una copia completa del disco, aunque es posible seleccionar las canciones que queremos copiar desde la **vista BIBLIOTECA** del reproductor de Windows Media.



Práctica 4



1. Busca un **CD de música** con algunas canciones que te gusten e introdúcelo en la unidad de disco de tu ordenador.



2. En la ventana que se abre, haz **clic en REPRODUCIR CD DE AUDIO con Reproductor Windows Media** y se abrirá el programa con la **vista REPRODUCCIÓN EN CURSO**.

3. Haz **clic en el botón CAMBIAR A BIBLIOTECA** para cambiar la vista de la ventana.



4. Si **el ordenador está conectado a Internet**, es posible que reconozca el contenido del CD y se muestre el nombre del disco (álbum), del cantante y también el nombre de las canciones. Si este es tu caso, pasa directamente al **punto 17** de esta práctica.

5. Pero si **el ordenador no está conectado a Internet**, tendremos que introducir estos datos a mano. Para ver todos los datos del CD, **coloca el puntero del ratón** en la parte central de la ventana, **entre el campo ÁLBUM y TÍTULO**.

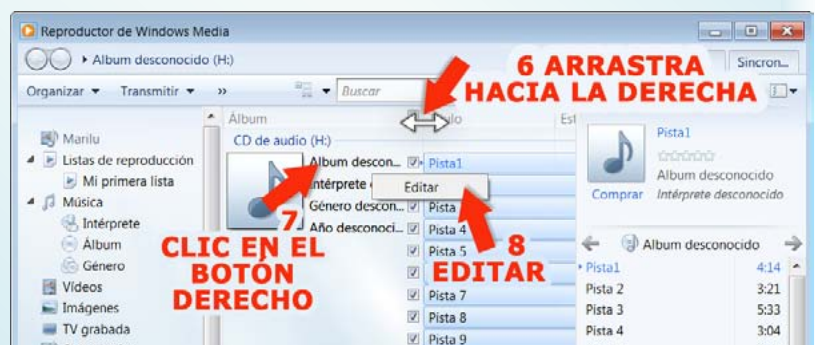


6. El puntero cambiará mostrando la **doble flecha** que indica que se puede modificar el tamaño. **Arrastra hacia la derecha** y observa que el icono del álbum aumenta de tamaño y se muestran más datos.



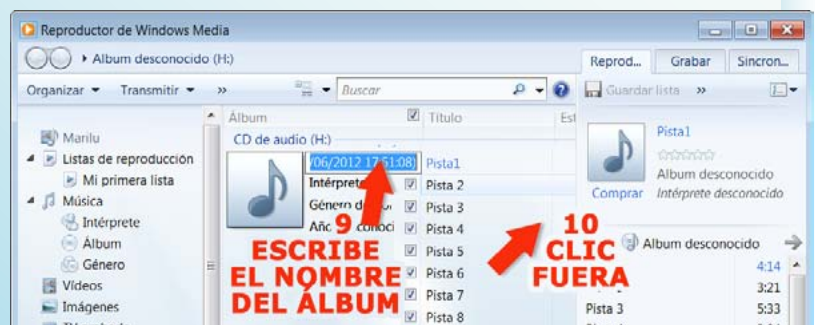
7. Coloca el ratón sobre **ÁLBUM DESCONOCIDO** y haz **clic con el botón derecho**.

8. Se desplegará un menú que solo tiene una opción. Haz **clic en EDITAR**.



9. Al hacerlo, el nombre del álbum se mostrará **seleccionado de color azul**. Mientras esté así, **escribe el nombre del disco**.

10. Cuando termines, haz **clic fuera del cuadro** para que se guarden los cambios y comprueba que el nombre del álbum aparece en diferentes lugares de la ventana.



11. **Repite los mismos pasos** para introducir los datos del **intérprete**, el **género** y el **año** en el que publicó el disco. Toda esta información la encontrarás en la carátula del CD.

12. Para escribir el **nombre de las canciones** puedes seguir un procedimiento similar. Coloca el puntero del ratón sobre **Pista 1** y haz **clic en el botón derecho**.

13. En el menú que se despliega, selecciona la **opción EDITAR**.

14. Mientras el nombre está **seleccionado** de color azul, **escribe el nombre de la primera canción** del álbum.

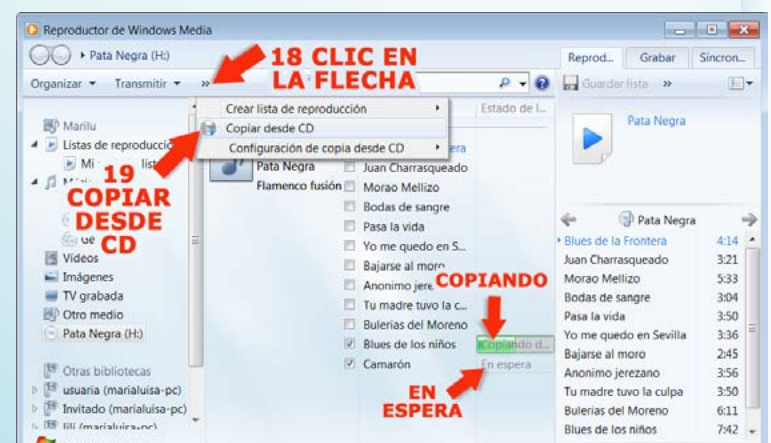
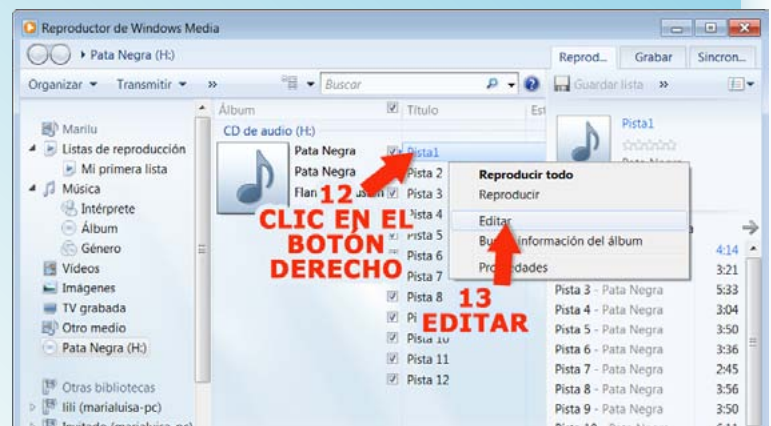
15. Cuando termines, haz **clic fuera del cuadro** para que se guarden los cambios.

16. **Repite los mismos pasos** para escribir los nombres de todas las canciones.

17. Cuando ya tenemos todos los datos del disco introducidos, vamos a **seleccionar las canciones**, porque no las vamos a extraer todas. Fíjate en el **cuadrito** que hay al lado de cada **pista**. Están todos marcados. Si extraemos en este momento los archivos, se copiarán todos y eso tardará bastante. Así que sólo vamos a seleccionar 2 pistas. Haz **clic sobre cada cuadrito para quitar la marca**. Sólo deben quedar **dos canciones seleccionadas**.

18. Ahora haz **clic** en la **flecha** que hay en la **barra de herramientas**, al lado del **botón TRANSMITIR**.

19. Se desplegará un menú, selecciona la **opción COPIAR DESDE CD**. Comenzará el proceso de extracción de los archivos de sonido. Conforme van copiando los archivos se puede leer **COPIANDO**, mientras los demás están **EN ESPERA**. Cuando



una pista ya se ha copiado, al lado se puede leer **COPIADO DESDE CD A LA BIBLIOTECA**.

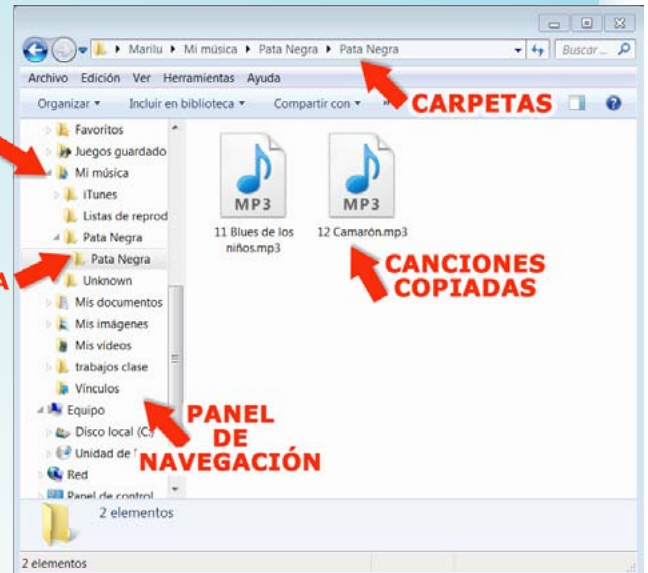
20. Cuando termine, buscamos los archivos. Abre tu **CARPETA PERSONAL**. Recuerda que está en el **botón INICIO** => **CARPETA PERSONAL**.

21. Después abre la **carpeta MI MÚSICA** que está dentro.

22. Dentro hay una **carpeta** con el **NOMBRE DEL ARTISTA** cuyo CD acabas de copiar; haz **doble clic** para abrirla.

23. Dentro de ésta, habrá otra **carpeta** con el **NOMBRE DEL ÁLBUM**. Ábrela y encontrarás las **dos canciones** que acabas de copiar desde el CD, con su correspondiente nombre y con la **extensión mp3**.

Si quieres ver mejor cómo se han guardado los archivos, mira el **PANEL DE NAVEGACIÓN** de la ventana (haz **clic** en la **flechas** para desplegar las carpetas) o en la **BARRA DE DIRECCIONES**.



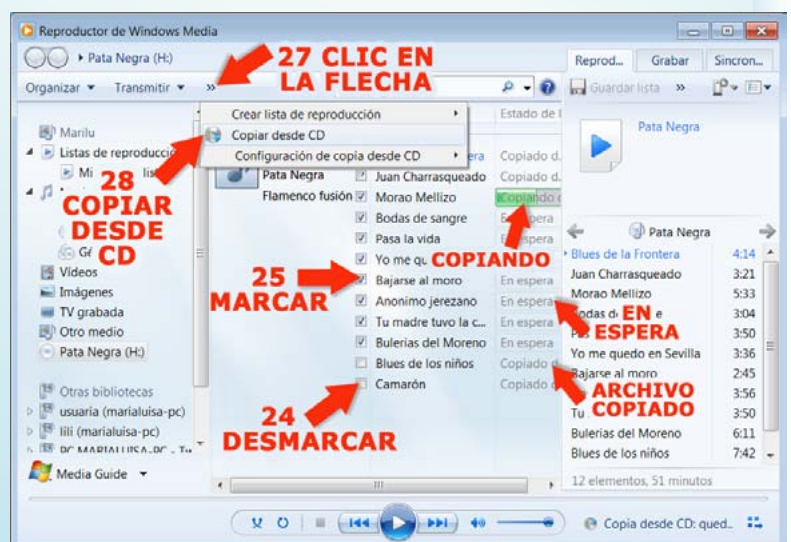
24. Antes de cerrar el programa, vamos a terminar de **extraer todas las canciones del disco**. Haz **clic** sobre los **cuadritos** de las dos canciones que ya has guardado para **quitar la marca**.

25. El **resto de las canciones** deben **estar marcadas** para indicar las pistas que aún no se han extraído. Pero si no es así, haz **clic** en el **cuadrito** para marcarlas.

26. Asegúrate de que los **datos del disco** están rellenos (intérprete, álbum, título de las canciones...).

27. Haz **clic** en la **flecha** que hay en la **barra de herramientas**, al lado del **botón TRANSMITIR**.

28. En el menú que se despliega, selecciona la **opción COPIAR DESDE CD** y comenzará el proceso de extracción de los archivos de sonido.

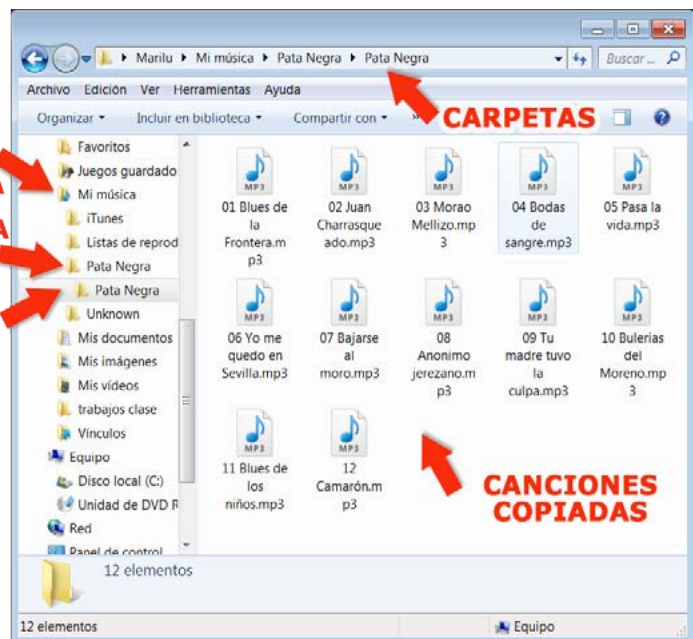


29. Vuelve a mirar en la **carpeta MI MÚSICA** que hay en tu **CARPETA PERSONAL** y comprueba que todas las canciones se han guardado en la misma carpeta, de manera organizada.



Como has podido comprobar, cuando introducimos un CD en la unidad de disco del ordenador, se abre el **REPRODUCTOR DE MÚSICA**. Si el equipo está conectado a internet, conseguirá información en la red y se mostrará el nombre del artista, del álbum y de las canciones. Pero si no está conectado o el programa no puede encontrar la información del disco, tendremos que **introducir manualmente estos datos**. Y, de esta forma, las canciones se guardarán en la **carpeta MI MÚSICA** perfectamente organizadas, clasificadas por el nombre del artista y del álbum.

MI MÚSICA
ARTISTA
ÁLBUM



Práctica 5



Para seguir aprendiendo funciones nuevas del **REPRODUCTOR DE MÚSICA** vamos a extraer las canciones de otro CD de música.

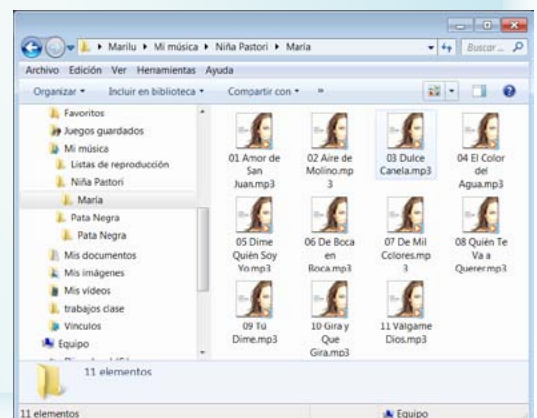
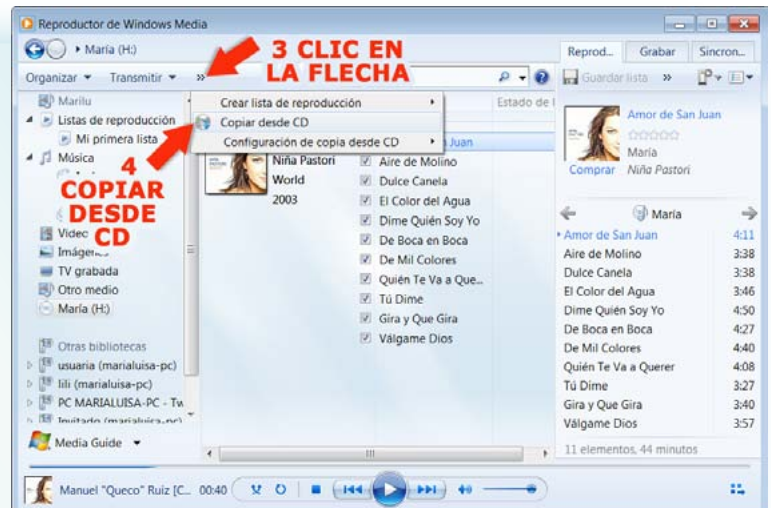
1. Introduce el CD y ábrelo con el reproductor de música.

2. Si no se cargan los datos del disco, introdúcelos manualmente. **Escribe** el nombre del **álbum**, el nombre del **artista**, el **género** y el nombre de las **canciones**. Estos datos son necesarios para clasificar correctamente los archivos de audio que se van a extraer.

3. Cuando termines de introducir los datos, haz **clic** en la **flecha** que hay en la **barra de herramientas**, al lado del **botón TRANSMITIR**.

4. En el menú que se despliega, selecciona la **opción COPIAR DESDE CD** y comenzará el proceso de extracción de los archivos de sonido.

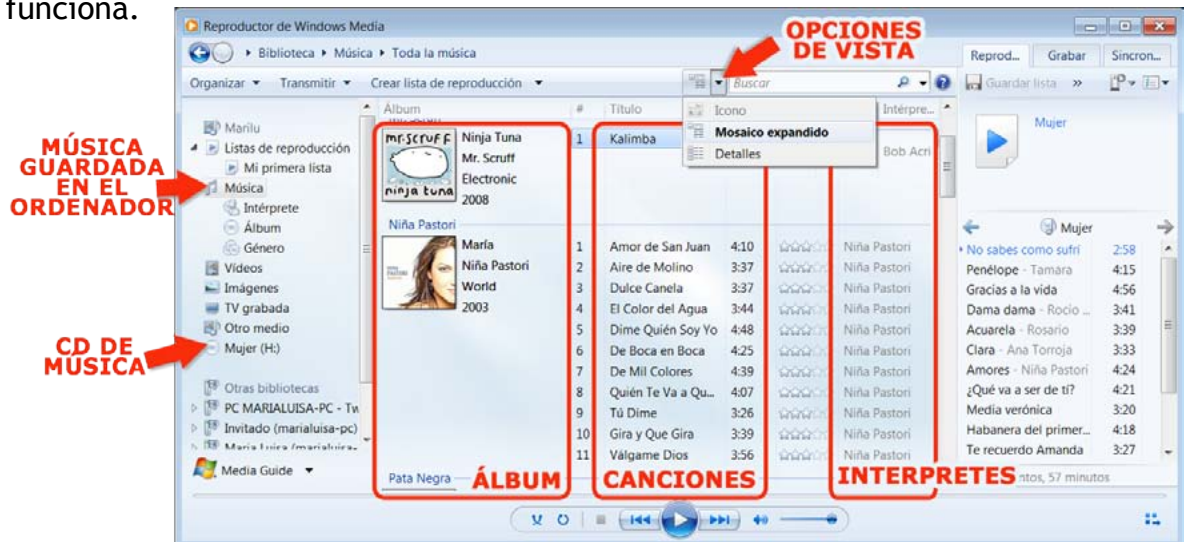
5. Cuando termine el proceso, abre la carpeta en la que se han guardado para ver cómo se han clasificado los archivos. Recuerda, la **carpeta MI MÚSICA** que está en la **CARPETA PERSONAL**.



6. Busca música en tu ordenador

Hasta ahora has utilizado el **REPRODUCTOR DE WINDOWS MEDIA** para reproducir los archivos de audio, para escuchar las canciones de un CD, para extraer sus pistas y transformarlas en archivos de sonido que se guardan ordenadamente en tu carpeta personal. En este capítulo aprenderás a usar el programa para buscar y escuchar la música que tienes guardada en tu equipo.

Abre el **REPRODUCTOR DE WINDOWS MEDIA** y fíjate en el **PANEL DE NAVEGACIÓN**, está en el lado izquierdo. Te muestra una **lista de lugares** en los que podemos encontrar archivos de audio. Si hay un CD dentro de la unidad de disco, el **icono del CD** aparecerá en este panel. En la parte superior, se encuentran las **LISTAS DE REPRODUCCIÓN** que hemos creado. Debajo está el apartado **MÚSICA**, aquí están todos los archivos de audio guardados en el ordenador. Si haces clic en **MÚSICA**, el programa te mostrará, en el centro de la ventana, todas las canciones que acabamos de extraer de los CD, clasificadas por **INTÉRPRETE, ÁLBUM y GÉNERO**, y si utilizamos el **botón OPCIONES DE VISTA** que hay en la **barra de herramientas** podremos ver nuestra biblioteca musical de muchas formas diferentes. Así podrás elegir la que mejor se adapta a tus gustos. En la siguiente práctica veremos cómo funciona.



Práctica 6



1. Introduce un **CD de música** en tu unidad de disco y, cuando aparezca la ventana en la que hay que elegir la aplicación, haz clic en **REPRODUCIR CD DE AUDIO CON REPRODUCTOR DE WINDOWS MEDIA**.

2. Se abrirá el **REPRODUCTOR DE WINDOWS** mostrando la **vista REPRODUCCIÓN EN CURSO** (ventana oscura) y la primera canción empezará a sonar.

3. Haz clic en el **botón CAMBIAR A BIBLIOTECA** para cambiar la vista de la ventana al **modo BIBLIOTECA** (ventana clara) y podrás ver la lista de canciones que hay en el CD.

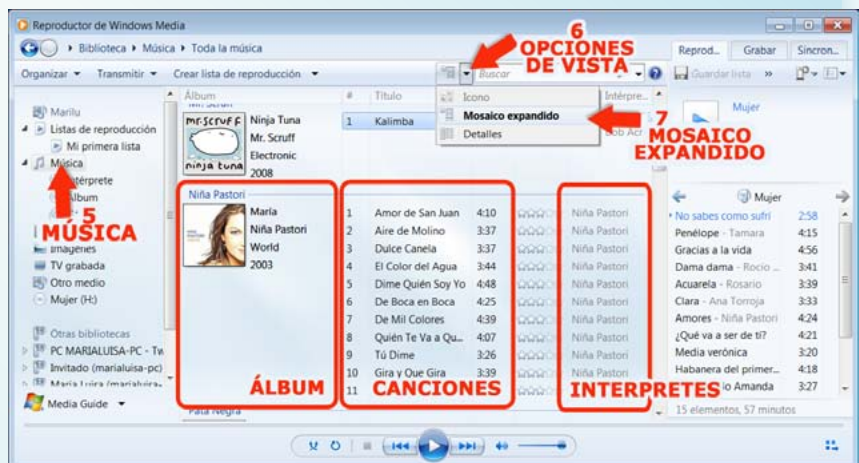


4. Fíjate en el **PANEL DE NAVEGACIÓN** y observa que el **CD** está seleccionado y por eso, en el centro de la ventana se muestra su contenido. Si el ordenador está conectado a internet, podrás ver el nombre del álbum, del intérprete y de las canciones.



5. Haz **clic** en el apartado **MÚSICA**, está a la izquierda, en el **PANEL DE NAVEGACIÓN**. La ventana mostrará las **canciones que hay guardadas en tu equipo**.

6. Ahora hay pocas pero puede haber cientos de ellas, así que el programa te permite verlas de muchas formas diferentes, pero es importante **poner la ventana del reproductor grande** para que puedas ver todas las posibilidades. Haz clic en la **flechita del botón OPCIONES DE VISTA**.



7. En el menú que se despliega, selecciona la **opción MOSAICO EXPANDIDO** y podrás ver los álbumes con sus correspondientes canciones e intérpretes.

8. Seguimos trabajando con el **PANEL DE NAVEGACIÓN**. Observa que dentro del **apartado MÚSICA**, hay varias categorías que nos permitirán seleccionar la música guardada en el ordenador en función del **álbum**, del **intérprete** o del **género**. Para comprobarlo, haz **clic** en **ÁLBUM** y en el centro de la ventana aparecerán las carátulas de todos los discos almacenados en tu equipo.

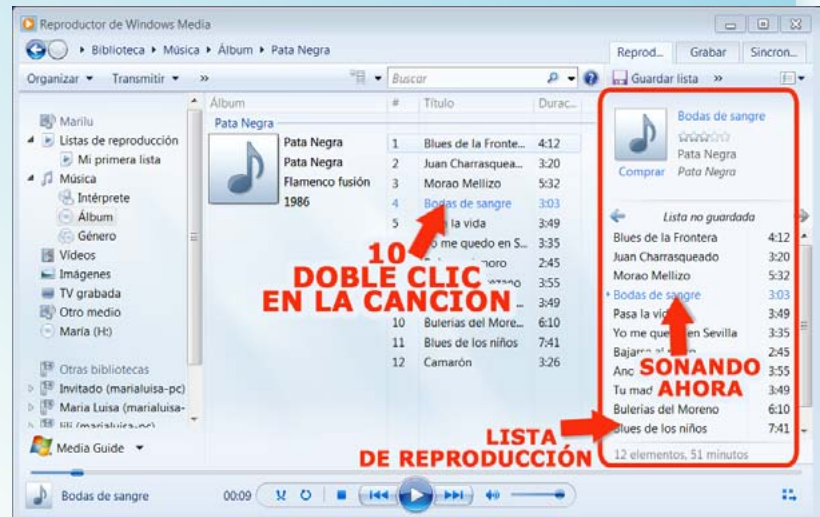
9. Si te fijas, en el centro de la ventana, encima de los álbumes aparecen otros botones que nos permitirán **ordenar el contenido** (en este caso los álbumes) según diferentes criterios: **álbum**, **intérprete**, **género**, **año de lanzamiento**... Por



ejemplo, haz clic en el **AÑO DE LANZAMIENTO** y comprueba que todos los discos se ordenan en función del año en el que se grabaron.

10. Para **ver las canciones de un álbum** sólo tienes que hacer **doble clic** encima de su icono.

11. Al hacerlo se mostrará la lista de canciones del álbum. Haz **clic en una de las canciones** y comenzará a reproducirse. Observa que ahora el panel de la derecha (**LISTA DE REPRODUCCIÓN**) mostrará también la lista de canciones del álbum seleccionado y en azul, la canción que está sonando en este momento.



Como ves, el centro de la ventana se muestra el contenido de tu biblioteca musical, clasificado y ordenado en función del álbum, el intérprete Mientras que el panel de la derecha (**LISTA DE REPRODUCCIÓN**) muestra la lista de canciones que se está reproduciendo. A veces coinciden, pero la mayoría de las veces no.

12. Para ver de nuevo todas las canciones de todos los álbumes tan sólo tienes que hacer **clic** en **MÚSICA** y volveremos a la pantalla anterior, pero la lista de reproducción no cambiará.

13. Ahora haz **clic** en la **categoría GÉNERO**, recuerda que está a la izquierda, en el **PANEL DE NAVEGACIÓN**. Observa cómo cambia la vista de los álbumes, ahora los vemos clasificados por género: clásico, folk, jazz, electrónica, etc, siempre dependiendo de la música que tengamos en nuestro ordenador.



14. Sigue tú probando con las distintas opciones para poder ver los álbumes.

Como ves, utilizando el **PANEL DE NAVEGACIÓN** con sus distintas categorías de clasificación puedes encontrar fácilmente tu música favorita; cuando tienes muchas canciones es muy útil.

15. Ahora, **busca las canciones que hay en el CD**. ¿Qué tienes que hacer para ver la lista de canciones? ¿Y para reproducirla?





Actividades



9. Ahora que has probado la mayoría de las funciones del **Reproductor de Windows Media**, escribe la utilidad de cada uno de sus herramientas en el número correspondiente. Si no te acuerdas, pasa el puntero del ratón sobre los botones y lee la explicación:



1. *Panel de Navegación, permite buscar las canciones en el ordenador, el CD ...*

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

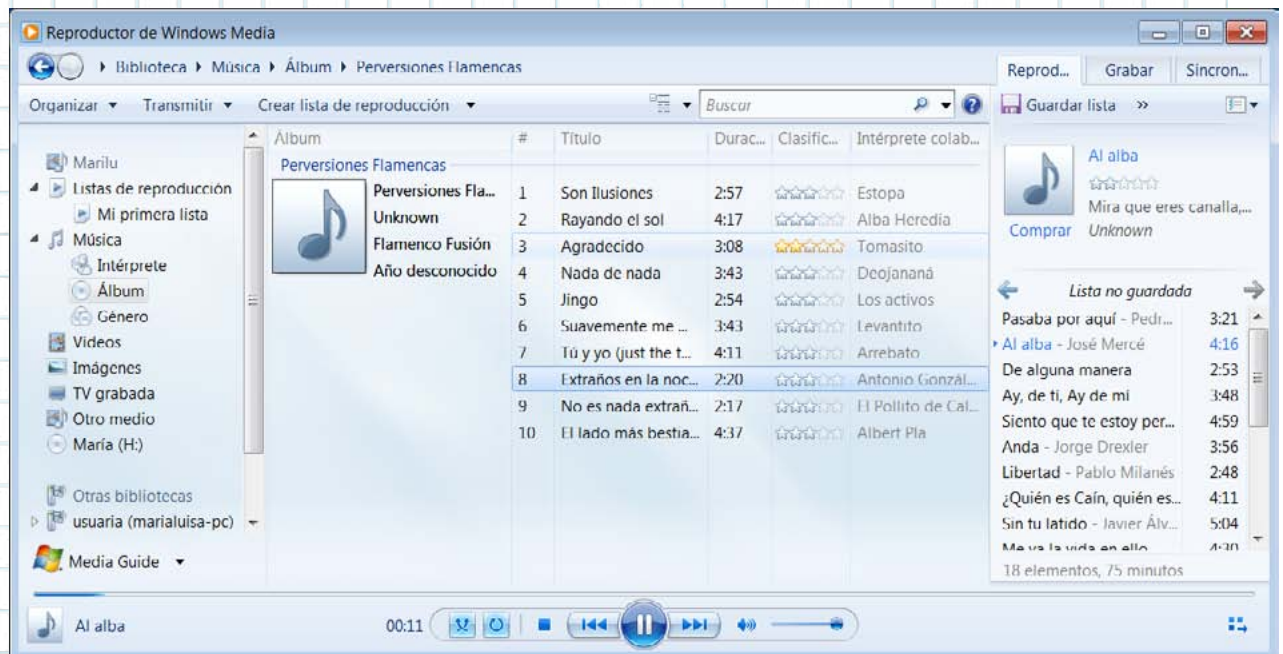
13.

14.

15.



10. Fíjate bien en la ventana y contesta las preguntas:



1. ¿Se está reproduciendo en este momento alguna canción?
2. ¿Cuál es?
3. ¿Quién es el intérprete?
4. ¿A qué álbum pertenece?
5. ¿Cuánto dura la canción?
6. ¿Cuánto tiempo lleva reproduciéndose la canción?
7. Cuando termine la canción, ¿cuál será la siguiente?
8. ¿Cuántas canciones tiene este álbum?
9. ¿Cuánto dura la reproducción del álbum completo?
10. Cuando se reproduzcan todas las canciones de lista, ¿qué ocurrirá?
11. ¿Y dónde están guardadas estas canciones? ¿En el ordenador o en un CD?
12. Ahora mira el álbum que hay en el centro de la ventana, ¿está guardado en el ordenador o en un CD?
13. ¿Hay algún CD de música en la unidad de disco?
14. ¿Cómo se llama el álbum?



A) Crea una lista de reproducción

Ahora que sabes cómo buscar los archivos de música de tu ordenador, vamos a ver cómo podemos crear **listas de canciones** con el objetivo de que se reproduzcan unas detrás de otras, dejándonos libres para hacer otras actividades de trabajo o de ocio. Es lo que se denomina una **LISTA DE REPRODUCCIÓN**.

Fíjate en el **PANEL LATERAL** del **reproductor de Windows**. En la parte superior están las **LISTAS DE REPRODUCCIÓN**. Podemos crear una o varias listas con una selección de canciones que después podremos recuperar en cualquier momento. Es bastante sencillo, sigue estos pasos:

1. Haz **clik** en el **botón CREAR LISTA DE REPRODUCCIÓN** que hay en la barra de herramientas. Si no lo ves, maximiza la ventana.
2. En el **panel de navegación**, en el apartado **LISTAS DE REPRODUCCIÓN**, aparecerá una nueva lista debajo de las que ya hay. El **nombre estará de color azul**. Esto indica que ahora puedes modificarlo. **Escribe "MIS CANCIONES FAVORITAS"**.
3. Haz **clik fuera del cuadro** para que se guarden los cambios.

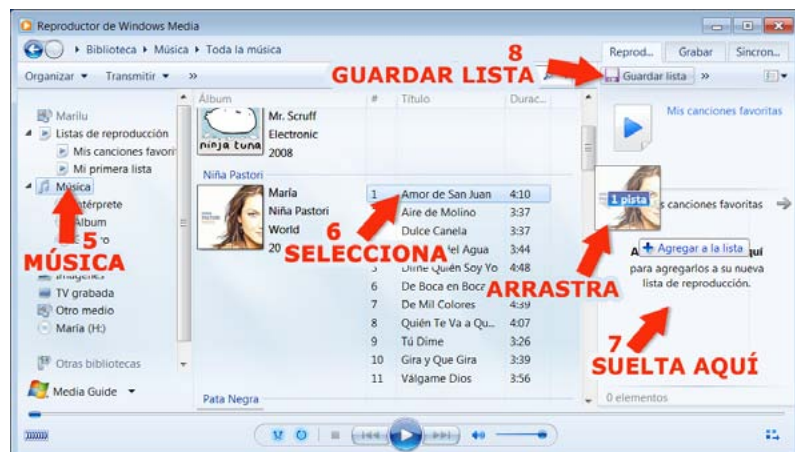
4. Haz **doble clic en la nueva lista** que acabas de crear y observa que en el panel de la derecha del programa aparece también la nueva lista con el nombre que le hemos puesto, pero no tiene ninguna canción porque la lista **está vacía**.



5. Para poner canciones en esta nueva lista haz **clik** en **MÚSICA**, recuerda que es el lugar desde el que puedes acceder a todos los archivos de sonido guardados en tu ordenador. Está en el **PANEL DE NAVEGACIÓN**.
6. **Busca una canción** que te guste especialmente. **Seleccionala y arrastra**.

7. **Suéltala en la LISTA DE REPRODUCCIÓN** que acabas de crear, en el panel de la derecha. Siguiendo los mismos pasos puedes añadir nuevas canciones a la lista.

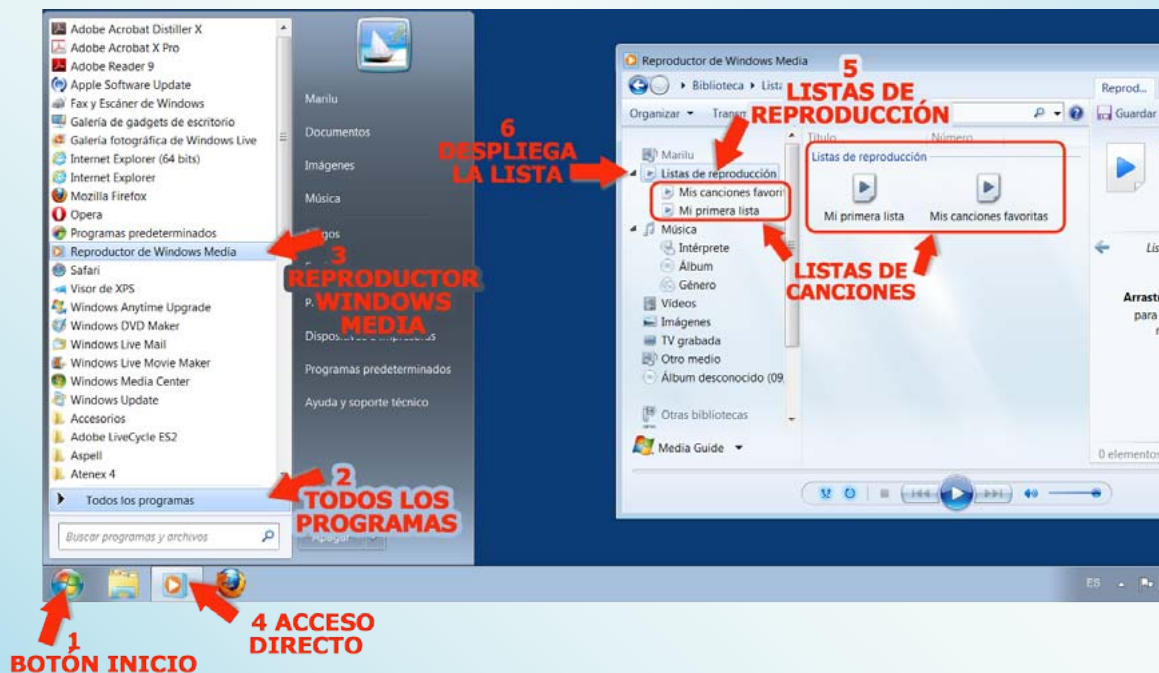
8. Cuando termines, haz **clik** en **GUARDAR LISTA** para que la selección de canciones se guarde.



Práctica 7



1. Vamos a abrir el **REPRODUCTOR DE WINDOWS MEDIA** como cualquier otro programa. Haz clic en el **botón INICIO** que está en la **BARRA DE TAREAS**.
2. Se desplegará el **menú INICIO**. Haz clic en **TODOS LOS PROGRAMAS**.
3. Ahora el menú muestra todos los programas instalados en el equipo. Selecciona **REPRODUCTOR DE WINDOWS MEDIA**.
4. También puedes abrirlo directamente haciendo **clic** en el **acceso directo** que hay en la **BARRA DE TAREAS**. 
5. El reproductor se abrirá en el **modo BIBLIOTECA** mostrando el contenido que viste la última vez. Haz **clic** en el **apartado LISTAS DE REPRODUCCIÓN** que hay en el panel de navegación. En el centro de la ventana se mostrarán las listas que tienes.
6. Las listas de reproducción creadas también deben verse en el **panel de navegación**. Si no es así, haz **clic** en la **flechita** que hay al lado de **LISTAS DE REPRODUCCIÓN** para desplegar el contenido de este apartado.



7. **Maximiza la ventana** del programa para que se vean todos los botones.
8. Ahora que está todo preparado, haz clic en el **botón CREAR LISTA DE REPRODUCCIÓN**, en la **barra de herramientas**.
9. En el **panel de navegación**, en el apartado **LISTAS DE REPRODUCCIÓN**, aparecerá una nueva lista con el **nombre en color azul**. Esto indica que ahora puedes modificarlo. **Escribe "MI SEGUNDA LISTA"**.
10. Haz **clic fuera del cuadro** para que se guarden los cambios.



11. Haz **doble clic en la nueva lista** que acabas de crear y observa que en el panel de la derecha del programa aparece también la nueva lista con el nombre que le hemos puesto, pero no tiene ninguna canción, **está vacía**.

12. Haz **clic en MÚSICA** para acceder a las canciones que tienes guardadas en el ordenador.

13. **Selecciona una de las canciones y arrástrala**.

14. **Suéltala en la LISTA DE REPRODUCCIÓN** que acabas de crear, en el panel de la derecha.

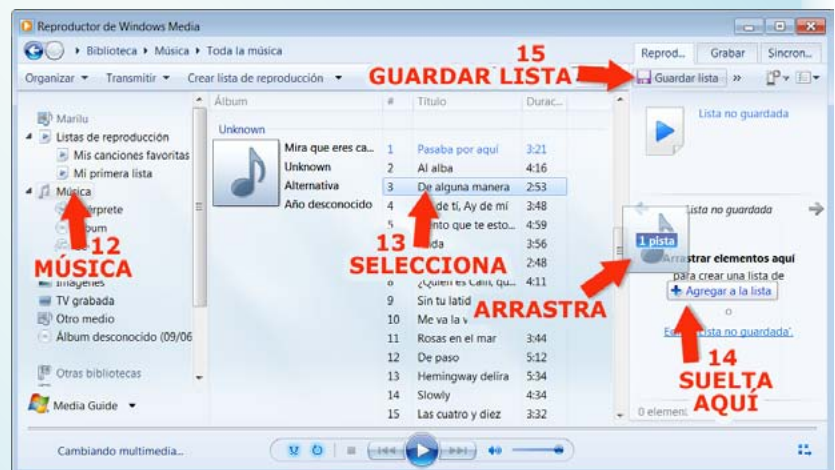
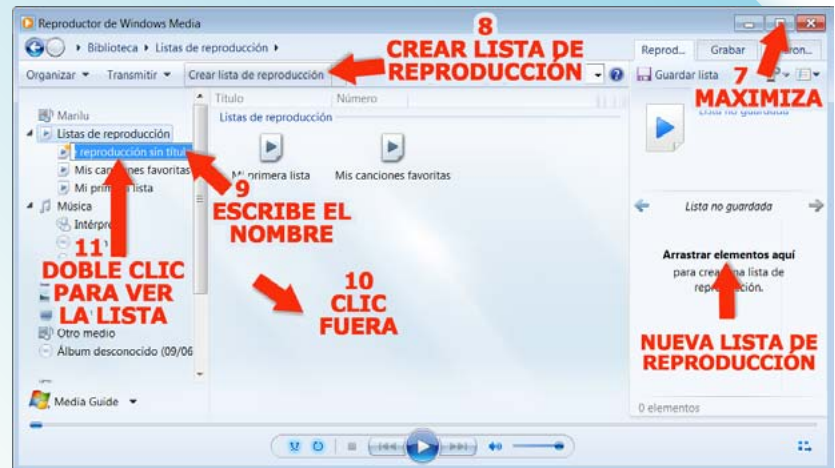
15. Ahora **haz clic en GUARDAR LISTA** para conservar los cambios.

16. Puedes seguir agregando nuevas canciones aunque la lista esté guardada. Busca al menos **11 canciones más y añádelas a la lista** utilizando el procedimiento de arrastrar y soltar.

17. Cuando termines, haz **clic** de nuevo en **GUARDAR LISTA** para conservar las últimas canciones añadidas.

18. Para escuchar la lista de canciones que acabas de crear, haz **doble clic** sobre la **primera canción** de la lista. Espera a que termine y comprueba que después empieza a reproducirse la siguiente y así hasta que se termina la lista de canciones.

19. Cuando acabes con esta práctica, **cierra el reproductor de Windows Media**.



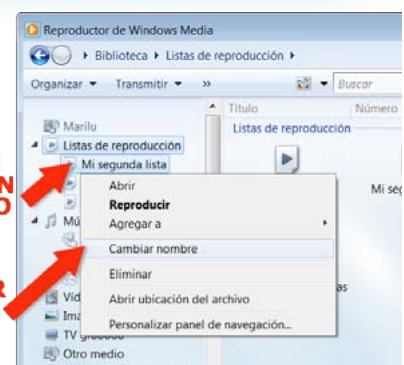
Como estás empezando en esto de la música, es muy posible que, mientras practicas con las **listas de reproducción**, cometas algún error, pero todo tiene solución:

A) Si te equivocas al poner el **nombre a la lista** o quieres cambiarlo:

1. Coloca el ratón sobre el **nombre de la lista**, en el **PANEL DE NAVEGACIÓN** y haz **clic con**

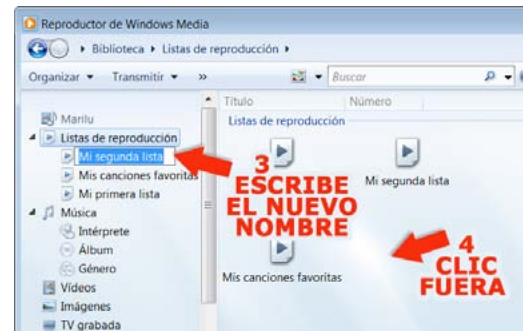
1 CLIC EN EL BOTÓN DERECHO

2 CAMBIAR NOMBRE

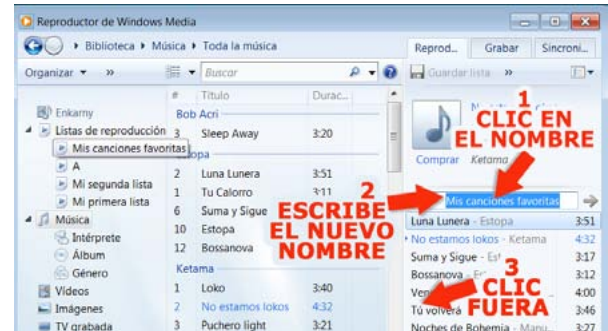


el **botón derecho** del ratón.

- En el menú que se despliega, selecciona la **opción CAMBIAR NOMBRE**.
- El texto se pondrá de **color azul** porque está seleccionado. **Escribe un nuevo nombre** para tu lista.
- Haz **clik fuera** del cuadro para conservar los cambios.

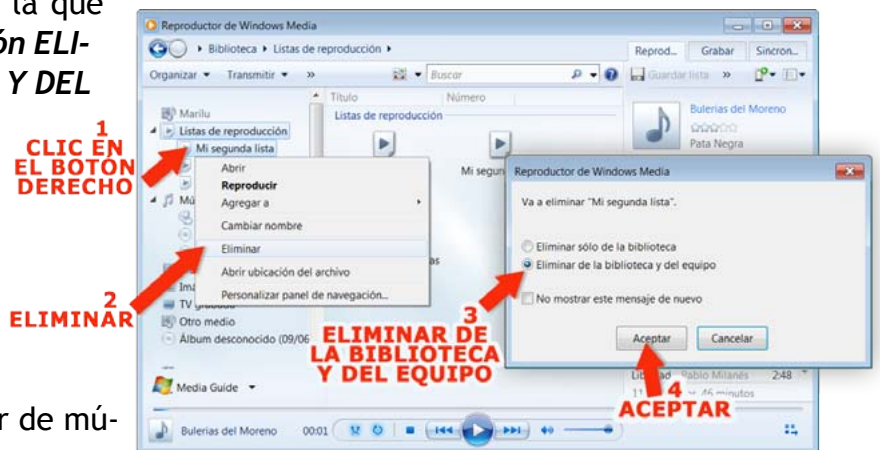


También puedes **cambiar el nombre de la lista**, haciendo **clik** sobre el nombre, en el panel de la derecha. El texto se pondrá de **color azul**. **Escribe un nuevo nombre** para tu lista y haz **clik fuera** del cuadro para guardar los cambios.



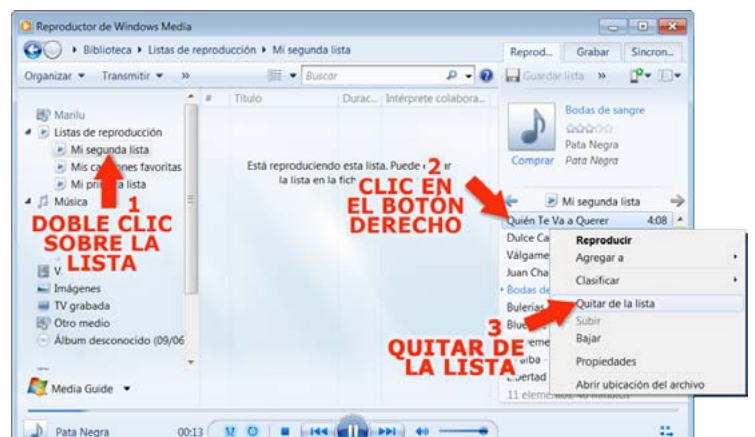
Siguiendo los mismos pasos puedes **borrar una lista** de reproducción:

- Coloca el ratón sobre la lista y haz **clik con el botón derecho** del ratón.
- En el menú que se despliega, selecciona la **opción ELIMINAR**.
- Se abrirá una ventana en la que debes seleccionar la **opción ELIMINAR DE LA BIBLIOTECA Y DEL EQUIPO**. Así la lista se borrará del reproductor y también del equipo. Se borra la lista, pero no las canciones.
- Haz clic en el **botón ACEPTAR** y la lista desaparecerá del reproductor de música y también del equipo.



Puedes **borrar una canción de la lista** de reproducción siguiendo un procedimiento similar:

- Haz doble clic sobre la lista** para ver las canciones en el panel de la derecha.
- Coloca el ratón sobre la canción y haz **clik con el botón derecho** del ratón.
- En el menú que se despliega, selecciona la **opción QUITAR DE LA LISTA**.



Al hacer esto, la canción se quitará de la lista aunque no se borrará. Seguirá en el equipo.



Práctica 8



1. Abre el **Reproductor de Windows Media**. Recuerda que puedes hacerlo desde el **botón INICIO => TODOS LOS PROGRAMAS => REPRODUCTOR DE WINDOWS MEDIA**.



2. **Crea una nueva lista** de reproducción que se llame **PRÁCTICA 9**.

3. Haz clic en **MÚSICA**, busca **diez canciones** que te gusten y añádelas a la lista que acabas de crear.

4. Haz clic en el **NOMBRE DE LA LISTA**.

5. Mientras el nombre está seleccionado de azul, **escribe "SELECCIÓN MUSICAL"**.

6. Haz clic **fuera** para que el nombre se cambie.

7. Haz clic en el **botón GUARDAR LISTA**.  Así se guardarán los cambios.

8. Coloca el ratón sobre una de las canciones y haz clic con el **botón derecho**.

9. En el menú que se despliega, selecciona la **opción QUITAR DE LA LISTA**.

10. Siguiendo el mismo procedimiento, **borra otra canción**.

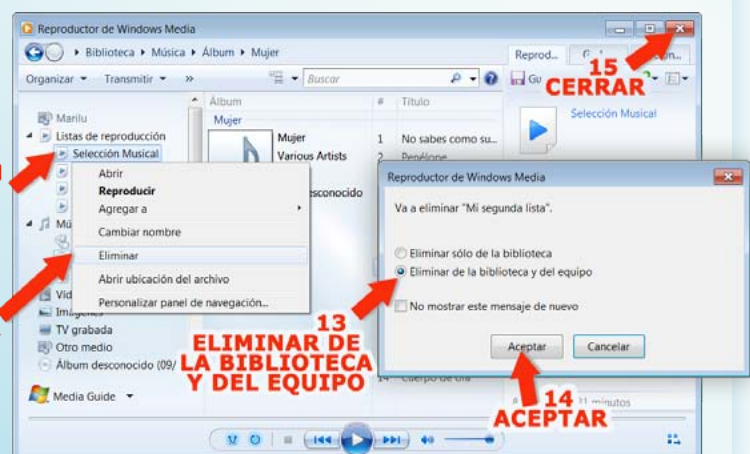
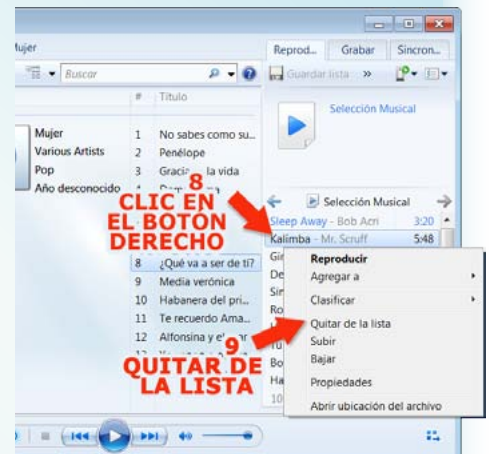
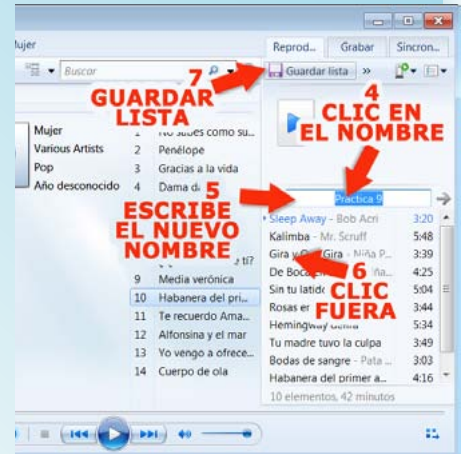
11. Bueno, al final esta lista no te gusta nada, así que debes borrarla. Para hacerlo, coloca el ratón sobre la lista, en el **PANEL DE NAVEGACIÓN**, y haz clic con el **botón derecho**.

12. En el menú que se despliega, selecciona la **opción ELIMINAR**.

13. Se abre una ventana más pequeña en la que ya viene marcado por defecto **ELIMINAR DE LA BIBLIOTECA Y DEL EQUIPO**. De esta forma se eliminará de la biblioteca y también del ordenador.

14. Después haz clic en el **botón ACEPTAR**.

15. Cuando termines la práctica, **cierra el reproductor de música**. Recuerda que para ello tan sólo debes cerrar la ventana (**botón CERRAR**).



B) Graba un CD con tus canciones preferidas

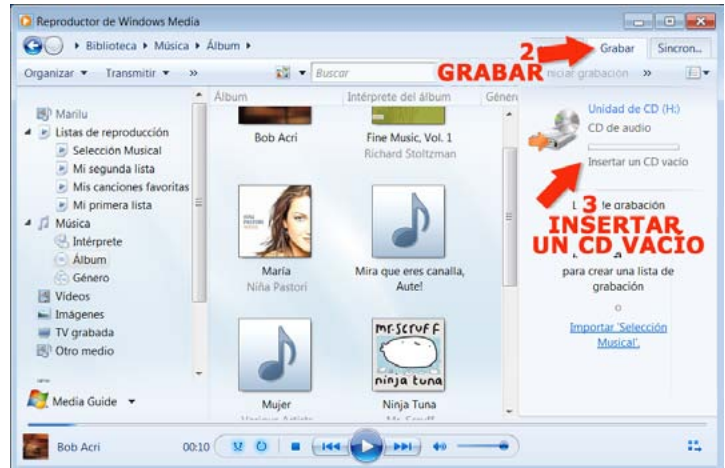
El **REPRODUCTOR DE WINDOWS MEDIA** también te permite **grabar un CD** con tu música favorita de una manera bastante sencilla. Fíjate lo fácil que es:

1. Abre el **REPRODUCTOR** desde el **botón INICIO** (=> TODOS LOS PROGRAMAS => REPRODUCTOR DE WINDOWS MEDIA) o haciendo **clic** en el **acceso directo** que hay en la **BARRA DE TAREAS**.



2. Haz **clic** en la **pestaña GRABAR** que se encuentra en el panel de la derecha.

3. Si no tienes ningún CD en la unidad de disco, en el panel aparecerá una advertencia que te indica que debes **INSERTAR UN CD VACÍO**. Así que **introduce un CD virgen** en la unidad de disco.



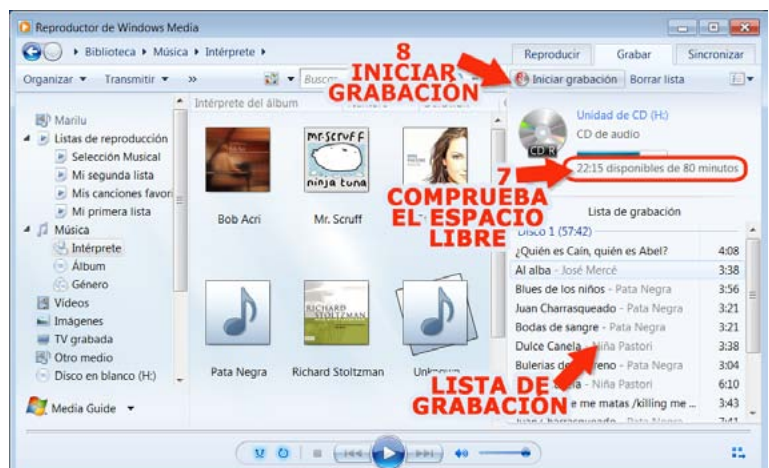
4. Tras unos segundos, la vista del panel cambiará y aparecerá el icono del CD de audio con los **minutos de grabación** que hay disponibles.

5. Haz **clic** en el **apartado MÚSICA** del **PANEL DE NAVEGACIÓN** para buscar las canciones que quieres grabar en el disco.

6. Y ya sólo nos queda **arrastrar elementos para crear la lista de grabación** hasta el panel de la derecha. Podemos arrastrar archivos (canciones), uno a uno, o listas de reproducción completas.



7. Cuando tienes preparada la lista de grabación, debajo del icono del CD puedes ver el **espacio libre** que queda en el disco expresado en **minutos**. Este dato debes comprobarlo siempre porque te **indicará si hay espacio en el disco para grabar todas las canciones**. En este ejemplo aún podemos grabar más pues indica que hay 22,15 minutos de espacio libre. Es decir, podemos añadir canciones que duren en total hasta 22,15 minutos más. Si sobrepasas este espacio, el programa entenderá que vas a grabar dos CD en lugar de uno y te mostrará el espacio que queda en el segundo disco.



8. Cuando termines, haz clic en el **botón INICIAR GRABACIÓN**. 
9. Comenzará el proceso de grabación que pasa por varias etapas y puede durar algunos minutos.
10. Cuando termine, el disco se expulsará y la ventana te advertirá de que el proceso ha finalizado correctamente.

Práctica 9



1. Abre el **REPRODUCTOR** desde el **botón INICIO** o haciendo **clic** en el **acceso directo** que hay en la **BARRA DE TAREAS**. 

2. **Crea una nueva lista** de reproducción y ponle el nombre que prefieras.

3. Haz clic en el **apartado MÚSICA** en el **PANEL DE NAVEGACIÓN**, busca las canciones que más te gusten y añádelas a la lista que acabas de crear. Tienes que agregar por lo menos **20 canciones**.

4. Cuando tengas la lista hecha, haz **clic** en la **pestaña GRABAR** que se encuentra en el panel de la derecha.

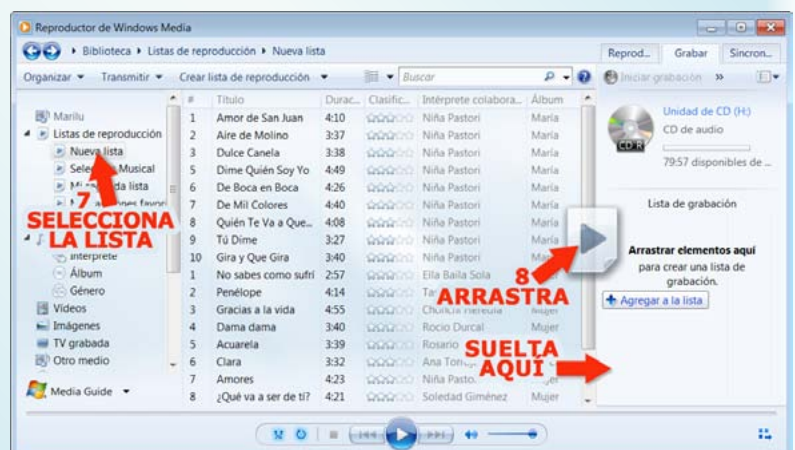
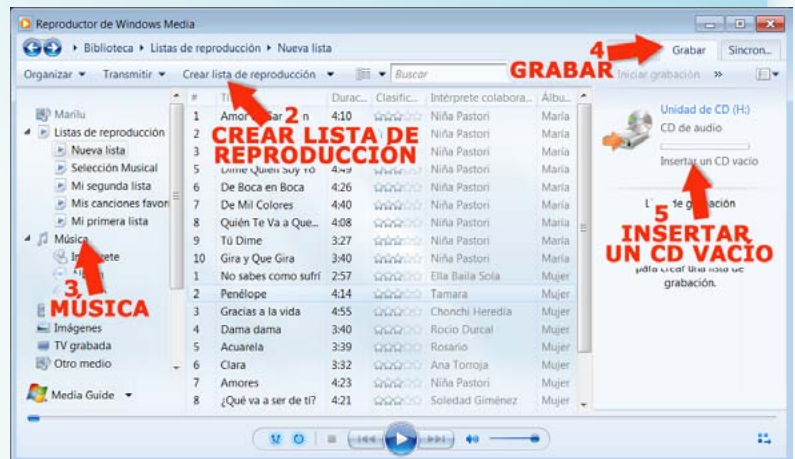
5. El panel te advertirá de que debes **INSERTAR UN CD VACÍO**. Así que **introduce un CD virgen** en la unidad de disco.

6. Tras unos segundos, la vista del panel cambiará. Ahora aparece el icono del CD de audio con los **minutos de grabación** que hay disponibles.

7. **Selecciona la nueva lista de reproducción** que acabas de crear.

8. **Arrástrala y la sueltas en el panel de la derecha, sobre la LISTA DE GRABACIÓN** que ahora está vacía.

9. Al hacerlo, las canciones de la lista de reproducción aparecerán en la **lista de grabación** y, debajo del disco, podremos **comprobar el espacio que queda libre**, expresado en minutos. Como la lista tiene bastantes canciones, es muy posible que no haya espacio suficiente en el CD para todas. En este caso, el programa habilitará la grabación de un nuevo disco y en la lista de grabación podrás ver las canciones que se van a grabar



en cada uno de ellos. Además, debajo del icono del CD podrás comprobar el **espacio libre del último disco**.

10. Si el panel de grabación indica que necesitas dos discos, lo mejor es que eliminemos algunas canciones porque sólo queremos grabar uno. Para **borrar una canción** de la lista de grabación, haz **clic con el botón derecho sobre la canción** que quieres eliminar.

11. En el menú que se despliega elige **QUITAR DE LA LISTA**.

12. **Quita de la lista algunas canciones** más hasta que tengas espacio suficiente en un solo disco. Para comprobarlo, mira encima de la lista. Aquí podemos ver los **minutos disponibles** que quedan libres en el CD.

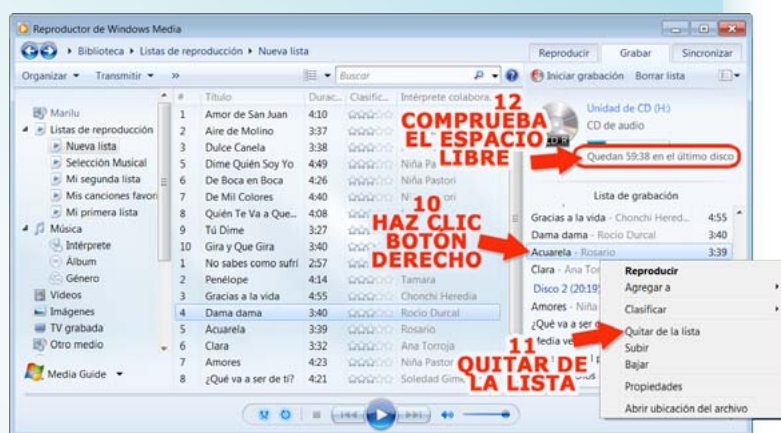
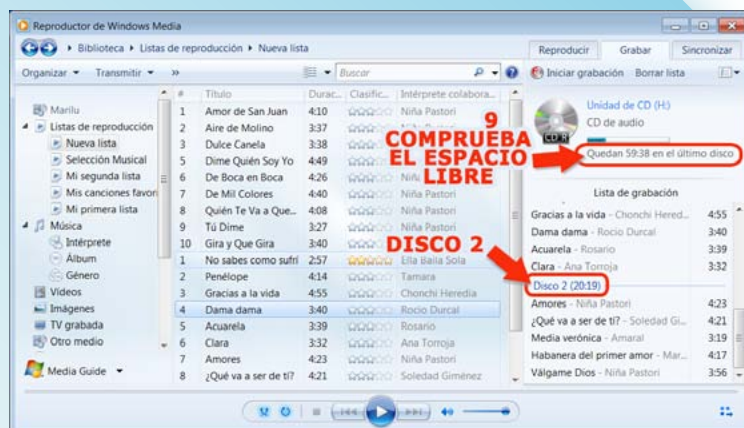
13. También puedes **añadir canciones** sueltas a la lista de grabación de una forma bastante sencilla. Haz **clic** en el **apartado MÚSICA** del panel de navegación para ver tus archivos de audio en el centro de la ventana.

14. **Selecciona una canción y arrástrala** hasta la **LISTA DE GRABACIÓN**. Comprueba el espacio disponible en el disco.

15. Cuando la duración de las canciones de la lista sea inferior a la que puede almacenar el CD, ya está todo listo para empezar a grabar. Haz **clic** en el **botón INICIAR GRABACIÓN**.

16. Comenzará el **proceso de grabación**. Puedes comprobar cómo avanza el proceso de varias formas. En el **panel de grabación** una barra de progreso indica el avance del proceso y también el porcentaje grabado.

17. Si haces **clic** en el **icono del disco (DISCO EN BLANCO)** del **panel de navegación**, en el centro de la ventana se mostrarán las canciones grabadas y la que

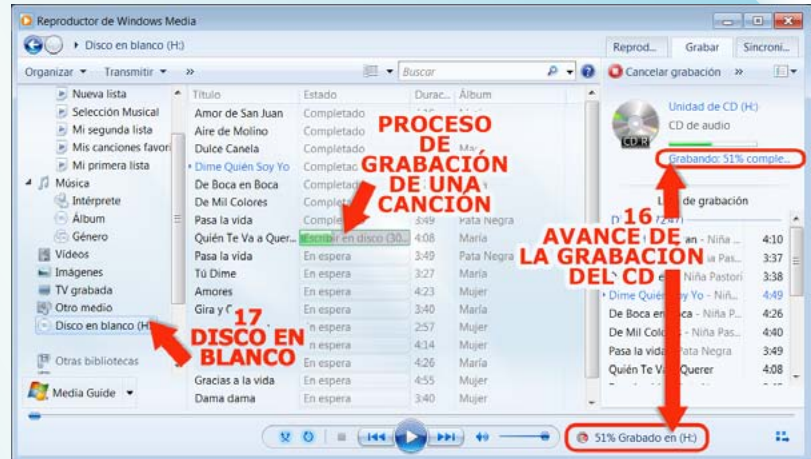




se está grabando en este momento. Tienen una barra de progreso verde al lado.

18. Cuando todas las canciones han sido grabadas aparece al lado de cada una la palabra **COMPLETADO**.

19. Cuando termine, el disco se expulsará y la ventana te advertirá de que el proceso ha finalizado correctamente.



20. **Saca el CD** de la unidad de disco. Ahora tienes preparado un **CD DE MÚSICA** que puedes reproducir en cualquier aparato de música. Lo puedes utilizar para escuchar una buena selección de canciones en un radioCD, en tu casa o en el coche.

24. Para que no se confunda con otros discos que ya tienes, puedes **escribir el nombre** de la selección musical sobre la superficie del CD que no se graba. Pero cuidado porque debes utilizar un **rotulador especial** (un rotulador permanente o especial para CD).



7. Copia un CD de música

Como ves, para **grabar un CD** podemos utilizar varias aplicaciones diferentes. En las unidades didácticas anteriores usamos el **EXPLORADOR DE WINDOWS**. Este programa nos ha servido para **grabar discos con archivos** de texto, de fotos ... Un disco así grabado se utiliza para almacenar información, igual que un pendrive. Es lo que se denomina **un CD o un DVD de datos**. También podríamos grabar así los archivos de audio, pero entonces sólo podríamos escucharlos en nuestro ordenador. Si queremos que **se escuche en cualquier aparato de música**, tendremos que grabarlo en un formato especial y para ello hemos utilizado el **REPRODUCTOR DE WINDOWS MEDIA** que nos ha permitido **crear un CD de audio** con nuestras canciones favoritas.



Sin embargo, con este programa no podemos hacer **copias exactas de un CD de música**. Por eso vamos a utilizar una nueva aplicación que se llama **CDBurnerXP**. Este sencillo programa de grabación de discos no forma parte de Windows 7 pero se puede conseguir de forma gratuita. Una vez instalado, lo encontraras en el **menú INICIO**, junto al resto de los programas que tiene el equipo. Aprenderemos a utilizarlo en este apartado.



Para abrir **CDBURNERXP**, haz **clic** en el **botón INICIO**, en la **BARRA DE TAREAS**. Se desplegará el **menú INICIO**. Haz clic en **TODOS LOS PROGRAMAS** y el menú mostrará todas las aplicaciones instaladas. Selecciona **CDBURNERXP** en esta lista.



Al hacerlo, se abrirá la ventana del programa que es muy fácil de utilizar. Fíjate en algunas de las opciones que tiene:

- **DISCO DE DATOS.** Utilizaremos esta opción para **grabar cualquier tipo de archivo** (texto, imagen audio, video...), así hemos grabado hasta ahora utilizando otro programa, el **CREADOR DE CD/DVD**. Pero sólo podremos acceder a ellos desde un ordenador.
- **DISCO DE AUDIO.** Seleccionaremos esta opción para **crear un CD de música** que se pueda utilizar en **cualquier reproductor de sonido**. Es lo que hemos hecho en el apartado anterior con una lista de canciones previamente seleccionada.
- **COPIAR DISCO.** Esta opción nos permitirá **crear una copia exacta de un CD** o de un DVD y es lo que vamos a hacer en la siguiente práctica.



Práctica 10



Antes de hacer esta actividad asegúrate de que tienes instalado en tu ordenador el programa de grabación de discos **CDBurnerXP** (las instrucciones vienen en el documento de Apoyo Técnico 8 “Trabajo con archivos de audio”).



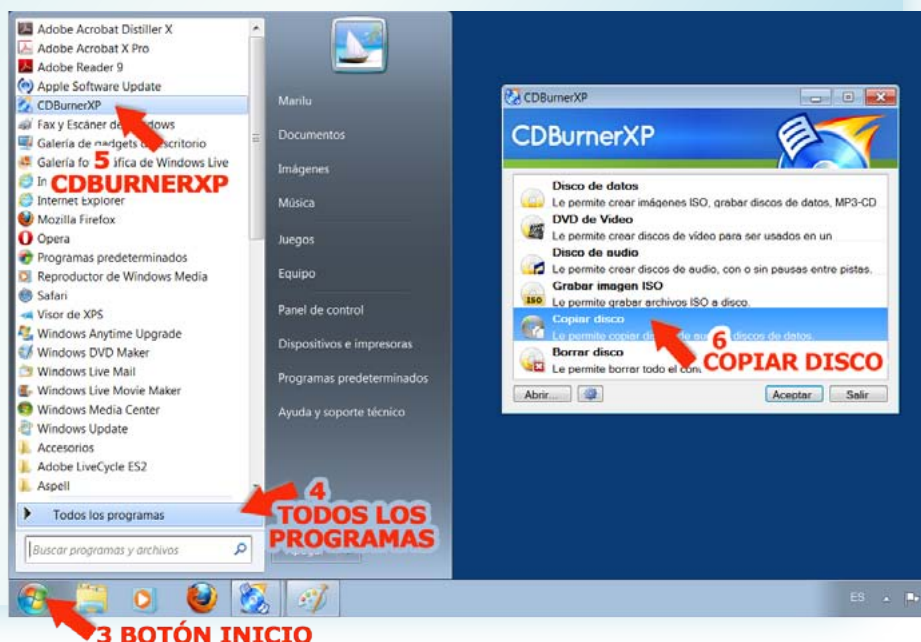
1. Busca un **CD de música** que te guste e introdúcelo en la unidad de disco de tu ordenador.
2. Cuando aparezca la ventana en la que hay que elegir la aplicación con la que se abrirá el disco, haz **clic** en el **botón CERRAR** para cerrarla.
3. Haz clic en el **botón INICIO** que está en la **BARRA DE TAREAS**.



4. Se desplegará el **menú INICIO**. Haz clic en **TODOS LOS PROGRAMAS**.

5. El menú mostrará todas las aplicaciones instaladas en tu ordenador. Haz **clic** en **CDBURNERXP**.

6. Se abrirá el programa. Selecciona la **opción COPIAR DISCO**.

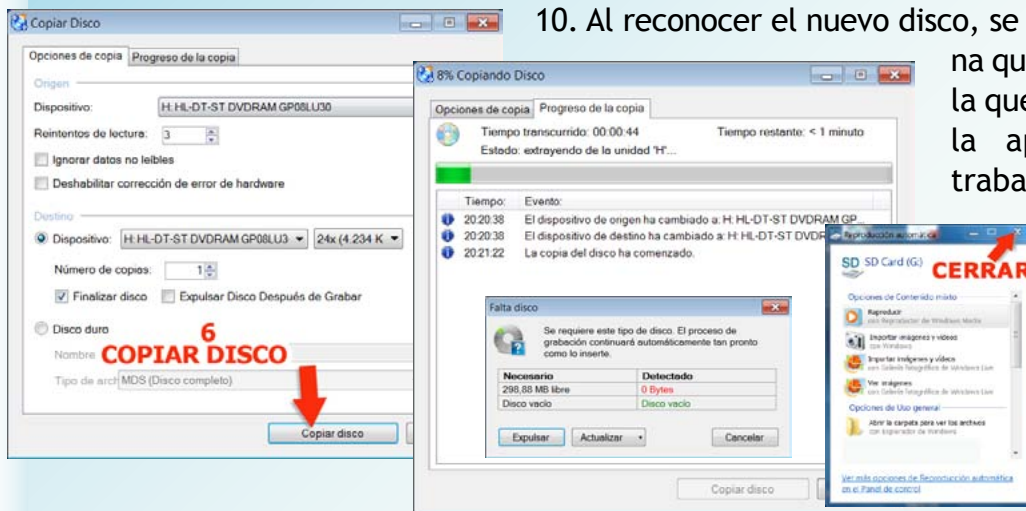


7. Se abrirá una ventana que indica los dispositivos que se van a utilizar en la grabación (normalmente el sistema reconoce la unidad de disco). Déjalo todo como está y pulsa el **botón COPIAR DISCO**.

8. Tras unos segundos, comenzará el **proceso de copiado** del disco original que puede llevar algunos minutos. La **barra de progreso** lo indicará.

9. Cuando la barra verde llegue a la mitad, **la unidad de disco se abrirá** y la ventana te indicará que debes cambiar el disco. **Saca el CD original e introduce un CD virgen.**

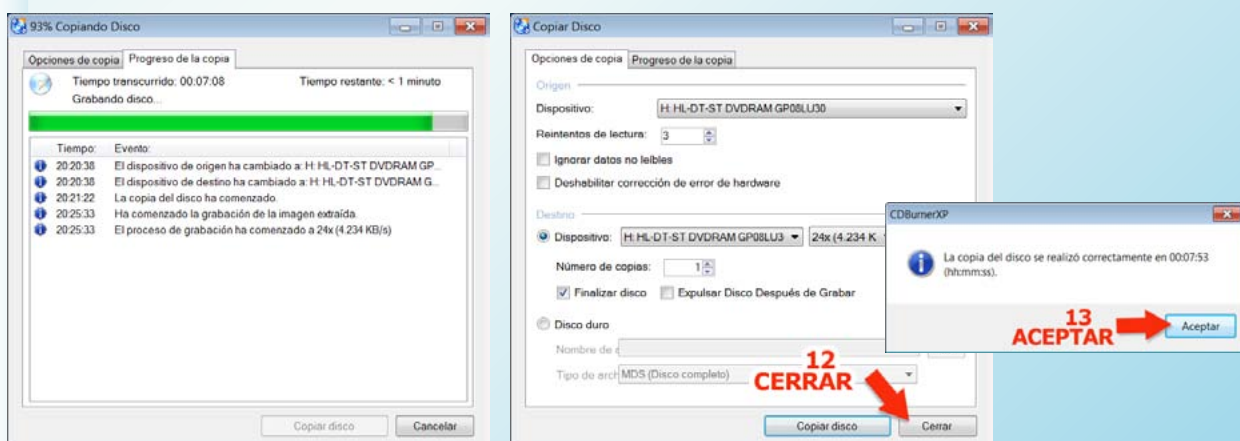
10. Al reconocer el nuevo disco, se abrirá la ventana que ya conoces en la que hay que elegir la aplicación para trabajar con el CD; ciérrala haciendo clic en el **botón CERRAR**.



11. Seguirá el **proceso de grabación**. Nuevamente podrás comprobar el avance gracias a la **barra de progreso**.

12. Espera a que el proceso de grabación termine y cuando el CD se expulse, se mostrará una nueva ventana. Haz clic en el **botón CERRAR**.

13. Por último, una pequeña ventana nos advertirá de que el proceso de copiado del CD se ha realizado correctamente. Así que pulsa el **botón ACEPTAR**.



14. **Saca el CD** de la unidad de disco. Ahora tienes una **copia exacta de tu CD de música** que puedes utilizar para escuchar tus canciones preferidas en el coche o, simplemente, para no estropear un disco de tu cantante favorito.





En España es **legal** hacer una **copia de un CD de música** que previamente has adquirido, siempre que sea para **uso particular**. Lo que está prohibido es vender las copias, es decir, ganar dinero con la propiedad de otra persona. Además, cada vez que compras un soporte de grabación (CD, DVD, pendrive, disco duro...) estás pagando, incluido en el precio, un **canon digital**. Se trata de una cantidad de dinero que recibirán los autores en compensación por las **copias** que hagas para tu uso privado. De manera que al copiar tus propios CD no estás cometiendo ningún delito.



8. Pasa tus canciones al móvil

Aunque el uso de CD de música sigue siendo bastante habitual, esta costumbre está cambiando y los reproductores de música tradicionales se van viendo sustituidos paulatinamente por **reproductores portátiles de archivos mp3** que son muy pequeños, pero que pueden almacenar una cantidad bastante grande de canciones. Así que puedes llevar siempre encima toda tu música, colgada del cuello, en un bolsillo o en el bolso.



Actualmente, la mayoría de los **teléfonos móviles** incluyen entre sus aplicaciones un **reproductor de música** que permite escuchar archivos de audio que previamente hemos guardado en este dispositivo. Por eso, puede ser interesante que aprendas a pasar canciones a tu teléfono móvil, de manera que puedas escucharlas en cualquier momento, conectando unos pequeños auriculares. El procedimiento es bastante sencillo y sirve también para transferir archivos de audio a un reproductor mp3:



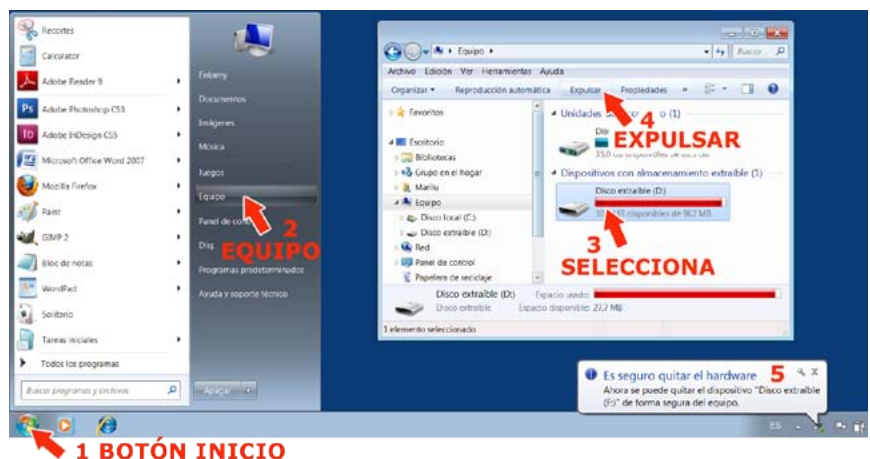
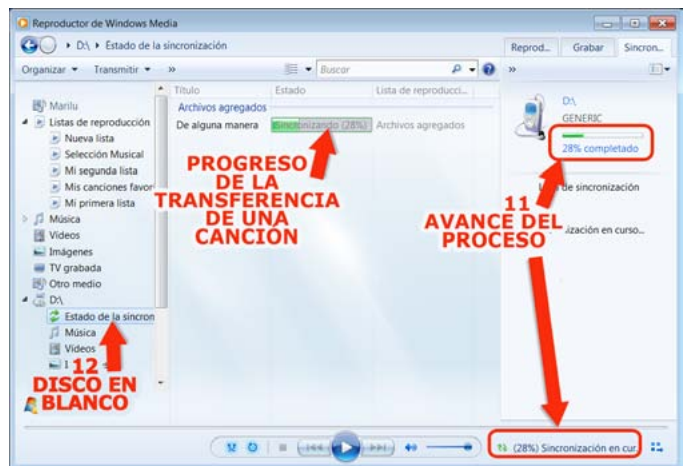
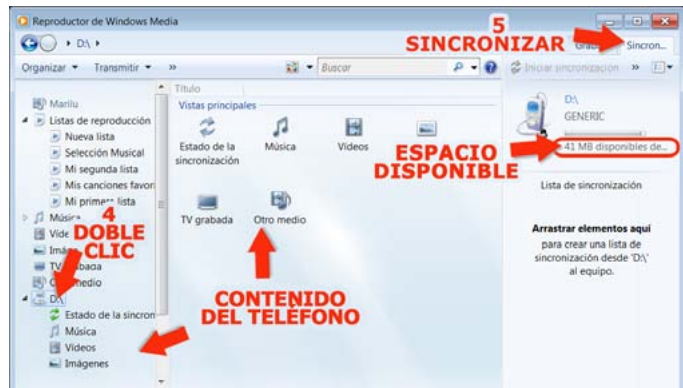
1. **Conecta tu teléfono móvil al ordenador** con el **CABLE USB** que te ha proporcionado el fabricante. Si no dispones de este cable, puedes extraer la **TARJETA** y utilizar un **LECTOR DE TARJETAS**, tal y como hicimos para descargar las fotos en el tema anterior.
2. Esperamos unos segundos hasta que el sistema reconozca el nuevo dispositivo que acabamos de conectar. Entonces **se abrirá la ventana** en la que debes elegir la aplicación con la que se mostrará el contenido del dispositivo. Como de momento no nos interesa ninguna de ellas, haz **clic** en el **botón CERRAR**.
3. Abre el **REPRODUCTOR** desde el **botón INICIO** (=> TODOS LOS PROGRAMAS => REPRODUCTOR DE WINDOWS MEDIA) o haciendo **clic** en el **acceso directo** que hay en la **BARRA DE TAREAS**. 
4. Cuando el programa se abre, puedes ver el **icono del teléfono** en el **PANEL DE NAVEGACIÓN** (izquierda). Haz **dobles clic** sobre el **TELÉFONO** y en el centro de la ventana se mostrará su contenido. Es posible que lo veas clasificado en secciones (música, vídeo, ...) También verás estos apartados en el panel de navegación, debajo del teléfono.
5. Haz clic en la **pestaña SINCRONIZAR**, está en el panel de la derecha. Esta función permitirá pasar las canciones que tenemos guardadas en el ordenador hasta el teléfono.



- Haz **clic** en el **apartado MÚSICA** del panel de navegación y se mostrará en el centro de la ventana tu biblioteca musical.
- Busca algunas canciones que te gusten. Selecciona una y **arrástrala**.
- Suéltala** en la **LISTA DE SINCRONIZACIÓN**, en el panel de la derecha.
- Puedes comprobar el **espacio disponible para grabar** canciones en tu teléfono, debajo del icono, esta vez **expresado en Megas**.
- Ahora haz **clic** en **INICIAR SINCRONIZACIÓN** y se iniciará el proceso que tardará muy poco porque sólo has elegido una canción.
- Nuevamente, el panel te indicará el **tanto por ciento completado**.
- Haz clic en **ESTADO DE LA SINCRONIZACIÓN**, en el **panel de navegación**, para cómo se va transfiriendo cada canción independientemente en el centro de la ventana.

Cuando termines, tienes que **expulsar el dispositivo** antes de desconectarlo:

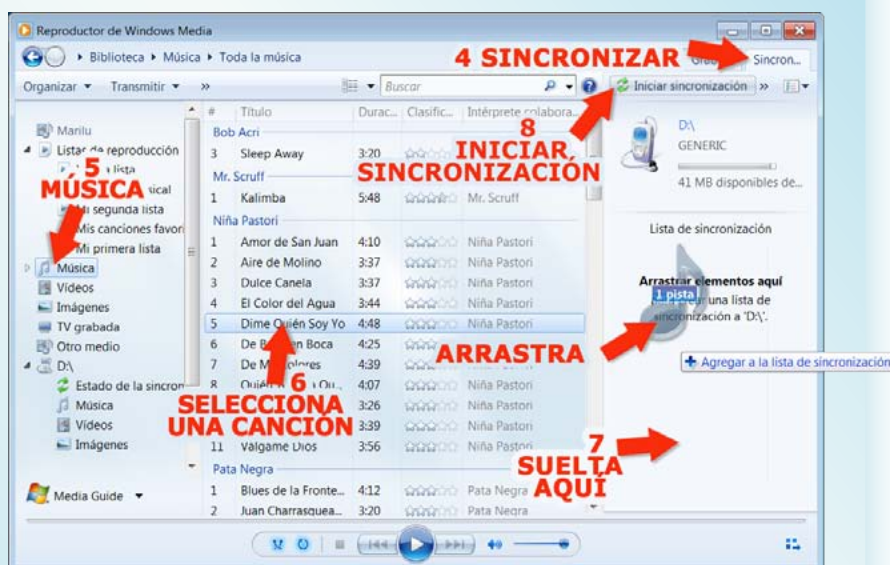
- Haz **clic** en el **botón INICIO**.
- En el **menú** que se despliega, selecciona la **opción EQUIPO**.
- En la ventana que se abre, **selecciona la unidad** que quieres expulsar, en este caso el teléfono.
- Después haz clic en el **botón EXPULSAR** que hay en la parte superior de la ventana y si el dispositivo se ha expulsado correctamente, un mensaje lo advertirá en el **ÁREA DE NOTIFICACIONES**, en la parte inferior derecha del escritorio.
- Y, hecho esto, ya puedes **desconectar** el teléfono del ordenador.



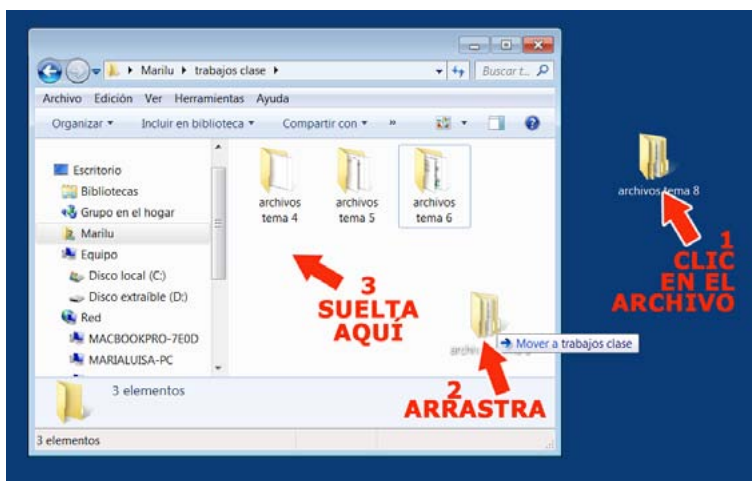
Práctica 11



1. **Conecta tu teléfono móvil al ordenador** con un **CABLE USB** que proporciona el fabricante y, si no tienes, extrae la **tarjeta** e introdúcela en un **lector de tarjetas**.
2. Espera unos segundos hasta que el sistema reconozca el dispositivo que acabamos de conectar. Se abrirá la ventana en la que debes elegir una aplicación. Pulsa el **botón CERRAR**.
3. **Abre el REPRODUCTOR DE WINDOWS MEDIA.**
4. Haz **clic** en la **pestaña SINCRONIZAR**.
5. Haz **clic** en el **apartado MÚSICA** del panel de navegación.
6. **Selecciona 5 canciones y arrastra.**
7. **Suéltalas** en la **LISTA DE SINCRONIZACIÓN**, en el panel de la derecha.
8. Haz **clic** en **INICIAR SINCRONIZACIÓN**.
9. Comprueba cómo avanza el proceso de transferencia de archivos.
10. Cuando termine, cierra el **REPRODUCTOR DE WINDOWS MEDIA** y **expulsa el teléfono**.



Con esta práctica terminamos esta unidad didáctica dedicada a la música, pero antes de pasar al tema siguiente debes ordenar tu escritorio. Abre tu carpeta personal desde el **menú INICIO** y después abre la carpeta **TRABAJOS DE CLASE** que hay dentro. Arrastra hasta ella la carpeta **ARCHIVOS TEMA 8** que hay en el escritorio, tal y como hicimos en las unidades didácticas anteriores.



CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN 7

Contesta estas preguntas. Te servirán para comprobar si ya te sabes los aspectos más importantes de esta unidad didáctica:

1. Mientras trabajamos con las canciones hemos aprendido nuevas palabras relacionadas con el mundo del sonido digital. Une cada palabra con su significado:

LISTA DE REPRODUCCIÓN	A	FORMATO COMPRIMIDO DE LOS ARCHIVOS DE AUDIO QUE TIENEN UNA CALIDAD SIMILAR AL SONIDO REAL.
FORMATO MP3	B	SELECCIÓN DE CANCIONES QUE SE REPRODUCE, UNA TRAS OTRA, MEDIANTE UN PROGRAMA DETERMINADO.
FORMATO WAV	C	EXTENSIÓN QUE LLEVAN LOS ARCHIVOS DE AUDIO QUE TIENEN CALIDAD DE SONIDO REAL.
COMPRESIÓN DEL SONIDO	D	LAS DOS VISTAS QUE TIENE EL REPRODUCTOR DE WINDOWS MEDIA.
PISTA	E	CADA UNA DE LAS CANCIONES GRABADAS EN UN CD DE MÚSICA.
REPRODUCTOR DE WINDOWS MEDIA	F	PROCEDIMIENTO QUE REDUCE EL TAMAÑO DE UN ARCHIVO DE AUDIO SIN QUE DISMINUYA SIGNIFICATIVAMENTE LA CALIDAD DEL SONIDO.
BIBLIOTECA Y REPRODUCCIÓN EN CURSO	G	APLICACIÓN QUE TE PERMITE ESCUCHAR ARCHIVOS DE AUDIO, HACER LISTAS DE CANCIONES, ETC.
REPRODUCTOR MP3	H	GRABACIÓN DE UN DISCO QUE ES EXACTO A OTRO QUE SE CONSIDERA ORIGINAL.
VISUALIZACIONES	I	DISPOSITIVO PORTÁTIL QUE PUEDE ALMACENAR UNA GRAN CANTIDAD DE ARCHIVOS DE MÚSICA Y QUE PERMITE REPRODUCIRLOS Y ESCUCHARLOS.
GRABADOR DE CD	J	ESPACIO EN LA PARTE INFERIOR DERECHA DEL ESCRITORIO DONDE SE MUESTRAN NOTIFICACIONES DE DETERMINADOS PROCESOS QUE REALIZA EL PC.
COPIA DE CD	K	PROGRAMA QUE SE UTILIZA PARA GRABAR DISCOS EN DIFERENTES FORMATOS.
ÁREA DE NOTIFICACIONES	L	FUNCIÓN QUE PERMITE TRANSFERIR ARCHIVOS DE AUDIO DESDE EL ORDENADOR HASTA UN DISPOSITIVO PORTÁTIL.
SINCRONIZAR	M	OPCIONES QUE PERMITEN VER LA REPRODUCCIÓN DE MÚSICA DE UNA FORMA MÁS AMBIENTADA.



2. En esta unidad didáctica hemos hablado y/o utilizado varias aplicaciones relacionadas con el sonido. Completa esta tabla haciendo una cruz en la casilla de los programas que te permiten hacer cada una de las funciones que se enumeran:

FUNCIONES	REPRODUC- TOR DE WIN- DOWS MEDIA 	EXPLORADOR DE WINDOWS 	GRABADOR DE DISCOS CDBURNERXP 	AUDACITY EDITOR DE SONIDO 
1. Abrir un archivo de audio para escuchar una canción.				
2. Crear una lista de reproducción.				
3. Reproducir canciones indefinidamente.				
4. Reproducir música desde un CD de audio.				
5. Extraer música de un CD.				
6. Buscar las canciones de un artista y o un álbum.				
7. Mostrar la duración en minutos de una o más canciones.				
8. Grabar archivos de audio en un CD de datos.				
9. Grabar un CD de música con tus canciones favoritas.				
10. Copiar un CD de música.				
11. Pasar canciones desde el ordenador al teléfono móvil.				
12. Pasar canciones desde el ordenador hasta el reproductor mp3.				
13. Guardar las canciones de manera ordenada.				
14. Modificar un archivo de sonido.				
15. Mezclar dos canciones para que suenen igual.				
16. Convertir archivos wav en archivos mp3				



2. Mientras trabajas con sonido te pueden surgir algunos problemas. ¿Cómo podrías solucionarlos?

a) Abro un archivo de música, se abre el **REPRODUCTOR DE WINDOWS MEDIA** pero la música no se oye. ¿Qué sucede?

b) La música suena en mi equipo pero no veo la ventana del **REPRODUCTOR DE WINDOWS MEDIA**. ¿Dónde está?

c) ¿Puedo parar la música sin necesidad de abrir la ventana del **REPRODUCTOR DE WINDOWS MEDIA**?

d) Quiero grabar un CD de música con mis canciones favoritas pero la ventana del programa me indica que necesito 2 CD. ¿Qué tengo que hacer para grabar todas las canciones en un solo disco?

f) He preparado una lista de canciones para escucharlas durante una cena con mis amigos, pero cuando la lista se termina se para el programa. ¿Qué puedo hacer para que la música no se detenga?

Autoría de los gráficos

Todas las imágenes que se han utilizado para elaborar este material didáctico son originales excepto algunos iconos que vienen en las páginas 2-5 y 42. Están publicadas en Wikimedia bajo licencia Creative Commons:

- http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Tango_project/devices

Los archivos de audio que se han utilizado para realizar las actividades prácticas, proceden del Banco de Imágenes y Sonidos del Ministerio de Educación, también bajo licencia Creative Commons:

- <http://recursostic.educacion.es/bancoimagenes/web>

