



Barcelona Activa Cibernàrium

**Escolta música a l'ordinador i
en reproductors digitals**

Barcelon**a**ctiva



Ajuntament de Barcelona

Escolta música a l'ordinador i en reproductors digitals

1. Els arxius d'àudio
2. Els reproductors
 - Reproductors físics
 - Programes reproductors d'àudio
3. Windows Media Player
4. Escoltar música a la xarxa
 - Bancs de música *online*
5. Com convertir música de qualsevol format a mp3
6. Com passar música de l'ordinador a un reproductor digital

El desenvolupament de les noves tecnologies en els últims anys ha ampliat el ventall de possibilitats disponibles per escoltar música. Dels ja obsolets casets i *discmans* s'ha passat a un ampli ventall de dispositius reproductors digitals com l'ordinador, els reproductors portàtils d'MP3 (com l'iPod) o el telèfon mòbil.

Cadascun d'aquests dispositius requereix que els arxius de música digitals estiguin en un format específic per reproduir-los (encara que la majoria d'aparells moderns són capaços de reproduir diversos tipus de formats). Per reproduir aquests formats a l'ordinador calen programes específics. Cadascun d'ells té menús diferents i formes diverses de treballar, però tots funcionen amb una lògica semblant i tenen la mateixa finalitat: reproduir música.

1. Com reconèixer un arxiu d'àudio

Abans de reproduir un arxiu de música s'ha de saber reconèixer-lo.


Què és un arxiu d'àudio i on emmagatzemar-lo?


Un arxiu d'àudio és un tipus d'arxiu digital que conté so, ja sigui música o qualsevol altre contingut d'àudio (veu, efectes sonors, etc). Els arxius d'àudio (igual que els de text, d'imatges, etc.) es poden emmagatzemar en diversos suports com

per exemple en una carpeta de l'ordinador, un CD, un DVD, una memòria USB, un reproductor MP3, un iPod, un disc dur extern, un telèfon mòbil, etc.

Tipus d'arxius d'àudio

Abans d'aprendre a reproduir música resulta interessant conèixer els diferents tipus d'arxius d'àudio que existeixen. Es distingeixen per la seva extensió, de la mateixa manera que un arxiu de text o una fulla de càlcul (.doc o .xls, respectivament). La dificultat en reconèixer els arxius de so recau en la seva varietat, ja que hi ha molts tipus i extensions. S'enumeren a continuació els més comuns:

Extensió d'arxiu d'àudio	Tipus
.MP3	És un format comprimit de música creat per l'empresa MPEG (<i>Motion Pictures Experts Groups</i>): MP3 significa "MPEG-1 Layer 3". És actualment el format més utilitzat per escoltar música, sobre tot per Internet, degut a la seva relació qualitat de so / grandària d'arxiu.
.OGG	És el format de música de codi obert (<i>Open Source</i>). Té la mateixa relació entre qualitat/mida que l'MP3 però és menys popular.
.WAV	Format WAVE/RIFF (<i>Rich Interchange File Format</i>) desenvolupat per Microsoft i IBM. Emmagatzema el so en forma d'ona digital. Són arxius molt grans, és a dir, la informació no està gaire comprimida i l'arxiu és molt pesant.
.WMV	És un tipus d'arxiu basat en Windows Media que pot contenir tant vídeo como àudio.
.WMA	És un tipus d'arxiu basat en Windows Media i que conté només àudio.
.ASF o .WMF (<i>Windows Media File</i>)	És un tipus d'arxiu estructurat que inclou continguts d'àudio i/o vídeo comprimit amb còdecs d'altres fabricants. Windows els utilitza per als seus arxius reproduïbles al Reproductor de Windows Media. Utilitzen la codificació MPEG-4.
.AIFF (<i>audio Interchange file format</i>)	És un tipus d'arxiu d'àudio per plataformes MAC creat per Apple.
.RA o .RAM o .RM 	És un tipus d'arxiu d'àudio que requereix un programa anomenat RealPlayer disponible per Macintosh i Windows. És un dels formats més estesos per la transmissió de música continuada i s'usa normalment per escoltar notícies i ràdio a Internet.
.AU	Format poc comprimit creat per Sun Microsistems per a Unix.

.MOV y .QT 	Desenvolupat per Apple, és necessari el programa Quick Time Player per reproduir-lo i escoltar-lo.
.RMF (Rich Music Format)	Format d'alta qualitat utilitzat per a la descàrrega i reproducció.
.CDA	Es el format que utilitzen els fitxers dels CD's que es compren, és a dir, els originals.

Una cop sabem reconèixer els arxius d'àudio per la seva extensió ja podem estudiar els programes existents per reproduir-los. Hi ha una gran quantitat de programes per reproduir música, cadascun relacionat amb un o diversos tipus d'arxius d'àudio: per exemple, els arxius .ra solament els pot reproduir el programa *RealPlayer*. Alguns programes reproductors de música permeten també reproduir vídeo, com *Windows Media Player*, *GOM Player* o *VLC*.

2. Reproductors

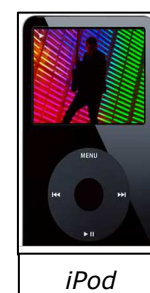
Els reproductors, o *players* en anglès, són dispositius físics o programes que permeten escoltar música o continguts audiovisuals. En el cas dels programes normalment s'han d'instal·lar a l'ordinador ja que no vénen de sèrie (encara que Microsoft inclou per defecte en *Windows el Media Player* que permet visualitzar vídeos i escoltar àudio).

Els programes reproductors de so normalment també duen inclosos al seu paquet de programari uns petits programes (*plug-ins*) que permeten escoltar l'àudio des dels navegadors web, com Internet Explorer o Mozilla Firefox.

Tipus de reproductors físics

Tradicionalment els reproductors es coneixen com aparells electrònics que reproduïen la música que se'ls ha introduït. Els més utilitzats són:

- Els reproductors basats en Disc Dur: Són dispositius que reproduïen els fitxers d'àudio emmagatzemats en algun tipus de disc dur. Normalment tenen capacitats d'emmagatzematge d'entre 1 GB i 100 GB segons la tecnologia del disc dur. Per exemple l'**iPod** d'Apple o qualsevol altre reproductor d'**MP3**. Actualment trobem



també l'MP4 que, a més de reproduir música també permeten visualitzar vídeos.

- Els telèfons mòbils com a reproductors: Els mòbils també poden reproduir la música si es traslladen els arxius a l'ordinador mitjançant un cable USB. També es poden descarregar al mòbil cançons d'Internet en les web que proporcionen aquest servei solament introduint el número de mòbil i la companyia operadora (aquest servei freqüentment és de pagament).
- Els reproductors de CD (popularment coneguts com *discman*): Dispositius que reproduïxen el CD que se'ls introdueix. S'usen per a reproduir la música d'un CD d'àudio de compra o un enregistrament casolà d'arxius MP3. Actualment estan quasi en desús ja que resulta més còmode utilitzar iPods, mòbils o reproductors mp3 ja que tenen més capacitat per guardar música i ocupen menys espai.



Programes reproductors d'Àudio

Els programes reproductors d'àudio més coneguts i utilitzats són els següents:

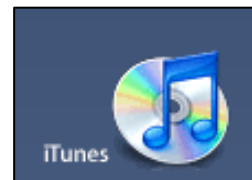
- Windows Media Player:** És el reproductor de Microsoft i ve de sèrie a tots els ordinadors als que hi ha instal·lat el sistema operatiu Windows. Si no es té instal·lat es pot descarregar gratuïtament des de la pàgina <http://www.microsoft.com/spain/windows/windowsmedia/es/>. També permet reproduir vídeo.
- 
- Winamp:** És un reproductor de música que a més de reproduir els arxius d'àudio també permet realitzar canvis de format a MP3. Està disponible per descarregar-se gratuïtament en castellà a la pàgina oficial de Winamp: <http://www.winamp-es.com/>
- 
- Real Player:** Reproductor d'àudio i vídeo molt utilitzat. És útil tenir-lo instal·lat a l'ordinador ja que sense ell no es poden visualitzar correctament els continguts audiovisuals d'algunes
- 

pàgines web. Es pot descarregar gratuïtament des de la pàgina <http://www.www-realplayer1.com>. Només està disponible en anglès. És un reproductor molt potent que, a més de permetre escoltar música, també permet crear-la. Un dels inconvenients de *Real Player* es que té certes especificacions més avançades que són de pagament.

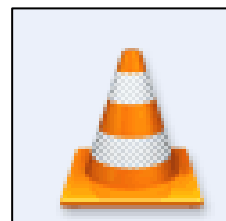
- d) **Quick Time Player:** Reproductor de Quick Time, el format d'àudio i vídeo estàndard d'Apple. És necessari per poder veure i reproduir àudio i vídeo QuickTime al navegador d'Internet, o per reproduir els fitxers Quick Time emmagatzemats a l'ordinador (administrador de fitxers). Es pot descarregar gratuïtament des de la pàgina <http://quicktime-7-standalone-player.softonic.com/>



- e) **iTunes:** És el programa de reproducció de música que Apple ha llançat per escoltar música a l'ordinador i al reproductor d'àudio de disc dur iPod. És a dir, és necessari tenir-lo instal·lat si es volen passar les cançons des de l'ordinador a l'iPod en format MP3. Es pot descarregar gratuïtament des de la pàgina <http://www.apple.com/es/itunes/download/>. Hi ha versions de pagament amb millors prestacions.



- f) **VLC Player:** Programa que reproduïx qualsevol format d'arxiu d'àudio i vídeo sense necessitat de descarregar còdecs o altres programes. És recomanable tenir-lo instal·lat a l'ordinador donada la seva utilitat, ja que sempre funciona. Es pot descarregar gratuïtament des de la pàgina <http://www.videolan.org/>.



- g) **GOM Player:** reproductor multimèdia; permet reproduir tota mena d'arxiu d'àudio i vídeo. Es pot descarregar gratuïtament des de la pàgina http://www.gomlab.com/eng/GMP_download.html, entre d'altres.



3. Windows Media Player

El Reproductor de Microsoft és el què, per defecte, ve instal·lat amb Windows. Es pot utilitzar per reproduir i organitzar la música i els vídeos de l'ordinador i Internet. A més, també es pot usar per escoltar la ràdio per Internet, reproduir i copiar CD's, buscar vídeos disponibles a Internet i crear llistes personalitzades de tots els arxius multimèdia digitals emmagatzemats a l'ordinador. També permet gravar un CD escollint d'una llista els arxius d'àudio desitjats.

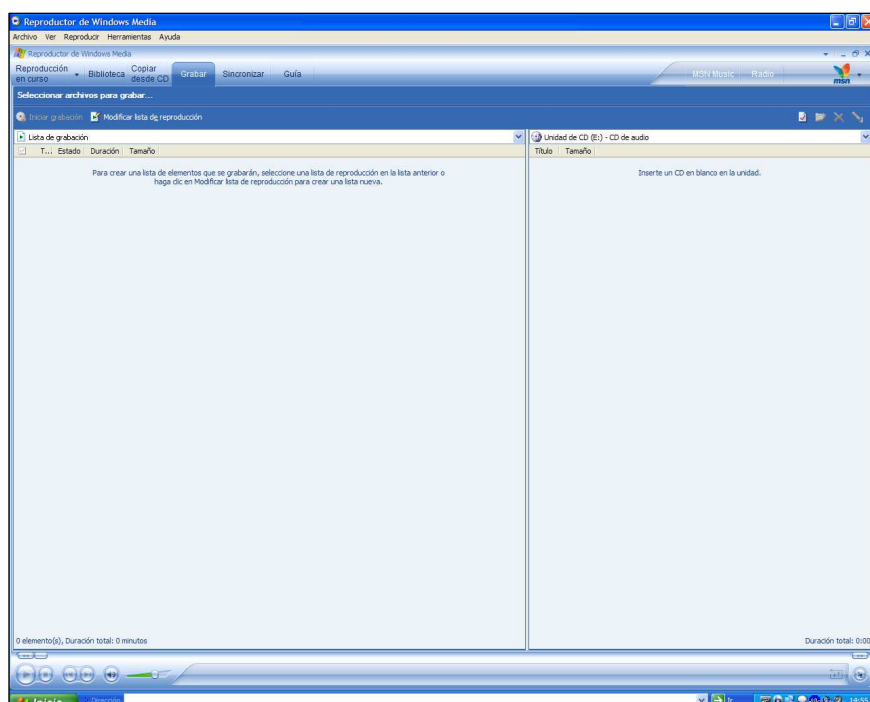
Normalment el reproductor ve instal·lat per defecte en tots els ordinadors amb el sistema operatiu Windows. Si no és el cas, es pot descarregar de forma gratuïta des de la següent adreça:

<http://www.microsoft.com/spain/windows/windowsmedia/es/>

Reproducció

Per obrir el programa fem clic a **Inici** → **Programes** → **Reproductor de Windows Media**.

Una cop fet això se'ns obrirà el programa i es visualitzarà una finestra com la següent:



A la part superior de la finestra o, en alguns casos, la part esquerra hi ha unes pestanyes que descriuen les funcions principals que es poden executar: a partir d'ara les anomenarem **Menú Principal**. Aquestes funcions són: Reproducció en curs, Biblioteca, Copiar des de CD, Gravar, Sincronitzar i Guia. A més existeix un botó-pestanya que ens proporciona un accés ràpid a les carpetes on s'ha guardat la música.



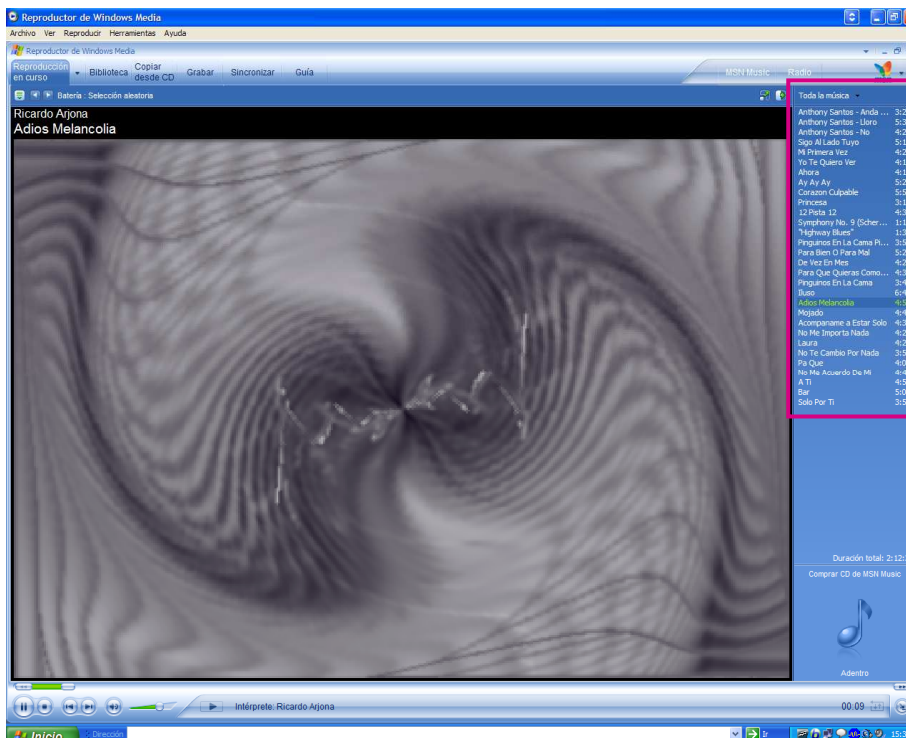
Reproduir un CD

Per reproduir la música des d'un CD primer l'hem d'introduir a la unitat de CD-ROM. Una cop aquí l'ordinador pot fer dues coses.

- El CD es comença reproduir automàticament sense necessitat de que nosaltres realitzem alguna acció.
- Ens apareix una finestra que pregunta què desitgem fer amb els arxius que conté el CD. Dins les opcions, escollim el programa Windows Media Player fent clic a la icona d'aquest, en la que es llegeix Reproduir i es fa clic a acceptar.



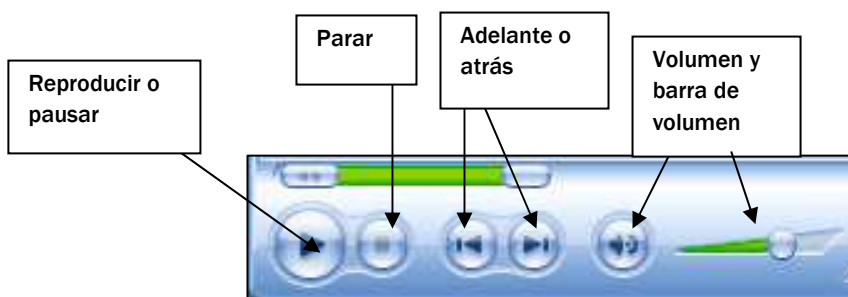
Una cop fet això s'obrirà el programa i al costat dret apareixerà un llistat amb totes les cançons que conté el CD. És el que s'anomena **Llista de Reproducció**. Començarà a sonar la música directament per la primera cançó (o anomenada també "pista").

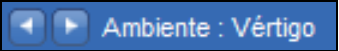



Si es vol escoltar una cançó concreta de la llista, és a dir, reproduir una determinada pista, s'ha de fer doble clic a sobre del seu nom dintre de la llista de reproducció. Si la llista de reproducció hagués desaparegut de la pantalla es pot

fer clic al botó  perquè torni a aparèixer o per fer-la desaparèixer de nou.

A la part inferior esquerra es troba el comandament de funcions on estan els controls per a canviar el volum, aturar, pausar, reproduir i anar a la següent pista o a l'anterior. El sistema és molt semblant al dels reproductors de CDs tradicionals.



Windows Media proporciona unes visualitzacions a la pantalla que van al compàs de la música. Es poden seleccionar els tipus d'ambients o efectes fent clic a les pestanyes posicionades a la part superior esquerra al botó . Si no apareguessin aquests botons també es poden canviar fent clic en el menú **Veure** → **Visualitzacions**. Algunes visualitzacions es poden veure a la Pantalla fent clic al menú **Veure** → **Pantalla Completa**. Per sortir de la pantalla completa es tecleja la tecla **Esc**.

També existeixen opcions per visualitzar el reproductor amb una altra forma o aparença. Fem clic a **Veure** → **Selector de màscara**, i se'ns obrirà una finestra on apareix un llistat amb les diferents formes que pot prendre el reproductor. Es fa clic en una d'elles i es clica en el botó  que apareix a dalt a la dreta.

Per exemple, si fem clic a la màscara **9seriesdefault**, s'observa el següent:



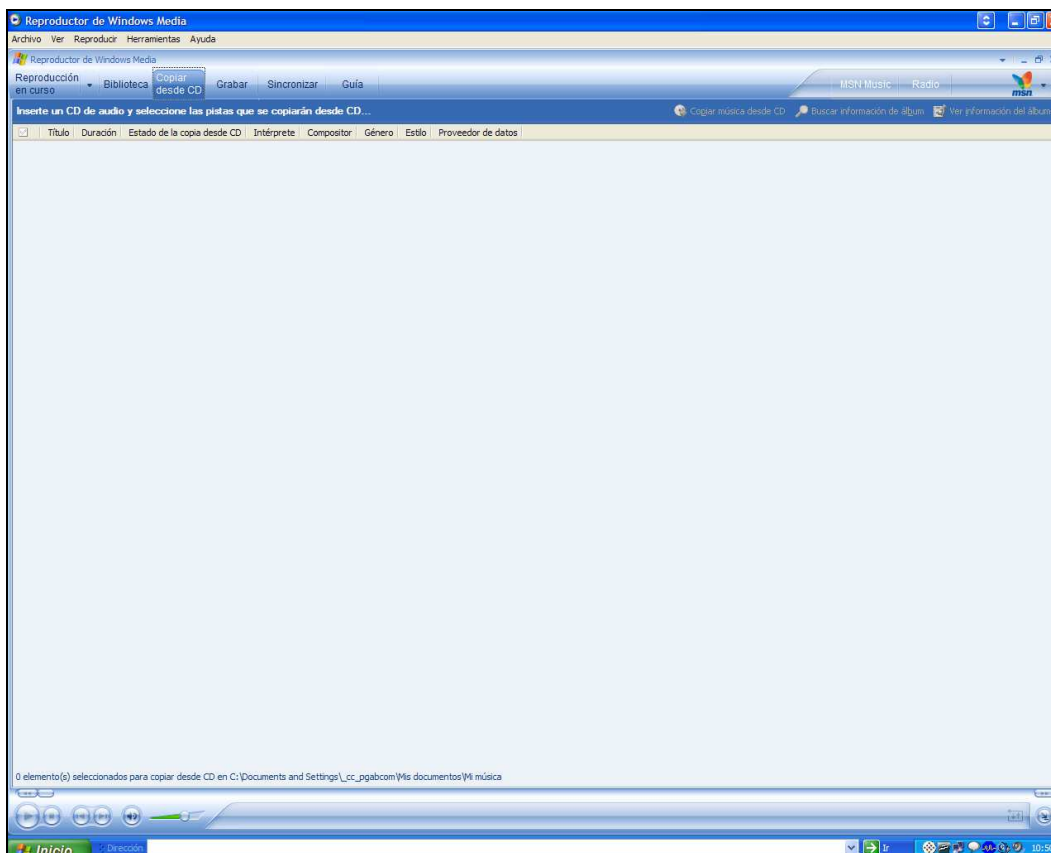
Per tornar a pantalla en mode complet, què és la que surt per defecte, es fa clic al botó **Canviar a mode complet**

Canviar a mode complet

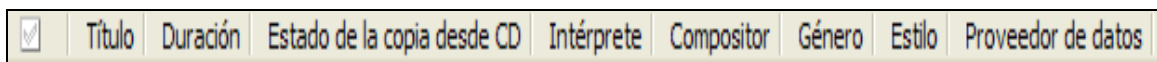
Crear recopilacions de música des de CD


Per a copiar la música d'un CD a l'ordinador i poder-la reproduir sense necessitat de tornar a introduir el CD (és a dir, crear recopilacions de música) hem de seguir els següents passos:

- Introduïm el CD a la unitat de CDRom.
- Fem clic al botó del menú principal **Copiar des de CD** i ens apareixerà la següent pantalla:



Abans de començar a copiar es pot ubicar el CD dins un intèrpret, àlbum o gènere.



- Seleccionem totes les pistes (o aquelles que vulguem copiar) i, fem clic a una de les columnes que vulguem reanomenar, és a dir, canviar la informació de l'Intèrpret, el Compositor, el Gènere o l'Estil. Seleccionarem aquelles cançons que vulguem passar a l'ordinador o biblioteca fent clic al requadre buit al principi de la fila de la pista i es farà clic a  **Copiar música desde CD**.

El procés de copia començarà sol i es podrà visualitzar a la columna d'Estat de la còpia des de CD. Un cop finalitzat, les pistes, a més de ser visibles a la biblioteca multimèdia, també es gravaran al disc dur. Normalment es gravaran a la carpeta de **Els meus documents** → **La meva música** por defecte.


Biblioteca

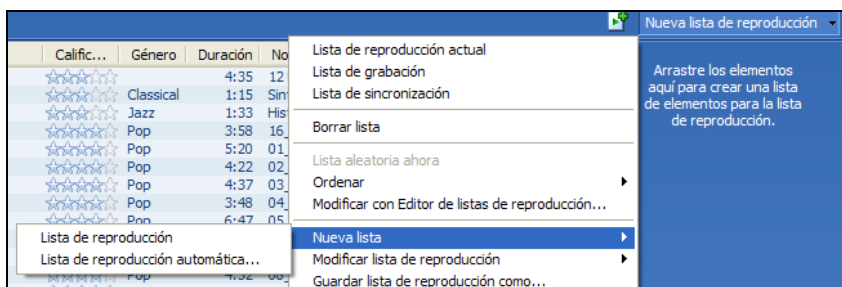
A partir d'ara ja es podran reproduir les pistes copiades sense necessitat d'inserir el CD a la unitat de CD ROM. Per poder escoltar aquestes pistes hem de:

- Anar a la **Biblioteca** al menú principal.
- Buscar la pista que es vol escoltar i fer clic a sobre.

Una llista de reproducció és un conjunt de cançons del mateix o diferent intèrpret que ha estat seleccionada per l'usuari. És com si es creés un CD variat, on cadascuna de las cançons s'ha escollit conscientment. El procés a seguir és el següent:

- Fem clic a **Biblioteca** al menú principal. Aquí hauran d'aparèixer totes les cançons que s'han introduït a la biblioteca, ja sigui per àlbum, compositor o gènere. Normalment són llistes molt llargues.
- Fem clic al menú superior a **Arxiu** → **Nova llista de reproducció actual** o al botó

de dalt a la dreta. . Aquí apareixerà un menú en el que es podran seleccionar varies opcions.



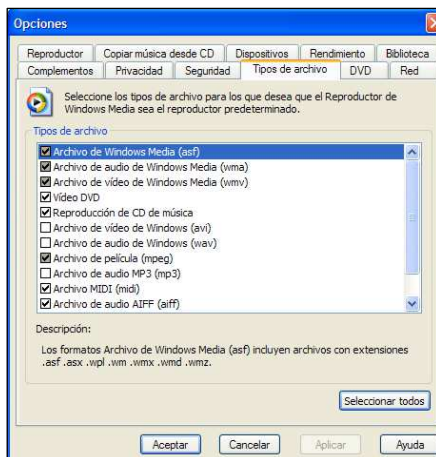
Si fem clic a **Nova llista** s'esborraran les llistes de reproducció que s'estaven escoltant i el requadre quedarà buit a l'espera de que introduïm noves pistes.

- Fem clic en les pistes que volem escoltar i les arrosseguem fins a la nova llista de reproducció.
- Per canviar l'ordre de reproducció es podem arrossegar cadascuna de les pistes i col·locar-les al lloc desitjat

A la Biblioteca s'observa que si hem copiat un CD amb totes les seves dades, haurà quedat classificat a la carpeta corresponent. Si fa clic a cadascuna de les carpetes, és a dir, a Intèrpret de l'àlbum, Compositor, Àlbum, Gènere o altres, s'observarà que el CD copiat anteriorment es pot trobar de diverses formes i en cadascuna d'aquestes categories. El reproductor també proporciona un cercador on es pot introduir el nom d'un compositor o cançó, i veurem com a resultat totes les pistes que troba sota que aquell nom.



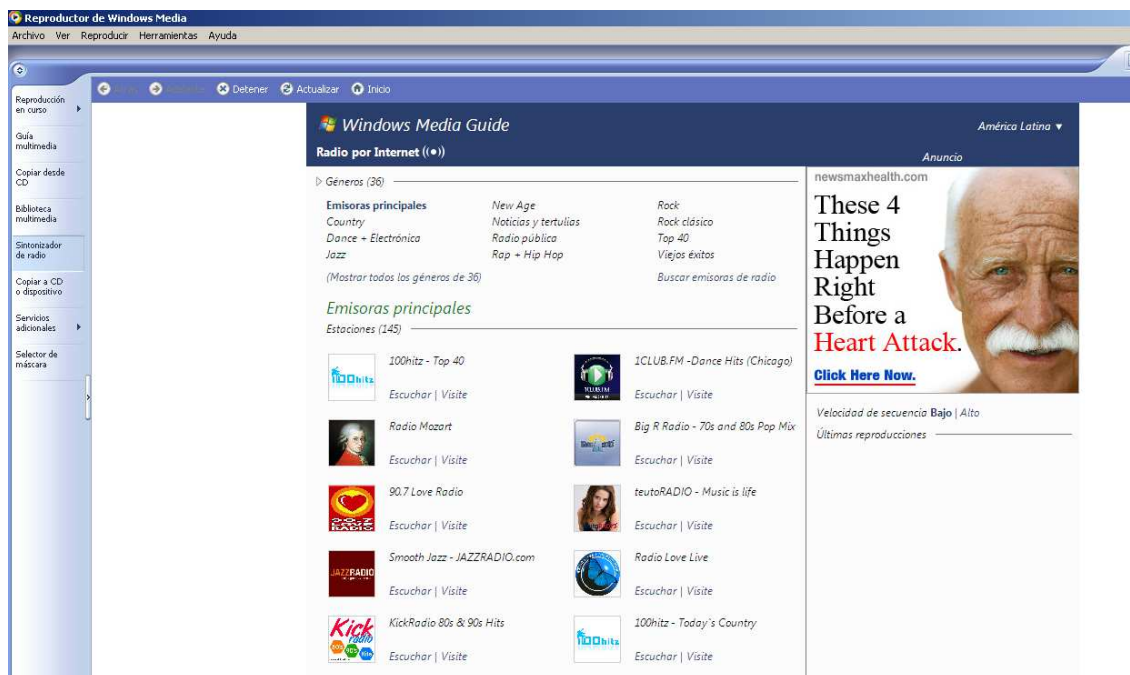
Escoltar tot tipus de formats amb Windows Media



Al menú de **Windows Media Eines** → **Opcions** existeixen diverses possibilitats de configuració. Si fem clic a la pestanya **Tipus d'arxiu**, podem seleccionar el tipus d'arxiu que volem que Windows Media Player reproduïxi per defecte. Això ho aconseguirem fent clic als requadres buits, tal i com mostra la imatge següent:

4. Escoltar música a la xarxa

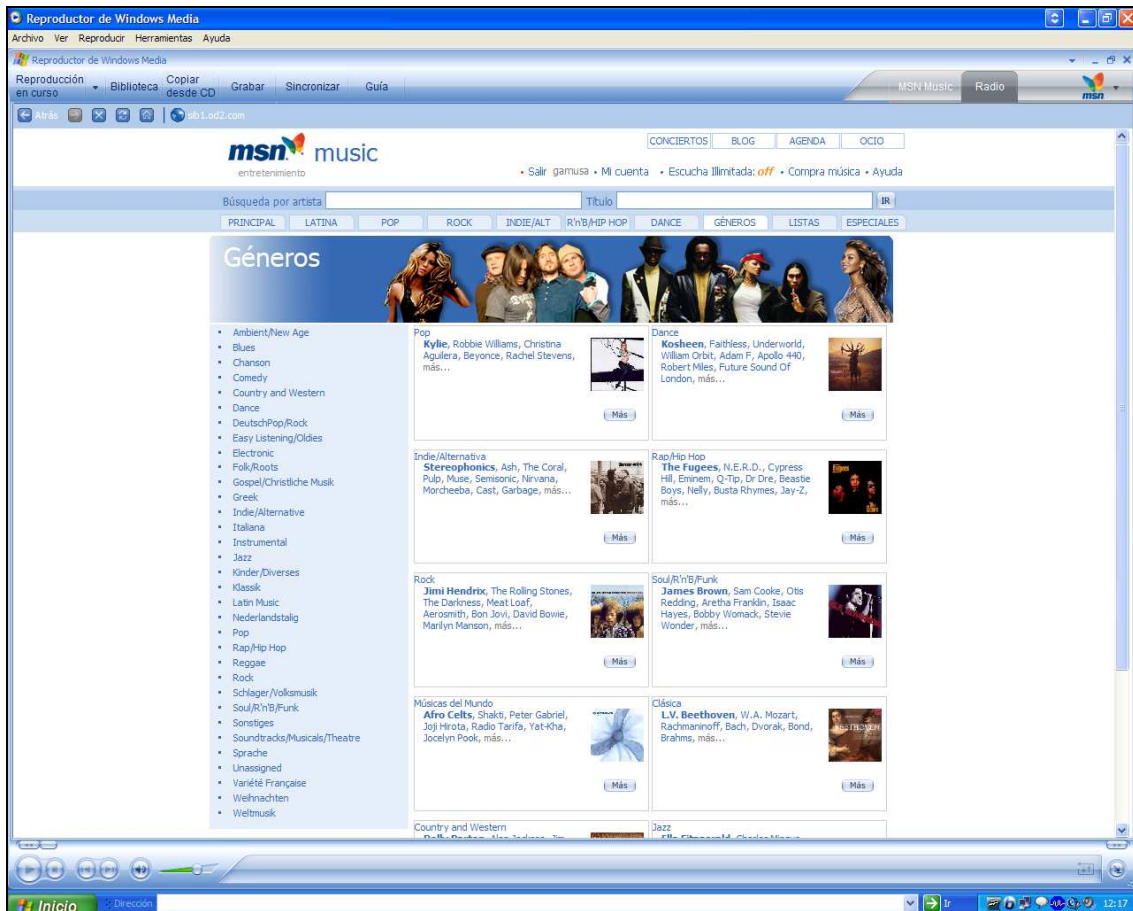
A més de poder escoltar música copiada d'un CD o descarregada des d'Internet a l'ordinador, el Reproductor de Windows Media també proporciona la possibilitat d'escoltar la radio des d'Internet. Disposa d'un Sintetitzador de Radio. Si fem clic al botó del menú principal **Sintonitzador de ràdio** ens apareixerà la pàgina web següent dins del mateix reproductor:



És important tenir en compte que a la vegada s'està navegant per Internet. Si s'és un usuari Registrat a *MSN Music* s'introdueix el nom i contrasenya, si no, s'ha de realitzar el registre. Una cop fet el registre s'entra a una pàgina que ofereix diverses possibilitats: es pot escollir la música per gènere, autor, àlbum, etc. Per exemple si es fa clic al menú de dalt, a **gèneres**.



Apareix la pàgina següent i s'escull el que es desitja escoltar.



Existeixen infinitat de llocs web que ofereixen aquest servei. Per exemple, en la pàgina web de diferents emissores de ràdio podem escoltar la seva programació en directe o en diferit, és a dir, programes antics. Els següents enllaços són només alguns exemples:

<http://www.catradio.cat/pcatradio/crHome.jsp>

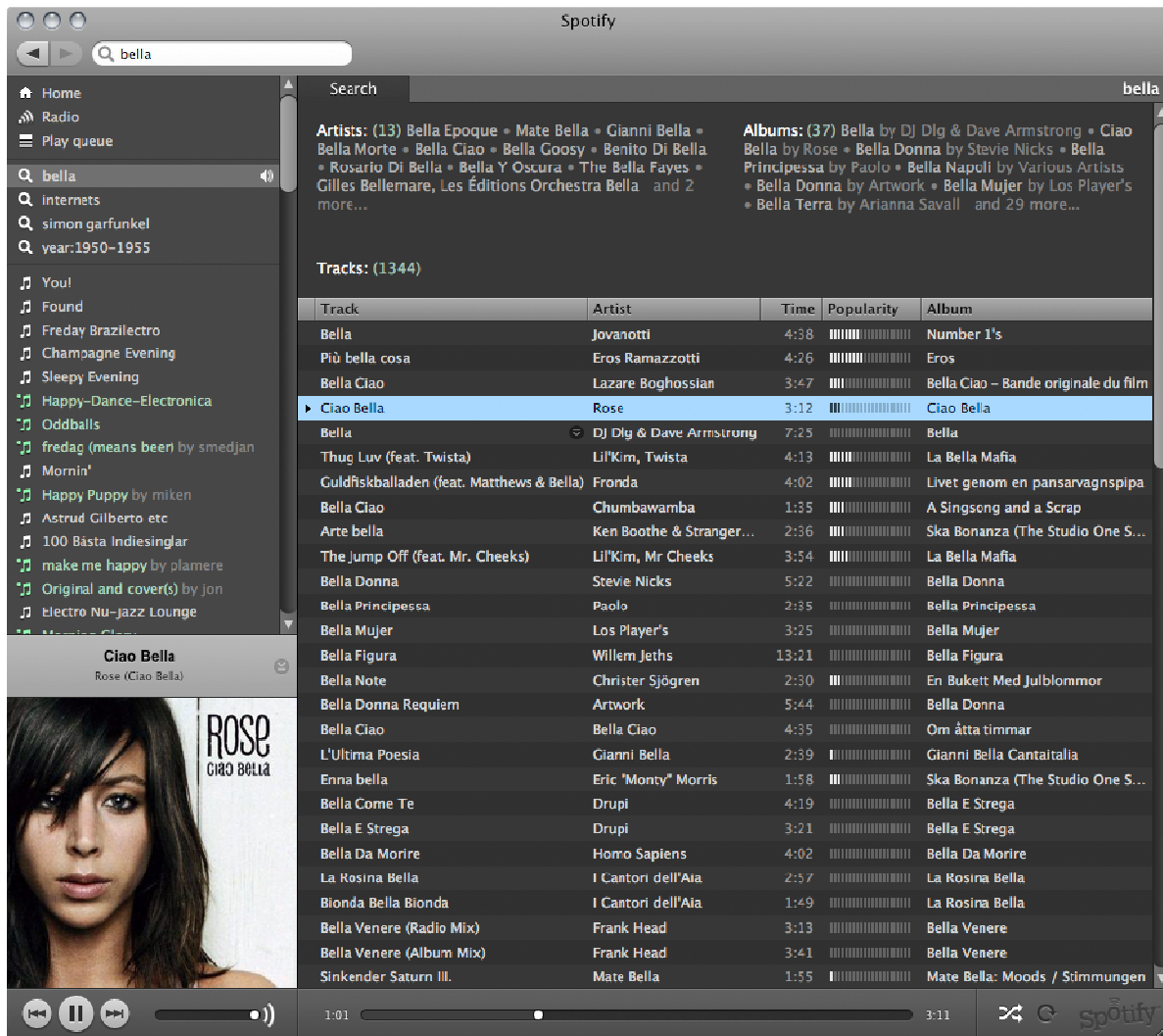
<http://www.rac1.org/>

<http://www.rne.es/>

En aquests webs s'ha de buscar algun lloc on posi "ràdio en viu", "última hora" o algun concepte relacionat amb el temps per a poder escoltar música o ràdio on line.

Bancs de música *online*

L'any 2008 va sorgir Spotify, un programa que es pot descarregar gratuïtament per Internet que et permet escoltar música. L'oferta que ofereix aquest contenidor de música és molt àmplia i pots accedir a ella a través de l'opció de cerca. Les cançons s'escolten via *streaming*, és a dir, no es descarreguen a l'ordinador per escoltar-les sinó que accedim a elles a través de la xarxa.



Per poder descarregar-te el programa t'has de registrar a *Spotify* mitjançant una invitació (www.spotify.es). A part, quan et fas membre pots escollir entre dos tipus de compte:

- **Premium:** pagant 6,99 euros al mes pots escoltar totes les cançons que vulguis, un nombre il·limitat de vegades i sense publicitat. A part, amb alguns mòbils pots continuar escoltant *Spotify*
- **Normal:** és gratuïta però té algunes limitacions. Només pots escoltar 10 hores de música al mes, una cançó la pots escoltar 5 cops com a màxim i entre les cançons hi ha publicitat. És a dir, el seu ús s'assembla a una ràdio musical.

Una alternativa a *Spotify* és *Grooveshark*. En aquest cas no cal descarregar cap programa ja que pots escoltar la música a través de la seva pàgina web: <http://grooveshark.com/>. Tot el contingut és gratuït i il·limitat, a més, no hi ha publicitat entre les cançons. L'oferta, però no és tan extensa com en el cas de *Spotify*, encara que va augmentant.

The screenshot shows the Grooveshark website interface. At the top, there's a search bar with the text "Buscar: 'vetusta morla'". Below the search bar, there are navigation options like "Reproducir Todo" and "Agregar Todas". The main content area displays a list of search results for "vetusta morla", including song titles, the artist name "Vetusta Morla", and a "Mapas" link for each entry. On the left side, there's a sidebar with navigation options like "Mi Música", "Favoritos", "Playlists", and "Subir Música". There are also "PLAYLISTS" and "STATIONS" sections with various music genres listed.

Artist	Song Title	Action
Vetusta Morla	Los Dias Raros	Mapas
Vetusta Morla	Baldosas Amarillas	Mapas
Vetusta Morla	Maldita Dulzura	Mapas
Vetusta Morla	El Hombre del Saco	Mapas
Vetusta Morla	Boca en la Tierra	Mapas
Vetusta Morla	Lo que te hace grande	Mapas
Vetusta Morla	Cenas Ajenas	Mapas
Vetusta Morla	Valiente	Mira
Vetusta Morla	La Gravedad	Mira
Vetusta Morla	Taxi	Mira
Vetusta Morla	Mapas	Mapas
Vetusta Morla	En el Río	Mapas
Vetusta Morla	Canción de Vuelta	Mapas
Vetusta Morla	Los días raros	Mapas
Vetusta Morla	Escudo humano	Mapas
Vetusta Morla	Mi Suerte	Mapas
VETUSTA MORLA	Copenhage	Un Día En El Mundo
Vetusta Morla	Cancion de vuelta	Mapas
Vetusta Morla	Canción envuelta	Mapas
Vetusta Morla	Año nuevo	Mira
Vetusta Morla	Iglús sin primavera (en direc...	Mira
Vetusta Morla	Al Respirar (Mira EP)	Mira

5. Com convertir arxius d'un format qualsevol a mp3

Què és l'MP3?

La tecnologia d'àudio MP3 es va crear a Alemanya, a l'institut *Fraunhofer* l'any 1986. Més tard l'empresa *Moving Picture Experts Group* (MPEG) va desenvolupar la tecnologia convertint-la en una de les més populars en relació al format d'àudio.

El secret del format MP3 radica en el rang de freqüències audibles per l'ésser humà. MP3 realitza un tipus de filtre i compressió que elimina totes les freqüències que l'oïda humana no percep, pel què, encara que es perd qualitat de so, l'ésser humà no ho nota. D'aquesta forma s'aconsegueix reduir la grandària de l'arxiu sense perdre qualitat perceptible.

Per què canviar d'un format qualsevol a MP3?

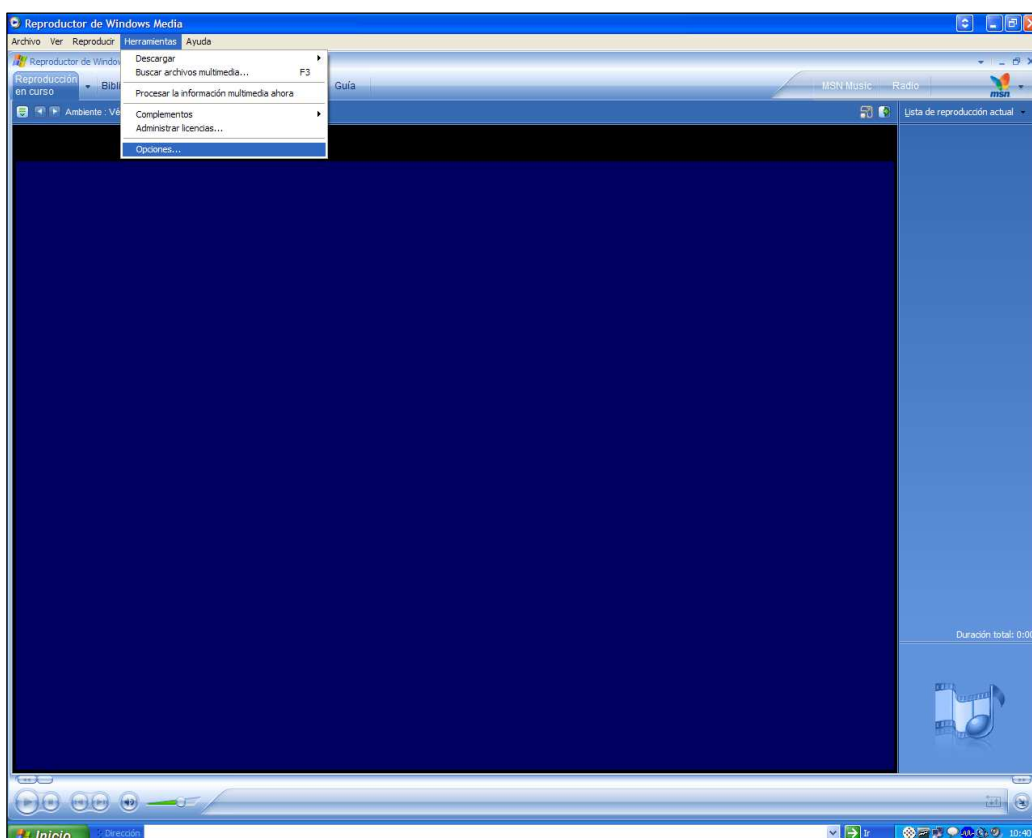
Els arxius de CD's de música de compra tenen format d'àudio *.CDA (Compact Disc Àudio)*. Es tracta d'un format sense compressió, pel que cada pista ocupa de mitjana uns 40 MB, segons el temps de durada.

La manera de reproducció de música ha canviat a passos gegantescs durant els últims anys. La distribució no és solament de compra sinó que cada cop més es descarrega d'Internet per a gravar-la i escoltar-la en un CD, reproductor o dispositiu portàtil. Això suposa la necessitat de disminuir la grandària de les pistes per donar cabuda a més cançons i estalviar temps en la descàrrega i en el procés de còpia. El format MP3 és l'idoni, ja què els arxius estan molt comprimit i permet optimitzar la capacitat al màxim. El que en format CDA eren 40MB es converteixen en 4MB en format MP3. Això significa que en dispositius d'emmagatzematge de disc com un iPod de 30 GB s'hi poden introduir fins a 7600 cançons, les quals es poden dur a qualsevol lloc.

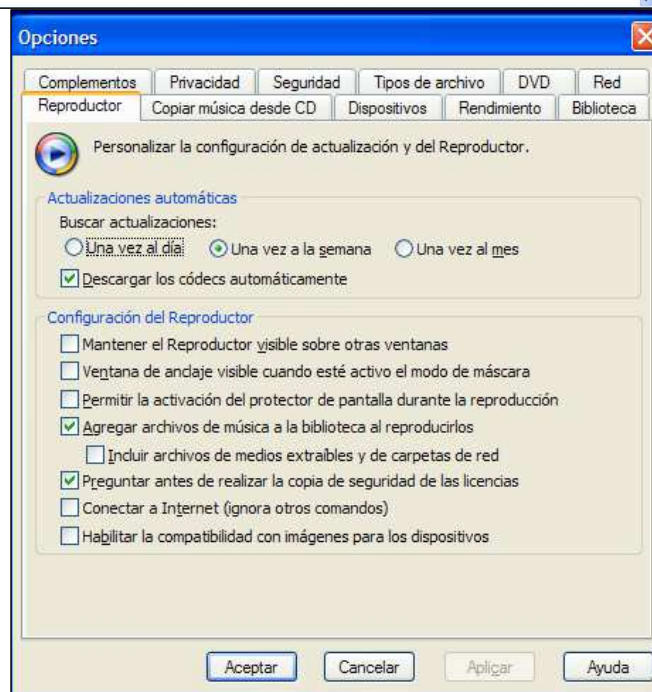
Programes de conversió

Existeixen molts programes per convertir formats d'àudio a format MP3. Windows Media Player també permet fer-ho. S'aprendrà a realitzar la conversió amb aquest programa tot i que existeixin moltes altres formes de fer-ho. La conversió es realitza de la següent forma:

- Fem clic al menú **Eines**→ **Opcions**:

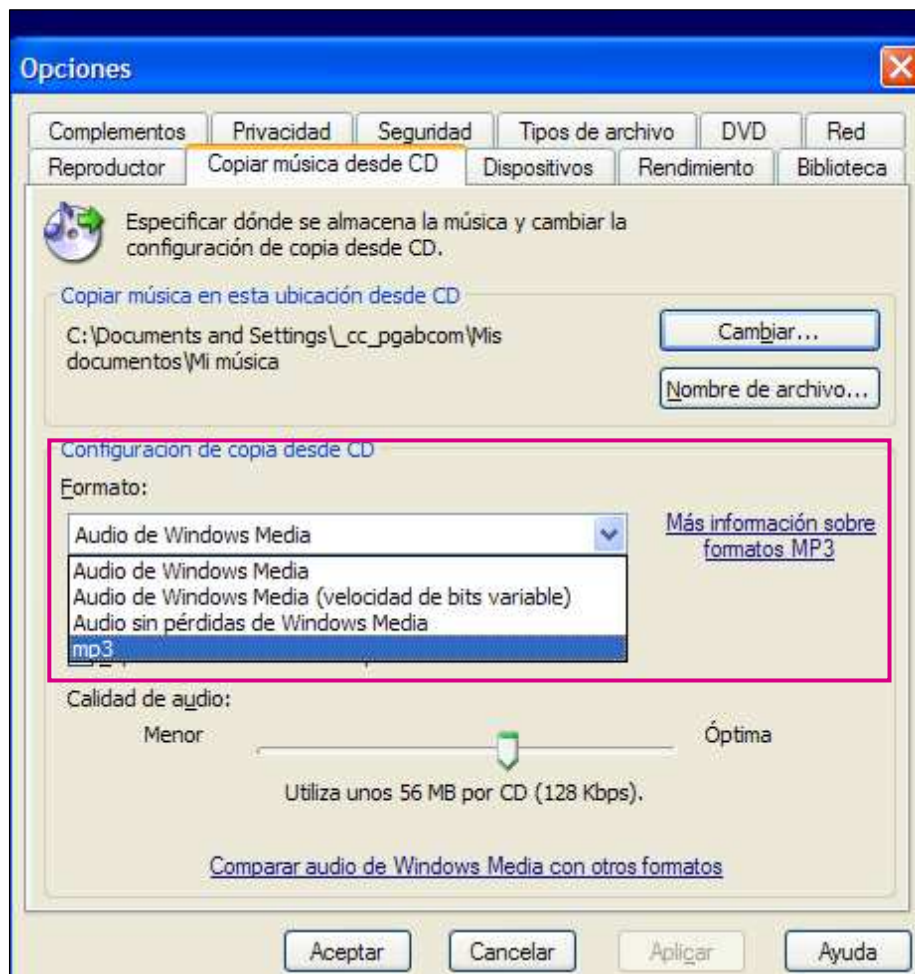


Apareix la finestra:



següent

- Si fem clic a la pestanya de **Copiar música des de CD** i en el requadre on posa **Configuració de copia des de CD** trobem l'opció de convertir les pistes en format **MP3**, tal i com es mostra a la imatge següent:



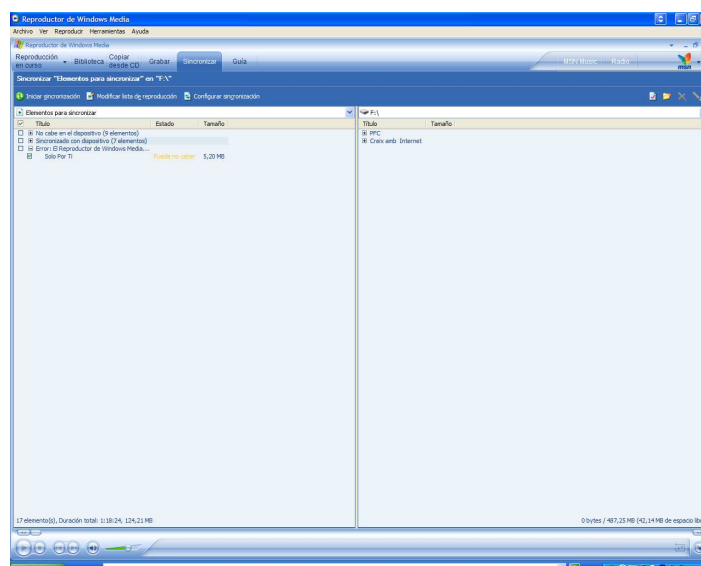
Un cop seleccionat es clica a **Aplicar** i després a **Aceptar**. A partir d'ara tots els arxius que es copiïn des del CD mitjançant el procés estudiat en l'apartat de *Crear recopilacions de música des de CD*, se'ls aplicarà el canvi de format directament i es quedaran gravats a la biblioteca de Windows Media i al Disc Dur en format MP3. Si en algun moment no es vol fer aquest canvi de format només hem de

seguir els mateixos passos que s'han seguit per canviar a MP3 i en lloc de seleccionar **MP3**, se selecciona l'opció d'**Àudio de Windows Media**.

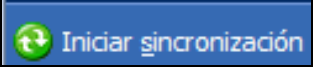
6. Com passar música de l'ordinador a un reproductor digital

Una cop tenim la música a l'ordinador ja es pot passar a un altre dispositiu digital. Aquests dispositius poden ser de diferents tipus: es pot passar de nou a un CD, a un reproductor MP3, a una memòria USB, etc. Per fer-ho s'han de seguir els següents passos:

- Connectem el dispositiu a l'ordinador per l'entrada (port) corresponent.
- Fem clic a la pestanya **BIBLIOTECA** de Windows Media per escollir la música que es vol passar al reproductor.
- Seleccionem les pistes o cançons fent clic sobre elles.
- Una cop seleccionades fem clic a la pestanya **SINCRONITZAR** del menú principal de Windows Media. Apareixerà una pantalla en la qual es mostraran dues finestres simultàniament. A la de l'esquerra es mostraran les cançons a Sincronitzar, que són les que s'han triat per a passar al reproductor. A la de la dreta apareixeran les cançons que actualment es troben al reproductor. Aquí la paraula “sincronitzar” té el mateix sentit que “copiar al reproductor”.



Un cop hem comprovat que les cançons són les que s'havien escollit fem clic al

botó  i seguidament el reproductor Windows Media comença a passar les cançons al reproductor digital que hem connectat a l'ordinador. Només s'ha d'esperar a que acabi el procés, que és automàtic, per començar a escoltar les cançons al reproductor.

Cal destacar que el reproductor *iPod*, de la gamma Apple, molt utilitzat actualment, fa servir el seu propi anomenat *iTunes* que com ja hem vist al llarg de la càpsula es pot descarregar gratuïtament. Tot i que hi ha alguna variació, la tècnica d'introduir música al dispositiu es molt semblant al procés explicat en el Windows Media.

>>> Per seguir practicant...

Ara ja coneixes les diferents opcions per escoltar música a l'ordinador i els programes que pots utilitzar per fer-ho. Aprofita les avantatges que t'ofereixen cada un d'ells i podràs gaudir al màxim de la música en format digital tant al PC com als reproductors físics.

També et convidem a consultar els *Manuais Cibernàrium d'alfabetització digital*, que es troben a:

- Les 36 biblioteques públiques de la xarxa de Biblioteques de Barcelona.
- Els 51 Centres Cívics de Barcelona.
- La xarxa catalana de telecentres PuntTIC.

O els pots descarregar a: <http://www.cibernarium.cat/manuals>.



Unió Europea
Fons social europeu
L'FSE inverteix en el teu futur

impuls
impuls
impuls
projecte impuls