

## **Materials de Formació**

# **Elaboració d'un diccionari audiovisual (III) Els sons**

Autors:

Jesús Arbués García del Moral  
Joan Gelabert Vich

desembre 2010



**Govern de les Illes Balears**

Conselleria d'Educació i Cultura

Direcció General d'Innovació i Formació del Professorat

Elaboració d'un **diccionari audiovisual**(galeria d'imatges, textos i sons)

© Jesús Arbués García del Moral  
Joan Gelabert Vich

© D'aquesta edició:  
Servei de Formació Permanent del Professorat  
Direcció General d'Innovació i Formació del Professorat  
**Conselleria d'Educació i Cultura**

## CONVENCIONS

Els símbols utilitzats en aquest text són:



### Activitats d'introducció

Activitats completament guiades amb exposició gradual de continguts, que permetin assegurar els continguts mínims de la programació del mòdul de formació.



Reforç

### Activitats de consolidació i reforç:

Aquestes activitats presenten una dificultat un poc superior ja que no són tan guiades i permetran un millor domini dels temes estudiats.



### Activitats de lliurament obligat

Les activitats que venen marcades per aquesta icona s'hauran d'enviar obligatòriament a la tutoria per tal de poder superar el curs de formació.



### Activitats opcionals

Activitats d'ampliació de coneixements que permeti aprofundir en la temàtica tractada. No són obligatòries i no s'han de fer si es veu que hi haurà dificultat per seguir el ritme aconsellat per al curs.



### Recomanacions o comentaris

Recomanacions o comentaris que permetran una millor realització de les activitats encomanades



AJUDA

### Ajuda

Per algunes activitats, si la seva resolució presenta problemes, es podrà consultar l'ajuda que donarà pistes per facilitar la seva realització.



### Recursos addicionals

Per poder ampliar els coneixements, es posa a la disposició dels alumnes una documentació complementària de consulta o d'ampliació.

## **Índex Diccionaris Audiovisuals 3**

L'AUDACITY I ELS SONS.....	5
Activitat 5. Instal·lació del programari per enregistrament i edició de sons.....	5
Activitat d'entrega obligada 4. Enregistrament de tres sons.....	7
Activitat opcional 3. Edició d'un so.....	11

## L'AUDACITY I ELS SONS



## Activitat 5. Instal·lació del programari per enregistrament i edició de sons



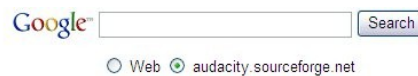
**Audacity** és un programa lliure i de codi obert per enregistrar i editar sons. Està disponible per a Mac OS X, Microsoft Windows, GNU/Linux i altres sistemes operatius. Ho pots descarregar per a Windows a

Windows xp

<http://audacity.sourceforge.net/?lang=es>

Windows vista

[http://audacity.sourceforge.net/download/beta\\_windows](http://audacity.sourceforge.net/download/beta_windows)



Web  audacity.sourceforge.net



[Inicio](#) [Acerca de](#) [Descargar](#) [Ayuda](#) [Contactar](#) [Colaborar](#)

### El editor de sonidos libre y multiplataforma

Audacity es un programa libre y de código abierto para grabar y editar sonidos. Está disponible para Mac OS X, Microsoft Windows, GNU/Linux y otros sistemas operativos. [Aprender más sobre Audacity](#)

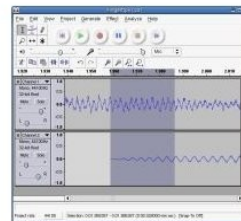
[Descargar Audacity 1.2.6](#)

para Microsoft Windows

[Descargar Audacity 1.3.2 \(Beta\)](#)

para Microsoft Windows

[Otras descargas](#)



Clica sobre el text requadrat, t'envia a la pàgina

<a href="#">Descargar</a>
Estable: 1.2.5
Windows
<a href="#">Mac</a>
<a href="#">Linux/Unix</a>
<a href="#">Código fuente</a>
<a href="#">Notas de la versión</a>
Beta: 1.3.2
<a href="#">Nuevas características en la versión 1.3</a>
<a href="#">Windows</a>
<a href="#">Mac</a>
<a href="#">Linux/Unix</a>
<a href="#">Código fuente</a>
<a href="#">Complementos</a>

### Windows

#### Descargas recomendadas

Clicking on one of the links below will take you to the appropriate Sourceforge.net download page; the download will automatically start after you click. If you are having trouble try disabling any automatic download managers you might have running.

- [Instalador de Audacity 1.2.6](#) (archivo .exe, 2,1 MiB) - La última versión del editor de sonidos libre Audacity.

#### Descargas opcionales

- [Instalador de plugins LADSPA 0.4.15](#) (archivo .exe, 1,5 MB) - unos 90 plugins
- [Codificador LAME MP3](#) - Permite a Audacity exportar a archivos MP3.
- [Activador VST](#) - Permite cargar complementos VST en Audacity.
- [Complementos](#) - Descargar efectos y filtros adicionales.
- Si tiene algún problema con la descarga o necesita una versión previa de Audacity puede probar los [enlaces alternativos de descarga](#).

Tens l'opció de descarregar i després executar o bé executar en línia. Si tries l'opció guardar, fixa't on guardes el fitxer audacity-win-1.2.6.exe i després executa'l i segueix les instruccions.



Les darreres versions del programa no donen cap tipus de problema en l'exportació a **mp3**. Les versions més antigues necessiten un Codificador LAME, més endavant t'explicarem que has de fer si tens problemes amb l'exportació a **mp3**.

Una vegada instal·lat el programa **Audacity**, per executar el programa Inicio > Todos los programas > Audacity

A la pàgina <http://audacity.sourceforge.net/help/tutorials> trobaràs una col·lecció de tutorials que et poden ser útils si vols aprofundir en el maneig del programa. Per a fer el curs et bastaran una sèrie de recomanacions que et farem quan hagi de fer una activitat i hagi d'emprar l'**Audacity**



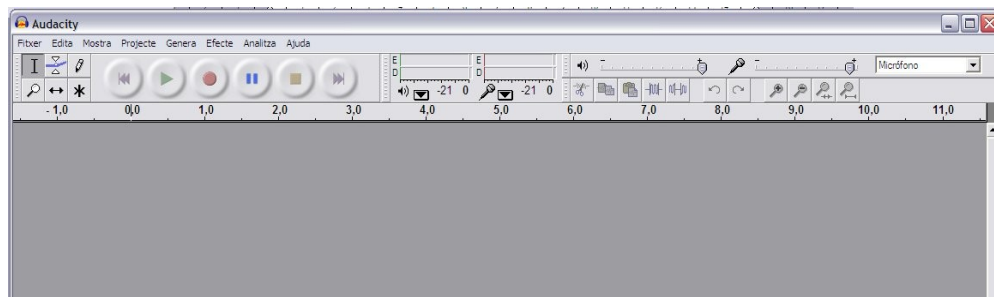
## Activitat d'entrega obligada 4. Enregistrament de tres sons.

Crea al teu ordinador una carpeta anomenada **sons**

En aquesta activitat enregistraràs tres sons que guardaràs en format **mp3** a la carpeta **sons**, que comprimiràs amb el winzip o el winrar i l'enviaràs al tutor.

Obre el programa **Audacity**, que abans t'hem explicat com aconseguir.

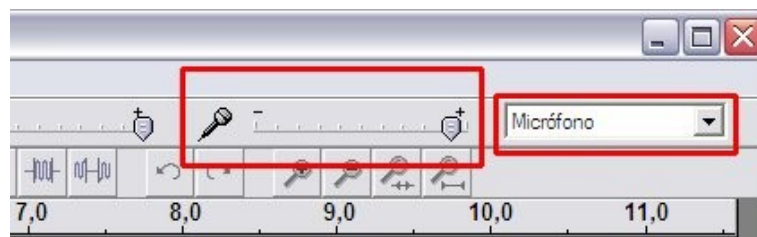
Inicio > Todos los programas > **Audacity**



L'ordinador on treballis ha de tenir el micròfon i els altaveus connectats

Per començar i provar que tot funciona, enregistrarem un primer so.

Si el que volem enregistrar és un so a través del micròfon, aquest ha d'estar seleccionat al selector d'entrada i el volum d'entrada alt, tal com es veu a la imatge



Els tres botons que has de controlar per a enregistrar un so i després escoltar-lo són els tres marcats en la imatge següent



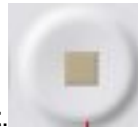
**Enregistra el teu nom.**

Col·locat a prop del micròfon, pitja el botó **Enregistra**



espera més o menys un segon i després digués el teu nom.  
No t'acostis massa al micròfon.

En acabar pitja sobre el botó **atura't**.



Pitja sobre el botó **reproduceix**



per sentir-lo.

Una vegada enregistrat el so:

Comprova que tens els nivells dels altaveus ben configurats.

Si el so enregistrat se sent bé (s'ha de sentir bé amb els selectores de volum dels altaveus a mitja potència), guarda'l en format **mp3** a la carpeta **sons** amb el nom **so\_1**.

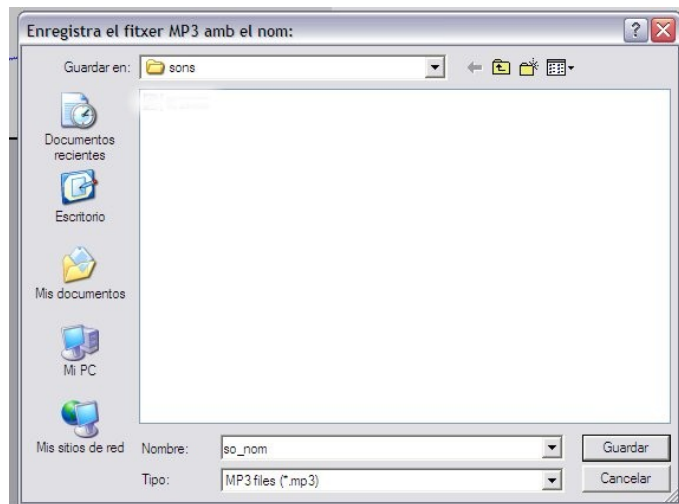
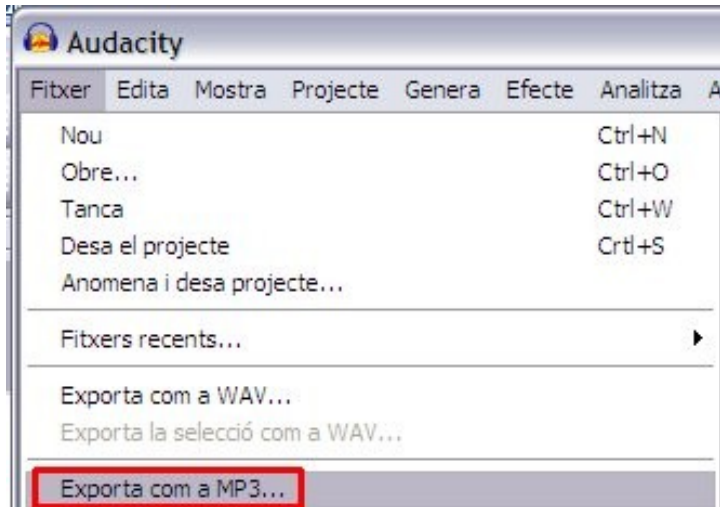
Si no se sent bé, fes proves repetint el procés d'enregistrament, canviant volum d'entrada, acosta't més al micròfon, volum d'altaveus, etc fins aconseguir un so que se senti bé.

Una vegada que se senti bé, guarda'l en format **mp3** a la carpeta **sons** amb el nom **so\_1**

No s'ha de desar s'ha d'**exportar**



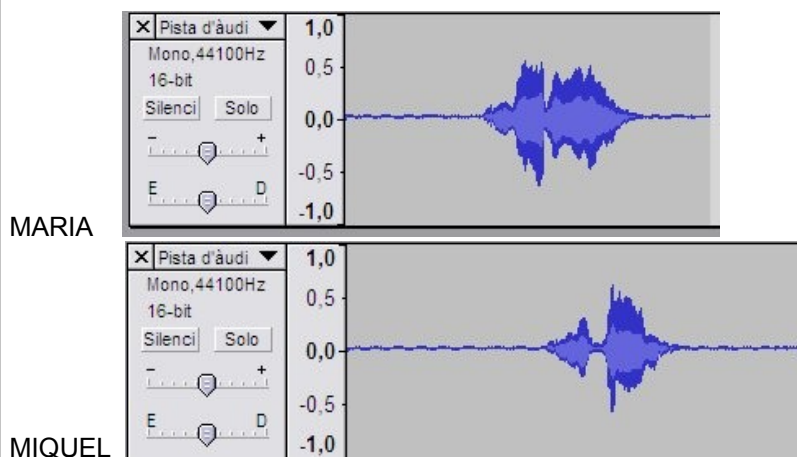
Per fer-ho





És convenient seleccionar **ID3v2(més flexible)**, dóna menys problemes en utilitzar aquest so en un altre programari.

Els dos exemples que tens a continuació, corresponen als espectres que surten en enregistrar Maria i Miquel



### Enregistra el nom del centre on treballes i el lloc de feina que ocupes

Has de repetir el procediment anterior dues vegades més, la primera enregistrant el nom del centre on treballes i la segona el lloc de feina que ocupes. Guarda els sons enregistrats en format **mp3** a la mateixa carpeta **sons** amb els noms de **so\_2** i **so\_3**. Comprimeix la carpeta **sons** en format **zip** o **rar** i lliura-la al tutor amb el nom **3sons.zip** o

**3sons.rar.****Possible problema**

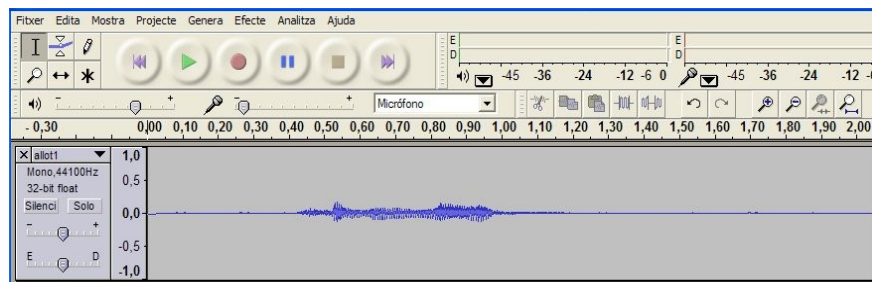
Si no has tengut cap problema en l'exportació no facis cas a aquest apunt  
Pot donar-se el cas que tinguis algun problema amb les exportacions a **mp3**, la causa pot ser que et falti un complement del programa **audacity**, en aquest cas, cal que vagis a la web del link i que seguiu els passos que allà s'indiquen.

<http://audacity.sourceforge.net/help/faq?s=install&item=lame-mp3>

També el trobareu a la carpeta "**arxiu lame**" del curset que has de descomprimir, i l'has de guardar en la carpeta que vulguis del teu ordinador, has de fixar-te on el guardes ja que la primera vegada que vulguis exportar a **mp3**, el programa **audacity** et demanarà on l'has guardat.

**Activitat opcional 3. Edició d'un so**

En aquesta activitat "arreglaràs" un só enregistrat.  
El gràfic d'intensitat del so és el corresponent a la imatge inferior



Aquest so té uns fragments, al començament i al final, que volem eliminar, a més la part que ens interessa està enregistrada a volum molt baix.

Per començar has d'obrir el fitxer **so\_fluix.mp3** que trobaràs a la carpeta **so** dels fitxers del curs.

Reprodueix aquest so, podràs apreciar que hi ha un fragment a l'inici i un al final on no se sent res. I que el so enregistrat s'ha fet a molt baixa intensitat.

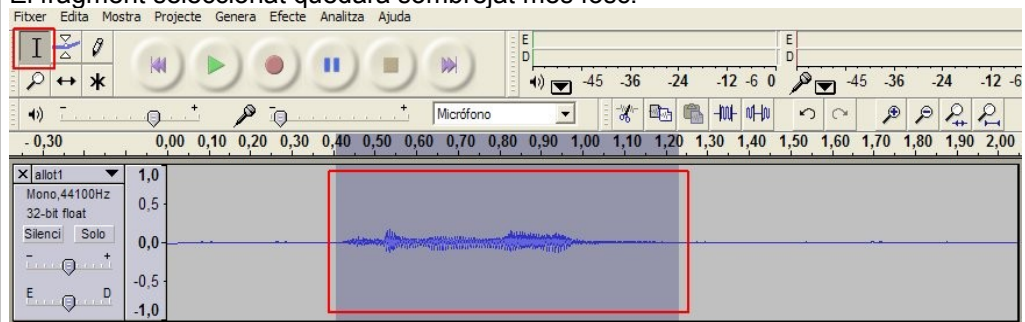
1.- **Selecciona el fragment central.** Per començar el procés d'edició, has de seleccionar el fragment central on hi ha el que volem millorar.

Clica sobre l'eina de selecció



Selecciona, clicant i arrossegant el cursor, de manera que quedi seleccionat com a la imatge següent.

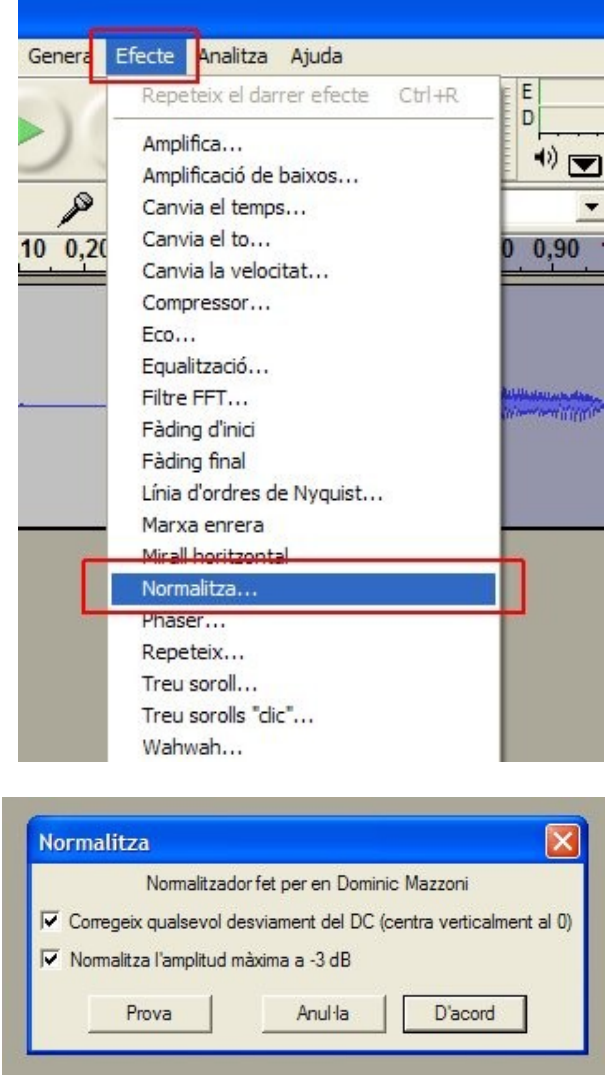
El fragment seleccionat quedarà sombrejat més fosc.



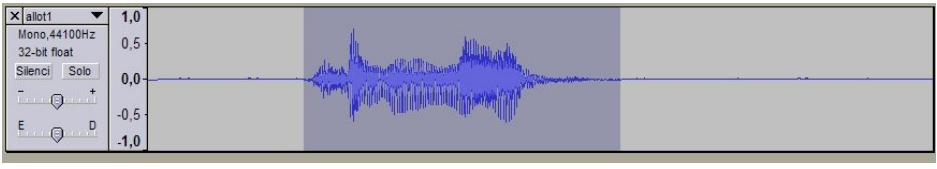
Una vegada seleccionat el fragment que volem arreglar, el modificaràs per mirar de augmentar-ne la qualitat.

**2.-Normalitza el fragment** seleccionat.

Amb el fragment que ens interessa seleccionat, fes Efecte > Normalitza...



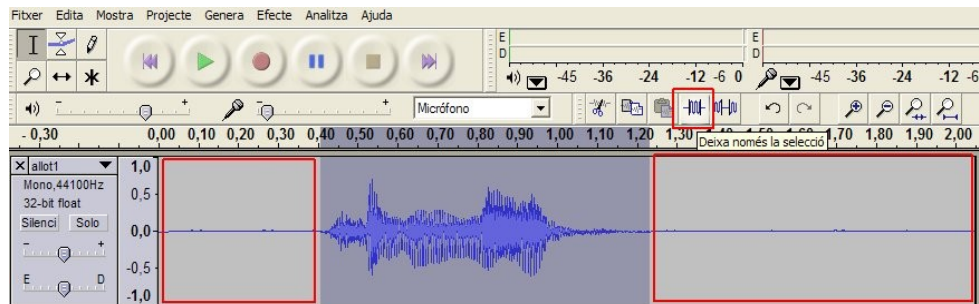
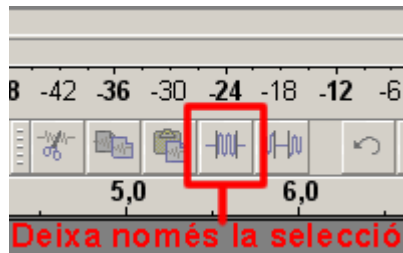
Deixa marcades les dues opcions, la modificació es farà per defecte.  
Clica sobre **D'acord**



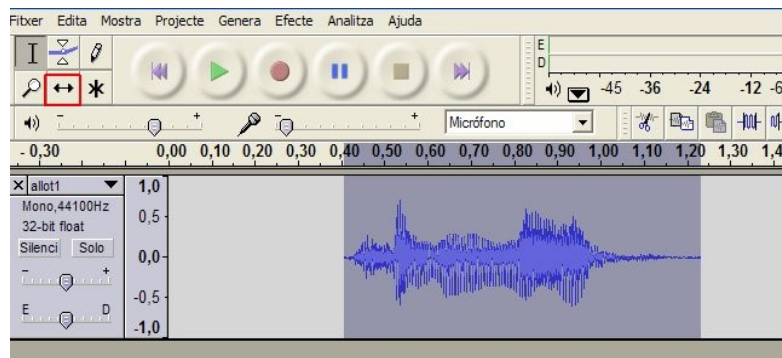
Ara tenim el mateix so amb una gràfica d'intensitat diferent, molt més pronunciada.  
Clica sobre el botó reproduceix per comprovar l'efecte del canvi.  
Abans de seguir convé guardar el so. Repeteix l'exportació a **mp3** com has après abans.  
Fes-ho en format **mp3** i amb el nom **so\_modificat**

**3.-Elimina fragments no desitjats**  
Una vegada aconseguit millorar la qualitat del fragment, procediràs a eliminar els fragments no desitjats.  
Selecciona el fragment que volem que es mantingui, en cas que no ho estigui.

L'audacity té una eina que permet esborrar tot allò que no està seleccionat, aquesta eina és la de la imatge de sota.



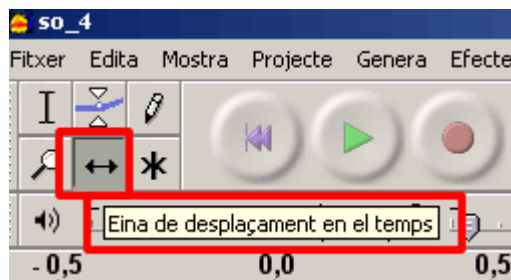
El resultat serà el següent



Es pot apreciar que han desaparegut els fragments que no havíem seleccionat i que ja només queda el fragment central. Si reproduïxes el so notaràs un buit al començament, per arragar això hauràs de desplaçar el so.

#### 4.-Desplaça el so en la línia de temps

Per a desplaçar el fragment de so al principi de l'enregistrament hem de fer servir l'eina de desplaçament en el temps



Una vegada seleccionada l'eina de desplaçament en el temps, clica sobre el fragment i

arrossega el so cap al començament del registre.

Ara ja tens el so amb una millor qualitat i situat al començament del registre.



Clica sobre la tecla reproduïx i podràs comprovar els efectes que ha produït l'edició i el podràs comparar amb el so que tenies al principi.

Guarda'l en format **mp3**