

# INTRODUCCIÓN A AUDACITY

1. Introducción	1
2. Instalación	1
3. Los archivos de sonido	2
4. La pantalla de Audacity	2
5. Grabar sonidos	5
6. Cambiar el formato de un archivo de sonido	5
7. Grabar una locución sobre un archivo de sonido	5

# AUDACITY

# 1. INTRODUCCIÓN

Audacity es un programa libre -desarrollado por un grupo de voluntarios y distribuído bajo la Licencia Pública General de GNU- y de código abierto –permite acceder a su código fuente de forma que otros puedan analizarlo y mejorarlo-.

Audacity tiene por finalidad la edición y procesamiento de sonidos. Es un programa potente con el que podemos:

- Grabar locuciones usando un micrófono.
- Digitalizar grabaciones de cintas de casete, discos de vinilo, o minidisc.
- Importar y exportar archivos WAV, AIFF, AU, Ogg Vorbis y MP3 (para exportar a MP3 necesita la instalación de LAME).
- Editar sonidos permitiendo realizar las tareas básicas de cortar, pegar y empalmar sonidos.
- Mezclar pistas con diferentes frecuencias de muestreo o formatos.
- Aplicar diferentes efectos al sonido (eco, cambio de la velocidad o el tono, eliminar ruidos de fondo, ...)

# 2. INSTALACIÓN

Para instalar el programa, en primer lugar visitaremos la página web de Audacity <u>http://audacity.sourceforge.net/</u> desde ka que podemos descargarnos e instalar el programa Audacity y Lame, necesario para exportar archivos MP3.



# 3. LOS ARCHIVOS DE SONIDO

Existen diferentes tipos de archivos de sonido: En las aplicaciones multimedia los más utilizados son:

.WAV. Es el formato estándar de Windows para almacenar el sonido. Estos archivos tienen como ventaja fundamental su gran calidad de sonido, y como principal inconveniente el que necesitan mucho espacio para su almacenamiento en disco. Permiten almacenar cualquier tipo de sonido: locución, música, ...

.MP3. Este formato, al igual que otros, surgió por la necesidad de conseguir archivos de sonido menos "pesados", esto es que ocuparan menos espacio en disco. Tienen por tanto como ventaja su mejor almacenamiento y más rápida descarga, permitiendo mantener una calidad óptima del sonido. Al igual que los archivos WAV, los MP3 permiten almacenar cualquier tipo de sonido.

.MIDI. Este formato permite almacenar música generada a través de instrumentos electrónicos, para almacenar esta música utiliza los datos relativos a sus partituras. Este proceso hace que cada vez que ejecutamos un archivo MIDI el ordenador interpreta su partitura. La música generada pueda no ser exactamente igual en las diferentes ocasiones, pues dependerá de las características del ordenador. La ventaja más importante que presenta este formato de sonido sobre los otros dos, es que son menores por lo que necesitan menor espacio para su almacenamiento.

# 4. LA PANTALLA DE AUDACITY

Una de las ventajas de Audacity es su facilidad de uso, de forma sencilla podemos acceder a las diferentes funcionalidades que presenta. Al iniciar el programa se visualiza el mismo con las diferentes zonas que nos ofrecen herramientas para la edición de sonido.

	Barra de niveles de intensio	dad Ie I
Editar Ver Proyecto General Efecto Analizar Ayuda		
		Barra de edición
		*
	Î	
Pistas de	e audio	
*		3
	Botones de control	Botones de control Barra de niveles de intension Barra de niveles de intension Barra de niveles de intension Barra de niveles de intension Pistas de audio



#### Barra de niveles de Intensidad

Muestra gráficamente el nivel de intensidad de la pista activa, tanto la de reproducción como de grabación.



### Barra de mezcla

Permite establecer el nivel de volumen de salida –altavoces- y entrada. El dispositivo de entrada puede ser seleccionado en la lista desplegable.



#### Pistas de audio

Permiten visualizar las ondas de sonido. Son ventanas independientes que pueden eliminarse, mezclarse, silenciarse, etc. En la zona superior la regla horizontal muestra el tiempo, por lo que nos permite conocer la duración de los sonidos de la pista. Desde su menú podemos modificar la forma de la onda:

- 2,0 - 1,0 2,0 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0 9,0 10,0 11,0 12,0 13,0 0,0 1.0 14.0 15,0 16. × un\_mundo\_ ▼ 1,0 Mono, 22050Hz 0.5 32-bit float Silencia Solo 0,0 0 -0,5 R 0.1

a) Forma de onda. La regla vertical representa la intensidad del sonido, en un rango de 1 a -1.

b) **Forma de onda (Db).** La regla vertical representa la amplitud de sonido en decibelios. Se asigna el valor 0 a la máxima intensidad y valores negativos a las intensidades menores.



c) **Espectro** La regla vertical representa la escala de frecuencias. Los colores más cálidos indican mayor amplitud de frecuencia de los armónicos.



d) Tono. Representa el tono armónico fundamental en cada instante.

-5	0.5	10	15	20	25	30
× un_mundo_     ▼       Mono, 22050Hz     32-bit float       Silencid     Solo      +     L       L     R	eelistas	faire a griften a	e an anna la a g	inter P		m lat sings age i

El menú de las pistas de audio permite establecer la modalidad del canal de audio:

a) **Mono**. Pista compuesta por un único canal, por lo que escuchamos lo mismo por los altavoces.

b) **Canal izquierdo**. Pista compuesta por un único canal que se escuchará por el altavoz izquierdo.

c) **Canal derecho**. Pista compuesta por un único canal que se escuchará por el altavoz derecho.

d) **Hacer pista estéreo**. Combina dos pistas compuestas por un único canal, de forma que la superior será el canal izquierdo y la inferior el derecho. Una vez convertido en estéreo las acciones de edición afectan a los dos canales.

e) **Dividir pista estéreo**. Convierte los dos canales de una pista estéreo en dos canales independientes, que permiten una edición diferencial.

#### **5. GRABAR SONIDOS**

Para grabar una locución o digitalizar un sonido. Deberemos en primer lugar, comprobar que está seleccionado el canal de entrada que vamos a utilizar en la barra de mezcla y ajustar el volumen del micrófono. Posteriormente, pulsar sobre Grabar, decir la locución con claridad y detener al finalizar la grabación.



Comprobar que la grabación ha sido realizada correctamente. Si es necesario podemos utilizar los botones de edición (cortar, copiar, pegar,...) para mejorar la grabación. Una vez esta sea correcta podemos exportar el archivo a formato WAV.

# 6. CAMBIAR EL FORMATO DE UN ARCHIVO DE SONIDO

Mediante Audacity podemos exportar archivos de sonido a tres formatos WAV, MP3 y Ogg Vorbis (OGG). Únicamente debemos abrir el archivo de sonido y seleccionar **exportar como** ...

# 7. GRABAR UNA LOCUCIÓN SOBRE UN ARCHIVO DE SONIDO.

Si disponemos de un archivo de música y deseamos sobreimpresionar una locución, podemos seguir el siguiente procedimiento.

1. Abrir el archivo de música

🧧 un_mundo_m	naravilloso																				<b>B</b> 🗙
Archivo Editar Ve	r Proyecto	Generar	Efecto	Analizar	Ayuda																
$\begin{bmatrix} I & \searrow & \emptyset \\ \rho \leftrightarrow \ast \end{bmatrix}$	(41)		•)	•		K	R R	 ▼ -4i	3 -42	-36	-30 -	24 -18	-12 -1	6 0		<b>)</b> -48	-42 -36	-30	-24 -18	-12	-6 0
•)		P	10	100-101	· + .	Micrófono		-	-1%-		B -	wh who	5	~	۶	P	22				
- 2,0 - 1,0	0,0	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	1	,0	8,0		9,0	10,0	11,0	1	12,0	13,0	14,0	15	,0	16,0
×un_mundo_▼ Mono, 22050Hz 32-bit float Silencic Solo - + IR	1,0 0,5 0,0 -0,5 -1,0					**		Hendelade Yerrerere		a Jacobia Wataya	inter la		la dise nite penganana		*	Ladoude Programy		-line	lana da an da general yang yang yang		

2. Grabar la locución. Veremos que se crea una pista mono con el contenido de la locución grabada.

🖻 un_mundo_maravilloso 📃 🖻	×
Archivo Editar Ver Proyecto Generar Efecto Analizar Ayuda	
$\begin{array}{c c c c c c c c c c c c c c c c c c c $	0
	1-1
Mono, 22050Hz 0,5   32-bit float 0,0   Luc Quart -0,5   -0,5 -1,0	
X     Pista de au     1.0       Mono, 22050Hz     0,5       32-bit float     0,6       Silencic     0,0	

3. Ajustar el volumen de las dos pistas para la mezcla. Para ajustar el volumen de las pistas podemos:

a) Utilizar de la barra de herramientas de la pista la línea de volumen, con el fin de que la locución se oiga claramente sobre la música.



b) Situar un envolvente de modo que la música que queramos escuchar sin locución tenga mayor amplitud y la que deseamos de fondo de la locución menor amplitud, de este modo se escuchará en un volumen más bajo y permitirá escuchar la locución.



- 4. Mezclar las dos pistas. Para ello:
  - 1° seleccionar las dos pistas y
  - 2º Proyecto ► Mezcla rápida
- 5. Grabar el sonido.

