





AUDIO Ejercicios

Recursos Digitales y Multimedia

Proyecto:

Tecnología educativa en apoyo al proceso de enseñanza/aprendizaje de recursos digitales y multimedia.

> Carrera de Bibliotecología y Estudios de la Información de la UNAM. Proyecto PAPIME PE405919

EJERCICIOS DE AUDIO DIGITAL - RECURSOS DIGITALES Y MULTIMEDIA

Objetivo

Desarrollar habilidades en el manejo, edición, y exportación de la audio digital, haciendo uso de la mejor opción de software libre disponible.

Entidad académica

Facultad de Filosofía y Letras / Instituto de Investigaciones Bibliográficas

Autor

Alberto Castro Thompson / Bardo Javier García Martínez / Selene Violeta Castillo Rojas

Colaboradores

Andrea Estefanía Medina Sánchez / Monserrat Cortés Altamirano / Carlos Alberto Ortiz Vázquez / Ulises Valdez Orozco

Licenciamiento

Puede ser utilizado sin fines de lucro, citando invariablemente la fuente y sin alterar la obra, respetando los términos institucionales de uso y los derechos de propiedad

Palabras clave

Audacity, Audio digital, sonido, acústica, decibelo, formato de audio

Licenciatura

Licenciatura en Bibliotecología y Estudios de la Información

Derechos morales

Alberto Castro Thompson / Bardo Javier García Martínez / Selene Violeta Castillo Rojas

Derechos patrimoniales

Facultad de Filosofía y Letras / Instituto de Investigaciones Bibliográficas

Asignatura

Recursos digitales y multimedia

Derechos patrimoniales

Instituto de Investigaciones Bibliográficas - UNAM

Editor

Colegio de Bibliotecología, Facultad de Filosofía y Letras.

Licenciamiento

Se distribuye bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)

CODE COMERCIAL-SINDERIVADAS Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)

Bajo los siguientes términos:

<u>Atribución</u> — Usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.

<u>NoComercial</u> — Usted no puede hacer uso del material con propósitos comerciales.

<u>SinDerivadas</u> — Si remezcla, transforma o crea a partir del material, no podrá distribuir el material modificado.

No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

Actividad Introductoria

Reconocimiento del entorno de Audacity.

Título de la actividad

Audacity

Objetivo de la actividad

Observar y entender el entorno general del software libre Audacity, y familiarizarse con las ventanas y paneles principales de trabajo.

Recursos

Espacios físicos (virtual) de trabajo en clase.

Las clases se llevarán a cabo en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. O bien, en la plataforma Google classroom proporcionada por la Facultad. Las actividades se pueden realizar utilizando computadora de escritorio o laptop.

Bibliografía

Audacity Documentation. 2020. [En Línea] Disponible en: https://www.audacityteam.org/help/documentation/> [Consultado en 2020].

Audacity 3.0.2 Manual. 2020. [En Línea] Disponible en: https://manual.audacityteam.org/ [Consultado en 2020].

Audacity Frequently Asked Questions. 2020. [En Línea] Disponible en: https://www.audaci-tyteam.org/help/faq/> [Consultado en 2020].

Recurso

Computadora de escritorio o laptop, conexión a internet, descarga del software gratuito GIMP en la siguiente dirección electrónica: http://www.gimp.org/

TIC que se utilizarán

Cuenta de correo electrónico en Gmail, para conectarse a la plataforma Google classroom Los alumnos deberán tener cuenta en Google Drive.

Descripción de la actividad

Los ejercicios que a continuación se exponen, buscan desarrollar habilidades en el manejo y uso de audio digital. Éstos están organizados jerárquicamente de menor a mayor grado de complejidad y, todos y cada uno, son explicados paso a paso para alcanzar el objetivo.

Antes de comenzar a realizar los ejercicios, es recomendable que tomes en cuenta que necesitarás bajar e instalar el software sugerido, selecciones algunas canciones digitales en formato MP3 sobre las que vayas a trabajar y sigas la guía que se preparó exprofeso para facilitar el proceso.

AUDACITY

¿Qué es Audacity?

¿Qué es Audacity?

Es un editor de audio, compatible con Windows, Mac OS X, GNU/Linux y otros sistemas operativos, en el que puedes: grabar pistas de audio, editar archivos en diferentes formatos, mezclar pistas de audio, modificar tonos y velocidades de una grabación e incluir efectos de sonido.



El software que necesitas para desarrollar los ejercicios: <u>https://www.audacityteam.org/</u>



Barra de herramientas principal de Audacity, que se divide en varias cajas individuales:

Audacity																							٥	1)
Archivo Edit	ar Seleccionar	Ver	Reproducción	Pistas	Generar	Efecto	Analizar	Herramienta	es Extra	Ayudi	e													
					2	-\$7	-54	-51 -48	.45	42	-39	.36	.j3		27	-24	.21	-18	-15	-12	j.	à	ł.	ż
1		I	PI.	3	2	•		· •	R -5		-51	48 48	42	-39	Clic para	comenzai	monitoria	zación	-21 -18	-15	-12	à	-6	.3
It	MME	5	- 🌷 Micrófo	ono (Keal	tek High D	efin ~ 2	canales d	e grabi ~ 🌒	Altavoc	es (Realt	ek High	Definit ~	1											
0 ↔ x	< <u>1</u> · _		••• •-•-		8	()) 13	9		14 10	a	0	a, ₽,	9 9											

- 1. La barra de reproducción: reproducir, pausar, siguiente, anterior.
- 2. La barra de reproducción de velocidad
- 3. El medidor de reproducción
- 4. Medidor de grabación
- 5. Las herramientas de búsqueda y selección
- 6. El mezclador: permite ajustar el volumen de entrada y/o salida del audio.
- 7. La reproducción por desplazamiento
- 8. Dispositivos
- 9. Herramientas de edición: cortar, copiar, pegar, silenciar, deshacer.





Otras herramientas:

- 1. De Selección: ayuda a ajustar la frecuencia y a seleccionar la posición de inicio en el archivo de audio.
- 2. De selección espectral: herramienta de ajuste de Hz y velocidad de reproducción.

EJERCICIOS DE AUDIO DIGITAL - RECURSOS DIGITALES Y MULTIMEDIA

Actividad 1 Bitrate de un Archivo.

Título de la actividad Bitrate

Objetivo de la actividad

Editar un archivo de audio mediante el uso de las características de exportación para cambiar la velocidad de transferencia.

Recursos

Espacios físicos (virtual) de trabajo en clase.

Las clases se llevarán a cabo en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. O bien, en la plataforma Google classroom proporcionada por la Facultad. Las actividades se pueden realizar utilizando computadora de escritorio o laptop.

Bibliografía

Audacity Documentation. 2020. [En Línea] Disponible en: https://www.audacityteam.org/help/documentation/> [Consultado en 2020].

Audacity 3.0.2 Manual. 2020. [En Línea] Disponible en: https://manual.audacityteam.org/ [Consultado en 2020].

Audacity Frequently Asked Questions. 2020. [En Línea] Disponible en: https://www.audaci-tyteam.org/help/faq/> [Consultado en 2020].

Recurso

Computadora de escritorio o laptop, conexión a internet, descarga del software gratuito GIMP en la siguiente dirección electrónica: http://www.gimp.org/

TIC que se utilizarán

Cuenta de correo electrónico en Gmail, para conectarse a la plataforma Google classroom Los alumnos deberán tener cuenta en Google Drive.

Descripción de la actividad

Abrir un archivo de audio determinado y utilizar las características de exportación para modificar la velocidad de transferencia.

EJERCICIO 1

CAMBIAR LA VELOCIDAD DE TRANSFERENCIA (BITRATE DE UN ARCHIVO MP3)

- +Calidad de 128 kbps
- +Calidad de 96 kbps
- +Calidad de 64 kbps
- +Calidad de 32 kbps

Paso 1:

Abrir el archivo con el trabajaras

Existen dos formas:

- a. Ctrl+O
- b. Seleccionar del menú Archivo Abrir

De ambas formas se desprende una ventana para buscar el audio en tu computadora.

🔒 Audacity

Archivo	Editar	Seleccionar	Ver	Rep
Nue	evo		Ctrl+	N
Abr	ir		Ctrl+	0
Arc	hivos rec	ientes		>
Cer	rar		Ctrl+\	N
Gua	ardar pro		>	
Exp	ortar			>
Imp	ortar			>
Cor	nfigurar p	página		
Imp	primir			
Sali	r		Ctrl+	Q

Paso 2.

Al abrir el archivo de audio, aparece una imagen pareceda a la presentada (representación gráfica del audio digital).



Paso 3.

Arch	livo Editar	Seleccionar	ver	кер	roduccion	Pistas	Gener	ar Ereci	to Analiza	r Herrai
	Nuevo Abrir		Ctrl+N Ctrl+C	0	►I	•	I -	₹/ +*		-54
	Archivos ree Cerrar	cientes	Ctrl+V	× v		+	% [ŌÔ		n o
	Guardar pro	yecto		>	ono (Realte	k(R) Aud	io)		✓ 2 canal	es de gra
	Exportar			>	Expor	tar como	o MP3			
	Importar			>	Expor	tar como	wav			
	Configurar Imprimir	página			Expor Expor	tar como tar audio	o OGG 		Ctrl+S	hift+E
32 bi	Salir Ico, 44 roomz its, flotante	-0,5- mirr -1,0	Ctrl+C		Expor Expor Expor Expor	tar audic tar etiqu tar múlti tar MIDI.	etas iple	ionado	Ctrl+S	hift+L

Selecciona del menú principal Archivo -> Exportar -> Exportar como MP3

Paso 4.

Aparecerá en pantalla una ventana simular a la que se presenta. Selecciona el **Modo Constante**.



Paso 5.

En la parte de Calidad, se despliegan muchas opciones, escoge la que necesitas.

Paso 6.

Selecciona guardar

Paso 7.

Repite los pasos 3 a 6 para cambiar el Bitrate.

Bibliotecas			320 kbps 256 kbps 224 kbps 192 kbps 160 kbps 144 kbps		
Este equipo			128 kbps 112 kbps		
1			96 kbps		
Red	<.	5	64 kbps		"
	Nombre de archivo:	01. GEN	56 kbps		rdar
	Tipo:	Archivos	48 kbps 40 kbps		elar
Opciones de l	formato		32 kbps 24 kbps		
Modo d	le velocidad de transf	erencia:	16 kbps 8 kbps		
Calidad			128 kbps	Y	
Velocid	ad variable:		Rapido	2	
Modo d	le canal:		Estéreo unido CEstéreo Forzar exportación a mono		

Al guardar aparece esta ventana, algunas pistas de audio ya contienen valores, puedes cambiarlos.

Etiqueta				Valor			
Artista							
Vombre de pista							
itulo del álbum							
lúmero de pista	_						
iño							
Sénero							
Comentarios							
	i.	Agregar	Elimina	Lin	npiar		
Géneros		Plantilla					
Editar	Restablecer	Car	gar	Guardar	Establecer val	lores predetermina	dos
	utvertencia al evi	norter audio					
No mostrar esta		CONTRACT IN LOCAL DISC.					
No mostrar esta	inverteries area						1

Paso 8.

Para seguir editando el proyecto, selecciona: Archivo>Guardar proyecto

Sale la siguiente ventana, dale en Aceptar

Archi	vo Editar	Seleccionar	Ver	Reprodu	cción	Pistas	Gen	erar	Efecto	Analizar	Herran	nientas	E
I	Nuevo		Ctrl+	NL.			Ι	¥		₽ L	-54	-48	- (
	Abrir		Ctrl+	• •		•	Q	↔	*		-54	-48	-4
	Archivos rec Cerrar	ientes	Ctrl+\	w -		+	ж	D		u- n-Lo	n	Ð	(
(Guardar pro	yecto		>	Guard	lar proy	ecto					Ctrl+S	
	Exportar			>	Guard	dar proy	ecto co	omo					
	Importar			>	Guard	lar una	copia s	in pé	rdida de	l proyecto			
					Guard	dar una	copia c	ompi	rimida d	el proyect	o		



Paso 9.

Selecciona la carpeta en donde guardar en formato .apu. de proyecto de audacity. Si prefieres guardar en otro formato necesitas seleccionar del menú Archivo>-Exportar



Actividad 2

Estéreo a Mono Estéreo.

Título de la actividad

Conversión de mp3

Objetivo de la actividad

Identificación de los elementos de la barra de reproducción que permiten convertir un mp3 estéreo a Mono Estéreo.

Recursos

Espacios físicos (virtual) de trabajo en clase.

Las clases se llevarán a cabo en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. O bien, en la plataforma Google classroom proporcionada por la Facultad. Las actividades se pueden realizar utilizando computadora de escritorio o laptop.

Bibliografía

Audacity Documentation. 2020. [En Línea] Disponible en: https://www.audacityteam.org/help/documentation/> [Consultado en 2020].

Audacity 3.0.2 Manual. 2020. [En Línea] Disponible en: https://manual.audacityteam.org/ [Consultado en 2020].

Audacity Frequently Asked Questions. 2020. [En Línea] Disponible en: https://www.audaci-tyteam.org/help/faq/> [Consultado en 2020].

Recurso

Computadora de escritorio o laptop, conexión a internet, descarga del software gratuito GIMP en la siguiente dirección electrónica: http://www.gimp.org/

TIC que se utilizarán

Cuenta de correo electrónico en Gmail, para conectarse a la plataforma Google classroom Los alumnos deberán tener cuenta en Google Drive.

Descripción de la actividad

Abrir un archivo de audio determinado y modificar sus preferencias para cambiar la modalidad estéreo hacia mono aural.

EJERCICIO 2

Convertir un MP3 estéreo a mono estéreo

Paso 1.

Abre el archivo .mp3 que vayas a utilizar.

Se abrirá una pestaña con dos filas, en formato estéreo.



Paso 2.

Selecciona la flecha que aparece del lado derecho del nombre del archivo, y cambia la configuración Dividir pista estéreo a monoestéreo.

X imagi Sile	ne-drag v 1,0	and the second state of the se
Estr 321	Desplazar pista hacia arriba Desplazar pista hacia abajo Desplazar pista a la parte superior Desplazar pista a la parte inferior	
•	Forma de onda Forma de onda (dB) Espectrograma Configuración de espectrograma	an a
	Hacer pista estéreo Intercambiar canales estéreo Dividir pista estéreo	tekin kana ta saka mana kana kana kana kana kana kana k
	Dividir pista estéreo a mono	
	Color de onda > Formato >	
Frecue	Frecuencia > encia (Hz) Ajuste Posicion	n de audio Inicio y final de la selección

Paso 3.



TIP: Puedes observar la diferencia del sonido entre ambos canales dando clic en "play" en cada uno de ellos.

Paso 4.

Cierra uno de los canales. Asegúrate que debajo del nombre del archivo seleccionado, aparezca la palabra Mono, así sabrás que la configuración cambio.

Paso 5.

Exporta el archivo como .MP3 a tu computadora.



Actividad 3

Cortar duración de un archivo mp3.

Título de la actividad

Corte de duración

Objetivo de la actividad

Hacer uso combinado de las opciones en la barra de reproducción y la barra de herramientas para cortar un archivo mp3 y reducirlo a 1 minuto de duración.

Recursos

Espacios físicos (virtual) de trabajo en clase.

Las clases se llevarán a cabo en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. O bien, en la plataforma Google classroom proporcionada por la Facultad. Las actividades se pueden realizar utilizando computadora de escritorio o laptop.

Bibliografía

Audacity Documentation. 2020. [En Línea] Disponible en: https://www.audacityteam.org/help/documentation/> [Consultado en 2020].

Audacity 3.0.2 Manual. 2020. [En Línea] Disponible en: https://manual.audacityteam.org/ [Consultado en 2020].

Audacity Frequently Asked Questions. 2020. [En Línea] Disponible en: https://www.audaci-tyteam.org/help/faq/> [Consultado en 2020].

Recursos

Computadora de escritorio o laptop, conexión a internet, descarga del software gratuito GIMP en la siguiente dirección electrónica: http://www.gimp.org/

TIC que se utilizarán

Cuenta de correo electrónico en Gmail, para conectarse a la plataforma Google classroom Los alumnos deberán tener cuenta en Google Drive.

Descripción de la actividad

Abrir un archivo de audio determinado y utilizar la herramienta de selección y corte sobre la línea de tiempo para reducir su duración.

EJERCICIO 3

Cortar un archivo MP3 en 1 min de duración

Cracterísticas técncias que debe tener el archivos con el minuto resultante:

- - 96 Kbps
- - Mono estéreo

Paso 1

Selecciona el archivo .MP3 que utilziarás para el ejercicio

Seleccione u	no o más arci	hivos					×		45	-42	-39	-36	-33
Buscar en:	audio			~	0) 🕫 🖽	*	R	-57	-54 -	51 -48	45	-42 -3
4	Nombre	^	Nú	Titulo			Intérpretes colai) Alta	woces (Realtek	High De	finit ~	
Acceso rápido	imagine	e-dragons-clou		Imagine [)ragons -	Clouds	Ravel Nascimen	uH)	5	2	<u>२</u>	유입	18
Escritorio		imagine-o Tipo de el Tamaño: 9	Iragons- emento: 0.48 MB	clouds Archivo M	P3 vel Naccio	mento		5,0		6,0		7,0	•
_		Duración:	00:06:22	radores: Na	vernasch	hento							
Bibliotecas													
Este equino													
.													
Ned													
	<						>						
	Nombre:					~	Abrir						
	Tipo:	Todos los archivo	5			~	Cancelar						
		_											
	e aliunte	Bas	lalán da	audia	1.0	alala u fina	l de la colocción					Erecur	
CAN ALLA IA ALA (1.19)				SUCCE		iico viina	I de la selección				~ -	Freque	incia cer

Paso 2.

Selecciona la parte del audio que deseas cortar con ayuda del cursor.



Paso 3. Presiona Ctrl + X para cortar la selección.



٨is

Paso 4.

En la barra de herramientas "Nivel de reproducción", selecciona opciones, donde aparecerá una ventana para ajustar los KBPS.



Actividad 4

Importación y mezcla múltiple.

Título de la actividad

Mezcla de archivos de audio

Objetivo de la actividad

Hacer uso del canal de audio para importar dos archivos distintos, utilizar la herramienta de cortado, y así mezclar ambos archivos.

Recursos

Espacios físicos (virtual) de trabajo en clase.

Las clases se llevarán a cabo en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. O bien, en la plataforma Google classroom proporcionada por la Facultad. Las actividades se pueden realizar utilizando computadora de escritorio o laptop.

Bibliografía

Audacity Documentation. 2020. [En Línea] Disponible en: https://www.audacityteam.org/help/documentation/> [Consultado en 2020].

Audacity 3.0.2 Manual. 2020. [En Línea] Disponible en: https://manual.audacityteam.org/ [Consultado en 2020].

Audacity Frequently Asked Questions. 2020. [En Línea] Disponible en: https://www.audaci-tyteam.org/help/faq/> [Consultado en 2020].

Recurso

Computadora de escritorio o laptop, conexión a internet, descarga del software gratuito GIMP en la siguiente dirección electrónica: http://www.gimp.org/

TIC que se utilizarán

Cuenta de correo electrónico en Gmail, para conectarse a la plataforma Google classroom Los alumnos deberán tener cuenta en Google Drive.

Descripción de la actividad

Abrir dos archivos de audio determinados y manejar la línea de tiempo y herramientas de selección y corte para mezclar ambos audios.

EJERCICIO 4

Mezclar dos archivos distintos de MP3

Características técnicas de entrega:

- - Duración total 1 min
- - 30 seg cada canción

Paso 1.

Importa el primer archivo .mp3.



Paso 2.

Importar el segundo archivo .MP3 a mezclar



Paso 3.

Selecciona 30 segundos de la segunda canción y corta la selección. Archivo Editar Seleccionar Ver Reproducción Pistas Generar Efecto

Archivo	Editar	Seleccionar	Ver	Reproduc	ció	ón Pi	istas	Generar	Efecto	Analiz
	D	eshacer Corta	r	Ctrl+Z					-57	-54
	R	ehacer Cortar		Ctrl+Y	_	•				
T	C	ortar		Ctrl+X		~	J	Micrófon	o (Realte	k High C
	B	orrar		Ctrl+K			+		• 4NN 1.0	- 9/
4	C	opiar		Ctrl+C		0				<u>а</u>
\bigtriangledown	P	egar		Ctrl+V				2,0		
-	D	uplicar		Ctrl+D						
× pantor Silencio	E	liminar especia	al	>						
	R	ecortar límites		>		and he	ماليان	Land In the last	A LAND	dilucia.
L I	Ef	tiquetas		>					-	and the desired
6	A	udio etiquetad	lo	>		out the second	and the	199 P. (*	and the second	an de la contraction de la contractica de la con
Mono, 480 32 bits, flo	N	letadatos			_			T I		
▲ Select	P	referencias		Ctrl+P					1	
	_				ľ					

15

Paso 4.

En el primer archivo selecciona lo sobrante para que queden 30 segundos de canción.



Paso 5. Pega la primera selección para completar 1:00 minuto de canción.



13

Actividad 5

Aplicación práctica de efectos especiales.

Título de la actividad

Audio novela con efectos especiales

Objetivo de la actividad

Uso de un archivo de audio novela para explorar las preferencias de frecuencia de bits, recorte, volumen, manipulación de área, y la incrustación de efectos especiales.

Recursos

Espacios físicos (virtual) de trabajo en clase.

Las clases se llevarán a cabo en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. O bien, en la plataforma Google classroom proporcionada por la Facultad. Las actividades se pueden realizar utilizando computadora de escritorio o laptop.

Bibliografía

Audacity Documentation. 2020. [En Línea] Disponible en: https://www.audacityteam.org/help/documentation/> [Consultado en 2020].

Audacity 3.0.2 Manual. 2020. [En Línea] Disponible en: https://manual.audacityteam.org/ [Consultado en 2020].

Audacity Frequently Asked Questions. 2020. [En Línea] Disponible en: https://www.audaci-tyteam.org/help/faq/> [Consultado en 2020].

Recurso

Computadora de escritorio o laptop, conexión a internet, descarga del software gratuito GIMP en la siguiente dirección electrónica: http://www.gimp.org/

TIC que se utilizarán

Cuenta de correo electrónico en Gmail, para conectarse a la plataforma Google classroom Los alumnos deberán tener cuenta en Google Drive.

Descripción de la actividad

Abrir un archivo de audio de audio novela y aplicar múltiples herramientas a la línea de tiempo como la selección, corte, mezclador para incrustrar efectos especiales al audio.

EJERCICIO 5

Audio novela con incrustación de efectos especiales

Cracterísticas técnicas del ejercicio:

- 2 min. de duración (min. y máx)
- Modo Estéreo
- Frecuencia de muestreo 22,050 Hz
- Resolución 16 bits
- Bitrate 128 Kbps
- Formato MP3
- Incluye música y efectos especiales

Paso 1.

Para tener las especificaciones correspondientes se puede ir a Editar-Preferencias

Archivo	Editar	Seleccionar	Ver	Reproducci
	D	eshacer Cortar	r	Ctrl+Z
	R	ehacer		Ctrl+Y
J.	C	ortar		Ctrl+X
- T	B	orrar		Ctrl+K
MIME	C	opiar		Ctrl+C
V -1	P	egar		Ctrl+V
× 01. Ela	D	uplicar		Ctrl+D
Silencio	EI	iminar especia	el 🛛	>
<u> </u>	R	ecortar límites		>
L	Et	tiquetas		>
Estéreo, 4	A	udio etiquetad	lo	>
16 bits, P(N	letadatos		
	P	referencias		Ctrl+P

Paso 2.

En Calidad cambia los aspectos de frecuencia y bits.

s: Calidad		×
iros ón iros MIDI	Muestreo Frecuencia de muestreo predefinida: 22050 Hz 22050 Eormato de muestra predeterminado: 16 bits	
nportamiento de pistas	Conversión en tiempo real Conversor de frecuencia de muestreo: Calidad media ~ Corrección con ruido blanco (Dither): Ninguno ~	
r / Exportar ortación extendida os cas	Conversión de alta calidad Conversor de frecuencia de mues <u>t</u> reo: Mejor calidad (más lento) ~ Corrección con ruido <u>b</u> lanco (Dither): Perfilado ~	
s ncias		
s		
	Aceptar Cancelar	?

Paso 3.

Abrir la narración, necesitas recortar una parte la seleccionas y seleccionas la tijeras.





Paso 4.

Para agregar una pista de audio de fondo o los efectos especiales, es **Archivo ->** Importar -> Audio...



Paso 5.

Para usar más de una pista, asegúrate de contraer en la flecha a un lado de Seleccionar, para poder tener espacio.



Paso 6.

Para cambiar el efecto especial, a dónde lo necesites, utiliza Herramienta de cambio de tiempo, le das click derecho sobre el efecto y sin soltar lo mueves al lugar necesario.



Paso 7.

Para controlar el volumen de la narración, fondo y efectos especiales, ir a **Ver -> Panel mezclador.**..



Paso 8.

Lo más cómodo es usar una pista por cada efecto, así en el mezclador se puede cambiar el volumen de cada pista.

Paso 9.

Si necesitas que un efecto crezca o disminuya de volumen, con la Herramienta de envolvente puedes hacerlo.

- a. Con un click en el efecto puedes crear puntos
- b. Con click sosteniendo puedes hacer que crezca o disminuya la altura del punto









Paso 10.

Para manipular un área a mayor profundidad utiliza Herramienta de ampliación Da click y sin soltar dibuja un rectángulo sobre la parte que necesites ampliar.



15

Aumentas o disminuyes la ampliación

Rectángulo



,5· 0

Paso 11.

Reproduce varias veces hasta que quedes satisfecho con tu creación.

Para guardar Archivo -> Exportar ->

Exportar como **MP3**

Arch	ivo I	Editar	Seleccionar	Ver	Repr	oducción	Pistas	Gen	erar	Efecto	Analizar	Herran
	Nuev	0		Ctrl+I	N			Ι	ł		↓ L R	-54
	Abrir.			Ctrl+	0	P 1	•	Q	\leftrightarrow	*		-54
	Archi	vos rec	ientes		`		+	- Q/	Б		it of to	
	Cerra	r		Ctrl+\	N			5	'U	U -10	0F INFIN	
	Guard	lar proj	/ecto		>	no (Realte	k(R) Au	dio)		~	2 canale	es de grab
	Evnor	tar			× 1	Evno	· · ·	o MD2				
	Expor	Lai			1	Expo	itar com	IO IVIPS				
	Impo	rtar			>	Expo	rtar com	no WAV	1			
	Confi	gurar p	ágina			Expo	rtar com	io OGG	i			
	Impri	mir	-			Expo	rtar audi	io			Ctrl+Sł	nift+E
						Expo	rtar audi	io selec	ciona	do		
	Salir			Ctrl+	Q	Expo	rtar etiqu	uetas				
32 bi	its, flota	ante	-0,5- 1111	1		Expo	rtar múl	tiple			Ctrl+Sk	nift+1
			-1,0	ны. Г Т		Ехро	rtar MID	I			etti o	

Paso 12.

Recuerda seleccionar en Constante y la Calidad de audio que necesitas. Aparecerá una ventana, presiona Aceptar

🛕 Advertencia	×					
Las pistas serán mezcladas y exportadas como un único archivo estéreo.						
No volver a mostrar esta advertencia de nuevo						
Aceptar Canc	elar					

🖨 Exportar audio X									
Guard	aren: 📙 Audacity		 G 	թ					
Acceso rá	Nombre i quitar voz inte	Nú nto1 1	Titulo 관둬 (Quit)	Intérpretes colabor FTISLAND (FT아일	Álbum ZAPPING				
Escritor	io								
Biblioted	cas								
Este equi	ipo								
ed Red	۲.				>				
Nombre de archivo: 01. Elaine - Search									
	Tipo: Archivos MP3 V Cance								
Opciones de formato Modo de velocidad de transferencia: O Valor predefinido O Variable O Intermedio O Constante									
Cali	dad	128 kbps	128 kbps v						
Velo	ocidad variable:	Rápido	Rápido 🗸						
Mod	Modo de canal:								

۲

Actividad 6

Eliminación de voz de un audio.

Título de la actividad

Elimina la voz de una canción mp3

Objetivo de la actividad

Repasar características como formato y herramientas para explorar la reducción vocal y aislamiento eliminando la voz de un audio.

Recursos

Espacios físicos (virtual) de trabajo en clase.

Las clases se llevarán a cabo en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. O bien, en la plataforma Google classroom proporcionada por la Facultad. Las actividades se pueden realizar utilizando computadora de escritorio o laptop.

Bibliografía

Audacity Documentation. 2020. [En Línea] Disponible en: https://www.audacityteam.org/help/documentation/> [Consultado en 2020].

Audacity 3.0.2 Manual. 2020. [En Línea] Disponible en: https://manual.audacityteam.org/ [Consultado en 2020].

Audacity Frequently Asked Questions. 2020. [En Línea] Disponible en: https://www.audaci-tyteam.org/help/faq/> [Consultado en 2020].

Recurso

Computadora de escritorio o laptop, conexión a internet, descarga del software gratuito GIMP en la siguiente dirección electrónica: http://www.gimp.org/

TIC que se utilizarán

Cuenta de correo electrónico en Gmail, para conectarse a la plataforma Google classroom Los alumnos deberán tener cuenta en Google Drive.

Descripción de la actividad

Abrir un archivo de audio determinado y utilizar las características de reducción vocal y aislamiento para eliminar la voz del audio.

EJERCICIO 6

Elimina la voz de una canción MP3

Paso 1.

Importa un archivo MP3 para trabajar

pantomime-imagine-dragons-with-lyrics.mp3 Tiempo transcurrido: 00:00:03 Tiempo restante: 00:00:08	Importando Archivos MP3	×
Tiempo transcurrido: 00:00:03 Tiempo restante: 00:00:08	pantomime-imagine-dragons-with-lyri	cs.mp3
Tiempo restante: 00:00:08	Tiempo transcurrido: 00:00:03	
	Tiempo restante: 00:00:08	lar

Paso 2.

Asegúra que el MP3 se encuentra en formato estéreo.



Paso 3. Efecto Frualización -30 39 1 (Sta -57 Eliminación de click... En la barra de herramientas, busca la opción "Reduc-Estiramiento deslicante... - 0 ción vocal y aislamiento. Graves y agudos... o (Realtei Inversión 13 Normalizar... Paulstretch_ Reducción de ruido ... Reparación Repetir... Reverberación... Revertir Truncado de silencio... Wahwah... Arreglar bloque... Desvanecer progresivamente de estudio Ecualizador paramétrico de edición espectral... Eliminación vocal... Espacios de edición espectral... Filtro de paso alto... Filtro de paso bajo ... Filtro Notch... Fundido ajustable... Fundido cruzado de bloques Fundido cruzado de pistas... Herramienta múltiple de edición espectral Limitador... Reducción vocal y aislami Retardo SC4_ Trémolo... Inicio Vocoder... 00 h

Paso 4.

Ajusta la configuración de Fuerza y Corte Alto y Bajo para vocales.

المتحديثة والمراد الاخدارة	ىرىنى يەرىپىرىكى يارىيى كەرىپىرىكى يېلىنىڭ تىمىرىي يەركىكىكى	Siller State and State and Addition of Decision State (States) and a second state of the state	. of Ter	ه و عاليا به التلكي _{ال}	e Malakatan Manakatan Jili
a literature de la consta	Reducción vocal y aislamiento		-		×
. No. J. No. 1	Acción:	Eliminar vocales V]		
INNANAN'N' T	Fuerza: 1,00	•			
and the	Corte bajo para vocales (Hz): 100,0	•			
Malash ng pala ^{kang pala}	Corte alto para vocales (Hz): 9000,0				
n the state of the state of					te la p
del di	Administrar Vista previa	Depurar Aceptar	Can	icelar	?

TIP: Recuerda que dependiendo la canción que hayas elegido, y la cantidad de graves y agudos que tenga, deberás revisar los ajustes hasta que se haya eliminado completamente la voz sin afectar los sonidos de los instrumentos.

Paso 5.

Observa cómo las ondas se han modificado debido a la nueva configuración del archivo.

	9	30	1:00	1:30	2:00	2:30	3:00	3:30	4:00	4:30	5:00
X perionene-i V Silencie Solo	1,0 0,5-	财和职业的	M. what			PP A PRIMA	lands to the	an ha she	healanna 🕅	and they	
Estèceo, 40000Hz 32 bits, fiotante	0,0- -0,5-		ald stars .	n n deline	Attalkit	and the second state	and the	aa las ahbiinin		aniidia wike	
	-1,0 1,0 0,5-	hint potent des				herde stadiologi man average average		filmet kan te	il estructure Manual de la composición		
	0.0-			unu İstin Di	i ko anda				14 A	Lan Luda	
Seleccionar	-1,0	the difference of the t			ale no water	addaeddadaa	可將自己的	e heite un hech	ALL DO A DO	annan 100	

11

CRÉDITOS

El sitio web forman parte de las actividades correspondientes al proyecto titulado "Tecnología educativa en apoyo al proceso de enseñanza / aprendizaje de recursos digitales y multimedia", para la asignatura "Recursos digitales y multimedia" perteneciente a la Licenciatura en Bibliotecología y Estudios de la Información de la Facultad de Filosofía y Letras; con el apoyo del Instituto de Investigaciones Bibliográficas y del Programa de Apoyo a Proyectos para la Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza (PAPIME No. PE405919), de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Desarrollo de material didáctico digital

Titular del proyecto:

Ing. Alberto Castro Thomson Profesor de Tiempo Completo de la Facultad de Filosofía y Letras, UNAM Colegio de Bibliotecología Número ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7298-2742

Cotitular del proyecto:

Dra. Selene Violeta Castillo Rojas Profesor tiempo Completo de la Facultad de Filosofía y Letras, UNAM Colegio de Bibliotecología Número ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8333-7383

Colaborador académico, formación editorial, diseño web:

Dr. Bardo Javier García Martínez Profesor de asignatura de la Facultad de Filosofía y Letras, UNAM y Académico de la Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información DBSDI / Colegio de Bibliotecología Número ORCID: http://orcid.org/0000-0002-9732-3310

Becarios participantes del proyecto (2018-2020):

Andrea Estefanía Medina Sánchez Estudiante del Colegio de Bibliotecología, UNAM. Monserrat Cortés Altamirano Estudiante del Colegio de Bibliotecología, UNAM Carlos Alberto Ortiz Vázquez. Estudiante del Colegio de Bibliotecología, UNAM Ulises Valdez Orozco Estudiante del Colegio de Bibliotecología, UNAM