

Tema 3. Parte 7. Edición de audio con Audacity

CEEDCV. TICD 24/25

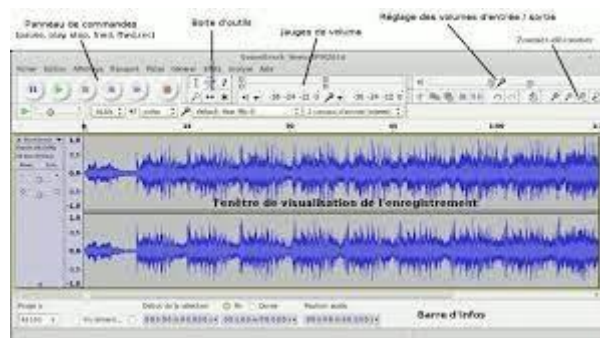
FORMACIÓN DE PERSONAS ADULTAS / ACCESO ACFGs

Autor: Paco Aldarias

f.aldariasraya@edu.gva.es

Fecha: 28/1/2025

Cosas del tema



Lo veremos en una semana 1.

No recomiendo imprimir los manuales de **audacity**, pero si se puede imprimir los apuntes en pdf.

Como material de apoyo tenemos un manual oficial de audacity y una web con un curso de audacity, y un pdf con los apuntes del tema.

Se recomienda ver el vídeo de la TC del curso anterior que ayuda a realizar los ejercicios y explica la teoría.

Hay una actividad evaluable. Una de ellas sería convertir un audio en varios formatos y editarlo.

Te recomendamos que hagas también las actividades no evaluables, si tienes tiempo.

Hacer los test del tema y acumulados.

El audio digital



- Qué tipos de audio conoces?
 - Comprimidos con pérdidas ocupa poco espacio: mp3: (música, www), ogg: (spotify)
 - Comprimidos sin pérdidas: flac (tidal)
 - Sin comprimir sin pérdidas: wav (estudios grabación)
- Aclaración: El audio con pérdidas (o compresión con pérdidas) significa que el archivo degrada algunos datos para hacerlo más eficiente (en el caso de los archivos de audio, esto significa normalmente que los sonidos en los extremos altos y bajos del espectro, que pueden ser difíciles de escuchar o incluso inaudibles, se descartan)
- Qué dispositivos existen de grabación y reproducción? micrófono, móvil, cámaras web, cascos, ipod, amplificadores.
- Qué app existen para edición de audio? **audacity**
- Qué parámetros definen la calidad de un audio?
 - **Bit Depth** (profundidad de bit) se refiere al número de bits que tiene que capturar el audio. La forma más fácil de visualizar esto es como una serie de niveles, que puede ser la energía de audio en rodajas en un momento dado en el tiempo. Con el audio de 16 bits, hay 65.536 niveles posibles.

- **Sample Rate** (frecuencia de muestreo) es el número de veces que su sonido se mide por segundo (muestras). Así que en el estándar Red Book para CDs la frecuencia de muestreo es de 44,1 kHz o 44.100Hz muestras cada segundo.
- **Bit Rate** (Mbit/s) o la cantidad de datos por segundo que se requieren para transmitir el archivo, que puede traducirse en el tamaño del archivo.
- Un audio puede comprimirse? si, ejemplo mp3, ogg,flac,
- En la mayoría de los dispositivos, Spotify tiene una configuración predeterminada "Automática" y ofrece cuatro niveles de reproducción fijos: 24 kbps (bajo), 96 kbps (normal), 160 kbps (alto) y 320 kbps (muy alto) .
- Un audio a 16 bits de bith depth, y 44000 Hz tiene un bit rate de 1,35Mbist/s.

Audacity



Qué es la aplicación de escritorio Audacity? Editar audio. No organiza los audios.

Para organizar sonido se usa software que permita usar sus tags.

Para equitado de sonido MP3 se puede usar: EasyTaG.

Lo has usado alguna vez para algo? Pasar los vinilos a digital, convertir audio, eliminar trozos audio.

Estas webs son de apoyo para audacity:

Web oficial Audacity. Descarga para instalación : <https://www.audacityteam.org/>

Manual del usuario Audacity. <https://support.audacityteam.org/>

Curso completo Audacity <https://www.tuinstitutoonline.com/aula/course/view.php?id=20>

Podcast



Que es un podcast? audio grabado en la web.

Que se necesita para escucharlo? una app como podcast addict para movil, spotify (sección podcast), podcast (apple)

Ejemplo podcast:

Grabadora de podcast. Zoom

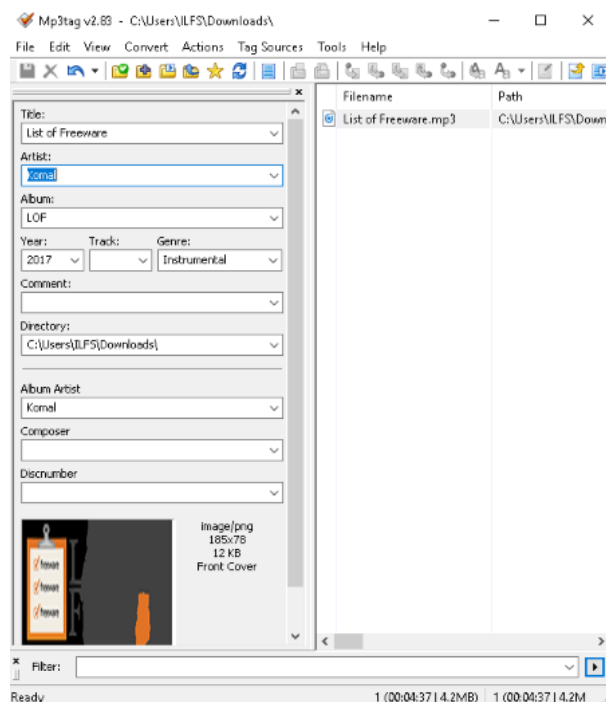


Zoom P4 Grabador Digital para Podcast

- Grabador para Podcast
- 4 entradas de micrófono: XLR, alimentación Phantom conmutable P48V
- 4 salidas de auriculares con reguladores de volumen individuales: Minijack de 3.5 mm estéreo
- Regulador de ganancia y botón Mute por entrada

https://www.madridhifi.com/p/zoom-p4/?gad_source=1&gclid=CjwKCAiAneK8BhAVEiwAoy2HYU8YeSDk0ArsrO3_sn_ZHc1mJiyKtrp7YrP2EGQH9ldJK0n_iHNJBoCYIIQAvD_BwE

Tags en mp3/ogg



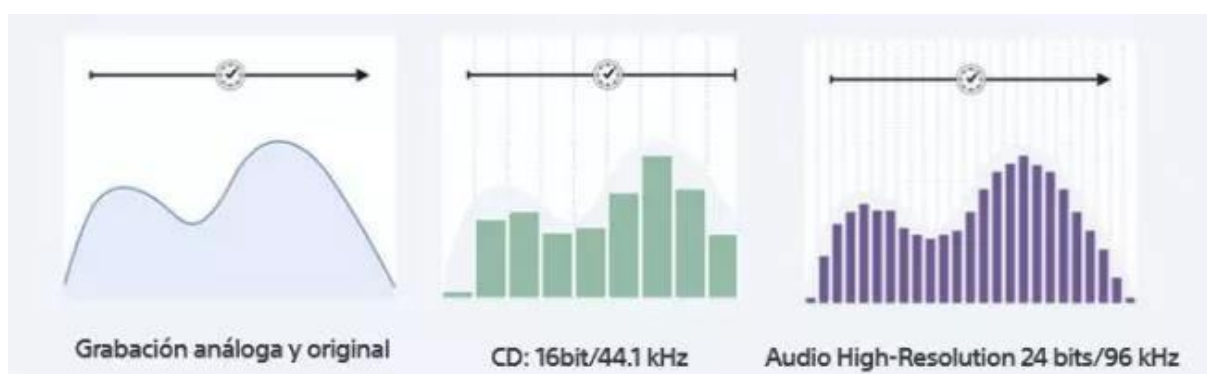
Que son las tags? información del audio

Que se almacena? Autor, Album, Año, Caratula. Para que sirve? Para organizar la música.

Qué programas etiquetan los audios? EasyTag

Que programas usan estas etiquetas: Ipod music, Rhythmybox (linux),

HiRes



- Que es el Hires? Son audios con calidad alta resolución.
- Spotify es que calidad transmite? Baja: 24kbs, Normal: 96kbs, Alta: 160kbs, Premium: 320Kbps.
- Tidal es una app que emite en alta resolución.

- Hay que cambiar algo en la configuración del equipo para hires?
- Hay dispositivos hires? tarjetas de sonido, dac, amplificador de sonido.
- Hay web para descarga de hi res?
- Puedes cambiar la calidad del audio en Spotify? si
- Que calidad de audio existe actualmente?

Desde la llegada de los formatos digitales, las grabaciones de audio han mantenido un estándar de calidad cuyo punto de medición es un CD de audio. La calidad de este formato es de 16-bit/44,1 kHz, así lo tiene Spotify y la calidad de un CD. Una buena calidad sería de 24 bits y 44 kHz.

Explicación simple de Frecuencia muestre (sample rate) y profundidad de bits (bits depth)

<https://www.youtube.com/watch?v=rundDEGXPFE>

Mitos y realidades del HI-RES

<https://www.xataka.com/musica/alta-resolucion-audio-mitos-realidades>

DAC



- Que es un dac? Transforma la señal digital en analógica.
- Que ventajas tienes respecto a una tarjeta de audio? Que se puede llevar en varios dispositivos.

Los auriculares importan

DT 770 PRO

Dynamic Headphone

Order # 459.046 (250 Ω)

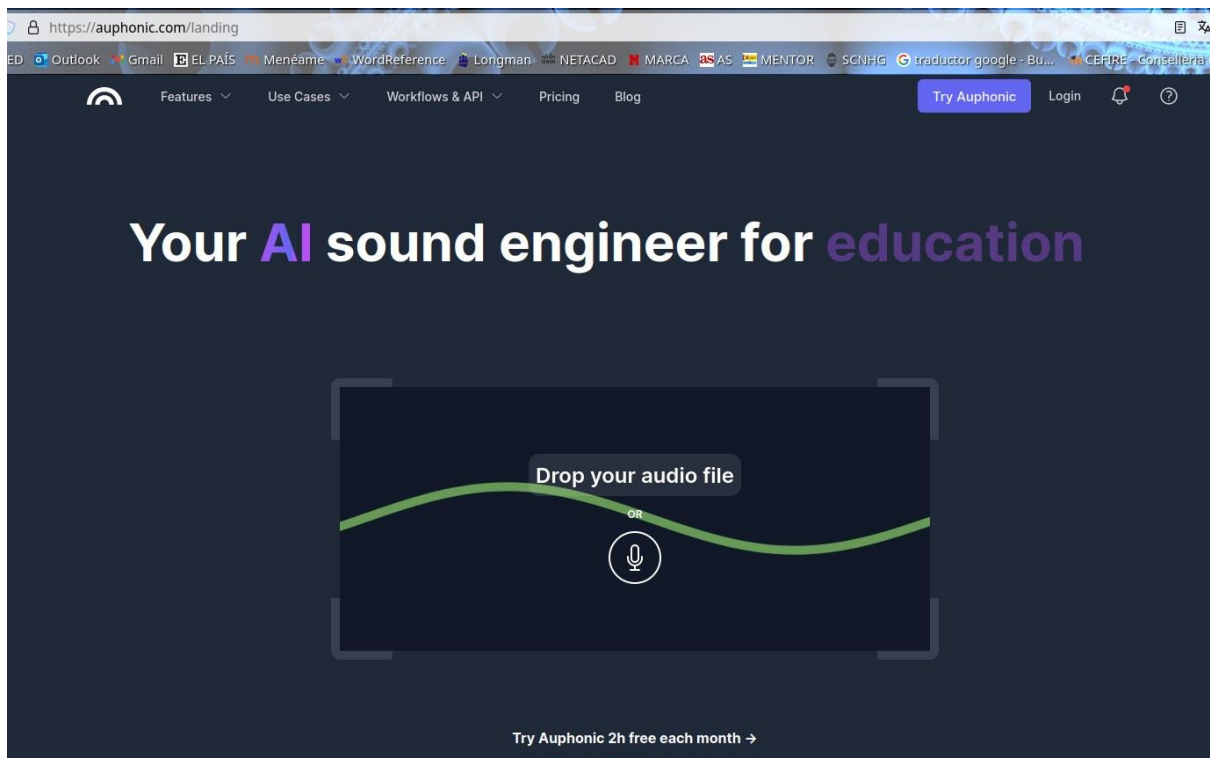
Order # 474.746 (80 Ω)

Order # 483.664 (32 Ω)



- Cualquier auricular vale para conectarlo a un PC? No todos.
- Que son los Ohmios en un auricular? La resistencia que ejerce el sonido. A mayor resistencia necesitamos, mayor potencia que ha que enviar al auricular.

Herramientas IA



<https://auphonic.com/> Herramienta IA orientada a la edición de audio. Permite dos horas por mes. Permite hacer resúmenes de audios, Etiquetas, Podcast. Mejora audios, como por ejemplo elimina ruidos de fondo o ecualizando audios.

Anexo

- Diferencias entre 16 y 24 bits.

<https://qloudea.com/blog/diferencias-entre-el-audio-a-16-y-24-bits-calidad-master-studio/>