

Llig els següents articles:

- https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/HTML/Multimedia_and_embedding/Video_and_audio_content
- https://support.mozilla.org/es/kb/ver-video-y-audio-html5-en-firefox#w_formatos-compatibles

i a continuació respon a les següents preguntes (si hi ha alguna pregunta que no trobes la resposta ací indica en quina URL l'has trobada quan contestes a la pregunta):

(0,25p) 1) Per què tots els navegadors no suporten els mateixos formats d'àudio i vídeo?

Diferentes navegadores soportan diferentes formatos de audio y video, y diferentes formatos contenedores (como MP3, MP4 y WebM, que pueden contener diferentes tipos de video y audio).

(0,25p) 2) Què és un còdec d'àudio?

Un códec de audio es un códec que incluye un conjunto de algoritmos que permiten codificar y decodificar los datos auditivos, lo cual significa reducir la cantidad de bits que ocupa el fichero de audio.

Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%B3dec_de_audio

(0,25p) 3) Què és un còdec de vídeo?

Un códec de video es un tipo de códec que permite comprimir y descomprimir video digital.

Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%B3dec_de_video

(0,25p) 4) Què és el format WebM?

WebM es un formato contenedor (con extensión *.webm) para archivos multimedia, es decir, para vídeos y archivos de audio. En el mismo contenedor se utilizan los códecs de vídeo VP8 y VP9, así como los códecs de audio Vorbis y Opus.

Fuente: <https://www.ionos.es/digitalguide/paginas-web/creacion-de-paginas-web/webm/>

(0,25p) 5) Quins navegadors els suporten de manera nativa?

Firefox y Chrome.

(0,25p) 6) Quins còdecs té el format WebM?

Còdecs: VP8, VP9, Vorbis, Opus

(0,25p) 7) Què és un mp4?

MP4 es un tipo de archivo multimedia y un método de compresión de video y audio.

Fuente: <https://definicion.de/mp4/>

(0,25p) 8) Què és el H.264?

H.264 o MPEG-4 AVC (Advanced Video Coding) es un formato de codificación de vídeo para grabar y distribuir señales de vídeo FullHD y audio.

Fuente: <https://www.blackbox.com/es-es/soporte/suporte/recursos/black-box-explica/av/compresion-de-video-h264>

(0,25p) 9) Què pot ser el ACC en un fitxer mp4?

AAC (del inglés Advanced Audio Coding) es un formato informático de señal digital audio basado en un algoritmo de compresión con pérdida, un proceso por el que se eliminan algunos de los datos de audio para poder obtener el mayor grado de compresión posible, resultando en un archivo de salida que suena lo más parecido posible al original.

Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Advanced_Audio_Coding Ací tens un article que indica com usar les etiquetes <audio> i <video> per incloure en html5 audio i vídeo a la teua plana web:

<https://disenowebakus.net/audio-y-video-en-internet.php>.

Fent ús d'alguns consells indicants en l'article has de poder completar part del que falta de la pràctica.

Baixat de la web <https://www.findsounds.com/category.html> 2 audios:

- *audio1*: audio amb un format wav
- *audio2*: audio amb un altre format que no siga mp3,ogg ni wav

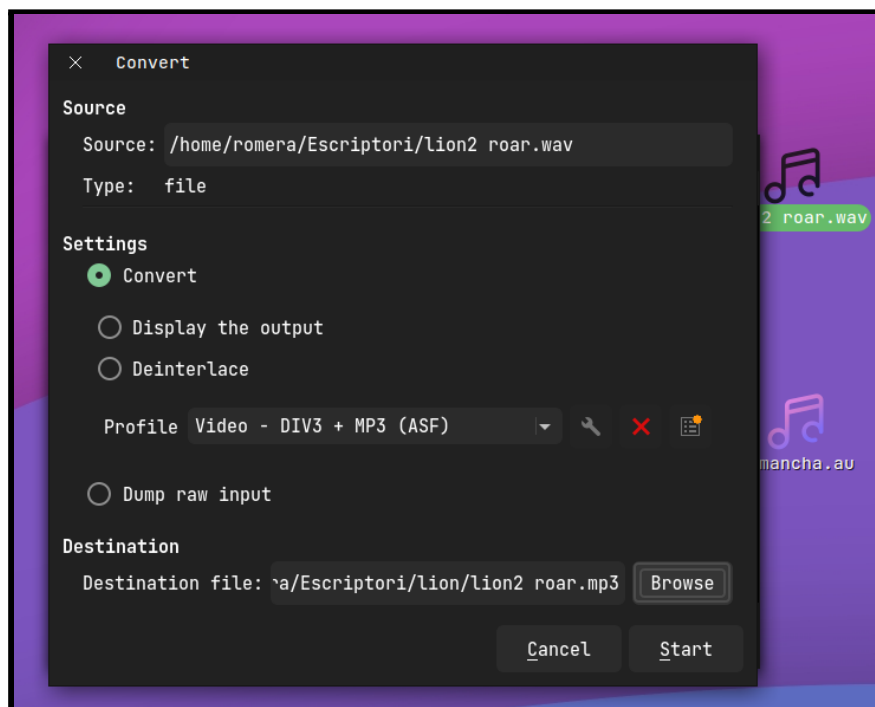
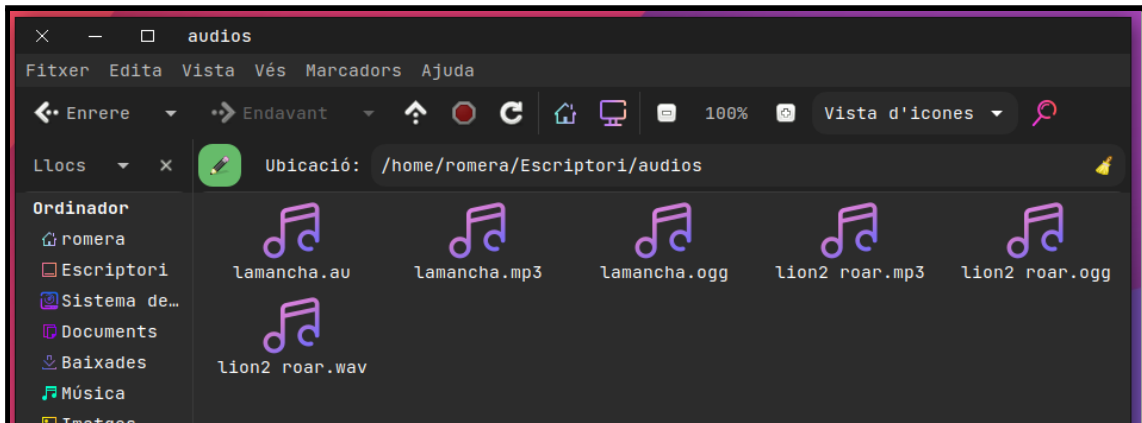
10) Indica les 2 URLs dels recursos exactes que t'has baixat.

- <http://www.slspencer.com/Sounds/Various/lion2%20roar.wav>
- www.goats4h.com/lamancha.au

(2,5p) 11) Converteix els 2 audios amb el programa VLC als següents formats:

- mp3
- ogg

Captura les pantalles de conversió d'un dels arxius i explica quin ha sigut el procediment per dur a terme la conversió.



Procedimiento: abrimos VLC media player, nos dirigimos a Media - Convert / Save... añadimos en "+ Add..." el audio que queremos convertir. Seguimos con la opción Convert / Save. En la opción Profile seleccionamos el tipo de archivo al que queremos convertir. Por último en el apartado Destination, le damos a la opción Browse y escogemos la ruta donde vamos a guardar el archivo convertido y le damos a Start para que comience la conversión.

(0,25p) 12) Indica dels fitxers *audio1* i *audio2*:

Nom del fitxer, tamany original, tamany mp3 convertit, tamany ogg convertit, tasa de la mostra, bits per mostra, tasa de bits

1. Audio “lion2 roar”.

1. Nombre: “lion2 roar”

2. Original “lion2 roar.wav”:

- **Tamaño wav: 38 kb**
- **Tasa de muestreo: 44,1 kHz**
- **Bits por muestra: 25,7 kiB**
- **Tasa de bits: 128 kb/s**

3. Convertido “lion2 roar.mp3”

- **Tamaño mp3: 29,2 kb**
- **Tasa de muestreo: 44,1 kHz**
- **Bits por muestra: 28,5 KiB**
- **Tasa de bits: 128 kb/s**

4. Convertido “lion2 roar.ogg”

- **Tamaño ogg: 16,1 kb**
- **Tasa de muestreo: 44,1 kHz**
- **Bits por muestra: 25,7 KiB**
- **Tasa de bits: 128 kb/s**

2. Audio “lamancha”.

5. Nombre: “lamancha”

6. Original “lamancha.au”:

- **Tamaño au: 21,9 kb**
- **Tasa de muestreo: 38,1 kHz**
- **Bits por muestra: 8 000 Hz**
- **Tasa de bits: 64,0 kb/s**

7. Convertido “lamancha.mp3”

- **Tamaño mp3: 43,9 kB**
- **Tasa de muestreo: 44,1 kHz**
- **Bits por muestra: 42,9 KiB**
- **Tasa de bits: 128 kb/s**

8. Convertido “lamancha.ogg”

- **Tamaño ogg: 19,9 kB**
- **Tasa de muestreo: 44,1 kHz**
- **Bits por muestra: 42,3 KiB**
- **Tasa de bits: 128 kb/s**

13) Respecte al tamany dels fitxers i l'extensió (*wav, ogg, mp3*): 13.a) Quina extensió de fitxer ocupa més?

(0,25p) 13.b) Per què creus que serà?

La extensión que más ocupa es la wav con 38 kb frente a mp3 con 29,2 y ogg con 16,1. Wav ocupa mas por que no comprime el archivo, simplemente lo reproduce tal y como es como dice la siguiente página:

<https://www.vice.com/es/article/4xmpwp/cual-es-la-diferencia-entre-los-formatos-wav-mp3-y-flac>

“WAV: Es el formato más purista porque no añade nada al archivo, lo reproduce tal y como es. Sin compresión ni ningún ajuste extra que cambie o regule el volumen de reproducción o el tamaño del archivo.”

(1p) 14)

Crea 1 pàgina web anomenada *UD5ACT1audio1.html*.

En aquesta plana *UD5ACT1audio1.html* es reproduirà de manera contínua l'audio1 (en tots els navegadors haurà de funcionar la reproducció) i no es veuran els controls d'àudio (parar, play, volum...) . Has d'usar el/els arxius que siguen més adequats per a utilitzar en la web.

15)

(0,25p) 15.a) Cerca per internet una plana online que et permeta unir els 2 sons (audio1 i audio2).

Indica la plana web on ho has aconseguit fer.

<https://audio-joiner.com/es/>

(1p) 15.b) Crea una plana anomenada *UD5ACT1audio2.html* que contindrà l'àudio creat en el punt 5.1 d'abans. Es veuran el botons de «play» i «pause» de l'àudio propis del navegador.

Per exemple en un navegador es podria veure alguna cosa així:



(2,5p) 16) Crea una plana anomenada *UD5ACT1online.html* que reproduirà un audio que estiga en una url d'internet. En aquesta plana *UD5ACT1online.html* hauràs de fer alguna cosa pareguda al reproductor vist en l'exemple anterior però amb elements

html teus. En aquesta plana es podrà pujar o baixar el volum de l'àudio, pausar, reproduir, llevar/activar el so (el mateix element que use l'usuari llevarà o activarà el so segons estiga llevat o activat en eixe moment. A més també es

tindrà el mateix comportament amb pausar i reproduir l'àudio. Pensa en temes d'usabilitat per a què en tot moment l'usuari sapia que si fa click en algun element si pausarà o reproduirà el so, o si llevarà o activarà el so). Hauràs de fer ús de javascript per a poder-ho dur a terme.

En acabar comprimeix tots els fitxers implicats en la pràctica (inclosos el document amb les preguntes i les respostes) a la plataforma d'ensenyament.