



**POLITÉCNICO  
ESTELLA**

Desarrollo de aplicaciones web

# Tarea para DIW06

Desarrollo de interfaces web













Javier Vela  
28/02/2023

## Contenido

Apartado 1.....	3
Apartado 2.....	3
Apartado 3.....	4
Apartado 4.....	4
Enlaces de descarga .....	7

## Apartado 1

Busca en Internet cinco archivos de sonido que tengan exactamente la licencia indicada en la segunda columna de la siguiente tabla y descárgalos. Rellena la tabla con el resto de los datos: el título del álbum y el título del archivo de sonido, su autor y la dirección completa desde donde lo has descargado (su URL). Los números de la primera columna se emplearán en los apartados 2 y 3 de la tarea.

Nº	Licencia	Títulos álbum / Tema	Autor	URL
1	<b>Dominio público</b> 	Moonlight Sonata	Ludwig van Beethoven	<a href="https://ia800206.us.archive.org/7/items/MoonlightSonata_755/Beethoven-MoonlightSonata.mp3">https://ia800206.us.archive.org/7/items/MoonlightSonata_755/Beethoven-MoonlightSonata.mp3</a>
2	<b>CC BY</b>  	8bit dungeons boss	Incompetech royalty-free music By Kevin MacLeod	<a href="https://ia801901.us.archive.org/29/items/Incompetech/mp3-royaltyfree/8bit_DungeonBoss.mp3">https://ia801901.us.archive.org/29/items/Incompetech/mp3-royaltyfree/8bit_DungeonBoss.mp3</a>
3	<b>CC BY-NC</b>   	You Warned Me	Le Capharnaüm	<a href="https://ia601309.us.archive.org/34/items/auboutdufil-archives/108/LeCapharnaum_youwarnedme.mp3">https://ia601309.us.archive.org/34/items/auboutdufil-archives/108/LeCapharnaum_youwarnedme.mp3</a>
4	<b>CC BY-ND</b>   	Phalasruti Jaiva Dharma	Jaiva Dharma by Bhaktivonoda Thakura	<a href="https://ia800406.us.archive.org/6/items/JaivaDharma/00_Phalasruti_Jaiva_Dharma.mp3">https://ia800406.us.archive.org/6/items/JaivaDharma/00_Phalasruti_Jaiva_Dharma.mp3</a>
5	<b>CC BY-SA</b>   	Cascade	kubbi	<a href="https://ia801309.us.archive.org/34/items/auboutdufil-archives/485/Kubbi-Ember-04Cascade.mp3">https://ia801309.us.archive.org/34/items/auboutdufil-archives/485/Kubbi-Ember-04Cascade.mp3</a>

## Apartado 2

Busca las propiedades de los cinco archivos de sonido del apartado anterior y completa la siguiente tabla:

Nº	Duración	Formato	Canales	Peso	Frecuencia de muestreo	Tamaño de la muestra
1	6:10	MPEG audio layer ⅓(mpga),MP3	Estéreo	5787 KB	44100 HZ	Bit por muestra: 32, Tasa de bits: 128kb/s
2	2:52	MPEG audio layer ⅓(mpga),MP3	Estéreo	6722 KB	48000 HZ	Bit por muestra: 32, Tasa de bits: 320kb/s
3	4:01	MPEG audio layer ⅓(mpga),MP3	Estéreo	4723 KB	44100 HZ	Bit por muestra: 32, Tasa de bits: 160kb/s
4	12:35	MPEG audio layer ⅓(mpga),MP3	Estéreo	5907 KB	22050HZ	Bit por muestra: 32, Tasa de bits: 64kb/s
5	4:19	MPEG audio layer ⅓(mpga),MP3	Estéreo	8641 KB	44100HZ	Bit por muestra: 32, Tasa de bits: 320kb/s

### Apartado 3

Realiza una conversión de formato con cada uno de los archivos del apartado anterior (utilizando 5 formatos de destino diferentes del original y diferentes entre sí) y modificando la Frecuencia de muestreo (utilizando 5 frecuencias distintas entre sí y distintas de su original). Rellena la siguiente tabla indicando los nuevos valores para el archivo una vez convertido. El número de la primera columna indica el número de archivo original. Se valorará el empleo de más de un programa de conversión de archivos sonido.

Nº	Programa empleado	URL	Formato	Frecuencia de muestreo	Peso
1	VCL	1*	OGG	48000 HZ	5668 KB
2	Audacity	2*	M4A	44100 HZ	4413 KB
3	VLC	1*	WAV	11025HZ	6218 KB
4	Audacity	2*	WMA	22050 HZ	25433 KB
5	VLC	1*	FLAC	8000 HZ	6998 KB

1\* <https://www.videolan.org/vlc/>

2\* <https://www.audacityteam.org/download/>

### Apartado 4

Realiza un pequeño video con tu móvil. Guárdalo en diferentes formatos (al menos cuatro), pueden ser .mov, mp4, .ogg, etc. Escribe el código fuente de la página Web con el vídeo incrustado.

Haz una descripción del vídeo que sirva como alternativa textual que pueda ser leída por un lector de pantalla para aquellos usuarios con discapacidad visual. Proporciona formatos alternativos para que los navegadores antiguos o navegadores no compatibles lo puedan reproducir o que no soporten HTML5:

Al finalizar completa la siguiente información:

Formato	Codec Utilizado	Características	¿Recomendado?
MP4	H.264+MP3	1*	SI
webm	VIDEO VP80+VORBIS	2*	NO
OGG	VIDEO THEORA +VORBIS	3*	NO
MOV	VIDEO HEVC	4*	SI

Navegador	MP4	WebM	Ogg
Internet Explorer	SI	NO	NO
Chrome	SI	SI	SI
Firefox	SI	SI	SI
Safari	SI	NO	NO
Opera	SI	SI	SI

MP4 = ficheros MPEG 4 files con códec H264 para vídeo y códec AAC para audio.

WebM = ficheros WebM con códec VPS o VP9 para vídeo y códec Vorbis u Opus para audio.

Ogg = ficheros Ogg con códec Theora para vídeo y códec Vorbis para audio.

#### Descripción del video:

Botella de agua de 500ml de la marca AquaBona de color azul transparente con tapón azul oscuro agarrada por una mano que gira la botella hacia el lado derecho. Video de cuatro segundos.

La descripción anterior se ha colocado entre etiquetas *figcaption*:

**1\***

MP4 (MPEG-4 Part 14) es un formato de archivo multimedia que se utiliza para almacenar video, audio y otros datos multimedia en un solo archivo. A continuación se presentan algunas de las principales características del formato MP4:

- **Compresión de datos:** El formato MP4 utiliza algoritmos de compresión para reducir el tamaño de los archivos multimedia sin afectar significativamente su calidad. Esto permite la transmisión y el almacenamiento eficientes de grandes archivos de video y audio.
- **Compatibilidad con dispositivos y plataformas:** El formato MP4 es ampliamente compatible con una variedad de dispositivos y plataformas, incluyendo computadoras, dispositivos móviles y reproductores de medios. Además, es compatible con diferentes sistemas operativos como Windows, macOS, iOS y Android.
- **Soporte de subtítulos:** El formato MP4 es compatible con la inclusión de subtítulos en diferentes idiomas y formatos. Esto permite a los usuarios ver y comprender mejor el contenido de video, especialmente si está en otro idioma.
- **Metadatos:** El formato MP4 también permite la inclusión de metadatos, como información sobre el título, el autor, la fecha de creación y otros detalles relacionados con el contenido del archivo multimedia. Esto facilita la organización y búsqueda de archivos multimedia.
- **DRM:** El formato MP4 también admite tecnologías de gestión de derechos digitales (DRM), que permiten a los creadores de contenido proteger sus obras y controlar su distribución.
- **Alta calidad de video:** El formato MP4 admite la reproducción de video de alta calidad, incluyendo resoluciones de hasta 4K y frecuencias de fotogramas de hasta 60 fps. Esto lo hace ideal para contenido de alta definición y video de alta calidad.

**2\***

WebM es un formato de archivo multimedia de código abierto y libre de regalías desarrollado por Google. A continuación se presentan algunas de las principales características del formato WebM:

- **Compresión de datos:** El formato WebM utiliza algoritmos de compresión de datos eficientes, especialmente para la compresión de video. Esto permite la transmisión y el almacenamiento eficientes de archivos multimedia de alta calidad.
- **Alta calidad de video:** El formato WebM admite la reproducción de video de alta calidad, incluyendo resoluciones de hasta 4K y frecuencias de fotogramas de hasta 60 fps. Esto lo hace ideal para contenido de alta definición y video de alta calidad.
- **Compatibilidad con navegadores web:** El formato WebM es compatible con la mayoría de los navegadores web modernos, incluyendo Chrome, Firefox, Opera y Edge. Además, es compatible con diferentes sistemas operativos, como Windows, macOS, Linux y Android.
- **Código abierto:** El formato WebM es de código abierto y no tiene regalías asociadas, lo que lo hace atractivo para desarrolladores y creadores de contenido.
- **Compatibilidad con subtítulos:** El formato WebM admite la inclusión de subtítulos en diferentes idiomas y formatos, lo que permite a los usuarios ver y comprender mejor el contenido de video.
- **Soporte de transmisión en vivo:** El formato WebM es adecuado para la transmisión en vivo de contenido multimedia, ya que utiliza una compresión de datos eficiente y es compatible con una variedad de plataformas de transmisión en vivo.
- **Metadatos:** El formato WebM también permite la inclusión de metadatos, como información sobre el título, el autor, la fecha de creación y otros detalles relacionados

con el contenido del archivo multimedia. Esto facilita la organización y búsqueda de archivos multimedia.

### 3\*

OGG es un formato de archivo de audio digital y contenedor multimedia de código abierto y sin pérdida desarrollado por Xiph.org. A continuación se presentan algunas de las principales características del formato OGG:

- **Compresión sin pérdida:** El formato OGG utiliza una compresión de datos sin pérdida, lo que significa que no hay pérdida de calidad de audio durante el proceso de compresión. Esto lo hace ideal para la distribución de audio de alta calidad.
- **Código abierto:** El formato OGG es de código abierto y no tiene regalías asociadas, lo que lo hace atractivo para desarrolladores y creadores de contenido.
- **Compatibilidad con navegadores web:** El formato OGG es compatible con la mayoría de los navegadores web modernos, incluyendo Chrome, Firefox, Opera y Edge. Además, es compatible con diferentes sistemas operativos, como Windows, macOS, Linux y Android.
- **Compatibilidad con dispositivos y plataformas:** El formato OGG es compatible con una amplia variedad de dispositivos y plataformas, incluyendo computadoras, dispositivos móviles y reproductores de medios.
- **Soporte de metadatos:** El formato OGG permite la inclusión de metadatos, como información sobre el título, el autor, la fecha de creación y otros detalles relacionados con el contenido del archivo de audio. Esto facilita la organización y búsqueda de archivos de audio.
- **Compatibilidad con formatos de audio adicionales:** El formato OGG también puede contener otros formatos de audio adicionales, como Vorbis, Opus y FLAC, lo que lo hace adecuado para diferentes tipos de audio y requisitos de calidad.

### 4\*

MOV es un formato de archivo multimedia desarrollado por Apple Inc. A continuación se presentan algunas de las principales características del formato MOV:

- **Contenedor multimedia:** El formato MOV es un contenedor multimedia que puede contener múltiples pistas de audio, video y texto. Esto lo hace adecuado para archivos de video complejos y de alta calidad.
- **Compatibilidad con múltiples plataformas:** Aunque desarrollado por Apple, el formato MOV es compatible con diferentes sistemas operativos, incluyendo Windows, macOS y Linux. Además, es compatible con una amplia variedad de reproductores de medios y dispositivos.
- **Alta calidad de video:** El formato MOV admite la reproducción de video de alta calidad, incluyendo resoluciones de hasta 4K y frecuencias de fotogramas de hasta 60 fps. Esto lo hace ideal para contenido de alta definición y video de alta calidad.
- **Soporte de metadatos:** El formato MOV permite la inclusión de metadatos, como información sobre el título, el autor, la fecha de creación y otros detalles relacionados con el contenido del archivo multimedia. Esto facilita la organización y búsqueda de archivos multimedia.
- **Soporte de códecs de video y audio:** El formato MOV es compatible con una amplia variedad de códecs de video y audio, lo que permite la inclusión de diferentes tipos de contenido multimedia.
- **Compatibilidad con subtítulos:** El formato MOV admite la inclusión de subtítulos en diferentes idiomas y formatos, lo que permite a los usuarios ver y comprender mejor el contenido de video.

- Uso en la industria: El formato MOV es ampliamente utilizado en la industria cinematográfica y de video debido a su alta calidad y compatibilidad con diferentes herramientas de edición y producción de video.

## Enlaces de descarga

Link de Github: <https://github.com/jvelaequiz/DIW06.git>

Link de Netlify: <https://nimble-quokka-ee6bbd.netlify.app/>