DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

6-3-2024

ROBERTO RODRÍGUEZ JIMÉNEZ

roberto.rodjim.1@educa.jcyl.es

Diseño de interfaces

Contenidos multimedia en la web: imágenes

Tarea 06

Contenido

[Tarea online DIWEC05 2](#_Toc160698486)

[**Título de la tarea:** Audio y vídeo en un sitio Web 2](#_Toc160698487)

[**Unidad**: 6 **Ciclo formativo y módulo:** Desarrollo de Aplicaciones Web - Diseño de Interfaces Web 2](#_Toc160698488)

[1.- Descripción de la tarea 2](#_Toc160698489)

[**Caso práctico** 2](#_Toc160698490)

[¿Qué te pedimos que hagas? 3](#_Toc160698491)

[Apartado 1 3](#_Toc160698492)

[Apartado 2 3](#_Toc160698493)

[Apartado 3 3](#_Toc160698494)

[Apartado 4 4](#_Toc160698495)

[Apartado 5 4](#_Toc160698496)

[Apartado 6 5](#_Toc160698497)

[Apartado 7 5](#_Toc160698498)

[2.- Información de interés 5](#_Toc160698499)

[Recursos necesarios 5](#_Toc160698500)

[Recomendaciones 6](#_Toc160698501)

[3.- Evaluación de la tarea 6](#_Toc160698502)

[¿Cómo valoramos y puntuamos tu tarea? 7](#_Toc160698503)

[RESOLUCIÓN 8](#_Toc160698504)

[Apartado 1 8](#_Toc160698505)

[Apartado 2 8](#_Toc160698506)

[Apartado 3 8](#_Toc160698507)

[Apartado 4 9](#_Toc160698508)

[Apartado 5 9](#_Toc160698509)

[Apartado 6 10](#_Toc160698510)

[Apartado 7 10](#_Toc160698511)

# Tarea online DIWEC05

## **Título de la tarea:** Audio y vídeo en un sitio Web

## **Unidad**: 6 **Ciclo formativo y módulo:** Desarrollo de Aplicaciones Web - Diseño de Interfaces Web

## 1.- Descripción de la tarea

### **Caso práctico**

Antonio está buscando una música libre de derechos de autor con licencia que permita hacer obras derivadas para los vídeos de presentación de "Migas amigas".

Ana ha seleccionado algunas escenas del material filmado y ha montado el vídeo intercalando las escenas con algunas imágenes ya retocadas mediante unas transiciones que le han quedado bastante bien.

Ahora tiene que realizar varias tareas:

* Quitar el sonido de fondo en todo el vídeo excepto en las partes donde hay una persona hablando.
* Añadir una voz narrando lo que sucede en el vídeo.
* Añadir una música suave que deje oír la narración.
* Poner subtítulos que digan lo mismo que la narración y los diálogos.

### ¿Qué te pedimos que hagas?

#### 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.

**Apartado 1 de la tarea. Licencias de archivos de sonido.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nº** | **Licencia** | **Títulos álbum / Tema** | **Autor** | **URL** |
| **1** | Dominio público |  |  |  |
| **2** | CC BY |  |  |  |
| **3** | CC BY-NC |  |  |  |
| **4** | CC BY-ND |  |  |  |
| **5** | CC BY-SA |  |  |  |

#### Apartado 2

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

**Apartado 2 de la tarea. Propiedades de los archivos de sonido**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nº** | **Duración** | **Formato** | **Canales** | **Peso** | **Frecuencia de muestreo** | **Tamaño de la muestra** |
| **1** |  |  |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  |  |  |  |
| **4** |  |  |  |  |  |  |
| **5** |  |  |  |  |  |  |

#### 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.

**Apartado 3 de la tarea. Conversión de los archivos de sonido**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nº** | **Programa empleado** | **URL** | **Formato** | **Frecuencia de muestreo** | **Peso** |
| **1** |  |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  |  |  |
| **4** |  |  |  |  |  |
| **5** |  |  |  |  |  |

#### Apartado 4

Descarga uno de los vídeos con el tamaño de fotograma de 854 x 480 en el enlace indicado en los recursos necesarios para realizar la tarea.

Al crear un nuevo proyecto, utilizando el programa AVS Video Editor, y al añadir el clip a la biblioteca media se pueden ver sus propiedades en el menú contextual cuando el archivo está activado.

Contesta a las siguientes preguntas: (también puedes usar cualquier otro programa que suministre dicha información, siempre que sea gratuito o con período de prueba).

1. ¿Cuál es el formato del archivo descargado?
2. ¿Qué tamaño ocupa en disco el fichero de vídeo?
3. ¿Qué programa has usado para realizar esta tarea?
4. ¿Cuál es la URL empleada para realizar la descarga del programa?
5. ¿Cuánto dura el vídeo (en horas:minutos:segundos.milésimas de segundos)?
6. ¿Cuántos fotogramas por segundo tiene?
7. ¿Cuál es el códec empleado en el vídeo?
8. ¿Cuánto dura el audio (en horas:minutos:segundos.milésimas de segundos)?
9. ¿Cuál es el códec empleado en el audio?
10. ¿Cuál es la frecuencia de muestreo en el audio?
11. ¿Cuántos canales tiene el audio?

#### Apartado 5

Con el programa que has elegido en el cuarto apartado tendrás que realizar un clip de vídeo de corta duración que sirva como presentación de los personajes del clip de vídeo original. Para ello deberás realizar las siguientes tareas:

1. Poner un título al comienzo del vídeo donde figure tu nombre completo.
2. Recortar las escenas eliminando las escenas sobrantes.
3. Subtitular cada personaje con su nombre (que deberás elegir) durante toda la secuencia en la que aparece.
4. Eliminar el sonido original en las secuencias que dejes.
5. Poner un efecto a cada uno de los personajes.
6. Hacer una transición entre cada dos secuencias distintas.
7. Incorporar a la línea de tiempo alguna imagen sacada como instantánea del clip de vídeo y reproducirla durante 1 ó 2 segundos.
8. Añadir un sonido con la licencia adecuada. El sonido no deberá ser más largo que el clip de vídeo y deberá ir en aumento al principio y reducirse al final del clip.
9. Poner al final los créditos indicando la procedencia del vídeo y del sonido respetando la licencia de atribución e indicando que es una adaptación.
10. Graba tu proyecto y crea un archivo a partir de él con un formato apropiado para la Web.

Teniendo en cuenta que:

1. Los títulos y subtítulos permanecer visibles el suficiente tiempo para que se puedan leer.
2. El clip no debe durar más de 1 minuto.
3. El clip no debe ocupar más de 10 MB.

#### Apartado 6

Escribe el código fuente de la página Web con el vídeo incrustado.

El código fuente debe ser válido según el XHTML estricto.

#### Apartado 7

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.

## 2.- Información de interés

### Recursos necesarios

**Apartado 1.**

Hay muchas páginas desde las cuáles se pueden descargar sonidos con los tipos de licencia solicitados. Puedes emplear cualquiera de ellas. En los siguientes enlaces te proponemos dos de estas páginas en las que podrás seleccionar un tema de un álbum o directamente un tema que prefieras en función de su licencia.

En el enlace siguiente podrás acceder a la página Web de Jamendo desde donde podrás descargar los archivos de sonido solicitados y con los que deberás trabajar en otros apartados de la tarea.

[Enlace a la Web de Jamendo para descargar archivos de sonido.](http://www.jamendo.com/es/creativecommons)

En el enlace siguiente podrás acceder a la página Web de dogmazic.net.

[Enlace a la Web de dogmazic.net para descargar archivos de sonido](http://www.dogmazic.net)

**Apartado 2 y 3.**

Los datos de Formato, Duración y Peso se muestran en las propiedades del archivo dadas por el sistema. Para el resto de los datos deberás emplear algún programa de edición de sonido o de conversión de sonido como el empleado como ejemplo en los contenidos (AVS Audio Converter)

Como ya se dijo en los contenidos hay multitud de programas en Internet, y en aquel momento se proporcionó un enlace a la página de Softonic que permitía la descarga de programas de audio. Puedes emplear dicho enlace:

[Conversores de sonido.](https://www.softonic.com/windows/multimedia)

**Apartado 4.**

En el siguiente enlace accederás a la página que te permitirá realizar la descarga del vídeo de animación Big Buck Bunny producido por Ton Roosendaal con licencia Creative Common de atribución artículo. Con el deberás realizar este apartado de la tarea.

[Vídeo de animación Big Buck Bunny.](http://www.bigbuckbunny.org/index.php/download/)

**Apartado 5.**

Como ya se dijo en los contenidos hay multitud de programas en Internet, y en aquel momento se proporcionó un enlace a la página de Softonic que permitía la descarga de programas de vídeo. Puedes emplear dicho enlace:

[Editores de vídeo.](https://www.softonic.com/descargas/editores-de-video)

También puedes descargar la versión empleada como ejemplo en los contenidos desde la Web de AVS4YOU.

[Página de descarga del editor de vídeo AVS Video Editor.](http://www.avs4you.com/es/AVS-Video-Editor.aspx)

**Apartado 6.**

Los recursos necesarios son los enlaces recomendados en los contenidos en el apartado Uso del vídeo en la Web.

### Recomendaciones

Esta es una tarea bastante práctica en la que hay que explorar diferentes programas y ponerlos a prueba.

No es una tarea difícil pero sí laboriosa. Por ello, se han previsto 30 horas para su realización.

No trates de buscar una música que te guste para realizar el apartado 1, 2 y 3 ya que puedes estar muchas horas hasta conseguirlo. No importa el estilo musical que aportes como solución, sólo que cumpla con los requisitos del enunciado.

Para el apartado 7 deberás hacer una descripción textual de lo que sucede en el vídeo incluyendo una descripción de los personajes en el momento en el que aparecen. Dicha descripción debería poder ser leída simultáneamente a la reproducción del vídeo. Un ejemplo de lo que se pide sería:

* 00:00:15 Entra una mujer rubia y se sienta.
* 00:00:18 Suena un silbato.
* 00:00:22 Cambio de escenario con un fundido en negro.

## 3.- Evaluación de la tarea

* Criterios de evaluación implicados  
  a. Se han reconocido las implicaciones de las licencias y los derechos de autor en el uso de material multimedia.
* b. Se han identificado los formatos de audio y vídeo a utilizar.
* c. Se han analizado las herramientas disponibles para generar contenido multimedia.
* e. Se han utilizado herramientas para manipular audio y vídeo.
* f. Se han realizado animaciones a partir de imágenes fijas.
* g. Se han importado y exportado audio y vídeo en diversos formatos según su finalidad.
* h. Se ha aplicado la guía de estilo.

### ¿Cómo valoramos y puntuamos tu tarea?

|  |  |
| --- | --- |
| **Rúbrica de la tarea** | |
| **Apartado 1:** Buscar 5 archivos de sonido. | 1 punto |
| **Apartado 2:** Buscar propiedades de los archivos.. | 1 punto |
| **Apartado 3:** Convertir formaro de los archivos. | 2 puntos |
| **Apartado 4:** Descargar un vídeo y añadirlo a la biblioteca. | 1 punto |
| **Apartado 5:** Crear un clip con el vídeo. | 3 puntos |
| **Apartado 6:** Incrustar el vídeo en una página Web. | 1 punto |
| **Apartado 7:** Hacer una descripción que sirva como alternatva textual al vídeo. | 1 punto |

## RESOLUCIÓN

#### 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.

**Apartado 1 de la tarea. Licencias de archivos de sonido.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nº** | **Licencia** | **Títulos álbum / Tema** | **Autor** | **URL** |
| **1** | Dominio público | Inspiring Filmscore Trailer | Alex Che | <https://licensing.jamendo.com/es/track/1415185/inspiring-cinematic-trailer> |
| **2** | CC BY | The Great Sea | Scott Buckley | <https://www.scottbuckley.com.au/library/the-great-sea/> |
| **3** | CC BY-NC | And I Wish | Loveshadow | <https://ccmixter.org/files/Loveshadow/52178> |
| **4** | CC BY-ND | Coustic breeze | Bensound | <https://app.box.com/s/2mvja5q20sdgzlkl3kn4> |
| **5** | CC BY-SA | Exploration | Artificial Music | <https://app.box.com/s/ll0p6d6mtjonol2o1ccv> |

#### Apartado 2

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

**Apartado 2 de la tarea. Propiedades de los archivos de sonido**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nº** | **Duración** | **Formato** | **Canales** | **Peso** | **Frecuencia  de muestreo** | **Tamaño de  la muestra** |
| **1** | 2’07” | mp3 | 2 | 1.755kb | 44,1 KHz | 32 bits |
| **2** | 4’41” | mp3 | 2 | 11.016kb | 44,1 KHz | 32 bits |
| **3** | 5’05” | mp3 | 2 | 11.630 kb | 44,1 KHz | 32 bits |
| **4** | 2’37” | mp3 | 2 | 2.155kb | 44,1 KHz | 32 bits |
| **5** | 5’45” | mp3 | 2 | 6.751 kb | 44,1 KHz | 32 bits |

#### 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.

**Apartado 3 de la tarea. Conversión de los archivos de sonido**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nº** | **Programa empleado** | **URL** | **Formato** | **Frecuencia de muestreo** | **Peso** |
| **1** | Audacity | <https://www.audacityteam.org/> | ogg | 22,0 KHz | 808 kb |
| **2** | AVS Audio | <https://www.avs4you.com/> | aac | 24,0 HHz | 2,12 MB |
| **3** | Convertio | <https://convertio.co> | wma | 16,0 KHz | 1,39 MB |
| **4** | audio-convert | <https://audio-convert.com> | wav | 32,0 KHz | 22.1 MB |
| **5** | 123apps | <https://online-audio-converter.com/> | flac | 8 KHz | 13,2 MB |

#### Apartado 4

Descarga uno de los vídeos con el tamaño de fotograma de 854 x 480 en el enlace indicado en los recursos necesarios para realizar la tarea.

Al crear un nuevo proyecto, utilizando el programa AVS Video Editor, y al añadir el clip a la biblioteca media se pueden ver sus propiedades en el menú contextual cuando el archivo está activado.

Contesta a las siguientes preguntas: (también puedes usar cualquier otro programa que suministre dicha información, siempre que sea gratuito o con período de prueba).

1. **¿Cuál es el formato del archivo descargado?** big\_buck\_bunny\_720p\_stereo.avi
2. **¿Qué tamaño ocupa en disco el fichero de vídeo?** 271,26 MB
3. **¿Qué programa has usado para realizar esta tarea?** AVS Video Editor
4. **¿Cuál es la URL empleada para realizar la descarga del programa?**  
   <https://downloads.avs4you.com/distributives/AVSVideoEditor.exe>
5. **¿Cuánto dura el vídeo (en horas:minutos:segundos.milésimas de segundos)?** 00:09:56.458
6. **¿Cuántos fotogramas por segundo tiene?** 24 fps
7. **¿Cuál es el códec empleado en el vídeo?** Microsoft MPEG-4 V2
8. **¿Cuánto dura el audio (en horas:minutos:segundos.milésimas de segundos)?** 00:09:56.423
9. **¿Cuál es el códec empleado en el audio?** MP3
10. **¿Cuál es la frecuencia de muestreo en el audio?**  48 KHz
11. **¿Cuántos canales tiene el audio?** 2

#### Apartado 5

Con el programa que has elegido en el cuarto apartado tendrás que realizar un clip de vídeo de corta duración que sirva como presentación de los personajes del clip de vídeo original. Para ello deberás realizar las siguientes tareas:

1. Poner un título al comienzo del vídeo donde figure tu nombre completo.
2. Recortar las escenas eliminando las escenas sobrantes.
3. Subtitular cada personaje con su nombre (que deberás elegir) durante toda la secuencia en la que aparece.
4. Eliminar el sonido original en las secuencias que dejes.
5. Poner un efecto a cada uno de los personajes.
6. Hacer una transición entre cada dos secuencias distintas.
7. Incorporar a la línea de tiempo alguna imagen sacada como instantánea del clip de vídeo y reproducirla durante 1 ó 2 segundos.
8. Añadir un sonido con la licencia adecuada. El sonido no deberá ser más largo que el clip de vídeo y deberá ir en aumento al principio y reducirse al final del clip.
9. Poner al final los créditos indicando la procedencia del vídeo y del sonido respetando la licencia de atribución e indicando que es una adaptación.
10. Graba tu proyecto y crea un archivo a partir de él con un formato apropiado para la Web.

Teniendo en cuenta que:

1. Los títulos y subtítulos permanecer visibles el suficiente tiempo para que se puedan leer.
2. El clip no debe durar más de 1 minuto.
3. El clip no debe ocupar más de 10 MB.

#### Apartado 6

Escribe el código fuente de la página Web con el vídeo incrustado.

El código fuente debe ser válido según el XHTML estricto.  
Se ha declarado el documento como HTML5, un estándar actual.

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

    <meta charset="UTF-8">

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <title>DIW05 - Tarea</title>

</head>

<body>

    <video width="640" height="360" controls>

        <source src="rodriguez\_jimenez\_roberto\_DIW06\_Video.webm" type="video/webm">

        Tu navegador no soporta video.

    </video>

</body>

</html>

#### Apartado 7

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.

<div class="descripcion">

    <p>

        00:00:00 Imagen en negro y suena una música suave duarante todo el video<br>

        00:00:01 Se muestra el título y el nombre del autor del video<br>

        00:00:06 Se cambia de escena con un efecto de onda y se presenta Rycko, un pajarito que canta sobre una rama<br>

        00:00:10 Se pixeliza la imagen para cambiar y aparece Alvin, una especie de conejo blanco enorme, que acaba de despertar.<br>

        Alvin tiene un aspecto bonachón.<br>

        00:00:17 Se presenta el resto de personajes: una rata parda llamada Pancho, un conejo pelirrojo que se llama piño y una ardilla llamada Esteban<br>

        Piño y Pancho salen de detrás del árbol y Esteban baja de él.<br>

        Los tres tienen un tamaño mucho menor que Alvin y aspecto de granujillas.<br>

        00:00:22 Fundido a negro.

        00:00:24 Se muestran los créditos y finaliza el video.

    </p>

</div>