



ESCUELA SUPERIOR DE INFORMÁTICA
UNIVERSIDAD DE CASTILLA – LA MANCHA

PROYECTO DE PRÁCTICAS

Asignatura: Multimedia

Curso: 2021/2022

Andreea Tarabuta
Juan Tomás Araque Martínez

INDICE

Descripción general.....	3
Tecnología utilizada	3
Requisitos de la aplicación	4
Decisiones y justificación de diseño e implementación.....	4
Conclusiones	5
Manual de usuario.....	5
Bibliografía	8

Descripción general

En la asignatura de multimedia se nos ha pedido realizar un proyecto en el que se ha desarrollado una aplicación multimedia donde la principal temática ha sido de video interactivo.

Para ello, hemos implementado una página web en que hemos incluido dos secciones, en una se da la posibilidad de acceder al video interactivo que hemos implementado y por otro lado hemos enlazado el PDF de la memoria de la practica la cual damos la posibilidad de descargar.

Nuestra idea principal, ha sido realizar un video interactivo teniendo como base pequeños fragmentos de videos de varias películas, en concreto *“Infiltrados en clase”* y *“Infiltrados en la universidad”*.

Tecnología utilizada

A continuación, os detallaremos que herramientas hemos utilizado y para que las hemos utilizado.

En primer lugar, para desarrollar la página web nos hemos ayudado de una plantilla HTML y mediante el CSS le hemos dado el formato que queríamos. Para el resto de las funcionalidades de la página hemos usado JavaScript y API jQuery.

Por otra parte, para la fragmentación de la película hemos utilizado la herramienta avidemux-2-7-8, y para la unión de los diferentes fragmentos hemos utilizado la herramienta Camtasia Studio 8.1.2.

Para entrar un poco mas en detalle, os explicaremos en que consta cada una de las herramientas utilizadas.

- **HTML:** es un lenguaje de marcado para la elaboración de páginas web, este lenguaje nos permite establecer la estructura de nuestros documentos mediante etiquetas, a lo que también ofrece a os usuarios una gran capacidad de adaptación y de estructuración lógica.
- **CSS:** es un lenguaje de diseño gráfico que permite al usuario definir y crear la presentación del documento teniendo como base el código de HTML. Gracias a el podemos definir el diseño visual de nuestras páginas web e interfaces de usuario.
- **JavaScript:** es un lenguaje de programación que permite al usuario implementar las funcionalidades de su sitio web, como por ejemplo la actualización de contenido, interactividad, control de elementos multimedia o animación de imágenes.
- **jQuery API:** es una biblioteca de JavaScript que permite la simplificación de la interacción con los documentos que hemos generado con HTML, por ejemplo, el control

de eventos, desarrollo de animaciones o interacciones. Gracias a esta biblioteca podemos ahorrar en espacio y tiempo además de ser un software libre y de código abierto.

- **GitHub:** se trata de una herramienta de trabajo y plataforma para poder alojar tus proyectos usando el sistema de control de versiones de Git, y mediante ella podemos descargar el archivo fuente de nuestros proyectos.
- **Camtasia Studio 8.1.2:** es un conjunto de herramientas para la edición de video. Este programa da posibilidad a los usuarios ha realizar grabaciones de la pantalla de su ordenador, aparte de poder juntar varios fragmentos de video en uno único con una calidad aceptable.
- **Avidemux-2-7-8:** es un editor sencillo de video para tareas fáciles como en cortar y unir secuencias, filtrar y codificar. Tiene soporte de formatos de video como .AVI, MP4 y también es compatible con MPEG.

Requisitos de la aplicación

A lo largo del desarrollo de la práctica, hemos recolectado varios requisitos para llevar a cabo de forma correcta el proyecto.

1. Para poder tener una correcta visualización de la página web y no tener ningún problema respecto al diseño se recomendando el uso de los navegadores como Firefox Developer Edition, Firefox Browser o Google Chrome
2. Para poder editar el código fuente, hemos utilizado IDE Visual Studio Code o Notepad++
3. Descarga de librerías externas para la realización más eficiente de algunas funcionalidades del reproductor y videos, como son:
 - <https://code.jquery.com/jquery-migrate-1.2.1.min.js>
 - <https://code.jquery.com/jquery-1.12.1.min.js>
 - <https://vjs.zencdn.net/7.10.2/video-js.css>
4. Para alojar los documentos hemos utilizado GitHub

Decisiones y justificación de diseño e implementación

Aunque únicamente se nos ha pedido realizar un video interactivo, hemos querido añadir un plus mas a nuestro proyecto por eso hemos desarrollado una página web.

Primeramente, hemos utilizado los lenguajes html, css y JavaScript por la facilidad de entenderlo, al igual de ser lo más comunes y muy intuitivos. Para las funcionalidades interactivas, hemos decidido utilizar la librería de JavaScript jQuery por la facilidad de la implementación.

Para la implementación de la interactividad, hemos utilizado contenedores div mediante muestreo y oculto en un determinado intervalo de tiempo, haciendo uso de una función que obtiene el tiempo real de reproducción del video.

Mediante el uso de la librería Video JS, hemos implementado el desarrollo del reproductor de videos y para añadir los posibles controles necesarios para su implementación de forma correcta. Principalmente, hemos implementado saltos de videos dependiendo de la respuesta que el usuario elija en las diferentes preguntas que hemos implementado.

Conclusiones

A raíz del desarrollo de este proyecto, hemos podido adquirir varios conocimientos respecto a los diferentes lenguajes de diseño y desarrollo web que son HTML, CSS y JavaScript respectivamente, aunque el comienzo haya sido un poco duro mediante la constancia y el aprendizaje continuo hemos conseguido satisfacer nuestro objetivo.

Por otro lado, he de decir que es muy importante conocer y saber desarrollar diferentes tipos de contenido multimedia, y en cuanto a la multimedia interactiva consta destacar que ofrece un diseño atractivo y variado en los proyectos de desarrollo web.

Manual de usuario

En primer lugar, el usuario debe descargar del repositorio de GitHub, todos los archivos:

<https://github.com/jtaraque/PracticaMultimedia>

Una vez tenemos el archivo .zip , procedemos descomprimir los archivos. Como ya había mencionado anteriormente, para que no haya ningún cambio en el diseño de la página es necesario tener el navegador Mozilla o Firefox Developer descargando en el ordenador.

Para visualizar nuestra web, pulsamos en el archivo **index.html** y lo abrimos con el navegador, ya que es nuestra interfaz principal y es de donde podremos acceder a los diferentes archivos:



Mediante el menú que tenemos arriba, tenemos acceso a dos secciones: en la parte de **inicio**, que es la página actual y la parte de **Sobre el proyecto** que contiene una pequeña descripción del proyecto realizado. Es verdad, que, a lo mejor en cuanto a su diseño, no es de lo más interactivo, ya que para volver a la página de inicio debemos pulsar el botón de atrás y no mediante el menú que tenemos implementado en la página de index.



En la sección de Video Interactivo con encontramos con la siguiente interfaz:

Proyecto Multimedia

Inicio

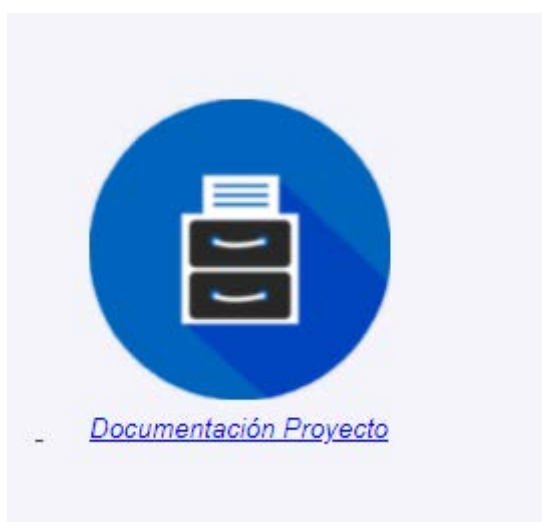
Sobre el proyecto



Aquí tenemos el reproductor de video con sus respectivos controles comunes de ampliar pantalla, bajar/subir volumen, pausar o continuar.

La interacción con el video se realiza principalmente a través del ratón, pues el usuario seleccionará la opción de su agrado con él la mayoría de veces, cabe destacar que también se pide rellenar unas casillas de texto en algunas preguntas.

Por último, tenemos la sección de “**Documentación Proyecto**”, donde al pinchar se podrá descargar y visualizar la documentación referente al proyecto.



Bibliografía

<https://www.abueloinformatico.es/m.verprogramas.php?id=2457&nombre=avidemux>

https://abeldg.webcindario.com/software/camtasia_studio.php

<https://docs.microsoft.com/es-es/azure/media-services/latest/player-how-to-video-js-player>

<https://api.jquery.com/>

<https://docs.videojs.com/>