

## Desafío - Sugerencia de Vídeos

- Para realizar este desafío debes haber estudiado previamente todo el material disponibilizado correspondiente a la unidad.
- Una vez terminado el desafío, comprime la carpeta que contiene el desarrollo de los requerimientos solicitados y sube el .zip en el LMS.
- Desarrollo desafío:
  - El desafío se debe desarrollar de manera Grupal
  - Para la realización del desafío necesitarás apoyarte del archivo Apoyo Desafío - Sugerencia de Vídeos.

### Capítulos

El desafío está basado en los siguientes capítulos de la lectura:

- Polimorfismo
- Patrón de Módulo

### Descripción

Un nuevo cliente necesita un sitio web que muestre sugerencias de vídeos, por el momento, requiere que se muestre una sola sugerencia por categoría, siendo las categorías: Música, Película y Serie. Estas categorías estarán ubicadas en un menú colapsable, permitiendo mostrar una categoría a la vez con un solo clic o también ocultar todas las categorías. Por ende, lo que debe aparecer en cada categoría es un vídeo, puede ser desde cualquier repositorio en la nube o incrustado de forma local. Pero cada vídeo debe hacer referencia a la categoría a la cual se hace un click. Como se muestra a continuación:



Música
Película
Serie

Imagen 1. Menú colapsable.

## Sugerencias de Vídeos

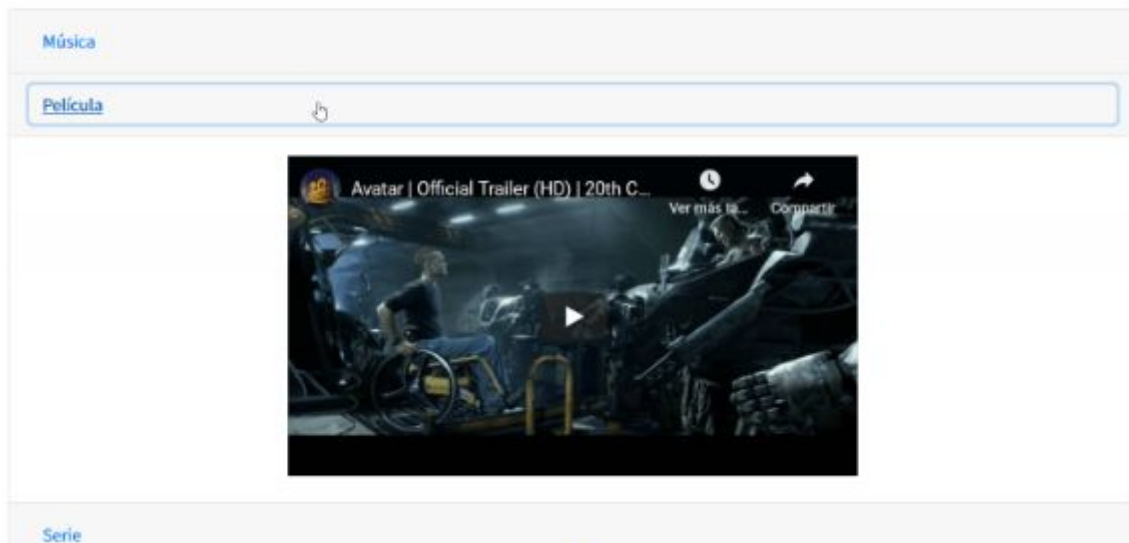


Imagen 2. Comportamiento del menú colapsable.

Es importante destacar que el propósito de este desafío es trabajar directamente en un archivo JavaScript, por lo tanto, en el archivo denominado Apoyo Desafío - Sugerencia de Vídeos, encontrarás todos los archivos necesarios, como: imagen, maqueta HTML y hoja de estilos. Igualmente, el menú colapsable ya está funcionando con Bootstrap, y tienen disponibles las etiquetas `iframe` sin el url respectivo, por lo que solo hace falta que muestren los vídeos automáticamente al cargar la página web, quedando disponibles para cuando el usuario haga un click sobre cada título del menú. La url para estos videos será insertada dinámicamente desde JavaScript implementando clases, polimorfismo, closures y patrón módulo. Partiendo del siguiente diagrama de clases:

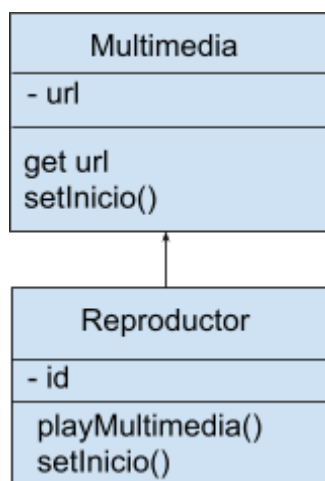


Imagen 3. Diagrama de Clases.

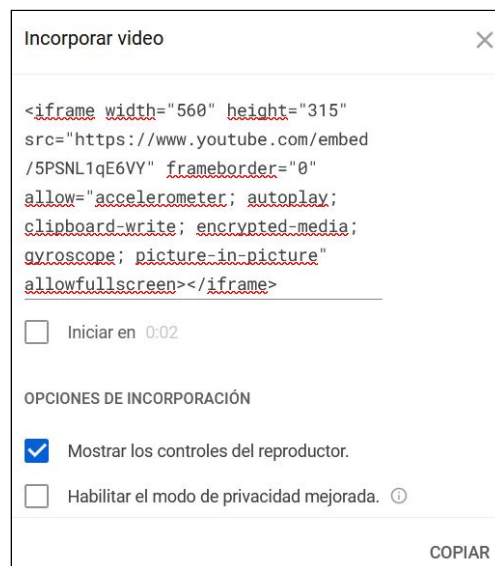
## Requerimientos

### 1. Implementar el Patrón Módulo mediante IIFE, en donde:

- Se cree una función privada que reciba la url del video y el id de la etiqueta iframe, para así poder mostrar los videos en el documento HTML. Dato: puedes utilizar la instrucción “setAttribute” para manipular el DOM.
- Se retorne una función pública que reciba los parámetros (url, id), y realice el llamado a la función interna (privada) para insertar los elementos recibidos.

### 2. Establecer una clase padre denominada Multimedia para:

- Recibir la propiedad url, ejemplo: “<https://www.youtube.com/embed/5PSNL1qE6VY>”, la cual será el atributo src que necesite la etiqueta iframe para poder mostrar el video.



- Proteger el atributo de la clase implementado closures.
- Agregar un método denominado “setInicio”, que retorne el siguiente mensaje: “Este método es para realizar un cambio en la URL del video”.

### 3. Crear una clase “Reproductor”, siendo hija de la clase padre Multimedia para:

- Recibir la propiedad id, la cual será el elemento del DOM que se necesita para poder agregar la URL en la etiqueta iframe que corresponda. Por ejemplo: Si se envía una URL para Música, el id debe ser el perteneciente a la etiqueta iframe que se encuentra en la sección de música.

- Crear un método denominado “playMultimedia”, que permita hacer el llamado a la función pública de la IIFE, enviando los atributos url y id.
  - Agregar un método denominado “setInicio”, que reciba y agregue un tiempo de inicio a la URL de la etiqueta iframe. Se puede utilizar el método “setAttribute” para modificar la URL agregando al final de la misma lo siguiente: “?start=\${tiempo}”. Esto permitirá que cualquiera de los videos que implemente el método inicie en el tiempo pasado como argumento al método al ser invocado.
4. Instanciar la clase hija pasando como argumento la URL y el id para cada etiqueta iframe, por lo que se deben crear tres instancias, una para música, otra para película y otra para serie, con sus respectivas URL.
  5. Invocar al método “playMultimedia” para cada instancia creada, mostrando así los videos en el documento HTML.
  6. Utiliza el método “setInicio” para modificar el tiempo de inicio en alguna de las instancias creadas.