

# PNET - Documentación Proyecto Práctico

Programación en Internet

Carlos Manuel Durán González  
Jose Joaquín Carral Fernández

**CURSO 2024/25**

## Índice

<b>1. Introducción</b>	<b>2</b>
<b>2. Detalles de prototipo</b>	<b>2</b>
<b>3. Plasmando ideas en el prototipo</b>	<b>7</b>
<b>4. Decisiones artísticas</b>	<b>11</b>
<b>5. Un vistazo al código: HTML5</b>	<b>16</b>
<b>6. Un vistazo al código: CSS</b>	<b>38</b>
6.0.1. Bienvenida.css . . . . .	41
6.0.2. Salas.css . . . . .	44
6.0.3. Reservas.css . . . . .	45
6.0.4. Info.css . . . . .	50
<b>7. Validación del Formulario en el Paso 2: Información Personal</b>	<b>54</b>
7.1. Validaciones Implementadas . . . . .	54
7.2. Implementación en JavaScript . . . . .	55
7.3. Casos de Error y Éxito . . . . .	57
7.4. Conclusiones . . . . .	60
<b>8. Javascript Adicional</b>	<b>60</b>
<b>9. Accesibilidad de la página MyCinema</b>	<b>60</b>

## 1. Introducción

Bienvenidos a la documentación del proyecto de asignatura de Programación en Internet que llevamos a cabo los alumnos Jose Joaquín Carral Fernández y Carlos Manuel Durán González.

Este proyecto de asignatura, con tema general 'sitio web de servicios con gestión de reservas de espacios', se centrará en la creación detallada de una página web asociada a un número de cadenas de cine que ofrecerá un servicio de reserva anticipada de entradas y asientos a películas en cartelera.

En nuestro servicio online, al que a partir de ahora nos referiremos como 'MyCinema', cualquier internauta podrá acceder a un catálogo de cines asociados y a sus diferentes salas y películas disponibles de manera presencial en sus carteleras.

Pero no termina ahí nuestro servicio, ya que el usuario podrá acceder a información sobre los cines con los que tenemos acuerdo, un breve adelanto de futuras actualizaciones del proyecto y noticias relacionadas con el mundo del cine.

Con esta introducción, adentrémonos en los diferentes apartados a tratar.

## 2. Detalles de prototipo

### Nuestras inspiraciones

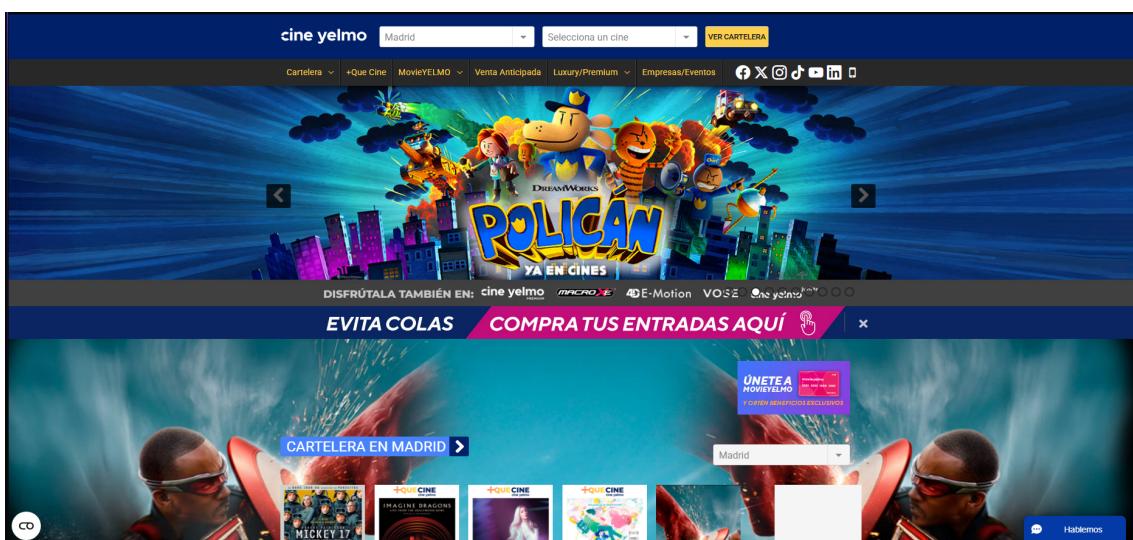
A fechas tempranas en el proyecto, nosotros entramos con algunos previos conocimientos de desarrollo y diseño web. Estos conocimientos, aunque no tan profundos, nos ayudaron a realizar una rápida selección de nuestro tema y de aquellas páginas que nos servirían de ejemplo para construir nuestra página de servicios.

Con intenciones futuras de incluir en nuestros servicios ambas cadenas de cine, elegimos las páginas de la cadena de **cines yelmo** y **cines Callao**. Vamos primero con **cines yelmo** para identificar aspectos importantes de un servicio online de cine.

### Cines Yelmo

Como primera imagen tenemos la primera vista al hacer click en la página oficial de Cines Yelmo. Con una buena paleta de grises y azules oscuros, la página nos muestra un apartado de noticias que desaparece según deslizamos hacia abajo,

una funcionalidad muy apelativa a ojos de programadores. Este apartado de noticias y estrenos, aunque útil para aquellos que no tengan un objetivo concreto al visitar la página, roba demasiada importancia a la cartelera del cine seleccionado en el navegador al darle tanto tamaño en la interfaz, por lo que nosotros decidimos centrar la vista del usuario en esa cartelera y pasar nuestro apartado de noticias a un lado.



A continuación vemos una imagen de la página a la que nos lleva pulsar el botón de **Ver cartelera** en el navegador. En este apartado el usuario hará una selección del horario de aquella película de la que quiere comprar entradas, mostrando la lista de la cartelera seleccionada al pulsar el botón. A pesar de incluir un formulario sencillo a la izquierda, hay demasiado espacio desaprovechado a ambos lados del navegador. Además, este espacio viene con el defecto de un fondo descolorido que rompe con el esquema de colores oscuros del navegador. Nuestra solución a estos defectos será rellenar estos espacios y determinar un fondo de más vida a la página.

The screenshot shows the cine yelmo website interface. At the top, there's a navigation bar with links like 'Cartelera', '+Que Cine', 'MovieYELMO', 'Venta Anticipada', 'Luxury/Premium', 'Empresas/Eventos', and social media icons. Below the navigation, a banner says 'EVITA COLAS' and 'COMPRATUS ENTRADAS AQUI'. On the left, there are several dropdown and checkbox filters: 'Cines' (set to 'Premium Bahía Sur'), 'Horarios' (time range from 16:00 to 23:59), 'Día' (set to '20 febrero'), 'Tipo proyección' (checkboxes for '2D' and 'CA'), 'Formato' (checkboxes for '2D' and 'CA'), and 'Experiencia' (checkbox for 'YELMO CINES'). The main content area displays movie listings in three columns:

- PREMIUM BAHÍA SUR - CÁDIZ**
  - Capitán América: Brave New World** (Estreno) - M-12 120 minutes. Shows times: 17:30, 19:00, 20:00, 21:30, 22:30.
  - Bridget Jones: Loca por él** (Estreno) - M-12 130 minutes. Shows times: 17:00, 19:40, 22:20.
  - Attack on Titan: The Last Attack** (Estreno) - M-16 145 minutes.

Por último, mencionar el siguiente apartado que aparece al clickar en un horario de una peli concreta, la reserva y compra de asientos. Con un resumen de la compra que estamos realizando en un lateral, se nos da como contenido principal un sencillo formulario para ir llenando los detalles de nuestra reserva. Si nos fijamos en la parte superior, vemos que el formulario está dividido en pasos. Este método de presentar el formulario al usuario ha captado nuestra atención, ya que muestra información relevante sobre la reserva, pero no inunda al usuario con demasiados campos que llenar. Aún con este punto positivo, los espacios en blanco siguen siendo un problema visual.

This screenshot shows the 'Paso 1 Entradas' (Step 1: Seats) screen of a movie booking process. It has tabs for 'Paso 1 Entradas', 'Paso 2 Butacas' (seats), and 'Paso 3 Pago' (payment). The current tab is 'Paso 1 Entradas'. There's a back button '[« Volver](#)'. Below it, a section titled 'Selecciona tus entradas' (Select your seats) says 'Puedes comprar 10 entradas máximo por transacción.' (You can buy a maximum of 10 tickets per transaction.)

	TRADICIONAL
ADULTO	9,4 €
REDUCIDOS	7,9 €
FAMILIA (PRECIO/PERSONA)	7,9 €

Below the table are buttons for '- 0 +' next to each row. At the bottom, there's a 'SIGUIENTE' (Next) button and a pink button with a star that says 'TENCO MovieYELMO O PROMOCIÓN'.

To the right, a sidebar titled 'Resumen de compra' (Purchase summary) shows details for a selected movie:

- Película: Capitán América: Brave New World
- 2D ESPAÑOL
- Cine: Área Sur
- Fecha: Jueves 20 de febrero de 2025
- Función: 17:30

At the bottom of the sidebar, it says 'Total (Impuestos Incluidos): 0 €' and 'Gastos de gestión, IVA/GIC y recargos incluidos, [ver detalles](#)'.

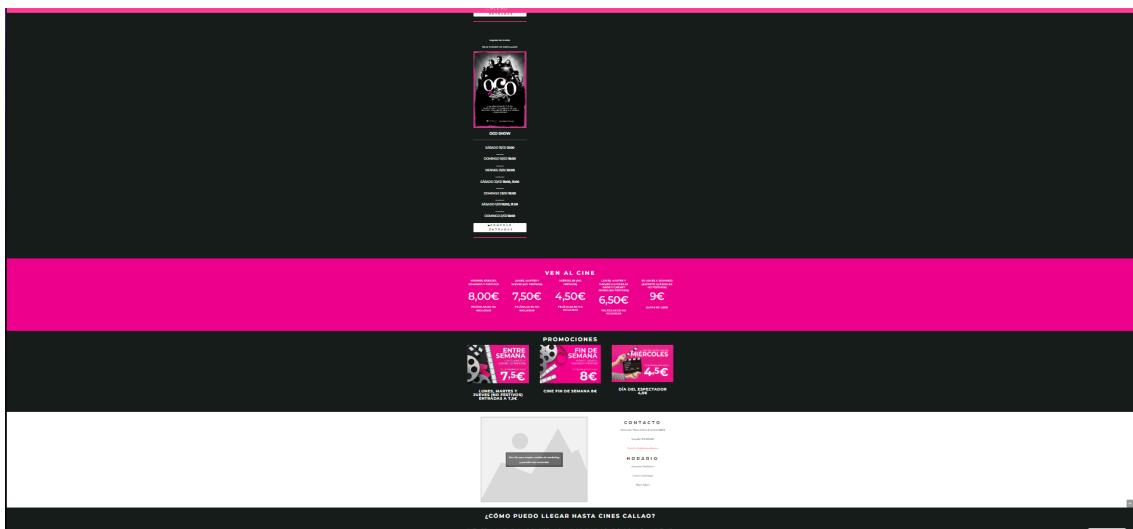
## Cines Callao

La página de presentación de Cines Callao de Madrid nos da como primera visual una gran imagen de bienvenida que muestra el local de la marca junto a un slogan. Esta gran presentación, junto a la paleta tan contrastada de colores oscuros y el rosa, absorben el interés del usuario en un solo click, práctica que aplicaremos en nuestro proyecto.



Más abajo tenemos una cartelera del cine, con sus diferentes horarios y botones con el mismo formato que te llevan al proceso de reserva. Bajo estos se encuentra un apartado informativo sobre los precios del local, y otro de noticias sobre promociones del cine. A pesar de incluir muchos apartados con información importante, y siguiendo un orden de muestra de información lógico, los contenidos son demasiado grandes y vistosos. Toda la información se podría compactar horizontalmente para ocupar un espacio menor sin quitarle importancia visual. Si igualmente quisiersemos conservar la estructura vertical, se debería al menos reducir tamaños de imágenes y fuentes para no tener que deslizar demasiado el ratón para acceder a la información que buscamos.

La imagen siguiente en un zoom out de la página al 25 %, demostrando que el tamaño debería ser reducido.



Accediendo al botón de **Comprar entradas** del navegador, nos lleva a otra página con dominio diferente. Este cambio de dominio podría explicar el cambio de paleta de colores utilizado en el apartado de reservas, que pasa de oscuros y rosas a blanco con rojo en el navegador. Este cambio supone una bajada de calidad muy grande, ya que se pierde la conexión y el interés al no mantener un orden. Esta página sigue manteniendo el problema de tamaños, aunque intenta solventarlo con información adicional, como la posibilidad de ver el trailer y la sinopsis de las películas, e información en el lateral sobre el cine.

**CINES CALLAO**  
MADRID

### Sesiones

Toca en el título o "Ver más" para ver todas las sesiones.

	BABYGIRL
19:15	Ver más
Información	
Sala: 1 Plazas disponibles: 746 / 755 Numerada: Sí	

**CINES CALLAO**  
Plaza del Callao  
28018, Madrid  
**Madrid**

Mapa: [Ampiar el mapa](#) [Días del mapa](#) [Términos](#)

TELÉFONO DE INFORMACIÓN  
91 522 58 01

### 3. Plasmando ideas en el prototipo

#### Planes actuales y a futuro

A las alturas de la primera entrega parcial del Hito 1 del proyecto práctico de la asignatura, tenemos una variedad de ideas obtenidas tanto de nuestras inspiraciones como de nuestros conocimientos e imaginación.

#### Página principal

Como ideas principales tenemos una página de bienvenida con el nombre de nuestro proyecto, la imagen de nuestro logo y un texto/slogan de bienvenido, acompañado en el lateral de un apartado de noticias interesantes. Bajo esta bienvenida, vendrá una serie de tarjetas que mostrarán un reducido catálogo de los cines con los que estemos asociados, además de sugerencias de películas actualmente en cartelera.

Tanto en esta página como en el resto, se mantendrán un navegador con los diferentes apartados del proyecto y un pie de página con información de contacto y una advertencia de copyright. Ambos tendrán un tamaño reducido para aprovechar al máximo el espacio en pantalla para otros contenidos.



## Información sobre salas

En la página de información sobre salas, que en un futuro se cambiará a una selección de cines, se mostrarán una serie de tarjetas con las diferentes opciones junto un pequeño texto descriptivo y una imagen que de una mayor claridad sobre la información presentada. Estas tarjetas ocuparán una parte principal en la pantalla del usuario para que pueda ver una gran parte del catálogo en la primera visita. En la iteración actual, se añade una tabla de información sobre las salas de las que se puede hacer reserva, minimizando el tamaño de los elementos de la tabla para centrarse en el contenido de las celdas.

Se planea cambiar las tarjetas de salas por el catálogo completo de cines asociados, y que al clickar muestre su cartelera de películas. Con esto, el usuario estará llenando el formulario sin darse cuenta, además de que no habrá un constante cambio de página que aumente el tiempo muestro entre procesos.

The screenshot shows a dark-themed website for 'MyCinema'. At the top, there's a navigation bar with the logo 'MyCinema' and icons for Cinema, Home, and Cinema. The main content area features three cards labeled 'Sala 1', 'Sala 2', and 'Sala 3', each containing a placeholder image and a descriptive text snippet ('Sala pequeña...', 'Sala grande...', 'Sala premium...') followed by a small yellow button.

	Sala 1	Sala 2	Sala 3
Nº asientos			
Acc. discap.			
Tipo asientos			
USB en asiento			
Sonido y 3D			

At the bottom, there's a section titled 'Contáctanos' with two email addresses: [josejoaquin.carralfernandez@alum.uca.es](mailto:josejoaquin.carralfernandez@alum.uca.es) and [carlos.durangon@alum.uca.es](mailto:carlos.durangon@alum.uca.es). A footer note at the very bottom states: '© 2025 MyCinema. Jose Joaquín Carral Fernández y Carlos Manuel Durán González. Todos los derechos reservados. Alumnos de la Universidad de Cádiz para la asignatura de Programación en Internet.'

## Reservas de asientos

A la hora de hacer la compra de la entrada y reservar el asiento, queremos mostrar la información restante necesaria para completar el formulario en varios pasos. Estos pasos serán incluidos en iteraciones futuras, por lo que actualmente mostramos todos los campos a la vez para una agilidad del proceso mayor. Junto al formulario hemos incluido una visión de los asientos que corresponden a la sala en la que se emitirán las películas para que el usuario incluya los asientos deseados en el formulario. Nuestra idea es que esta elección sea a base de clicks, no de llenar un campo, ya que esta opción es mucho más atractiva que escribirlo y aporta mucha más claridad. Sin embargo, de momento no podremos incluirla por falta de tiempo y conocimientos.

The screenshot shows a web application for movie ticket booking. At the top, there's a navigation bar with the logo 'MyCinema' and links for 'Inicio', 'Salas', 'Reservas', and 'Info'. The main area has a dark red background. On the left, there's a form with input fields for 'Nombre', 'Nº entradas', 'Teléfono', 'Correo e.', 'Sala', 'Asientos', 'Película', and 'Horario'. Below the form are two yellow buttons: 'Total €' and 'Reservar'. To the right of the form is a grid labeled 'Seleccióna tus asientos' (Select your seats) which represents the cinema hall layout. The grid is composed of several rows and columns of white squares. At the bottom of the page, there's a section titled 'Contáctanos' with email addresses: 'josejoaquin.carrafernandez@alum.uca.es' and 'Carlos.durangon@alum.uca.es'. A small copyright notice at the very bottom states: '© 2025 MyCinema José Joaquín Carral Fernández y Carlos Manuel Durán González - Todos los derechos reservados. Alumnos de la Universidad de Cádiz'.

## Página adicional de información

Por último hemos decidido incluir un apartado de información que mostrará a los usuarios detalles adicionales sobre el proyecto. Entre estos detalles hemos incluido un mapa de Google, que tendrá como puntos clave los cines asociados al proyecto para que el usuario pueda planear qué cines son los más convenientes para su reserva. También incluiremos una sección en la que incluiremos información sobre futuras actualizaciones de la página para aquellos seguidores aférrimos del proyecto. Y como punto final, hemos decidido incluir un video de Youtube sobre el cine yelmo premium de bahía Sur en Cádiz, ya que entra acorde a los contenidos que hemos incluido para llenar la página web y no sean solo código y campos sin significado.

The screenshot shows a website section titled "Infórmate". At the top, there is a header with the logo "Mycinema CINEMA" and navigation links: "Inicio", "Salas", "Reservas", and "Info". Below the header, the "Infórmate" section has a dark red background. It contains a text input field labeled "Texto información..." and a large video player placeholder with a play button icon. To the right of the video player is a Google Maps interface showing a route in Sevilla, Spain, with several colored markers indicating cinema locations. At the bottom of the section, there is a "Contáctanos" heading and two email addresses: "josejoaquin.carralfernandez@alum.uca.es" and "carlos.durangon@alum.uca.es". A copyright notice at the very bottom reads "Copyright (c) xxxx-xxxx Alumnos UCA. All rights reserved."

## 4. Decisiones artísticas

Como un comienzo de construcción del Design System, comentaremos varios aspectos que mantendremos durante el proceso creativo del prototipo. Estas cualidades irán actualizándose según se vea necesario en el futuro del proyecto.

### Desing System prototipo

Esta proposición temprana de Desing System fue pensada para el prototipo, por lo que hay ideas que se han mantenido y diseños que se han descartado en siguientes iteraciones. Por lo pronto, estas son las decisiones artísticas tomadas para la primera entrega parcial del Hito 1.

#### Paleta de colores:

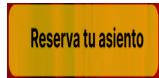
 → #690606. Rojo oscuro, simulando color de cortinas de teatro, algo más oscuro que el color de fondo para diferenciación de elementos.

 → #FFD700. Dorado. Color para indicar texto u elementos importantes, con buen contraste sobre el rojo oscuro o negro.

 → #000000. Negro. Combina en tonalidad con el rojo oscuro. Utilizado para header y footer como limitadores del contenido en la pantalla.

 → #9D0E0E a #370505. Gradiente de rojo oscuro a negro enrojecido, Color por defecto del fondo simulando de nuevo cortinas de teatro. Se ha elegido el gradiente para dar más diferencia entre fondo y elementos de la página.

#### Botones:

 → Botón de pantalla de inicio. Se utilizan bordes redondos para atraer la atención junto con su color dorado para resaltar sobre otros contenidos. Como hay una imagen de fondo, se ha decidido aplicar un 68 % de opacidad para no taparla y dar mejor sensación visual.

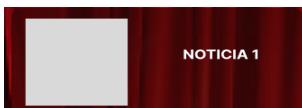
 → Botón de navegador. El color dorado de las letras junto al fondo

negro resalta la importancia de esta pestaña. Se utiliza un tamaño de fuente acorde al tamaño del navegador para dar más atención al contenido principal que al propio navegador.



→ Botón de envío de formulario de reserva. Ya que no tiene importancia el fondo, se ha decidido aumentar al 100 % la opacidad, mantiendo los colores de fuente y fondo del botón para dar importancia a este paso final de la compra.

#### Tarjetas:



→ Tarjeta de noticia en página de inicio. Con un tamaño reducido para ocupar un espacio poco llamativo en la página de bienvenida, estas tarjetas contienen las diferentes noticias que rotarán en el tablón de anuncios que acompañan al contenido principal. Se elige una dirección horizontal para poder incluir el mayor nº de noticias en el apartado.



→ Tarjeta de información de sala. Tarjeta similar a la anteriormente mencionada. En esta situación la tarjeta se ha decidido que tenga una dirección vertical debido a la falta de variedad de salas. En iteraciones futuras, cuando aumenten el nº de cines asociados y diferentes salas, este diseño pasará a ser idéntico al de noticias, pero con un mayor tamaño acorde al espacio disponible.

## Desing System actual

A alturas de la segunda entrega parcial del Hito 1, hemos avanzado en todos los campos necesarios para cumplir los requisitos de la entrega, siendo uno de estos el diseño de la página. No nos hemos alejado demasiado de las decisiones tomadas en la construcción del prototipo, y además hemos unificado los elementos para suprimir una variedad innecesaria de botones, colores y tamaños.

**Paleta de colores:**

→ #4B0000. Rojo oscuro.

Hemos cambiado a una tonalidad algo más clara del rojo oscuro para el fondo, además de sustituir el color del fondo por un color en vez de una gradiente. Esto sirve para diferenciar el *footer* del fondo, separando mejor los apartados.



→ #FFD700. Dorado.

Mantenemos la decisión del prototipo de conservar un color de texto que contraste con los colores oscuros elegidos.



→ #000000.

Nada mas lejos del prototipo, el negro predomina en nuestra página por su combinación con el rojo oscuro para nuestros *header* y *footer*, además de reducir su transparencia entre valores de 0.65 y 0.8 para crear el encuadre de una gran serie de elementos, dando una tonalidad más oscura a nuestro fondo.



→ #ffffff. Blanco.

No está de más señalar que el blanco es un color utilizado para aquellos textos informativos o de acompañamiento de elementos que, no como los textos en dorado, poseen una menor importancia.

**Botones:**

**Inicio**

→ Botones de navegación a otros apartados de la página deben tener su importancia, por lo que, independientemente del tamaño que ocupen, su color predefinido será el dorado con texto negro.



**Inicio**

→ En el navegador, todos los botones se encuentran en estado predefinido como se muestra en la imagen. Es al posar el ratón encima que se activa el encuadre dorado explicado arriba. Con esto conseguimos que el usuario dirija su atención a otros botones de navegación en el contenido principal, pero que si es el propio usuario el que se interesa en el navegador, se le de la misma importancia que el usuario le ha dado.

## Cines Yelmo - Bahía Sur

→ En el apartado de selección de cines, estos ocupan un espacio horizontal mayor en la pantalla para invocar una necesidad de clicar en este espacio. Esto se busca debido a que estos botones son un desplegable, pero no hay un indicativo claro de que deba clicarse, por lo que buscamos esa acción con otros métodos. Cada botón tiene un fondo personalizado, que en caso real sería proporcionado por el cine asociado.

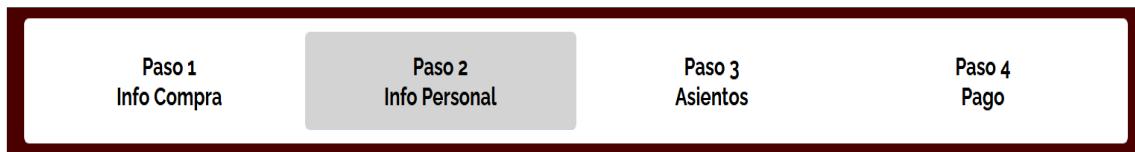
### Tarjetas:



→ La tarjeta de noticias conserva su estructura desde el prototipo, con la portada en un lateral y el título de la noticia junto al texto de acompañamiento en el otro. Una diferencia, quizás poco notable, es que en el prototipo la tarjeta estaba sobre el mismo fondo que el resto de elementos, pero en esta iteración se le ha dedicado un apartado con fondo especial para las noticias.



→ Las tarjetas de salas, en cambio, si que han sufrido una gran modificación debido a un cambio previsto en el rumbo que queríamos tomar con nuestra página. El contenido principal de las salas ha aumentado, y cada apartado se contiene en estos encuadres de rojo oscuro con una capa semitransparente de negro y bordes dorados. Con estos bordes se busca atraer la vista del cliente para que no pierda el rumbo en su periodo de reserva.



→ Con estos encuadres indicamos al usuario su recorrido por el proceso de reserva y su estado actual por el mismo. Se ha elegido darle una importancia más secundaria utilizando el contraste con el blanco, que da una menor importancia que el dorado, además de señalar el paso actual con una capa ligeramente transparente de negro como método simple de guía visual.

## 5. Un vistazo al código: HTML5

Aquí analizamos nuestros usos de etiquetas y elecciones en estructura de nuestro código HTML5. Se explicará el por qué del uso de etiquetas específicas, la razón de nuestras elecciones de estructura y elementos.

### Elementos Comunes: Header, Navegación y Footer

Aunque ambos documentos comparten una misma cabecera (`<header>`) y pie de página (`<footer>`), se explica brevemente su función:

- `<header>`: Agrupa el logotipo, el nombre del proyecto y la barra de navegación. Esta estructura facilita a los usuarios y a los motores de búsqueda identificar rápidamente la identidad del sitio y las opciones de navegación.
- `<nav>`: Contiene la lista de enlaces que permiten la navegación entre las distintas secciones (Inicio, Salas, Reservas, Info). El uso de `<nav>` mejora la semántica y la accesibilidad.
- `<footer>`: Ubica la información de contacto y los avisos legales, delimitando claramente el final del contenido de la página.

### Página de Bienvenida (`bienvenida.html`)

La página de bienvenida se estructura en dos bloques principales dentro del cuerpo del documento:

#### Bienvenida y noticias

`<div class="main-content">`: Contenedor general que agrupa el contenido que da la bienvenida al usuario a la página.

Dentro de este contenedor se distinguen dos áreas:

#### Sección `<section class='hero'>`:

- `<div class="texto">`: Incluye el mensaje de bienvenida. Aquí se utiliza:
  - `<h2>`: Encabezado principal que presenta el título "BIENVENIDO A MY-CINEMA". El uso del `<span>` dentro del encabezado permite resaltar una parte del texto, facilitando la estilización.

- <p>: Párrafo que describe brevemente la experiencia ofrecida (salas de última tecnología, sonido envolvente, butacas VIP). Esto ayuda a que el usuario entienda de forma rápida el valor del servicio.
- <div class="botones> con <a class="btn>: Botones que actúan como llamadas a la acción para dirigir al usuario a las páginas de salas y reservas.
- <div class="imagen>: Contiene una imagen representativa (en este caso, el logotipo ampliado) que refuerza la identidad visual. Se utiliza la etiqueta <img> junto con el atributo alt para proporcionar un texto alternativo, importante para la accesibilidad.

#### Sección de Noticias (<aside class='noticias'>):

- Se emplea la etiqueta <aside> para contener contenido complementario –en este caso, las últimas noticias– que no es el foco principal pero aporta información de interés adicional.
- Dentro del aside se utiliza un encabezado (<h3>) para titular la sección, y se agrupan las noticias en contenedores individuales (<div class="noticia">) que incluyen imágenes y textos descriptivos.

## Carteleras informativas

<div class='seccion-cartelera'>: Este contenedor agrupa encuadres que muestran al usuario diferentes imágenes de películas con diferentes enfoques informativos explicados a continuación:

- <div id='estrenos'>: En esta primera cartelera queremos mostrar una serie de películas que han sido estrenadas en fechas anteriores próximas a la actual.
- <div id='ventas.destacadas'>: Como siguiente cartelera se ha elegido que se muestre una batería de películas que, tras análisis por otras entidades y en contraste con información pública, hayan conseguido un nº de ventas destacables en los cines de España.
- <div id='prox-estrenos'>: Para terminar, la última cartelera hace la función inversa de la primera, dando al usuario información sobre futuros estrenos que estén por entrar a las carteleras de los cines españoles.

Cada imagen de portada va incluida en un <div class='pelicula'> junto a un botón de 'Ver más', cuya función es explicada más adelante en el apartado de JavaScript.

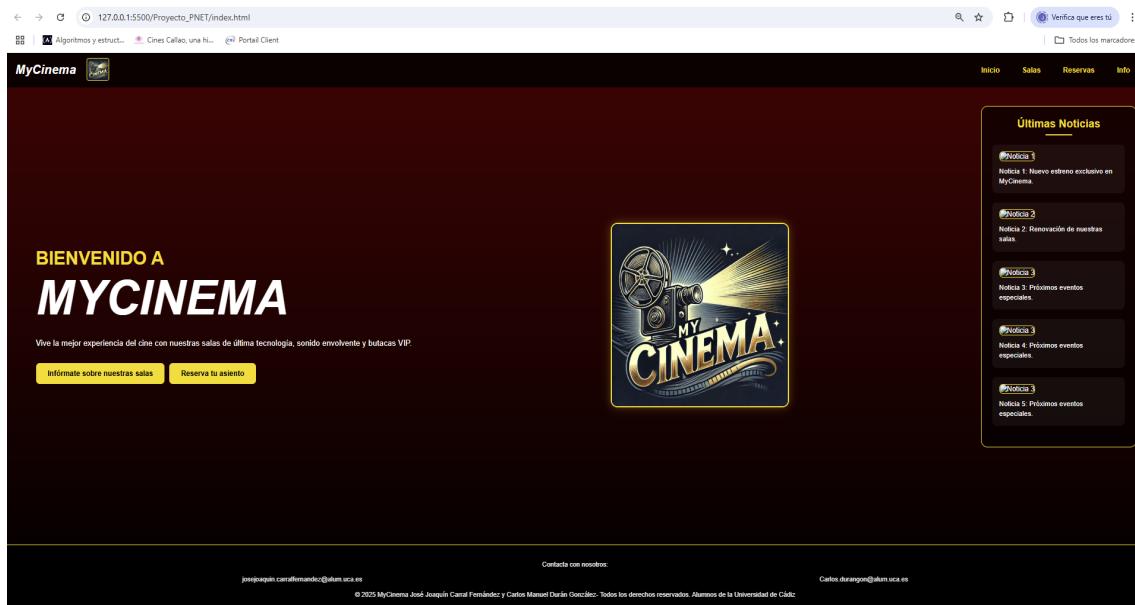
## Función y Beneficios de la Web Semántica en bienvenida.html

- El uso de `<section>` y `<aside>` permite una clara separación entre el contenido principal y el complementario. Esto ayuda a que los lectores de pantalla y motores de búsqueda puedan entender la jerarquía y la relevancia de la información.
- La estructura facilita el mantenimiento del código y permite una mayor modularidad para futuras modificaciones o ampliaciones.

## Imágenes del navegador

### Primera iteración

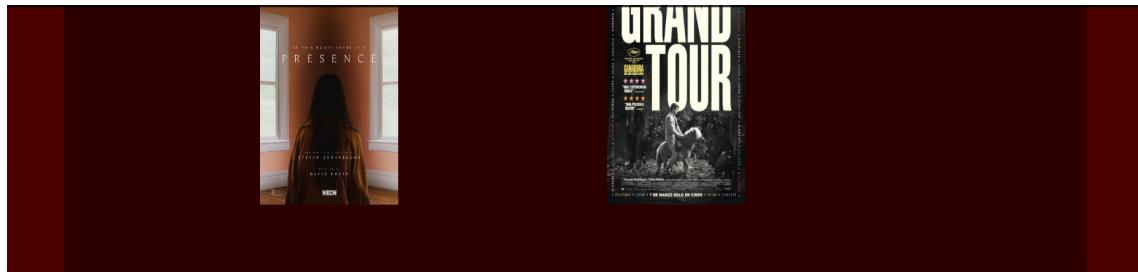
A continuación, una imagen de la vista del código en el navegador actual. Téngase en cuenta de que, a alturas de la primera entrega parcial del Hito 1, se pide una captura *sin estilos*, pero por preferencias personales nuestras hemos querido darle un ligero toque para poder visualizar más fácilmente la estructura.



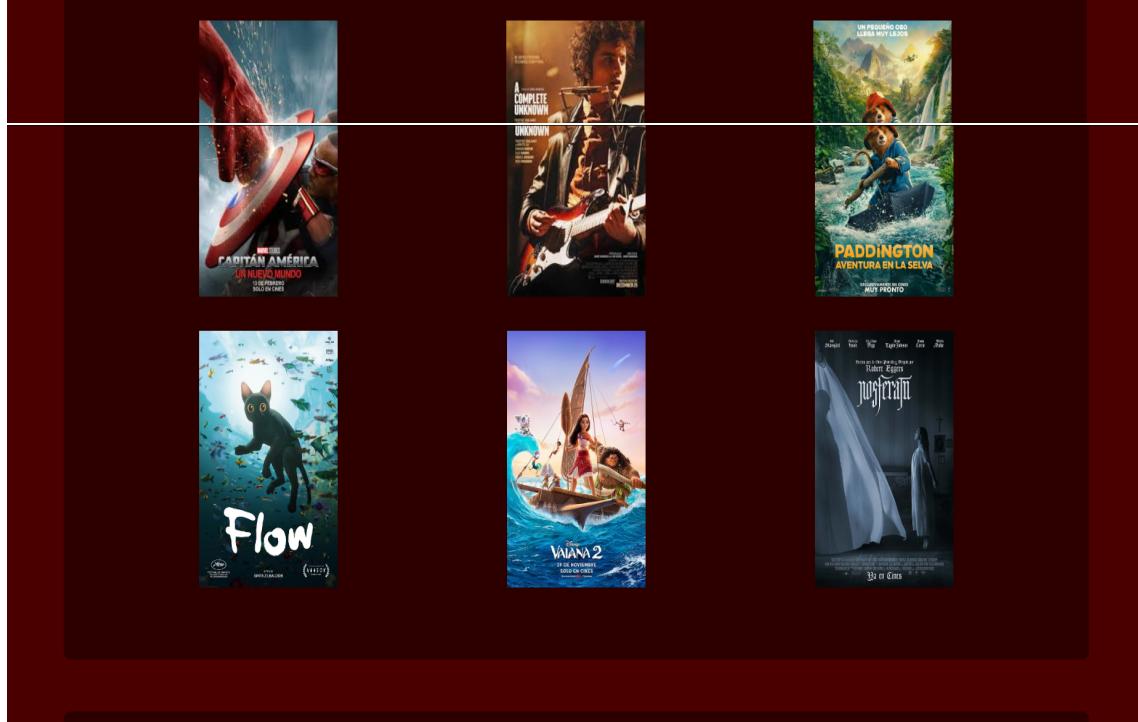
## Segunda iteración

Tras una ampliación del contenido y un lavado de cara proporcionado por el CSS, el navegador y sus nuevas visuales estarían listos para lanzamiento. A continuación se muestran imágenes del navegador al completo, a alturas de la segunda entrega parcial del Hito 1.

The screenshot displays the MyCinema website. At the top, there's a navigation bar with links for 'Inicio', 'Salas', 'Reservas', and 'Info'. The main header features a large, stylized 'BIENVENIDO A MYCINEMA' with a movie camera icon. Below the header, a banner reads 'Vive la mejor experiencia del cine con nuestras salas de última tecnología, sonido envolvente y butacas VIP.' Two yellow buttons are present: 'Infórmate sobre nuestras salas' and 'Descubre más sobre los cines disponibles'. To the right, a sidebar titled 'Últimas Noticias' includes three items: 'Nuevo estreno exclusivo en MyCinema' (with a thumbnail of a movie poster), 'Descuentos en menús de comida' (with a thumbnail of popcorn and a drink), and 'Maratón de películas clásicas' (with a thumbnail of a movie poster). The bottom section, titled 'Cartelera MyCinema', is labeled 'Estrenos' and shows movie posters for 'Mickey & Co.', 'El Día que la Tierra Explotó', and 'Lee Miller'. A small image of a movie ticket stub is also visible at the bottom.



## Ventas Destacadas





## Validación con herramienta

La herramienta nos confirma que no hemos tenido errores de estructuración con nuestra actual iteración del HTML del proyecto, siendo esto buena señal al ser una estructura ya robusta y definida que probablemente no sufra cambios mayores.

**Showing results for uploaded file bienvenida.html**

**Checker Input**

Show  source  outline  image report **Options...**

Check by **file upload**  Ningún archivo seleccionado

Uploaded files with .xhtml or .xht extensions are parsed using the XML parser.

**Check**

**Document checking completed. No errors or warnings to show.**

Used the HTML parser.  
Total execution time 6 milliseconds.

## Página de Salas (`salas.html`)

Esta página existe para mostrar información a los usuarios de manera previa al relleno del formulario para su reserva. Aquí se encuentran los diferentes cines asociados con nuestra marca, sus carteleras actuales, horarios y salas disponibles para el día de cada película, y una tabla con información sobre las diferentes características de las salas de cada cine.

### Estructuración del Contenido de Salas

#### Tarjetas de cines:

Se utilizan etiquetas `<div id='id-cine' class='cinema-banner'>` como contenedores de los elementos asociados a cada sala para separar por partes iguales todos los contenidos respectivos a estas. Cada tarjeta tendrá la misma estructura - su contenedor con un fondo personalizado (proporcionado por la marca en caso real) y el nombre y localización del local.

Al hacer click en estos elementos, se desplegarán sus respectivas carteleras actuales a través de funcionalidades implementadas con JS.

#### Tarjetas de cartelera:

Contenedores con etiquetas `<div class='cinema-movie-display'>` son utilizadas para mostrar las carteleras pertenecientes a cada cine. Dentro de estos contenedores se encuentran nuevos contenedores que mostrarán las portadas de las películas al usuario, dando la posibilidad de hacer click para mostrar el siguiente apartado.

#### Tarjetas de horarios y salas disponibles:

Etiquetas `<div class='cinema-room-display'>` contienen un listado de salas disponibles para la película seleccionada, junto con los horarios para dicha película en el mismo día que se accede a la página. Esto es, si estamos a día 23 de Marzo, se mostrarían los horarios y salas disponibles para dicho día. Se podría hacer una diferencia práctica al acceder a una base de datos donde contuviesemos esta información, pero esto se nos explicará más adelante en la asignatura.

Bajo el contenido principal, se encuentra un botón denominado 'Ver info de salas' para desplegar el siguiente apartado.

### Tarjetas con tabla de información:

Por último, unos contenedores `<div class='cinema-room-info'>` guardan unas tablas con información sobre unas características generales de cada sala o tipo de sala existente en el local seleccionado, haya disponibilidad de películas o no. Esta tabla, orientada a usuarios más dudosos que buscan con interés la mejor experiencia, impulsa a la elección de un servicio que quizá supere sus expectativas, aumentando el nº de selecciones de salas más caras.

### Función y Ventajas de la Estructura en `salas.html`

- La división en apartados (colección de tarjetas y tabla de información) permite a los usuarios tanto hacer una rápida selección de la sala en la que reservar asientos tanot como una elección más informada con el estudio de la información en la tabla.
- El uso de la tabla da una elección en si a los usuarios de cómo de personalizada quieren su experiencia, ya que cada sala ofrece diferentes calibres de servicios que, en un rápido vistazo, los clientes no sabrían distinguir.

### Imagenes del navegador

#### Primera iteración

A continuación, una imagen de la vista del código en el navegador actual. Téngase en cuenta de que, a alturas de la primera entrega parcial del Hito 1, se pide una captura *sin estilos*, pero por preferencias personales nuestras hemos querido darle un ligero toque para poder visualizar más fácilmente la estructura.



## Segunda iteración

Con los estilos aplicados y el proyecto más avanzado, proporcionamos una visual de cómo quedaría la página al mostrar los desplegables pertinentes de cada cine, y una vista previa sin mostrar estas tarjetas para mostrar las diferencias entre estados de la misma página.

**Cines Yelmo - Bahía Sur**

**Cines Callao**

**Multicines Al-Ándalus - Cádiz centro**

Contacta con nosotros:

josejoaquin.carralfernandez@alum.uca.es      Carlos.durangon@alum.uca.es

© 2025 MyCinema José Joaquín Carral Fernández y Carlos Manuel Durán González- Todos los derechos reservados. Alumnos de la Universidad de Cádiz

**Cines Yelmo - Bahía Sur**

**Salas**    **17:15h**    **19:00h**

	17:00h	19:00h
pequeñas		
Salas grandes	<b>18:00h</b>	<b>20:00h</b>
Salas premium	<b>19:00h</b>	<b>22:00h</b>
		<b>00:00h</b>

[Ver info de salas](#)

Características	Sala pequeña	Sala grande	Sala premium
Nº asientos	30	50	35
Acc. discapacidad	✗	✓	✓
Tipo de asientos	Normativos	Normativos	Reclinados
USB en asientos	✗	✗	✓
Sonido y 3D	✗	✓	✓

**Cines Callao**

Salas disponibles	17:00h	20:00h	23:00h

[Ver info de salas](#)

Características	Salas disponibles
Nº asientos	50
Acc. discapacidad	✓
Tipo de asientos	Normativos
USB en asientos	✗
Sonido y 3D	✓

**Multicines Al-Ándalus - Cádiz centro**







Sala 07
22:15h
[Ver info de salas](#)

Características	Sala 03, 04, 05	Sala 07	Sala 09
Nº asientos	30	50	50
Acc. discapacidad	✗	✓	✓
Tipo de asientos	Normativos	Normativos	Normativos
USB en asientos	✗	✗	✗
Sonido y 3D	✗	✗	✗

**Contacta con nosotros:**

[josejoaquin.carralfernandez@alum.uca.es](mailto:josejoaquin.carralfernandez@alum.uca.es)

[Carlos.durangon@alum.uca.es](mailto:Carlos.durangon@alum.uca.es)

© 2025 MyCinema José Joaquín Carral Fernández y Carlos Manuel Durán González- Todos los derechos reservados. Alumnos de la Universidad de Cádiz

## Validación con herramienta

La herramienta nos da errores en los botones de reserva, a los que hemos añadido la etiqueta `<a>` para incluir el desplazamiento a la otra página. Para evitar el uso de estilos, en este caso se ha utilizado esta estructura.

Nu Html Checker

This tool is an ongoing experiment in better HTML checking, and its behavior remains subject to change

Showing results for uploaded file salas.html

Checker Input

Show  source  outline  image report  Options

Check by  file upload  Seleccionar archivo (No se han seleccionado archivos)

Uploaded files with .xhtml or .xht extensions are parsed using the XML parser.

Check

Use the Message Filtering button below to hide/show particular messages, and to see total counts of errors and warnings.

Message Filtering

1. **Error** The element `a` must not appear as a descendant of the `button` element.  
From line 77, column 27 to line 77, column 51  
`<button>Reserv...`

2. **Error** The element `a` must not appear as a descendant of the `button` element.  
From line 98, column 27 to line 98, column 51  
`<button>Reserv...`

3. **Error** The element `a` must not appear as a descendant of the `button` element.  
From line 120, column 27 to line 120, column 51  
`<button>Reserv...`

Document checking completed.

## Página de Reservas (reserva.html)

La página de reservas se centra totalmente en el rellenado de un formulario con la información pertinente a la reserva de asiento que se está realizando. En esta página se guía al usuario por los diferentes pasos del proceso, por los que deberá ir llenando campos, seleccionando asientos y finalizar con un pago monetario (que, por razones obvias, es un proceso que no se lleva a cabo realmente).

### Estructuración del Contenido de Reservas

#### General:

Como estructura general, se ha decidido que el formulario se divide en varios pasos que se irán mostrando al usuario según vaya completando cada uno de ellos, empezando por el primer paso que se mostrará en pantalla de forma predeterminada en su propio contenedor en el centro de la vista. En la parte superior se ha añadido además un `<div class='pasos-container'>` que muestra el progreso actual por el proceso para que los usuarios sean conscientes en todo momento del punto de la compra en el que se encuentran.

#### Formulario de Reserva:

Profundicemos en el propio formulario. Como se ha mencionado, se dividirá por pasos el proceso de relleno del formulario, y este nº de pasos suma a 4 en total, que iremos comentando a continuación. Añadir previamente que cada paso tendrá en común una serie de elementos - un título que indica el paso actual en el que se encuentra, y una dupla de botones que servirán para navegar los diferentes pasos disponibles del formulario, con sus respectivos controles por JS para asegurar que el cliente no se salte ningún campo.

#### *Paso 1: Información de compra*

- Un contenedor `<div class='entradas'>` almacena una cantidad determinada de otros contenedores `<div class='entrada'>` para proporcionar al usuario una selección de cuantas entradas y de qué tipos se quieren adquirir.
- Utiliza etiquetas `<label>` para asociar descripciones a cada tipo de entrada, lo que mejora la accesibilidad al facilitar que las tecnologías de asistencia identifiquen el propósito de cada campo.
- Un apartado de resumen de compra `<div class='resumen'>` con información traspasada del archivo `salas.html`, que muestra la selección de cine, sala, pelícu-

la y hora que el cliente quiere reservar. Su utilidad se encuentra en recordar al usuario su selección, en caso de que quiera cambiar algo o haya clicado de forma accidental.

#### Paso 2: Información personal

- Un formulario con una batería de campos de tipo *input* a llenar con información personal del cliente, que se incluirá en el recibo de venta al realizar el pago.
- Cada *input* tiene su respectivo *<label>* para indicar el contenido a llenar de cada campo, siendo además útil para herramientas de accesibilidad como lectores de código para discapacitados.

#### Paso 3: Selección de asientos

- Un contenedor *<div class='asientos-wrapper'>* almacena dos contenedores más, uno que guarda en su interior una leyenda para informar a los clientes de los tipos de asientos que se encuentran en la selección, y otro para mostrar la selección en si de los asientos disponibles en la sala seleccionada.
- Para dar funcionalidad a la página, se ha elegido que cada asiento sea un contenedor simple *<div class='asiento'>* que solo tenga como propósito el mostrar un color y un texto indicativo del nº de asiento que se va a seleccionar.
- Tras la selección pertinente de los asientos, aparecerá un ligero resumen *<div class='resumen'>* de compra con información sobre los aspectos más importantes de la compra, como lo son el total de entradas elegidas, los asientos seleccionados, la película, la sala y la hora a la que se emitirá

#### Paso 4: Pago

- De nuevo se muestra un formulario con una batería de campos de tipo *input* a llenar con información sobre aspectos bancarios del usuario. Ya que no es un fin de proceso real y el pago no se realiza como tal, solo se da la opción de realizar el pago con tarjeta de crédito. Esto nos ayuda a nosotros a poder centrarnos en otros aspectos de la página.

### Función y Ventajas de la Estructura en `reserva.html`

- La división en pasos del rellenado del formulario mantiene la atención del usuario a la vez que no le sobrecarga con demasiados campos que llenar.
- El uso de etiquetas semánticas en el formulario (por ejemplo, *<label>* o *<input>*) garantiza que la información sea interpretada correctamente por

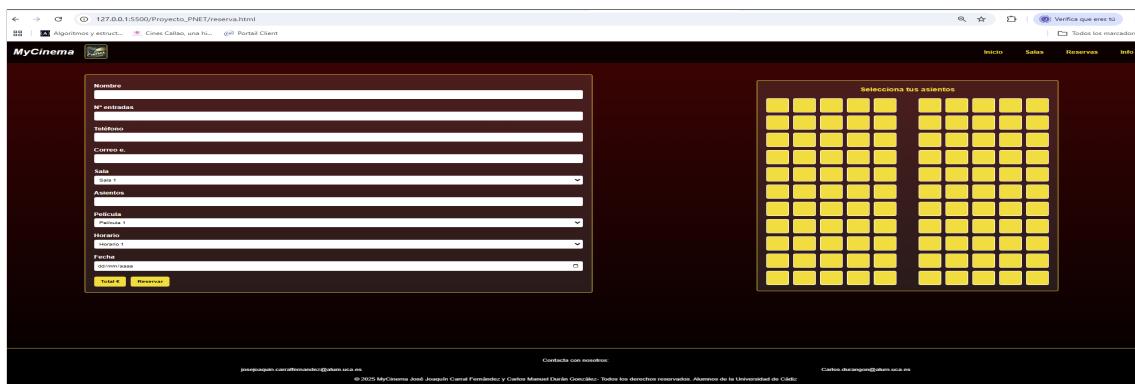
dispositivos de asistencia, y permite una validación y manejo de datos más organizado.

- La representación visual de los asientos, aunque es estática, proporciona mejor ayuda al usuario para hacer una mejor selección de sus asientos que simplemente darle una selección textual, ya que tendrán el esquema de la sala y podrán personalizar su experiencia al completo.

## Imagenes del navegador

### Primera iteración

A continuación, una imagen de la vista del código en el navegador actual. Téngase en cuenta de que, a alturas de la primera entrega parcial del Hito 1, se pide una captura sin estilos, pero por preferencias personales nuestras hemos querido darle un ligero toque para poder visualizar mas fácilmente la estructura.



### Segunda iteración

La herramienta nos confirma que no hemos tenido errores de estructuración con nuestra actual iteración del HTML del proyecto, siendo esto buena señal al ser una estructura ya robusta y definida que probablemente no sufra cambios mayores.

### Paso 1

The screenshot shows the 'Paso 1: Info Compra' (Step 1: Purchase Info) screen. It lists five ticket types with their prices and allows selection via '+' and '-' buttons:

Ticket Type	Price	Quantity Selection Buttons
Entrada niño	6\$	[ - ] [ o ] [ + ]
Entrada adulto	7.50\$	[ - ] [ o ] [ + ]
Entrada VIP	10\$	[ - ] [ o ] [ + ]
Entrada Premium	20\$	[ - ] [ o ] [ + ]
Entrada Ticket MyCinema	4\$	[ - ] [ o ] [ + ]
<b>Entrada Carnet Joven</b>	<b>6.70\$</b>	<b>[ - ] [ o ] [ + ]</b>

Below the ticket selection, the session details are listed:

- Cine: yelmoBahia
- Película: Aun estoy aquí
- Sala: Sala pequeña
- Horario: 17:00h

**Total: 0.00 €**

At the bottom are two buttons: 'Volver a Salas' (Back to Salas) and 'Paso Siguiente' (Next Step).

## Paso 2

The screenshot shows the 'Paso 2: Info Personal' (Step 2: Personal Info) screen. It contains five input fields for personal information:

- Nombre:** Ingrese su nombre
- Apellido:** Ingrese su apellido
- Correo Electrónico:** ejemplo@correo.com
- Teléfono:** 1234567890
- Dirección:** Ingrese su dirección

**Dirección:**  
Ingrese su dirección

**Ciudad:**  
Ingrese su ciudad

**Código Postal:**  
Ingrese su código postal

**País:**  
Ingrese su país

[Volver](#)

[Paso Siguiente](#)

## Paso 3

**MyCinema**



Inicio Salas Reservas Info

Paso 1 Info Compra      Paso 2 Info Personal      **Paso 3 Asientos**      Paso 4 Pago

### Paso 3: Asientos

**LEYENDA ASIENTOS**

	<b>DISPONIBLE</b>		<b>OCCUPADO</b>		<b>MOV. REDUCIDA</b>
--	-------------------	--	-----------------	--	----------------------

**Selección tus asientos**

Pantalla

C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17
B1	B2	<b>B3</b>	B4	B5	<b>B6</b>	B7	B8	B9	<b>B10</b>	B11	B12	B13	B14	<b>B15</b>	B16	B17
C1	<b>C2</b>	C3	<b>C4</b>	<b>C5</b>	C6	<b>C7</b>	C8	C9	C10	<b>C11</b>	<b>C12</b>	<b>C13</b>	<b>C14</b>	<b>C15</b>	C16	C17
D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13	D14	D15	D16	D17
E1	<b>E2</b>	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	<b>E10</b>	<b>E11</b>	<b>E12</b>	<b>E13</b>	<b>E14</b>	<b>E15</b>	E16	E17
F1	F2	<b>F3</b>	F4	F5	F6	F7	<b>F8</b>	F9	<b>F10</b>	<b>F11</b>	<b>F12</b>	<b>F13</b>	<b>F14</b>	<b>F15</b>	F16	F17
G1	G2	G3	G4	G5	G6	<b>G7</b>	G8	G9	<b>G10</b>	<b>G11</b>	<b>G12</b>	<b>G13</b>	<b>G14</b>	<b>G15</b>	G16	G17
H1	H2	<b>H3</b>	H4	H5	<b>H6</b>	H7	H8	H9	<b>H10</b>	<b>H11</b>	<b>H12</b>	<b>H13</b>	<b>H14</b>	<b>H15</b>	H16	H17
I1	I2	I3	I4	I5	I6	<b>I7</b>	I8	I9	<b>I10</b>	<b>I11</b>	<b>I12</b>	<b>I13</b>	<b>I14</b>	<b>I15</b>	I16	I17
J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	<b>J10</b>	<b>J11</b>	<b>J12</b>	<b>J13</b>	<b>J14</b>	<b>J15</b>	J16	J17
K1	K2	<b>K3</b>	<b>K4</b>	K5	K6	<b>K7</b>	K8	K9	<b>K10</b>	<b>K11</b>	<b>K12</b>	<b>K13</b>	<b>K14</b>	<b>K15</b>	K16	K17
L1	L2	<b>L3</b>	L4	L5	<b>L6</b>	L7	L8	L9	<b>L10</b>	<b>L11</b>	<b>L12</b>	<b>L13</b>	<b>L14</b>	<b>L15</b>	L16	L17
M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	<b>M10</b>	<b>M11</b>	<b>M12</b>	<b>M13</b>	<b>M14</b>	<b>M15</b>	M16	M17



## Paso 4

The screenshot shows the fourth step of the MyCinema booking process, titled "Pago" (Payment). The navigation bar at the top includes "MyCinema" logo, "Inicio", "Salas", "Reservas", and "Info". Below the navigation, four tabs are shown: "Paso 1 Info Compra", "Paso 2 Info Personal", "Paso 3 Asientos" (which is currently active), and "Paso 4 Pago" (which is highlighted in grey).

The main content area is titled "Paso 4: Pago" and contains fields for entering payment information:

- Número de Tarjeta:**
- Nombre en la Tarjeta:**
- Fecha de Expiración:**  **CVC:**

At the bottom of the payment form are two buttons: "Volver" (Back) and "Pagar y Confirmar Reserva" (Pay and Confirm Reservation).

Below the payment form, there is a contact section with the heading "Contacta con nosotros:" and two email addresses:

josejoaquin.carralfernandez@alum.uca.es      Carlos.durangon@alum.uca.es

At the very bottom of the page, a copyright notice reads: © 2025 MyCinema José Joaquín Carral Fernández y Carlos Manuel Durán González. Todos los derechos reservados. Alumnos de la Universidad de Cádiz.

## Página de información adicional (info.html)

En esta página extra se ha decidido incluir un apartado de información adicional de nuestro proyecto al usuario. En esta primera iteración nos hemos centrado en cumplir los puntos clave de la rúbrica, siendo estos un video reproducible y un mapa de Google. Estos dos elementos, junto a un texto informativo y un apartado que muestra los logos de nuestros asociados, harán de una página de información al usuario simple pero funcional.

### Estructuración del Contenido de Información

#### **Logos de asociados:**

Como primera visual, mostramos un contenedor `<div class='partner-container'>` con imágenes de los logos de aquellas marcas asociadas con nosotros. Con esto tenemos contentos a nuestros colaboradores dandoles publicidad de una manera algo agresiva, pero no totalmente invasiva como puede ser las ventanas emergentes.

#### **Localización de locales:**

Se ha incluido una etiqueta contenedora `<div class='maps-body-container'>` que guarda el código de los mapas en Google Maps que guían hasta la localización del cine seleccionado en el selector `<select class='map-selection-submit'>`. Los mapas se han insertado en el código HTML gracias a la función `compartir` del propio vídeo en la plataforma, que proporciona una etiqueta `iframe` con toda la información necesaria para la posible visualización en el navegador.

#### **Video de publicidad:**

Junto a una etiqueta `<div class='video-body-container'>` que contiene un texto sobre información adicional que pueda interesar al usuario, se encuentra un video que atrae la atención del usuario a la información que posee. Los videos incluidos, perteneciendo cada uno a una marca asociada, son una información adicional para el usuario.

El vídeo se ha insertado igual que los mapas de Google Maps, con la etiqueta `<iframe>` de la función de compartir de los videos de la plataforma.

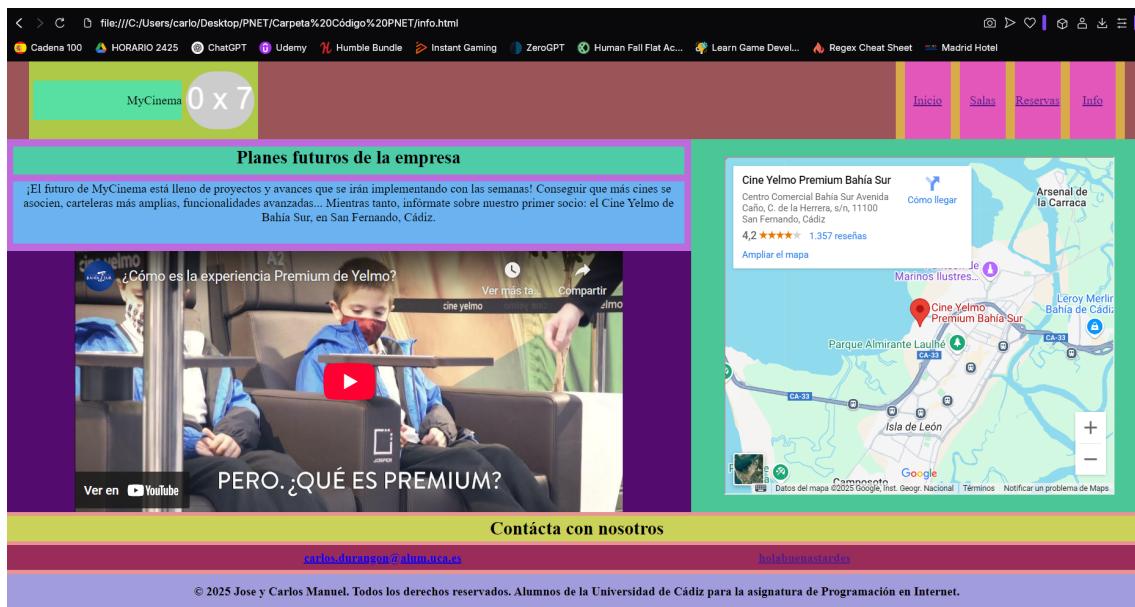
## Función y Ventajas de la Estructura en `info.html`

- El uso de la etiqueta `<iframe>`, aunque se sale de lo aprendido, ha sido muy útil en cuestión de comodidad y tiempo, permitiéndonos trabajar en otros aspectos del proyecto.
- La utilización de tanto el video como el mapa influyen a que el usuario se interese más por nuestro proyecto al tener estímulos visuales con los que puede interactuar. Además, al no ocupar enteramente la pantalla, pueden interactuar con ambos mientras buscan más información disponible en la página.

## Imagenes del navegador

### Primera iteración

A continuación, una imagen de la vista del código en el navegador actual. Téngase en cuenta de que, a alturas de la primera entrega parcial del Hito 1, se pide una captura *sin estilos*, pero por preferencias personales nuestras hemos querido darle un ligero toque para poder visualizar más fácilmente la estructura.



## Segunda iteración

Para la segunda entrega parcial del Hito 1, hemos cambiado la estructura y separado mapas y videos, y colocados en contenedores diferentes.

The screenshot shows the MyCinema website's user interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'Inicio', 'Salas', 'Reservas', and 'Info'. The main content area has a dark background with several logos of cinema chains: Yelmo Cines (red), Callao City Lights (grey dots), and Al Andalus Multicines (green star). Below these, there is a large text box containing the following text:

Gracias a la colaboración conjunta de nuestros asociados y de todos vosotros cinéfilos, podemos seguir haciendo crecer MyCinema y expandiendo nuestro alcance a otras marcas de cine.

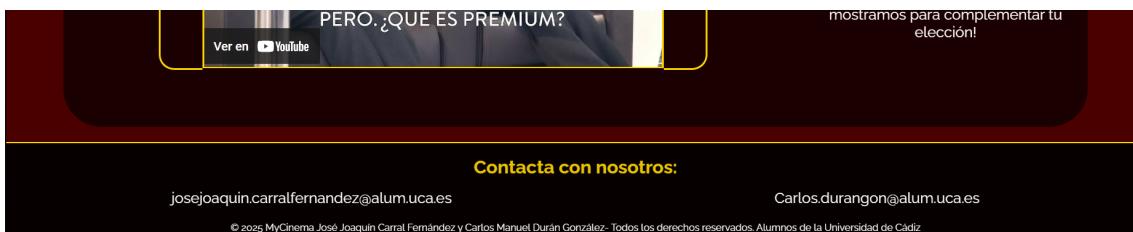
Si quieras informarte sobre alguna de las opciones de cines que has visto disponibles en la selección, este es tu sitio.

Selecciona en el campo inferior aquel cine del que te gustaría saber su localización.

Below this text is a button labeled "Cines Yelmo Premium - Bahía" and a "Cambiar" button. To the right of the text is a map from Google Maps showing the location of "Cine Yelmo Premium Bahía Sur". The map includes labels for "Centro Comercial Bahía Sur", "Carrefour", "Bahía Sound - San Fernando", "Club Social La Salina", and "Polígono industrial de Fadricas". A callout box on the map points to the cinema with the text "Cine Yelmo Premium Bah... Ampliar el mapa".

At the bottom of the page is a video player showing a video titled "Cómo es la experiencia Premium de Yelmo". The video frame has arrows on its sides for navigating through other videos. To the right of the video player, there is a column of text:

Has elegido un nuevo cine y quieres indagar un poco más sobre él.  
Una vista de las instalaciones, alguna noticia en cadenas de televisión, promociones y colaboraciones con influencers...  
¿Qué te parece un video informativo?  
iDesliza por los videos que te



## Validación con herramienta

La herramienta de validación nos identifica errores en la etiqueta `<iframe>`, errores que en futuras iteraciones no existirán ya que la etiqueta se planea que se elimine en el futuro.

```

1. Error Bad value '80%' for attribute 'width' on element 'iframe': Expected a digit but saw '%' instead.
From line 69, column 16, to line 69, column 335
<iframe width="80%" height="100%" src="https://www.youtube.com/embed/Hq_IWVo-EUsi+2LXc68B10/0Cgyof.pe; picture-in-picture; web-share" referrerPolicy="strict-origin-when-cross-origin" allowfullscreen></ifra...
2. Error Bad value '100%' for attribute 'height' on element 'iframe': Expected a digit but saw '%' instead.
From line 69, column 16, to line 69, column 335
<iframe width="80%" height="100%" src="https://www.youtube.com/embed/Hq_IWVo-EUsi+2LXc68B10/0Cgyof.pe; picture-in-picture; web-share" referrerPolicy="strict-origin-when-cross-origin" allowfullscreen></ifra...
3. Error The 'frameborder' attribute on the 'iframe' element is obsolete. Use CSS instead.
From line 69, column 16, to line 69, column 335
<iframe width="80%" height="100%" src="https://www.youtube.com/embed/Hq_IWVo-EUsi+2LXc68B10/0Cgyof.pe; picture-in-picture; web-share" referrerPolicy="strict-origin-when-cross-origin" allowfullscreen></ifra...
4. Error No space between attributes.
At line 77, column 353
<ht>90% style="border:0;" allo...
5. Error Quote '"' in attribute name. Probable cause: Matching quote missing somewhere earlier.
At line 77, column 362
style="border:0;" allowfullscreen...
6. Warning Attribute 'border:0;' is not serializable as XML 1.0.
From line 77, column 13, to line 77, column 441
<iframe src="https://www.google.com/maps/embed?pb=1ml81ml121ml31l025667.40283264362712d-6.247887825.90% style="border:0;" allowfullscreen="" loading="lazy" referrerPolicy="no-referrer-when-downgrade"></ifra...
7. Error Bad value '85%' for attribute 'width' on element 'iframe': Expected a digit but saw '%' instead.
From line 77, column 13, to line 77, column 441
<iframe src="https://www.google.com/maps/embed?pb=1ml81ml121ml31l025667.40283264362712d-6.247887825.90% style="border:0;" allowfullscreen="" loading="lazy" referrerPolicy="no-referrer-when-downgrade"></ifra...
8. Error Bad value '90% style=' for attribute 'height' on element 'iframe': Expected a digit but saw '%' instead.
From line 77, column 13, to line 77, column 441
<iframe src="https://www.google.com/maps/embed?pb=1ml81ml121ml31l025667.40283264362712d-6.247887825.90% style="border:0;" allowfullscreen="" loading="lazy" referrerPolicy="no-referrer-when-downgrade"></ifra...
9. Error Attribute 'border:0;' not allowed on element 'iframe' at this point.
From line 77, column 13, to line 77, column 441
<iframe src="https://www.google.com/maps/embed?pb=1ml81ml121ml31l025667.40283264362712d-6.247887825.90% style="border:0;" allowfullscreen="" loading="lazy" referrerPolicy="no-referrer-when-downgrade"></ifra...
Attributes for element 'iframe'

```

## 6. Un vistazo al código: CSS

Aquí valoraremos las decisiones de diseño que se han tomado para darle color y forma a todos los elementos de cada una de nuestras páginas. Varios de estos aspectos han sido descritos en el apartado de este documento llamado 'Design System', por lo que no se repetirán estos aspectos.

### El estilo general

Nuestro objetivo ha sido crear una página que simule una comparadora como lo es Booking, y ambientándolo al mundo del cine. Colores rojos oscuros y dorados simulando cortinas de teatro, tarjetas y noticias parecidas a como una película estaría anunciada en un poster en la calle... Nuestra inspiración ha sido conseguir captar lo mismo que te inspira un cine en persona en nuestra página web de **MyCinema**.

Algunos aspectos generales merecedores de comentarse son:

- Uso de la fuente **Raleway**, proporcionada por *Google Fonts*, una fuente fina que quiere recordar a cómo sería un cartel de letras en el exterior de un cine antiguo.
- Bordes redondeados en prácticamente todos los contenedores del documento, que son visualmente más atractivos al usuario.
- Un tamaño amplio en los elementos, para dar la sensación de estar debajo del propio cartel en el mismo cine.

### Sujetar bien el pincel

Para dar el toque a nuestro lienzo, primero debemos tener firmeza y buena forma a la hora de crear nuestro código CSS. Estas son las buenas prácticas que hemos tenido en cuenta a la hora de dar nuestros pasos creativos:

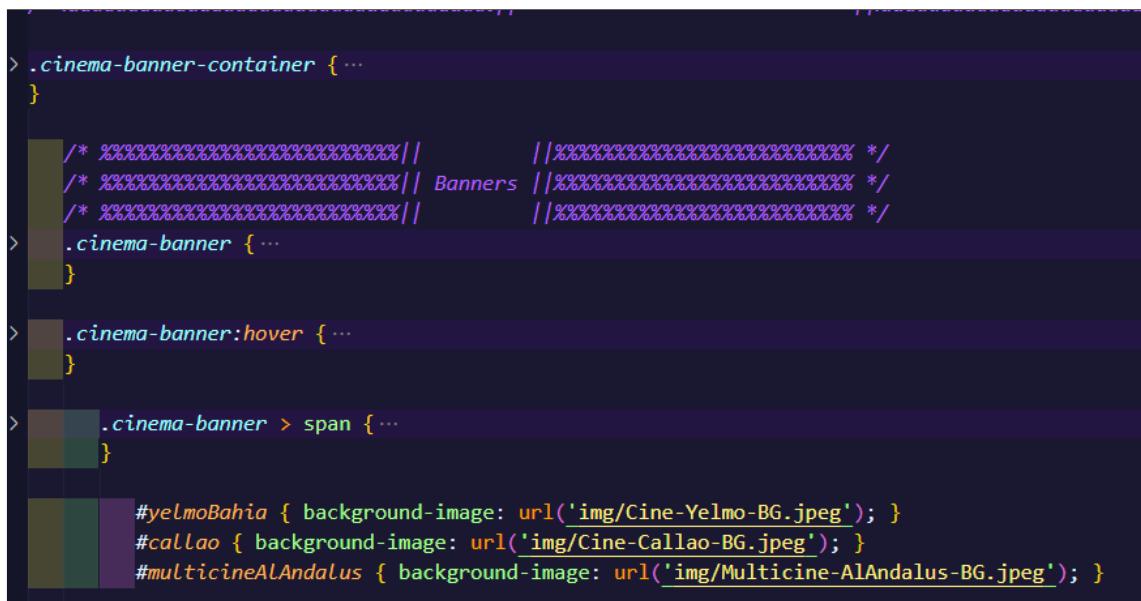
- **Separación en archivos:** Hemos separado el código de cada página en un archivo, es decir, a cada archivo *.html* le corresponde un archivo *.css*. Esto ayuda a una mejor organización y a un control de errores más cerrado, ya que si todo estuviese unificado el error se expandiría a varias páginas, pero con esta implementación podemos ir ajustando al gusto cada una de ellas.
- **Agrupamiento por clases:** En el código HTML se ha incluido una gran variedad de clases a los elementos que beben de la misma estructura, como lo

pueden ser las decenas de portadas de películas o los diferentes contenidos en los que mostrar la información. Estas clases se expanden a varios elementos reutilizados en cada página, por lo que nos ahorraremos modificar cada elemento uno a uno.

- **Estructura en cascada:** El código sigue un flujo descendiente - empiezas con los estilos más generales hasta el que se encuentra más abajo en nuestro código. Esto, generalmente, implica el siguiente orden:

Body >> Header >> Contenido >> Footer

Además, el mismo código sigue un orden en cascada en los propios contenidos y elementos de su interior, incluyendo espacios de tabulación para indicar que una clase es utilizada dentro de otra de forma equivalente a su altura en el código HTML.



```
> .cinema-banner-container { ...
}

/* %%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%% */
/* %%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%% | Banners | %%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%% */
/* %%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%% | %%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%% */

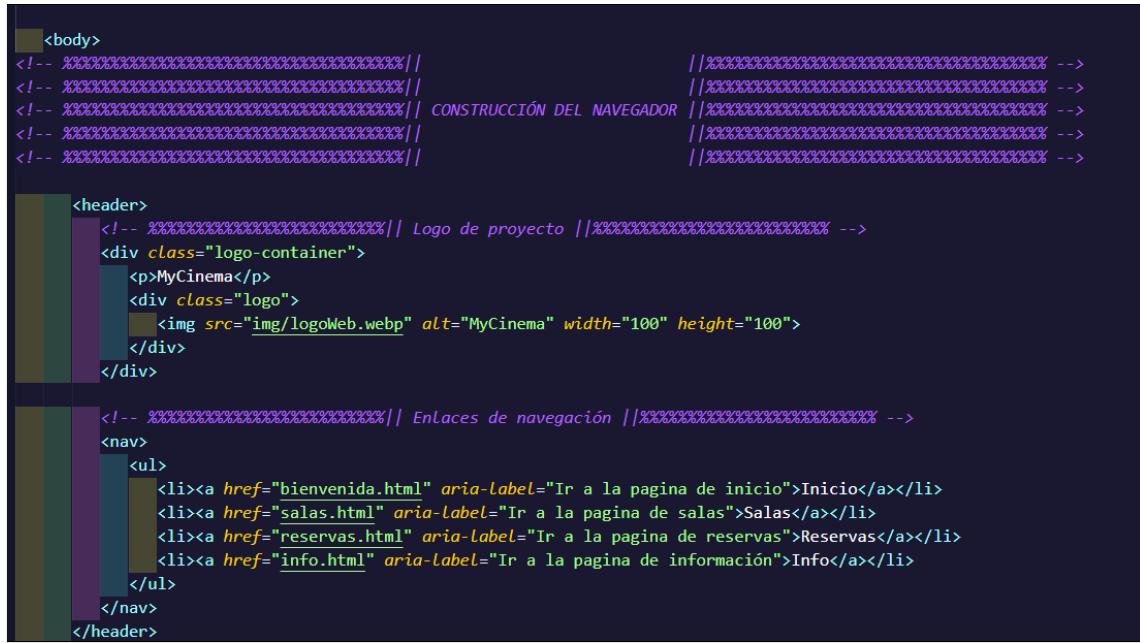
> .cinema-banner { ...
}

> .cinema-banner:hover { ...
}

> .cinema-banner > span { ...
}

#yelmoBahia { background-image: url('img/Cine-Yelmo-BG.jpeg'); }
#callao { background-image: url('img/Cine-Callao-BG.jpeg'); }
#multicineAlAndalus { background-image: url('img/Multicine-AlAndalus-BG.jpeg'); }
```

- **Comentarios divisorios:** Como puede apreciar en la imagen anterior, se han incluido gran cantidad de comentarios para organizar el código de manera legible y ordenada para dar un acceso más rápido al ciertas partes del mismo a la hora de trabajar con los archivos. Esto no solo se extiende a los archivos CSS, si no a otros como HTML o JS.



```

<body>
  <!-- CONSTRUCCIÓN DEL NAVEGADOR -->
  <header>
    <!-- Logo de proyecto -->
    <div class="logo-container">
      <p>MyCinema</p>
      <div class="logo">
        
      </div>
    </div>

    <!-- Enlaces de navegación -->
    <nav>
      <ul>
        <li><a href="bienvenida.html" aria-label="Ir a la pagina de inicio">Inicio</a></li>
        <li><a href="salas.html" aria-label="Ir a la pagina de salas">Salas</a></li>
        <li><a href="reservas.html" aria-label="Ir a la pagina de reservas">Reservas</a></li>
        <li><a href="info.html" aria-label="Ir a la pagina de información">Info</a></li>
      </ul>
    </nav>
  </header>

```

Con estas prácticas conseguimos un código limpio, ordenado y ordenado con el que trabajar cómodamente.

## Profundizar en la obra

Para indagar más en nuestras decisiones esrtísticas, hemos elegido el paso 3 del formulario que encontramos en la página de *reservas.html*, que corresponde a la elección de asientos en la compra. Para tener una visual de todos los aspectos que queremos comentar, dirigirse al apartado 'Imagenes del navegador' en 'Un vistazo al código:HTML'.

- Hemos considerado que la leyenda debería ser lo primero que ve el usuario, para que la información se asuma nada más entrar y que a la hora de leer el esquema de la sala no falten detalles para no tener confusiones.
- Los asientos tienen diferentes colores, siendo estos el azul, comúnmente usado para señales que tengan que ver con indicaciones sobre usuarios discapacitados
- La forma de los asientos es más redondeada en el borde inferior para indicar la orientación del asiento. Esta decisión es apoyada con la señalación de la posición de la pantalla en el propio esquema.
- Aquellos asientos seleccionados por el usuario verán sus bordes delineados

por un perímetro dorado, color que no choca mucho con la paleta elegida, pero da la importancia que se busca a los asientos elegidos

- Se prioriza el gran tamaño de todos los elementos para reducir la posibilidad de error en la selección de asientos del cliente.
- El resumen, que solo es información adicional y no es tan importante, ve su borde troceado y posee un fondo ligeramente blanqueado para llamar la atención pero no darle una importancia que reste del resto de contenido.

Ambos creemos que esta parte, junto con la totalidad del propio archivo CSS, es lo que más trabajo nos ha llevado.

## Un diseño responsive

Se han añadido aspectos en los elementos, además de funcionalidades *media query* que cambian atributos de los elementos para ajustarse a los tamaños de 3 dispositivos de los que nos proporciona la herramienta de inspección del navegador: 'Nest Hub Max', 'Nest Hub' y 'iPhone 14 Pro Max'. Como los cambios solo afectan a los dispositivos 'iPhone' y 'Nest Hub', apuntar que las imágenes que corresponderían con 'Nest Hub Max' serían las mismas que las ya mostradas con anterioridad.

### 6.0.1 Bienvenida.css

#### iPhone 14 Pro Max

Se ha cambiado la orientación a una vertical, y el tamaño de la mayoría de elementos ha sido reducido para ser legible al usuario.





## Nest Hub

El único cambio realizado para este dispositivo es eliminar el logo de nuestra marca, ya que no podíamos colocarlo de manera satisfactoria en nuestro cuerpo principal.

## 6.0.2 Salas.css

### iPhone 14 Pro Max

En este dispositivo solo se ha modificado el tamaño de diferentes elementos para que ocupen mayor espacio en el cuerpo, y reducido el tamaño de fuentes para ser legibles en una pantalla más pequeña.



## Nest Hub

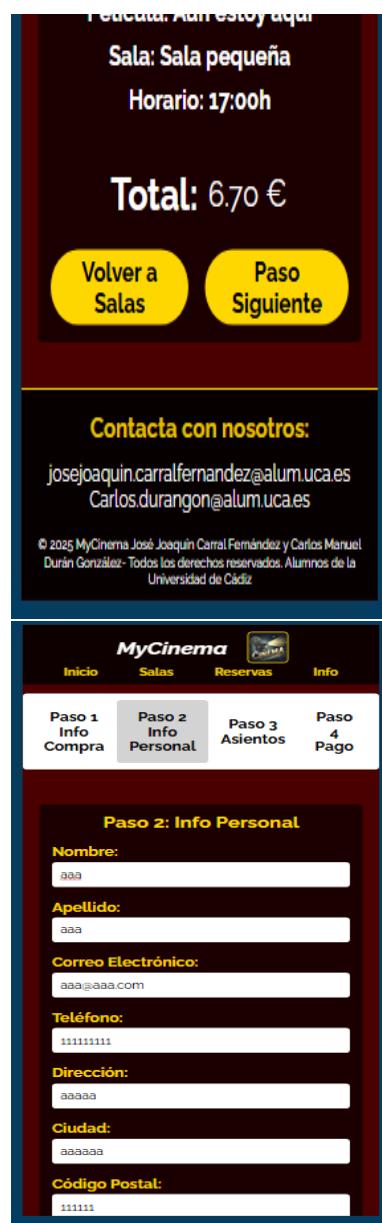
No se han realizado cambios dedicados al tamaño de este dispositivo para este archivo.

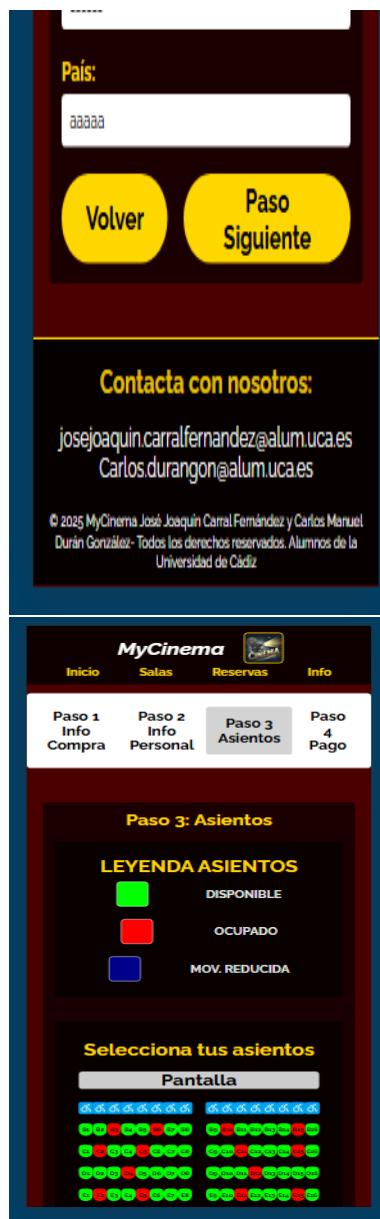
### 6.0.3 Reservas.css

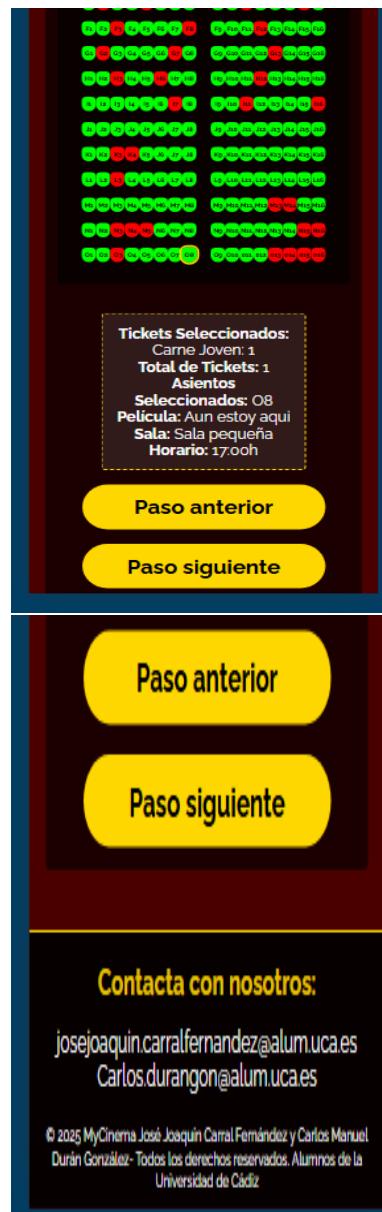
#### iPhone 14 Pro Max

Hemos incluido un ligero cambio de tamaños de contenedores para que ocupen toda la pantalla, además de modificar los tamaños de fuente para que corresponda con un tamaño legible en la pantalla. Además, se cambia la orientación de algunos elementos a una vertical.











### Nest Hub

Se añaden modificaciones muy ligeras a los tamaños de algunos elementos y fuentes.

Ticket Type	Price	Quantity Options
Entrada niño	6\$	- o +
Entrada adulto	7.50\$	- o +
Entrada VIP	10\$	- o +
Entrada Premium	20\$	- o +

The screenshot displays a mobile application interface for buying movie tickets. At the top, there are two ticket options: "Entrada Ticket MyCinema" at 4\$ and "Entrada Carnet Joven" at 6.70\$. Below these, the following details are listed:

- Cine: yelmoBahia
- Pelicula: Aun estoy aqui
- Sala: Sala pequeña
- Horario: 17:00h

The total amount is displayed as **Total: 6.70 €**. At the bottom, there are two buttons: "Volver a Salas" and "Paso Siguiente". The navigation bar at the very bottom includes links for "MyCinema", "Inicio", "Salas", "Reservas", and "Info".

**Paso 2: Info Personal**

**Nombre:**  
aaa

**Apellido:**  
aaa

**Correo Electrónico:**  
aaa@aaa.com

**Teléfono:**

#### 6.0.4 Info.css

##### iPhone 14 Pro Max

Se han realizado cambios respecto al tamaño de los logos, videos y mapas para poder encajar de forma legible en la pantalla de menor tamaño, además de cam-

biar la orientación a una vertical para mejor aprovechamiento de espacio.



### Nest Hub

El único cambio que ha sufrido esta página es el cambio de orientación a columna de los contenedores de los mapas y los videos, cambiados de forma tan temprana para poder dar algo más de importancia al texto informativo que los acompaña.

## Validaciones

En este último apartado se mostrarán las validaciones de cada una de las páginas siguiendo el orden de navegación establecido por el documento.

### Bienvenida.css

El Servicio de Validación de CSS del W3C  
Resultados del Validador CSS del W3C para bienvenida.css (CSS versión 3 + SVG)

Ir a: Su H

**Resultados del Validador CSS del W3C para bienvenida.css (CSS versión 3 + SVG)**

**¡Enhorabuena! No error encontrado.**

Este documento es [CSS versión 3 + SVG](#) válido!

Puede mostrar este ícono en cualquier página que valide para que los usuarios vean que se puede usar para añadir el ícono a su página Web:

### Salas.css

El Servicio de Validación de CSS del W3C  
Resultados del Validador CSS del W3C para salas.css (CSS versión 3 + SVG)

Ir a:

**Resultados del Validador CSS del W3C para salas.css (CSS versión 3 + SVG)**

**¡Enhorabuena! No error encontrado.**

Este documento es [CSS versión 3 + SVG](#) válido!

Puede mostrar este ícono en cualquier página que valide para que los usuarios vean que se puede usar para añadir el ícono a su página Web:

## Reservas.css

 **El Servicio de Validación de CSS del W3C**  
Resultados del Validador CSS del W3C para reservas.css (CSS versión 3 + SVG)

[Ir a:](#)

**Resultados del Validador CSS del W3C para reservas.css (CSS versión 3 + SVG)**

**¡Enhорabuena! No error encontrado.**

¡Este documento es [CSS versión 3 + SVG](#) válido!

Puede mostrar este ícono en cualquier página que valide para que los usuarios vean que puede usar para añadir el ícono a su página Web:

## Info.css

 **El Servicio de Validación de CSS del W3C**  
Resultados del Validador CSS del W3C para info.css (CSS versión 3 + SVG)

[Ir a:](#)

**Resultados del Validador CSS del W3C para info.css (CSS versión 3 + SVG)**

**¡Enhorabuena! No error encontrado.**

¡Este documento es [CSS versión 3 + SVG](#) válido!

Puede mostrar este ícono en cualquier página que valide para que los usuarios vean que puede usar para añadir el ícono a su página Web:

## 7. Validación del Formulario en el Paso 2: Información Personal

En esta sección se detalla la implementación de la validación del formulario del Paso 2 de nuestra página de *MyCinema*, donde el usuario debe ingresar sus datos personales antes de continuar con el proceso de reserva. Para ello, se han utilizado expresiones regulares que garantizan que los campos cumplan unos criterios mínimos de formato y coherencia.

### 7.1. Validaciones Implementadas

A continuación, se describen las validaciones que se han definido para cada uno de los campos del formulario:

- **Nombre:**

- No debe contener números ni caracteres especiales:  $/^ [A-Za-zÁÉÍÓÚáéíóúññ\s]+$/$ 
  - '^ indica el inicio de la cadena.
  - '[A-Za-zÁÉÍÓÚáéíóúññ\s]' permite solo letras mayúsculas, minúsculas, tildadas y la letra ñ, además de espacios.
  - '\$ indica el final de la cadena.
- Debe tener al menos 2 caracteres:  $/^ .{2,}$/$ 
  - '.' representa cualquier carácter.
  - '2,' indica que debe haber al menos 2 caracteres.

- **Apellido:**

- Igual que el campo **Nombre**, aplican las mismas reglas.

- **Correo Electrónico:**

- Formato válido (sin espacios, con arroba y dominio):  $/^ [\^\s@]+\@\[^{\^\s@}]+\.\[^{\^\s@}]+$/$ 
  - '\^' [^\s@]+ indica que la parte antes de la arroba no puede contener espacios ni el símbolo '@'.
  - '@' requiere la presencia obligatoria de un arroba.
  - '[^\s@]+\.\.' obliga a que después de la arroba haya caracteres válidos seguidos de un punto.

- `[^\s@]+$` requiere caracteres válidos después del punto (dominio).

- **Teléfono:**

- Solo se permiten dígitos: `/^\d+$/`
  - `^` marca el inicio.
  - `\d+` indica uno o más dígitos.
  - `$` marca el final.
- Debe tener entre 7 y 15 dígitos: `/^.{7,15}$/`
  - `.` representa cualquier carácter.
  - `'7,15'` exige entre 7 y 15 caracteres.

- **Dirección:**

- Debe tener al menos 3 caracteres: `/^.{3,}$/`
  - `.` representa cualquier carácter.
  - `'3,'` indica que la cadena debe tener mínimo 3 caracteres.

- **Ciudad:**

- Igual que el campo **Nombre**, aplican las mismas reglas.

- **Código Postal:**

- Solo se permiten números: `/^\d+$/`
- Debe tener entre 3 y 10 caracteres: `/^.{3,10}$/`

- **País:**

- Igual que el campo **Nombre**, aplican las mismas reglas.

## 7.2. Implementación en JavaScript

Para llevar a cabo estas validaciones, se ha creado la función `validarFormularioPaso2()`. En esta función se recorren los campos definidos en un array de objetos, donde cada objeto incluye:

- El `id` del campo (`nombre`, `apellido`, `email`, `telefono`, etc.).
- Un array de validaciones, donde cada validación consta de:

1. Una expresión regular (regex).
2. Un mensaje de error (error) que se muestra en caso de no cumplirse la expresión regular.

El flujo de la validación es el siguiente:

1. Se obtiene el elemento `input` mediante su `id` y se almacena su valor, eliminando espacios con `trim()`.
2. Si el campo está vacío, se aplica un borde rojo al `input` y se muestra un mensaje de alerta indicando que el campo no puede estar vacío. Se detiene la validación (`return false;`).
3. Si no está vacío, se evalúan las validaciones del array:
  - Si alguna validación falla, se aplica el borde rojo y se muestra el mensaje de error mediante `alert()`. La validación se detiene inmediatamente.
  - Si todas las validaciones pasan, se elimina el borde rojo (`input.style.border = ' ';`) para indicar que el campo es válido.
4. Una vez comprobados todos los campos sin errores, se retorna `true`.

El siguiente fragmento de código ilustra la validación:

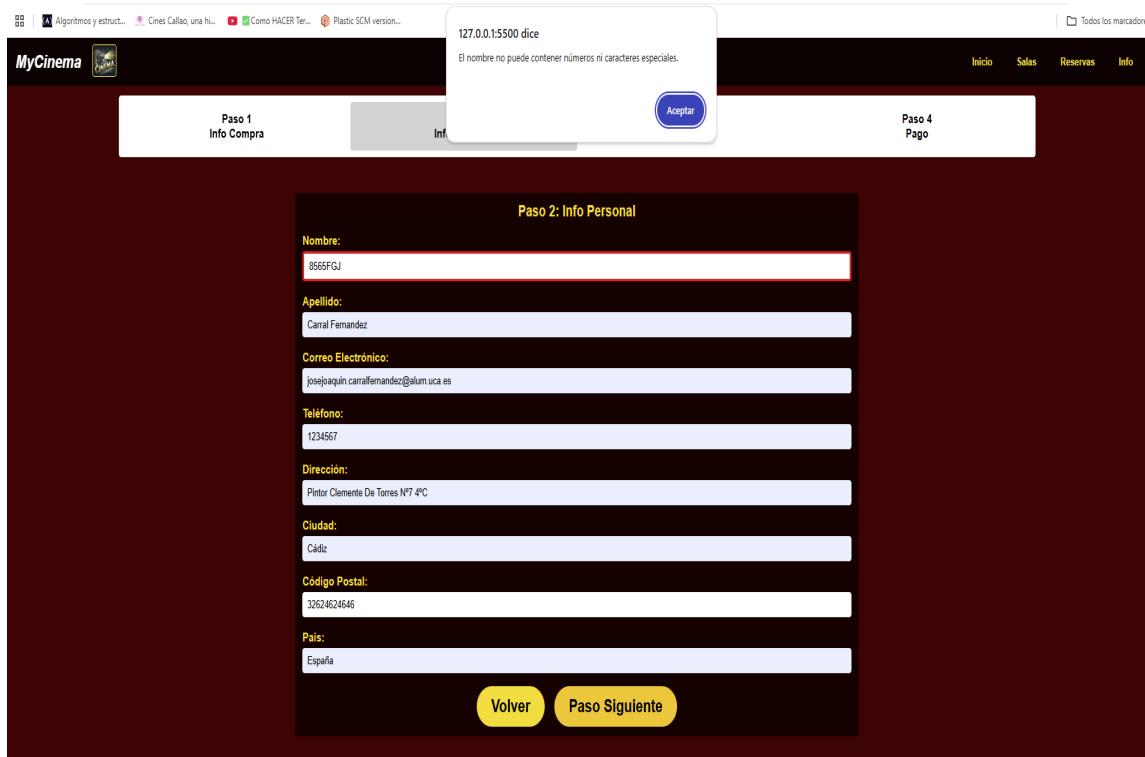
```
// Valida cada campo del formulario del Paso 2 usando expresiones regulares
function validarFormularioPaso2() {
  const campos = [
    {
      id: "nombre",
      validaciones: [
        { regex: /^[A-Za-zÁÉÍÓÚáéíóúññ\s]+$/, error: "El nombre no puede contener números ni caracteres especiales." },
        { regex: /^[^.{2,}]$/, error: "El nombre debe tener al menos 2 caracteres." }
      ]
    },
    {
      id: "apellido",
      validaciones: [
        { regex: /^[A-Za-zÁÉÍÓÚáéíóúññ\s]+$/, error: "El apellido no puede contener números ni caracteres especiales." },
        { regex: /^[^.{2,}]$/, error: "El apellido debe tener al menos 2 caracteres." }
      ]
    },
    {
      id: "email",
      validaciones: [
        { regex: /^[^@\s]+@[^\s@]+\.\[^@\s]+\$/i, error: "El correo electrónico no es válido." }
      ]
    },
    {
      id: "telefono",
      validaciones: [
        { regex: /\d+$/, error: "El teléfono solo puede contener números." },
        { regex: /^[7,15]$/, error: "El teléfono debe tener entre 7 y 15 dígitos." }
      ]
    },
    {
      id: "direccion",
      validaciones: [
        { regex: /^[^.{3,}]$/, error: "La dirección debe tener al menos 3 caracteres." }
      ]
    },
    {
      id: "ciudad",
      validaciones: [
        { regex: /^[A-Za-zÁÉÍÓÚáéíóúññ\s]+$/, error: "La ciudad no puede contener números ni caracteres especiales." },
        { regex: /^[^.{2,}]$/, error: "La ciudad debe tener al menos 2 caracteres." }
      ]
    },
  ];
}
```

```
{  
    id: "codigo-postal",  
    validaciones: [  
        { regex: /^[0-9]+$/, error: "El código postal debe contener solo números." },  
        { regex: /^[3-10]{3,10}$/, error: "El código postal debe tener entre 3 y 10 caracteres." }  
    ],  
    id: "pais",  
    validaciones: [  
        { regex: /^[A-ZáéíóúÁÉÍÓÚáéíóúññ\s]+$/i, error: "El país no puede contener números ni caracteres especiales." },  
        { regex: /^[2-9]{2}$/, error: "El país debe tener al menos 2 caracteres." }  
    ]  
};  
  
for (const campo of campos) {  
    const input = document.getElementById(campo.id);  
    const valor = input.value.trim();  
  
    if (valor === "") {  
        input.style.border = "4px solid red";  
        alert(`El campo ${campo.id.replace("-", " ")} está vacío.`);  
        return false; // Detenemos la validación en el primer error  
    }  
  
    for (const validacion of campo.validaciones) {  
        if (!validacion.regex.test(valor)) {  
            input.style.border = "4px solid red";  
            alert(validacion.error);  
            return false; // Detenemos la validación en el primer error  
        }  
    }  
    input.style.border = ""; // Restablece el borde si el campo es válido  
}  
  
return true; // Si todos los campos son válidos  
}
```

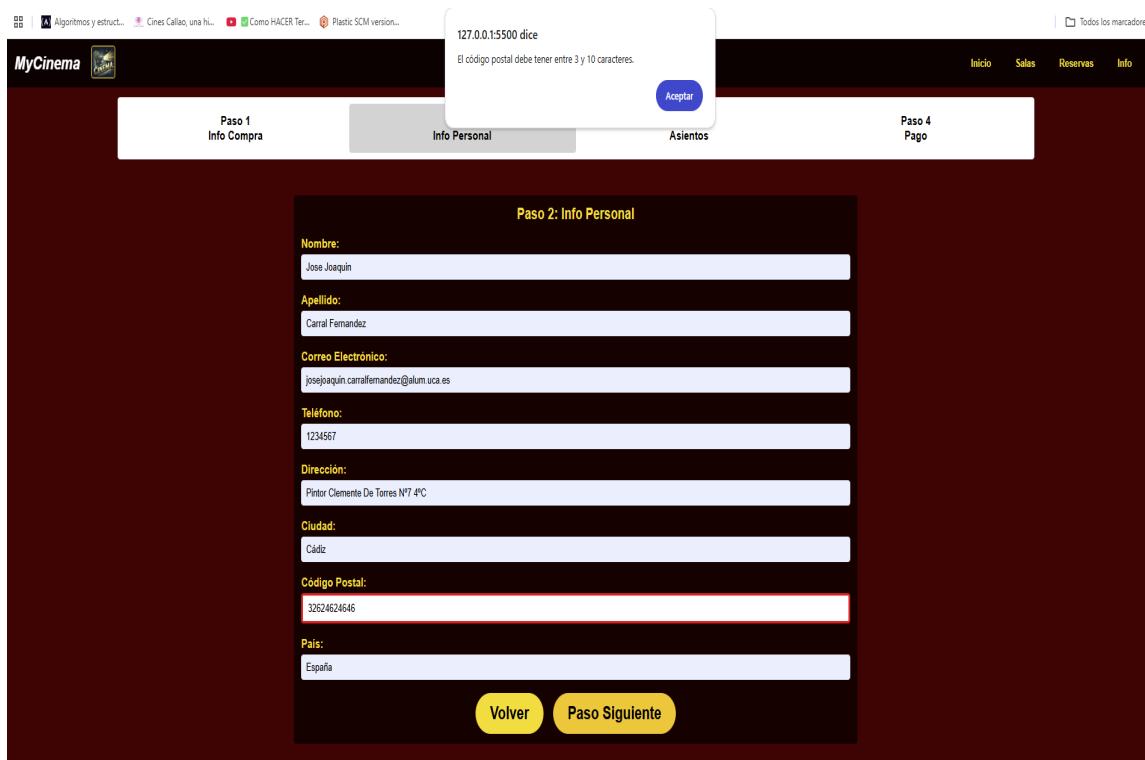
### 7.3. Casos de Error y Éxito

#### ■ Caso de Error:

- Si un campo está vacío o no cumple alguna de las expresiones regulares, se detiene el proceso de validación y se muestra un mensaje de alerta.
- El borde del campo se pinta de color rojo para indicar el error.



Ejemplo de error en el campo *Nombre*



Ejemplo de error en el campo Código Postal

He puesto dos errores para que se vea que nuestro formulario lo hemos implementado de tal forma que los errores salen por orden de prioridad, el campo que este mas arriba es el primero en donde te sale el error y es donde primero tendras que arreglarlo luego una vez arreglado pues pasa al siguiente error del formulario.

#### ■ Caso de Éxito:

- Todos los campos cumplen los requisitos de formato y contenido.
- El borde de los campos se mantiene sin cambios (o se elimina el color rojo si lo tenía).
- Se permite avanzar al siguiente paso de la reserva.

Paso 1  
Info Compra

Paso 2  
Info Personal

Paso 3  
Asientos

Paso 4  
Pago

**Paso 2: Info Personal**

**Nombre:**  
Jose Joaquín

**Apellido:**  
Carral Fernandez

**Correo Electrónico:**  
josejoaquin.carralfernandez@alum.uca.es

**Teléfono:**  
1234567

**Dirección:**  
Pintor Clemente De Torres N°7 4ºC

**Ciudad:**  
Cádiz

**Código Postal:**  
11010

**País:**  
España

Volver      Paso Siguiente

Formulario validado correctamente, listo para avanzar al Paso 3

## 7.4. Conclusiones

Gracias a esta validación con expresiones regulares en JavaScript, se evita que el usuario introduzca datos inválidos o deje campos en blanco. Además, la validación se detiene en el primer error.

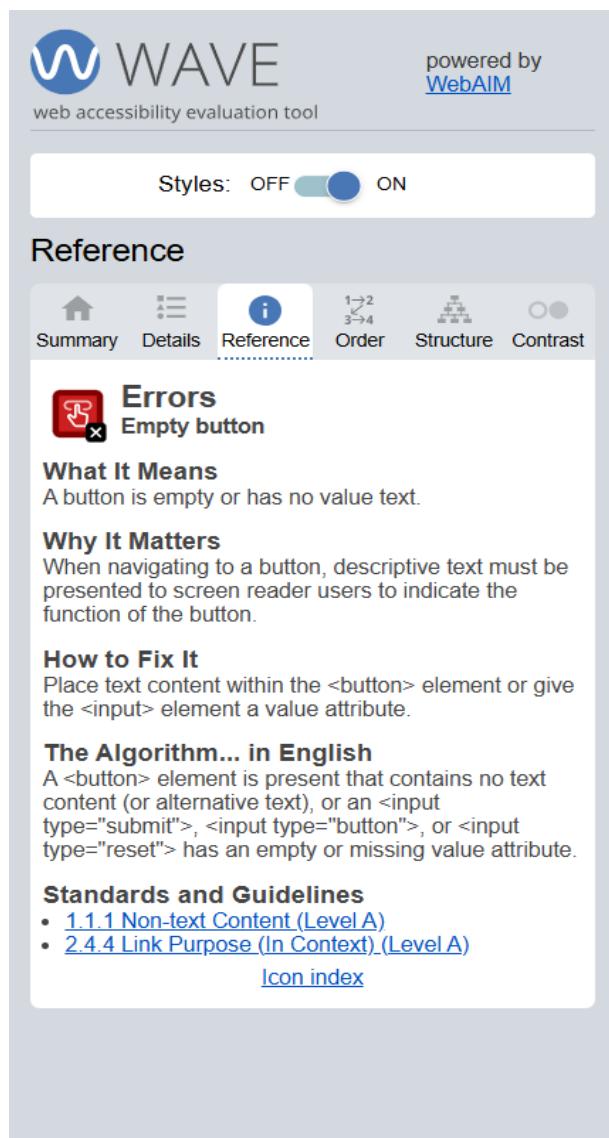
## 8. Javascript Adicional

## 9. Accesibilidad de la página MyCinema

En la parte de Accesibilidad nos hemos querido dedicar a hacer pruebas con la herramienta **Wave** en todas las páginas de nuestra web y ver si en alguna se mostraba algún tipo de error de accesibilidad, y en la que nos dio errores fue en la página de reservas, concretamente en el paso de la selección de asientos (Paso 3), como podemos ver en la imagen a continuación.

The screenshot shows the WAVE web accessibility evaluation tool interface. On the left, the 'Summary' report shows 16 Errors, 6 Alerts, 11 Structural Elements, 1 Contrast Error, 21 Features, and 0 ARIA. A 'View details' button is at the bottom. On the right, the 'Paso 3: Asientos' (Step 3: Seats) page of the MyCinema website is displayed. The page has a dark background with a legend at the top: 'LEYENDA ASIENTOS' with icons for 'DISPONIBLE' (green), 'OCUPADO' (red), and 'MOV. REDUCIDA' (blue). Below the legend, a heading says 'h3 Selecciona tus asientos'. A 'Pantalla' (Screen) button is shown above a grid of 16x16 seats labeled A1 through R16. The seats are colored according to the legend: green for available, red for occupied, and blue for reduced movement. A small '</> Code' icon is at the bottom of the grid.

Ahora nos vamos a centrar en explicar, paso a paso, cómo hemos resuelto los 16 errores que, como se ha visto, nos han salido en la página.



Primero, vimos los detalles de los errores que salían y constatamos que los 16 errores eran del mismo tipo y, fijándonos en la explicación, se debían a que los botones estaban vacíos, sin contenido. Entonces, para solucionarlo, nos metimos en el enlace del apartado *1.1.1 Non-text Content* de nivel A, que lleva al sitio donde podíamos solucionarlo o hacernos una idea de cómo, ya que nosotros no queríamos poner contenido en la primera fila de la selección de asientos porque allí iban las imágenes de movilidad reducida; por ello, buscamos una solución alternativa.

## touch

---

### Guideline 1.1

Provide text alternatives for any non-text content

---

#### 1.1.1 Non-text Content

**A    2.0**

- Images, image buttons, and image map hot spots have appropriate, equivalent alternative text.
- Images that do not convey content, are decorative, or contain content that is already conveyed in text are given empty alternative text (`alt=""`) or implemented as CSS backgrounds. All linked images have descriptive alternative text.
- Equivalent alternatives to complex images are provided in context or on a separate linked page.
- Form buttons have a descriptive value.
- Inputs have associated accessible names.
- Embedded multimedia is identified via accessible text.
- Frames and iframes are appropriately titled.

### § Success Criterion 1.1.1 Non-text Content

(Level A)

All [non-text content](#) that is presented to the user has a [text alternative](#) that serves the equivalent purpose, except for the situations listed below.

[Understanding Non-text Content](#)

[How to Meet Non-text Content](#)

#### Controls, Input

If non-text content is a control or accepts user input, then it has a [name](#) that describes its purpose. (Refer to [Success Criterion 4.1.2](#) for additional requirements for controls and content that accepts user input.)

#### Time-Based Media

If non-text content is time-based media, then text alternatives at least provide descriptive identification of the non-text content. (Refer to [Guideline 1.2](#) for additional requirements for media.)

#### Test

If non-text content is a test or exercise that would be invalid if presented in [text](#), then text alternatives at least provide descriptive identification of the non-text content.

#### Sensory

If non-text content is primarily intended to create a [specific sensory experience](#), then text alternatives at least provide descriptive identification of the non-text content.

#### CAPTCHA

If the purpose of non-text content is to confirm that content is being accessed by a person rather than a computer, then text alternatives that identify and describe the purpose of the non-text content are provided, and alternative forms of CAPTCHA using output modes for different types of sensory perception are provided to accommodate different disabilities.

Tal y como vimos en clase, accedimos al enlace del apartado 1.1.1 Non-text Content y nos informamos un poco sobre el error; luego, pulsamos en el enlace "How to Meet Non-text Content" y vimos las distintas técnicas que nos ofrecía el estándar.

### 1.1.1 Non-text Content – Level A

All non-text content that is presented to the user has a text alternative that serves the equivalent purpose, except for the situations listed below. [Show full description](#)

 Understanding 1.1.1

 Hide techniques and failures for 1.1.1

#### Sufficient Techniques

Note: Other techniques may also be sufficient if they meet the success criterion. See [Understanding Techniques](#).

Situation A: If a short description can serve the same purpose and present the same information as the non-text content:

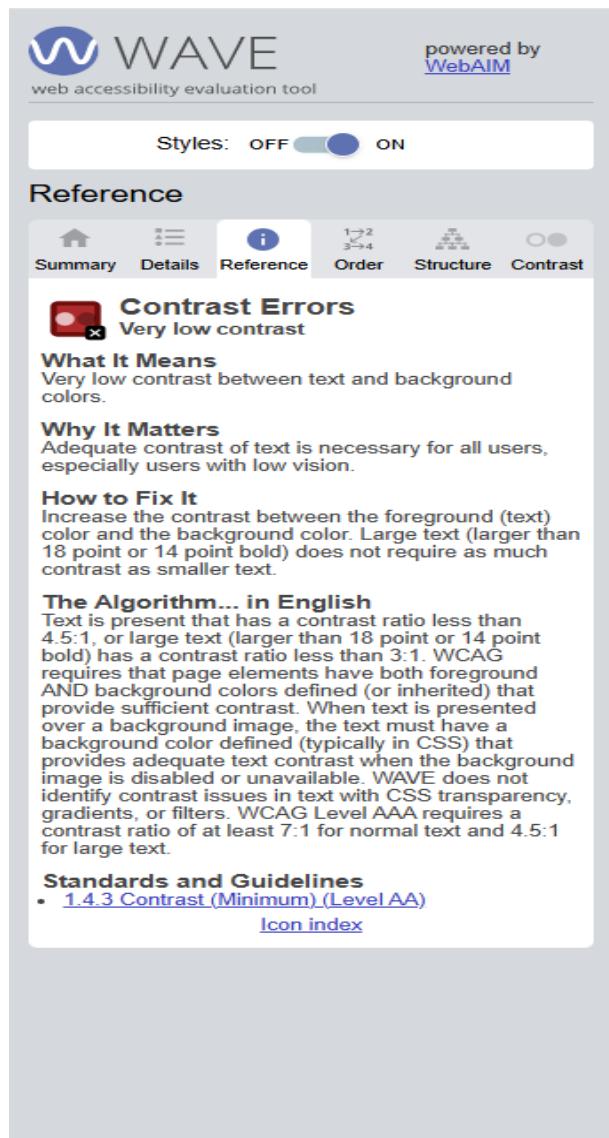
- [G94: Providing short text alternative for non-text content that serves the same purpose and presents the same information as the non-text content](#)

##### Short text alternative techniques for Situation A:

- [ARIA6: Using aria-label to provide labels for objects](#)
- [ARIA10: Using aria-labelledby to provide a text alternative for non-text content](#)
- [G196: Using a text alternative on one item within a group of images that describes all items in the group](#)
- [H2: Combining adjacent image and text links for the same resource](#)
- [H37: Using alt attributes on img elements](#)
- [H53: Using the body of the object element](#)
- [H86: Providing text alternatives for ASCII art, emoticons, and leetspeak](#)
- [PDF1: Applying text alternatives to images with the Alt entry in PDF documents](#)

Viendo las técnicas alternativas que se ofrecían, utilizamos la primera, la ARIA6, la cual nos indicaba que utilizáramos atributos `aria-label` en las distintas etiquetas donde tuviéramos el contenido vacío, ya que estos atributos proporcionan una descripción accesible para un elemento y sirven para cuando el contenido visible no es suficiente para describir su propósito o función. Con los `aria-label` permitimos que los lectores de pantalla anuncien una descripción personalizada del elemento; en este caso, a los botones que simulan los asientos les hemos puesto, en la primera fila, un `aria-label` que dice `aria-label="siento de movilidad reducida A1"`, y así sucesivamente. Una vez puestos los distintos `aria-label` para los 16 asientos de movilidad reducida de la primera fila, se eliminaron los 16 errores que inicialmente aparecían.

Pero aún nos faltaba solucionar el error de contraste.



Siguiendo los mismos pasos que con el error anterior, llegamos al apartado de las técnicas que nos ofrecía el estándar.

### § Success Criterion 1.4.3 Contrast (Minimum)

(Level AA)

The visual presentation of [text](#) and [images of text](#) has a [contrast ratio](#) of at least 4.5:1, except for the following:

[Understanding Contrast \(Minimum\)](#)

[How to Meet Contrast \(Minimum\)](#)

#### Large Text

[Large-scale](#) text and images of large-scale text have a contrast ratio of at least 3:1;

#### Incidental

Text or images of text that are part of an inactive [user interface component](#), that are [pure decoration](#), that are not visible to anyone, or that are part of a picture that contains significant other visual content, have no contrast requirement.

#### Logotypes

Text that is part of a logo or brand name has no contrast requirement.

### 1.4.3 Contrast (Minimum) — Level AA

The visual presentation of text and images of text has a contrast ratio of at least 4.5:1, except for the following: [Show full description](#)

[Understanding 1.4.3](#)

[▼ Hide techniques and failures for 1.4.3](#)

#### Sufficient Techniques

Note: Other techniques may also be sufficient if they meet the success criterion. See [Understanding Techniques](#).

Situation A: text is less than 18 point if not bold and less than 14 point if bold

- G18: Ensuring that a contrast ratio of at least 4.5:1 exists between text (and images of text) and background behind the text
- G148: Not specifying background color, not specifying text color, and not using technology features that change those defaults
- G174: Providing a control with a sufficient contrast ratio that allows users to switch to a presentation that uses sufficient contrast

Situation B: text is at least 18 point if not bold and at least 14 point if bold

- G145: Ensuring that a contrast ratio of at least 3:1 exists between text (and images of text) and background behind the text
- G148: Not specifying background color, not specifying text color, and not using technology features that change those defaults
- G174: Providing a control with a sufficient contrast ratio that allows users to switch to a presentation that uses sufficient contrast

#### Advisory Techniques

- G156: Using a technology that has commonly-available user agents that can change the foreground and background of blocks of text

#### Failures

- F24: Failure of Success Criterion 1.4.3, 1.4.6 and 1.4.8 due to specifying foreground colors without specifying background colors or vice versa
- F83: Failure of Success Criterion 1.4.3 and 1.4.6 due to using background images that do not provide sufficient contrast with foreground text (or images of text)

Como se observa, existen dos situaciones: la A para texto más pequeño y la B para texto más grande; y nosotros nos fijamos en la técnica G18, donde se indicaba que el contraste mínimo recomendado es de 4.5:1. En base a esto, el color que utilizábamos, #434040, se cambió a un color más legible y con mayor contraste, #cccccc, mejorando así la web para las personas con visión reducida.

Finalmente, gracias a estas herramientas, se han resuelto los errores de accesibilidad que aparecían en nuestra página web. Como se ve nos salen tres errores de contraste en la pagina de bienvenida.html pero creemos que los colores que estan actualmente estan bien y se ven claramente y en las pruebas del lighthouse nos sale 100 de accesibilidad en todas las paginas. Así que no veíamos necesario cambiarlo.

The screenshot displays the WAVE web accessibility evaluation tool interface. On the left, a summary panel provides an overview of the findings:

- Styles:** OFF (button) ON (highlighted)
- Summary:**
  - Errors: 0
  - Contrast Errors: 3
  - Alerts: 2
  - Features: 20
  - Structural Elements: 15
  - ARIA: 9
- View details:** button

The main area shows a blurred preview of the MyCinema website. Overlaid on the site are several accessibility audit icons, each with a small description:

- Últimas Noticias:**
  - Nuevo estreno exclusivo en MyCinema
  - Noticia 1º: Descubre el nuevo estreno exclusivo que llega a nuestras salas. ¡No te lo pierdas!
- INICIO:**
  - Descuento en menús de comidas
  - Aprovecha nuestros descuentos en menú de comidas y disfruta de tus películas favoritas con palomitas y bebida a domicilio.
- Salas:**
  - Descubrirás descuentos en menú de comidas y disfrutar de tus películas favoritas con palomitas y bebida a domicilio.
- Reservas:**
  - Descubrirás descuentos en menú de comidas y disfrutar de tus películas favoritas con palomitas y bebida a domicilio.
- Info:**
  - Descubrirás descuentos en menú de comidas y disfrutar de tus películas favoritas con palomitas y bebida a domicilio.

WAVE web accessibility evaluation tool

Styles: off ON

**Summary**

- Errors: 0
- Contrast Errors: 0
- Alerts: 83
- Features: 12
- Structural Elements: 5
- ARIA: 4

Congratulations! No errors were detected! Manual testing is still necessary to ensure compliance and optimal accessibility.

**Cines Yelmo - Bahía Sur**

**Cines Callao**

**Multicines Al-Ándalus - Cádiz centro**

Contacta con nosotros:

josejoaquin.carralfernandez@alum.uca.es Carlos durangon@alum.uca.es

© 2025 MyCinema José Joaquín Carral Fernández y Carlos Manuel Du

WAVE web accessibility evaluation tool

Styles: OFF ON

**Summary**

- Errors: 0
- Contrast Errors: 0
- Alerts: 6
- Features: 21
- Structural Elements: 11
- ARIA: 37

Congratulations! No errors were detected! Manual testing is still necessary to ensure compliance and optimal accessibility.

**Paso 1 Info Compra**   **Paso 2 Info Personal**   **Paso 3 Asientos**   **Paso 4 Pago**

**Paso 3: Asientos**

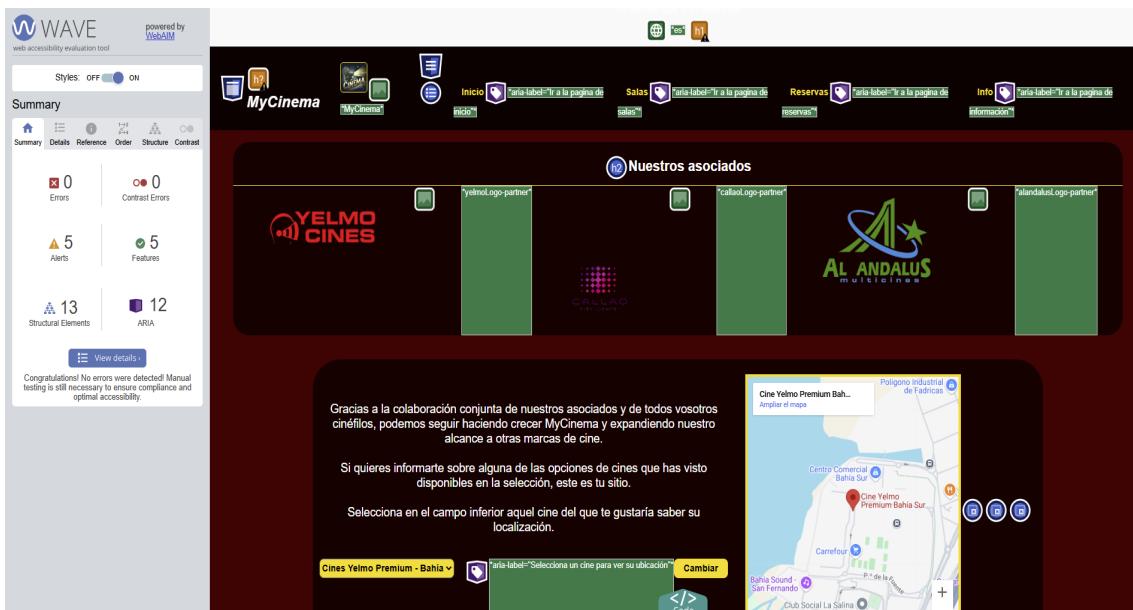
**LEYENDA ASIENTOS**

- DISPONIBLE
- OCUPADO
- MOV. REDUCIDA

**Selección de asientos**

Pantalla

B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15	B16
DISPONIBLE															
C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16
DISPONIBLE															
D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13	D14	D15	D16
DISPONIBLE															
E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13	E14	E15	E16
DISPONIBLE															
F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16
DISPONIBLE															



Luego, como se ha podido ver en las imágenes, se han añadido etiquetas de accesibilidad adicionales para que nuestra página sea más accesible. En los enlaces de la sección del header de todas nuestras páginas se han añadido atributos `aria-label` para proporcionar una descripción más accesible, de modo que los lectores de pantalla sepan lo que hacen estos enlaces.

En la página de **bienvenida.html** se han añadido atributos `alt` para las imágenes; cabe recalcar, sobre todo, que en el elemento donde está el logo principal se ha puesto un `alt` vacío y un `aria-hidden`. Esto se ha hecho para que los lectores de pantalla ignoren esta imagen, ya que el `alt` vacío indica que la imagen no aporta información relevante y el atributo `aria-hidden` hace que se oculte la imagen a las tecnologías de asistencia.

En la página de **salas.html** no se han añadido elementos específicos para accesibilidad, salvo los mencionados anteriormente (los `aria-label` para los enlaces del header y los atributos `alt` para las imágenes).

En la página de **reservas.html** se han añadido también los `aria-label` para los enlaces del header. En esta página se ha querido resaltar la accesibilidad en la selección de asientos, ya que cierta información no era completamente clara. Por ello, se han añadido atributos `aria-label` en la primera fila de asientos, donde se usan botones vacíos para mostrar imágenes de movilidad reducida; esto permite que se describa claramente la función de estos botones a los lectores de pantalla. Además, se han añadido atributos `role` para que las tecnologías de asistencia comprendan el propósito o la función de los `div` en el apartado de los asientos. Se ha asignado el

`role='grid'` al div general que contiene todas las filas de asientos, y el `role='row'` a cada div que contiene los 16 botones que simulan los asientos, permitiendo así que los lectores de pantalla reconozcan que se trata de una grilla de asientos.

En la página de `info.html`, al igual que en las demás, se han añadido `aria-label` a los 4 enlaces del header y atributos `alt` para las imágenes. Además, en la sección para elegir una ubicación de las 3 que se ofrecen, se ha añadido un `aria-label` que dice 'Selecciona un cine para ver su ubicación', lo que proporciona una descripción accesible del propósito del elemento, ya que en el `select` no se incluyó un `label` visible. También se han añadido atributos `title` a cada `iframe` para describir su contenido.

Por último, en la sección del carrusel de videos se han incorporado atributos adicionales para mejorar la accesibilidad. Se ha asignado el atributo `role=region` al div que engloba el carrusel, para que los lectores de pantalla identifiquen esta sección como relevante, y el atributo `role="list"` para que se interprete el carrusel como una lista de videos. Finalmente, en los botones "siguientez .<sup>a</sup>nterior" del carrusel se han añadido atributos `aria-label` para proporcionar una descripción accesible, así como `aria-controls` para establecer una relación con el contenedor del carrusel, y `aria-live` para que los cambios en el contenido de la región se anuncien de forma no intrusiva a los lectores de pantalla.