

Memoria de Ingeniería Web

Memoria sobre el proyecto final del grupo Yankee, **La séptima Gema**

Grupo Yankee:
Cristian Berner
Marcos Burdaspar
Celia Laguna

Índice

Índice	2
1. Descripción del proyecto y requisitos	3
1.1 Breve descripción del proyecto	3
1.2 URL del proyecto	3
1.3 Requisitos y cambios realizados	3
2. Accesibilidad	5
3. Usabilidad	8
3.1. Introducción	8
3.2. Interacción con la página y resultados obtenidos	8
3.3. Modificaciones realizadas	12
3.4. Opinión sobre la usabilidad	14
4. SEO y rendimiento	15
4.1 SEO	15
4.2 Rendimiento	15
4.2.1 Network	16
4.2.2 Performance	17
4.2.3 Memory	18
4.2.4 Audit	19
5. Gestión de la configuración	22
6. Gestión de versiones en gitlab	23
7. Desarrollo e implementación	25
7.1 Diferencia entre las dos plantillas	25
7.2 Uso de APIs externas	25
7.3 Manipulación de datos en BD	26
7.4 Vistas en detalle	27
7.4.1 Página principal	28
7.4.2 Novedades	29
7.4.3 Búsqueda	30
7.4.4 Información de película	32
7.4.5 Sobre nosotros	33
7.4.6 Login y modales	34
7.5 Problemas encontrados y cómo los hemos solucionado	36
8. Conclusiones e ideas	38
8.1 Conclusión	38
8.2. Ideas de cara a futuro	38

1. Descripción del proyecto y requisitos

1.1 Breve descripción del proyecto

La séptima gema, como hemos denominado a nuestro proyecto, es una página web de contenido audiovisual, generalmente películas, que permite ver las últimas tendencias en el mundo del cine, valorar y comentar al respecto. Usuarios de todo el mundo pueden visualizar información de sus películas favoritas en un espacio altamente accesible y de fácil utilización.

1.2 URL del proyecto

El proyecto se encuentra hosteado en la máquina de Cristian Berner y utiliza la base de datos de Marcos Burdaspar. El link para acceder a la página web es el siguiente:

http://eim-alu-69164.lab.unavarra.es:8080/iw_group/group_yankee/proyecto

Ahí se encontrarán las dos versiones del proyecto.

Plantilla 1: http://eim-alu-69164.lab.unavarra.es:8080/iw_group/group_yankee/proyecto/v1

Plantilla 2: http://eim-alu-69164.lab.unavarra.es:8080/iw_group/group_yankee/proyecto/v2

Para poder ver la plantilla 2 es necesario ejecutar previamente el archivo writer.php que se encuentra en la siguiente url.

Writer.php plantilla 2:

http://eim-alu-69164.lab.unavarra.es:8080/iw_group/group_yankee/proyecto/v2/core/writer.php

1.3 Requisitos y cambios realizados

Hemos tenido una reunión para la toma de requisitos con un grupo entrevistador al principio del proyecto. Sin embargo, no hemos recibido dicho documento de requisitos hasta después de 1 mes del comienzo del desarrollo del proyecto. Por lo tanto, algunos requisitos no coinciden con los del documento de requisitos.

Cito el documento de requisitos que hemos recibido: “La página tendrá un listado de películas con la valoración de cada una. Se puede acceder a una información más detallada de la película al dar click sobre esta: se muestra las horas en las que se emite la película en los distintos cines. Se pueden buscar películas filtrando por palabras clave.”

De esta parte hemos coincidido en algunos requisitos, como por ejemplo el listado con valoración y la página de información detallada, además del filtrado por palabras clave. Sin embargo, hemos tenido que descartar el requisito de horas de emisión de películas en diferentes cines, puesto que las APIs que había de ticketing eran la mayoría de pagos o difíciles de implementar.

Cito otra parte del documento de requisitos: “Por otro lado se incluye un sistema de usuarios, los usuarios registrados pueden dejar comentarios y valoraciones. Los usuarios no registrados sólo pueden leer el contenido y hacer búsquedas.”

Estos requisitos se mantienen igual, los hemos introducido en nuestro proyecto. A continuación se describe lo que hemos decidido incluir al principio con la falta de este documento. Como se puede observar, a pesar de no tener el documento hemos coincidido en bastantes de los requisitos mencionados por el grupo entrevistador.

El proyecto tiene como objetivo permitir a las personas que les gusta el cine ver información de películas y opinar al respecto. Existen páginas similares bastante más complejas, como por ejemplo rottentomatoes.

Esta página web dispone de los siguientes requisitos:

- Página de novedades: Se muestran las películas que están ahora mismo en carteleras en la mayoría de cines y algunas que van a entrar en cartelera pronto.
- Página principal: En esta página se muestran información relativa a la página web. Una breve descripción de qué trata la página. Esto es algo que cambió con respecto al requisito inicial. Se han añadido las tendencias, esto no estaba previsto en principio.
- Página de filtrado y búsqueda: Esta página permite buscar por nombres entre las diferentes películas. En principio el alcance era solo el nombre, pero a medida que ha avanzado el proyecto también hemos introducido una búsqueda por género.
- Página “Sobre nosotros”: Página informativa sobre los miembros del equipo. Esto no estaba estipulado en el documento de requisitos en principio, fue añadido a posteriori.
- Página de visualización de película: Esta página muestra la información de una película. En un principio solo título y sinopsis. A medida que ha avanzado el proyecto se han añadido los directores, duración, actores principales, entre otros datos. Además, en esta página se pueden ver los comentarios y las valoraciones de los usuarios, en caso de que se haya valorado dicha película. Además, si se ha iniciado sesión correctamente se podrá valorar y comentar la película.
- Sistema de registro y login: Este sistema permite a las personas registrarse e iniciar sesión en la página web con el objetivo de comentar y valorar las películas. Esta valoración se hace desde la propia página de visualización de película.

Como requisitos funcionales tenemos los siguientes:

- Uso de API tipo rottentomatoes para obtener datos de películas. Al final hemos utilizado TMDB(themoviedatabase) como API.
- Base de datos mySQL para el guardado de los comentarios, valoraciones y datos de los usuarios.
- Adaptable tanto a escritorio como a dispositivos móviles.

2. Accesibilidad

En este apartado vamos a hablar sobre la accesibilidad de nuestra página web. Partimos de tener en consideración este aspecto en la fase de diseño de nuestra aplicación. Aquí tomamos decisiones como la de los colores de nuestra página, diseño simple y minimalista. Un contraste claro entre el fondo blanco y el resto de elementos más oscuros. También tomamos la decisión de usar un tamaño amplio en los elementos para que estos sean más claros. Para finalizar la parte de diseño, decidimos que también debía estar preparado para dispositivos móviles, de esta manera el contenido de nuestra página web se pueda adaptar a las pantallas de estos dispositivos. Para ello utilizaremos Bootstrap una librería de código abierto. La implementación de esto último la comentaremos en siguiente párrafo.

Pasamos a la fase de implementación. Aquí es donde más cuidado tuvimos, a la hora de implementar el proyecto. Respetamos el tema de encabezamientos, es decir la correcta jerarquización de estos. Respecto a las imágenes, que puede ser el elemento que más abunda en el proyecto, las que son locales tienen su propio mensaje en el atributo alt de este elemento. Las que cargamos desde la api, como es inviable poner a mano el atributo alt, obtenemos el campo que corresponde al título de la película a la que la imagen hace referencia y lo ponemos en atributo alt de la imagen. Aunque esto sea prácticamente obligatorio, la estructura e información están separadas de la presentación. Es decir, no usamos atributos en código html para controlar el estilo.

Como hemos comentado en el primer párrafo, ahora en esta sección toca hablar de la implementación del del diseño móvil propuesto antes. Al usar la librería de bootstrap gran parte de este aspecto ya esta hecho, pues desde el primer momento ya estamos haciendo un diseño responsive. Pero cabe destacar como hemos implementado el tema de carga de las imágenes de las portadas de las películas. Usamos los contenedores llamados cards de bootstrap, estos nos permiten hacer una carga de las imágenes de tal manera que definimos un mínimo y un máximo con respecto al ancho de la imagen y estas se reagrupan de acuerdo a esto. De esta manera las imágenes quedan repartidas lo más equitativamente posible y siempre mantienen un tamaño claro con el que poder interactuar sin problemas.

Hablaremos ahora de la fase de validación. Comenzamos hablando de la página con la cual también se nos va a evaluar ("<http://examinator.ws>"). Hemos conseguido una nota media de cada una de las diferentes páginas web que componen el proyecto de entorno a 7, consideramos que esta bastante bien. Por último hemos realizado una serie de pruebas con el addon para Firefox "*NoCoffee Vision Simulator*".

En “Imagen 1 de accesibilidad” podemos ver como sería vista por una persona con degeneración macular. Aún con la dificultad que presenta en el centro de la imagen se puede apreciar que los elementos son visibles.

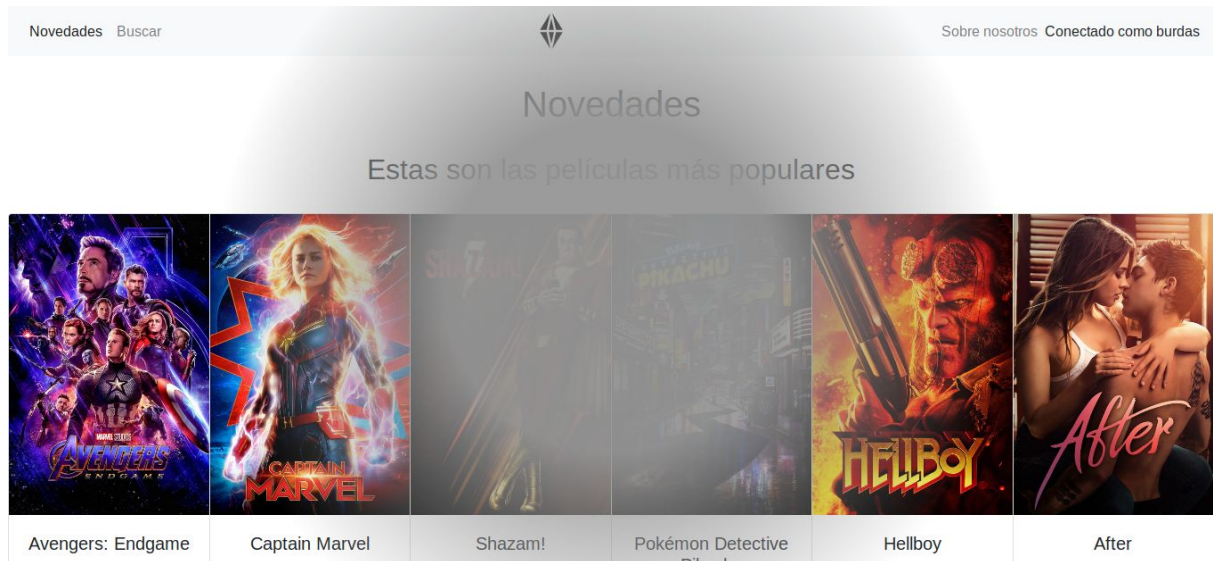


Imagen 1 de accesibilidad

En “Imagen 2 de accesibilidad” la página sería vista por una persona con cataratas. Aunque de manera costosa, los elementos pueden distinguirse.

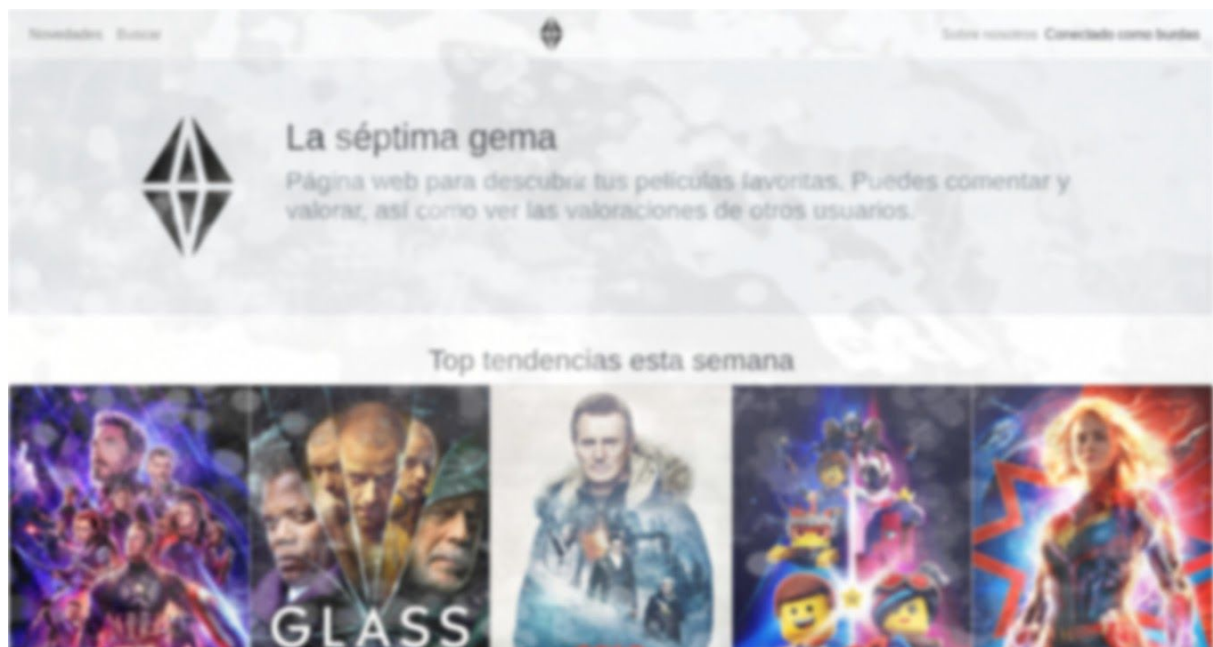


Imagen 2 de accesibilidad

En “*Imagen 3 de accesibilidad*” esta vez la página sería vista por una persona con deuteranopía. Es una enfermedad que tiene que ver con la deficiencia en la percepción del color. El add-on nos daba opción a más tipos de deficiencia del color, pero hemos seleccionado este, porque probablemente sea el que más dificultad presente en la percepción de nuestra página web. Aun así los elementos pueden distinguirse, incluido el sistema de valoraciones hecho con estrellas.

[Novedades](#) [Buscar](#)

[Sobre nosotros](#) [Conectado como burdas](#)



Vengadores: Endgame

Después de los eventos devastadores de "Vengadores: Infinity War", el universo está en ruinas debido a las acciones de Thanos. Con la ayuda de los aliados que quedaron, los Vengadores deberán reunirse una vez más para intentar deshacer sus acciones y restaurar el orden en el universo de una vez por todas, sin importar cuáles sean las consecuencias... Cuarta y última entrega de la saga "Vengadores".

Generos: [Aventura](#) [Ciencia ficción](#) [Acción](#)

Productora: [Marvel Studios](#)

Fecha de lanzamiento: 2019-04-24

Duración: 3h 1m

Web oficial: <https://www.marvel.com/movies/avengers-endgame>

Reparto: [Robert Downey Jr.](#) [Chris Evans](#) [Chris Hemsworth](#) [Mark Ruffalo](#) [Scarlett Johansson](#) [Jeremy Renner](#) [Don Cheadle](#) [Paul Rudd](#) [Bradley Cooper](#) [Brie Larson](#) ...

Dirección: [Joe Russo](#) [Anthony Russo](#)

Valoración media:

★★★★★

★★★★★

burdas

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Morbi vitae lobortis erat, vel iaculis ligula. Mauris non magna sit amet nulla commodo porta. Etiam rutrum, neque ac pharetra dapibus, felis purus volutpat eros, nec dignissim ante ligula vitae uma. Etiam id augue sed lectus venenatis pulvinar. Cras placerat ante vel tellus convallis, ac dignissim tortor sollicitudin. In ligula nisl, hendrerit a metus eu, tincidunt blandit neque. Cras quis bibendum ante. Integer dictum id diam non ornare.

★★★★★

burdas

La película esta rechida wey

★★★★★

burdas

Veamos si funciona esto

★★★★★

burdas

cacacacsdgkhl

★★★★★

burdas

Comentario de prueba

★★★★★

burdas

Web

★★★★★

burdas

Esta rechevere

[Comentar](#)

Imagen 3 de accesibilidad

Concluimos con que hemos aplicado gran cantidad de los conocimientos adquiridos en la asignatura sobre accesibilidad y hemos hecho uso de las herramientas mencionadas durante el curso para probar la accesibilidad de la página web y mejorarla en la medida de lo posible. Estamos contentos con el resultado y la paleta de colores escogida. El diseño es simple y no falla ante la mayoría de dispositivos de lectura para ciegos, aunque también coincidimos que deberíamos hacer más énfasis en tags aria, por suerte para nosotros algunas de estas tags las pone automáticamente bootstrap.

3. Usabilidad

3.1. Introducción

Para comprobar la usabilidad de nuestra página web una joven, en representación al público potencial al que iría dedicada nuestra página, que realice una prueba de la misma. Ella ha navegado por la página, probado todas las funcionalidades que ofrece. Mediante preguntas y la observación directa de su interacción hemos sacado aspectos positivos de la página y posibles mejoras para el proyecto.

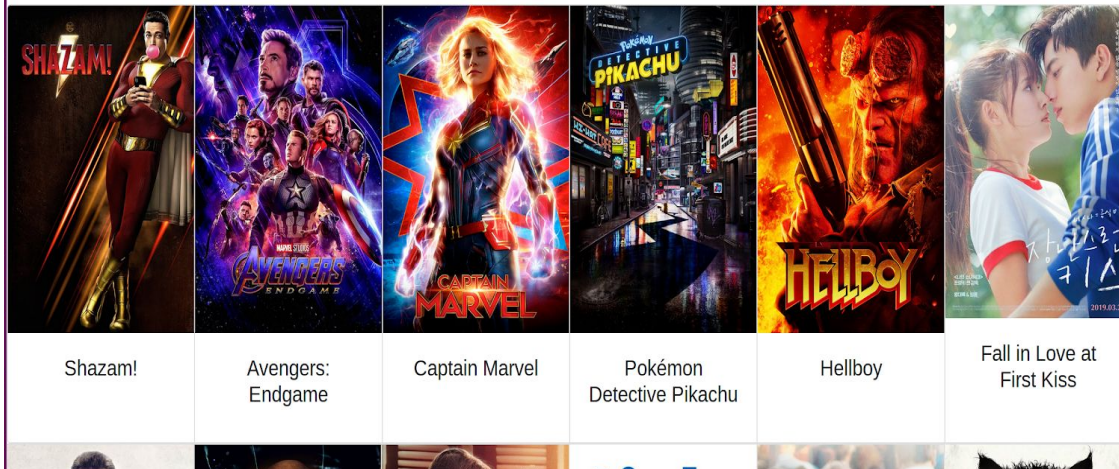
3.2. Interacción con la página y resultados obtenidos

Primero hace uso de la página sin haberse registrado. Destaca como muy positivo que, al posicionar el cursor sobre un elemento clicable, éste cambie para mostrar que dispone de esta opción. Indica que de esta forma se puede navegar sobre este tipo objetos de manera rápida ya que son más fáciles de localizar.

Inspeccionando la página de novedades, ve que los títulos de las películas esta sección se encuentran en inglés y pregunta si no hay opción de cambiar el idioma, también advierte que hay algunos textos en inglés y otros en castellano y comenta que puede ser un poco confuso para alguien que no sepa inglés y que, incluso sabiendo, algunos títulos cambian mucho de un idioma a otro y podrían no reconocerse. También sugiere que se podrían mostrar ambos títulos el original y la traducción.

Novedades

Estas son las películas más populares





Capitana Marvel

La historia sigue a Carol Danvers mientras se convierte en uno de los héroes más poderosos del universo, cuando la Tierra se encuentra atrapada en medio de una guerra galáctica entre dos razas alienígenas. Situada en los años 90, 'Capitana Marvel' es una historia nueva de un periodo de tiempo nunca antes visto en la historia del Universo Cinematográfico de Marvel.

Generos: Acción Aventura Ciencia ficción

Productora: Marvel Studios

Fecha de lanzamiento: 2019-03-06

Duración: 2h 5m

Web oficial: <https://www.marvel.com/movies/captain-marvel>


Reparto: Brie Larson Samuel L. Jackson Ben Mendelsohn Jude Law Annette Bening Djimon Hounsou Lee Pace Lashana Lynch Gemma Chan Clark Gregg ...

Dirección: Ryan Fleck Anna Boden

Valoración media:
Película sin valorar

Con respecto a la página de búsqueda destaca varios aspectos positivos, pero también se puede observar que algunas funcionalidades pasan desapercibidas o su funcionalidad le es un poco costosa de intuir, y sugiere algunos cambios.

[Novedades](#) [Buscar](#)



[Sobre nosotros](#)

¿Qué quieres buscar?

Fechas de estreno

Generos

Valoracion

Desde:

Hasta:

Respecto a las opciones de filtrado de la búsqueda, describe como muy útil la posibilidad de seleccionar una fecha en el calendario sin necesidad de introducir manualmente todos los dígitos. También destaca la posibilidad de aplicar todos los filtros deseados antes de buscar, en lugar de que al pulsar algo busque directamente. Así como que la búsqueda por título no distinga entre mayúsculas y minúsculas, así como que puedas buscar una película introduciendo el título en cualquier idioma y la encuentra.

Al realizar una búsqueda aplicando filtros, le cuesta un poco advertir que tiene que seleccionar el botón buscar situado al lado de la barra de búsqueda, sugiere incluir un botón bajo esta sección y/o añadir la posibilidad de buscar pulsando la tecla enter en cualquier momento, no solo al tener la barra de búsqueda por texto seleccionada. Una vez realizada la búsqueda “vengadores” en la barra de texto la página le muestra los siguientes resultados.



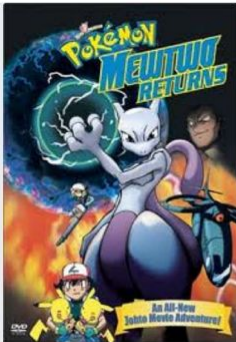
Resultados

Ordenar ▾ [Resetear](#)



Pokémon Detective Pikachu

Ryme City, una metrópoli futurista en la que los humanos y los Pokémon conviven en armonía. Tras la misteriosa desaparición de su padre, toda una leyenda en la ciudad, el joven Tim Goodman (Justice Smith) comienza una investigación para buscarle y averiguar lo que le ha sucedido. En esta misión le ayudará el adorable súper-detective Pikachu, un inteligente Pokémon que habla, aunque curiosamente el chico es el único que puede entenderle. Ambos unirán sus fuerzas y trabajarán juntos para resolver este gran misterio, con la ayuda de Lucy (Kathryn Newton), una reportera que trabaja en su primera gran historia. Será una aventura en la que descubrirán a entrañables personajes del universo Pokémon, además de una trama espeluznante que podría amenazar la convivencia pacífica de todo este universo.

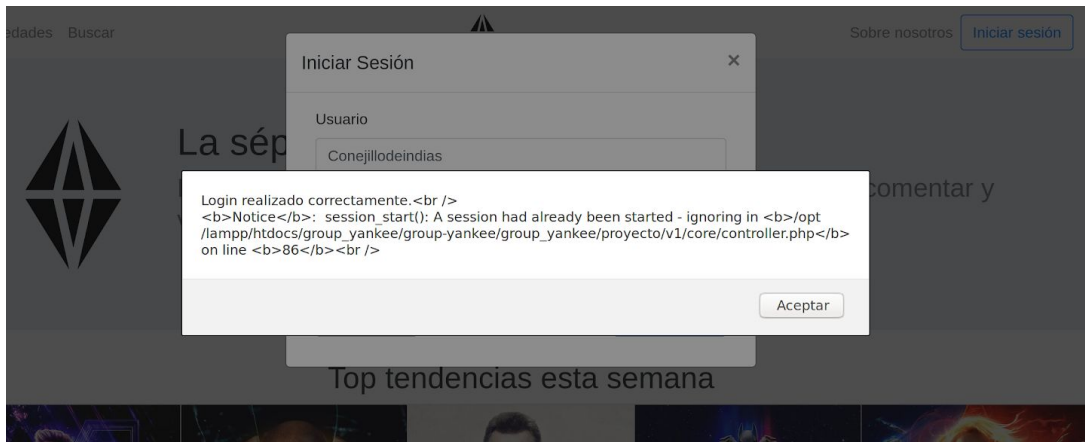


Pokémon Mewtwo: El regreso

En un área remota de la región de Johto hay un lugar con aguas mágicas, montañas prohibidas... y un extraordinario secreto. Mewtwo y sus amigos los superclones Pokémon han encontrado finalmente una isla donde poder vivir, lejos de los ojos curiosos y los severos castigos de los humanos. Mewtwo había borrado la memoria de todos los seres su batalla con Mew, los clones e incluso su propia existencia. Ahora, la líder del Team Rocket ha descubierto el escondite secreto de Mewtwo. Por suerte, también se encuentran allí Ash, Pikachu y sus amigos. Pronto Giovanni se enfrentará a Mewtwo con un terrible desafío: o se somete a su poder o sacrificará a los super-clones. Una batalla espectacular está a punto de comenzar, pero los increíbles efectos de su isla secreta entran en juego, dejando el destino de Mewtwo en las manos de Ash. Secuela de "Pokémon: La Película" lanzada directamente a video y DVD.

Aquí observamos que las opciones “Ordenar” y “Resetear” pasan desapercibidas, sugiere que tengan aspecto de botones. También informa de que no queda claro que hace la opción resetear, que permite volver a realizar una búsqueda, sugiere cambiar el nombre para que se entienda mejor. Además sugiere la posibilidad de añadir una opción para modificar la búsqueda realizada, conservando los parámetros de la búsqueda actual para que el usuario pueda cambiarlos o añadir otros.

Al registrarse correctamente en la página comenta que le gustaría que se pudiera iniciar sesión directamente o que le redirigiera al formulario de login con su información para que pueda decidir si iniciar sesión en ese momento o más adelante. También informa de que el mensaje de login correcto muestra una información irrelevante para el usuario.




Con respecto a la información de una película, comenta que echa en falta un botón que le permita volver a la página anterior, por ejemplo, a la página con los resultados que había buscado. También aconseja que los enlaces a la web de las películas se abran en una nueva pestaña en el navegador, permitiéndole seguir navegando en el sitio en el que se encuentra. Al introducir la valoración para una película, trata de modificar su valoración mediante estrellas sin borrarla, y al no dejarle se extraña. Aunque afirma que no le parece molesto, dice estaría bien poder hacerlo.

3.3. Modificaciones realizadas

Teniendo en cuenta las valoraciones de la usuaria durante la prueba se proponen una serie de cambios, que el equipo considera factibles y que suponen una mejora para la usabilidad de la página. Estos cambios incluyen proporcionar los títulos en castellano, ya que por la estructura de la API sólo se pueden solicitar en un idioma. Aunque se añade como posible idea para posterior desarrollo la posibilidad de ofrecer ambos títulos o una versión de la página en otro idioma.

Con respecto a la búsqueda se realizan las siguientes modificaciones para que la navegación sea más cómoda para el usuario. Se añade un botón para buscar debajo de la tabla de filtros que ofrece la misma funcionalidad que el que está situado en la barra de búsqueda, además de agregar la funcionalidad que permite buscar al pulsar la tecla Enter en cualquier momento.

Novedades
Buscar



Sobre nosotros
Iniciar sesión

¿Qué quieres buscar?

Fechas de estreno
Generos
Valoracion

☐ Acción
☐ Documental
☐ Terror
☐ Película de TV

☐ Aventura
☐ Drama
☐ Música
☐ Suspense

☐ Animación
☐ Familia
☐ Misterio
☐ Bélica

☐ Comedia
☐ Fantasía
☐ Romance
☐ Western

☐ Crimen
☐ Historia
☐ Ciencia ficción

En cuanto a los resultados de la búsqueda se implementan los cambios que nos ha sugerido, cambiando el aspecto de los botones de opciones para que no pasen desapercibidos y modificando los textos para que especifiquen mejor sus acciones, de este modo disponemos de tres botones “Ordenar”, “Búsqueda Nueva” y “Modificar búsqueda”, que ofrecen ordenar resultados alfabéticamente, volver a buscar restaurando los parámetros de búsqueda y mostrando la imagen anterior, y la opción de volver a este mismo menú con los parámetros que ha introducido el usuario, permitiéndole modificar su búsqueda, sin tener que introducir todo de nuevo.

Novedades
Buscar



Sobre nosotros
Iniciar sesión

Resultados



Logan

Sin sus poderes, por primera vez, Lobezno es verdaderamente vulnerable. Después de una vida de dolor y angustia, sin rumbo y perdido en el mundo donde los X-Men son leyenda, su mentor Charles Xavier lo convence de asumir una última misión: proteger a una joven que será la única esperanza para la raza mutante.



La suerte de los Logan

Jimmy está desempleado, divorciado y no tiene un duro. Clvde perdió un brazo en la guerra de Irak y

También se ha añadido un la opción de volver atrás pulsando un botón en la vista de una película, y se que el enlace a la web de estas se abra en una nueva pestaña.

3.4. Opinión sobre la usabilidad

Finalmente le mostramos la página de nuevo a la usuaria que se muestra satisfecha con los cambios realizados y le preguntamos sobre su valoración con respecto a la usabilidad de la página. Opina que es una página sencilla de usar, que las opciones que ofrece son muy intuitivas para la navegación por el contenido. Señala que la página ofrece mensajes que le permite saber si la tarea que ha realizado se ha completado con éxito, como un aspecto muy positivo. Así mismo, alaba la rapidez de la página en cuanto a transiciones entre páginas y tiempos de respuesta en solicitudes de contenido.

4. SEO y rendimiento

4.1 SEO

Para el posicionamiento SEO hemos utilizado algunas etiquetas meta para describir el contenido de la página web. Además, hemos intentado que todas las páginas web tengan una estructura correctamente definida, de modo que no haya problemas con los buscadores y los robots encargados de obtener información de nuestra página.

A continuación mencionamos algunas de las etiquetas utilizadas:

`<meta charset="UTF-8">` Avisa al navegador de la codificación de la página web
`<meta name="description" content="Página informativa sobre películas" />` Esta etiqueta nos permite describir la información de la página. La hemos utilizado en varias de las páginas que queríamos indexar.

`<title>La séptima gema</title>` No es una etiqueta meta, pero se utiliza en el posicionamiento SEO y lo hemos declarado correctamente en cada página.

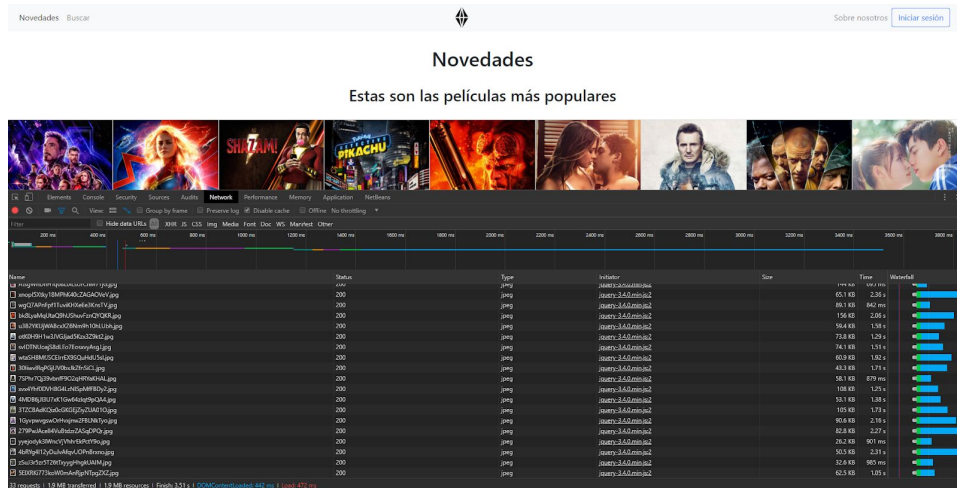
`<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">` Avisa al navegador o robot que nuestra página es compatible con dispositivos móviles.

A parte de estas meta tags, le hemos dado estructura al código usando el correcto formato y organización de headers estructurados jerárquicamente y el uso de section/header/footer y main en algunas páginas. Consideramos que ha sido más que suficiente para un primer posicionamiento, podría mejorar mucho si la pusiéramos pública, puesto que podríamos añadir meta tags de keywords y ver cómo reaccionan los diferentes buscadores. Al ver como reaccionan podríamos mejorar aún más el posicionamiento haciendo uso de diferentes trucos, bots de búsqueda, entre otras técnicas.

4.2 Rendimiento

Para medir el rendimiento de la página web hemos utilizado las herramientas de desarrollador incorporadas en el navegador google chrome. Tenemos diversas métricas, entre ellas destacamos “Network”, “Performance” y “Memory”. Hemos realizado un estudio en cada una de las páginas y destacamos aquí las más interesantes.

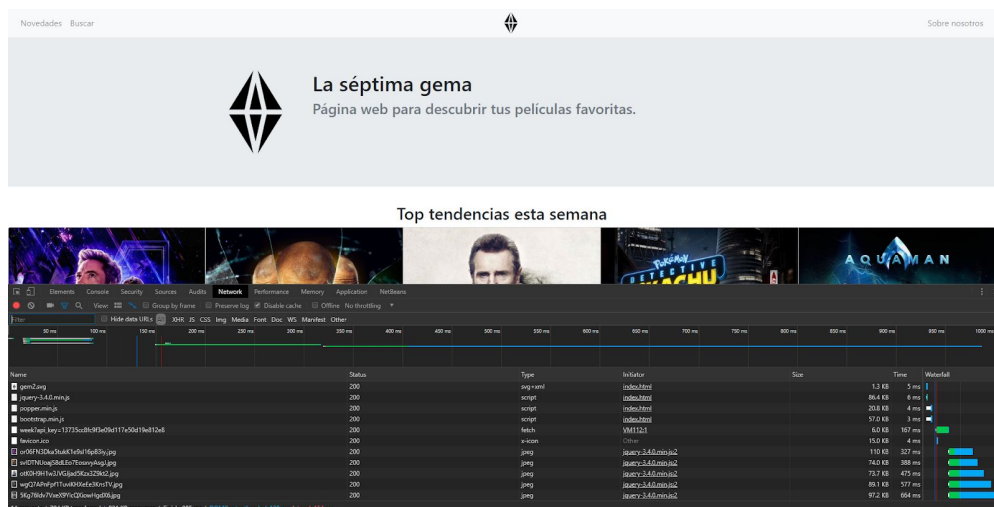
4.2.1 Network



En la imagen superior podemos observar cómo se comporta la página de novedades, de la plantilla 1. Al inicializarse se carga el html, posteriormente el css y los javascripts que tiene relacionados. Una vez se carga el javascript se hacen varias llamadas a la API de TMDb mediante ajax y se obtienen los links de las imágenes de los posters de las películas a mostrar. Se rellenan las imágenes con los source y se van buscando, esto genera bastante tráfico y la página tarda en cargar. No es una carga lenta porque como se puede observar todas las imágenes se cargan en paralelo, reduciendo con ello el tiempo de carga total.

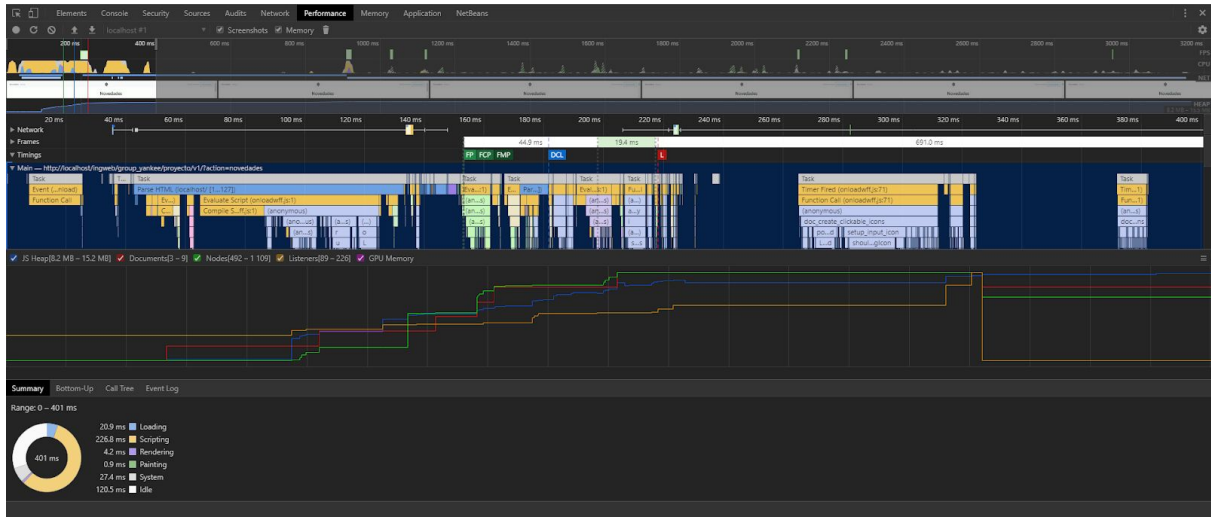
Se completa la carga de la página web en 470 ms (con internet de 1 mb/s), una vez completa esa carga se traen las imágenes, llegando a un tiempo total de 3.51 segundos. Es el tiempo necesario para traer las imágenes lo que más tarda, pero como es dinámico no se siente lento y el cliente podría resistir la necesidad de ir a otra página web.

Por otro lado, queremos destacar la diferencia con la plantilla 2, mostrada a continuación.



En la plantilla 2 se puede observar que la carga es mucho más rápida. Esto se debe principalmente a que el archivo que cargamos es estático. Aún se necesita traer las imágenes del servidor de la API, pero es 4 veces más rápido.

4.2.2 Performance



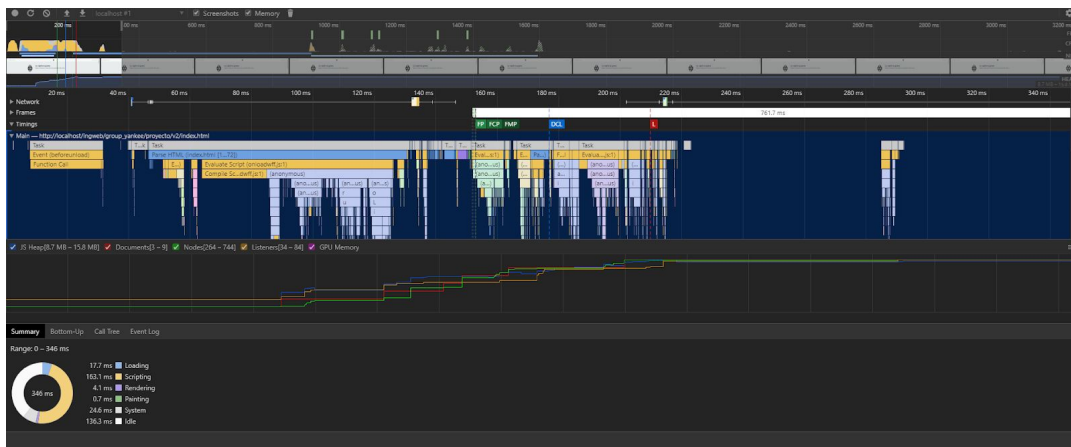
En la imagen superior podemos observar el rendimiento de carga de la página web de la plantilla 1. Hasta el primer segundo la mayoría del tiempo se gasta en idle, esperando la llegada de las imágenes. También podemos observar que gran parte del periodo inicial se consume procesando código javascript, esto tiene sentido puesto que al principio hacemos varias llamadas a la API de TMDb para obtener la información de las películas.

Otro gran golpe en el rendimiento lo podemos observar a la hora de traer las imágenes, esto aumenta la carga sobre la gpu, red y memoria utilizada. Justo encima de la parte inferior se puede observar una gráfica de líneas que indica la memoria utilizada en el tiempo. Podemos observar como aumenta la memoria utilizada a medida que se muestran las diferentes imágenes.

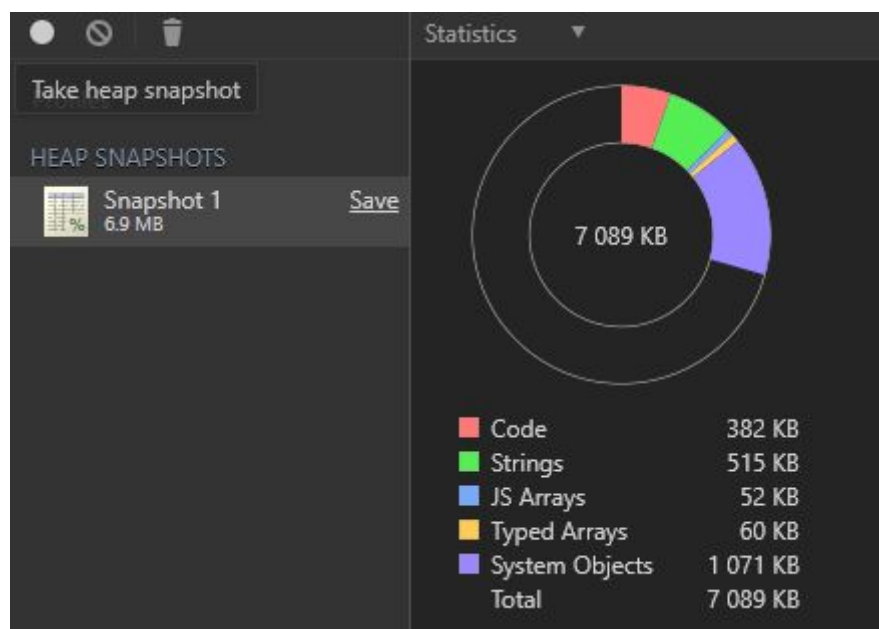
Consideramos que el rendimiento es bastante óptimo aunque sería mejorable si nos descargamos las imágenes en el servidor previamente a mostrarlas al usuario. Es decir, si hiciésemos las llamadas a la api y descargásemos las imágenes al servidor antes de mostrar la página web al usuario es posible mejorar el rendimiento. Esto a costa de perder rendimiento cuando tengamos muchos clientes.

El rendimiento fue medido con la cache desactivada, de modo que es el rendimiento que tendría la página si fuese visitada por primera vez. A partir de la segunda vez el rendimiento mejora mucho al tener partes de la página web cacheadas.

Destacamos que la plantilla 2 mejora un poco frente a la plantilla 1, pero no por mucho. Es algo más rápida en la carga de los elementos del html, aunque la diferencia es mínima.



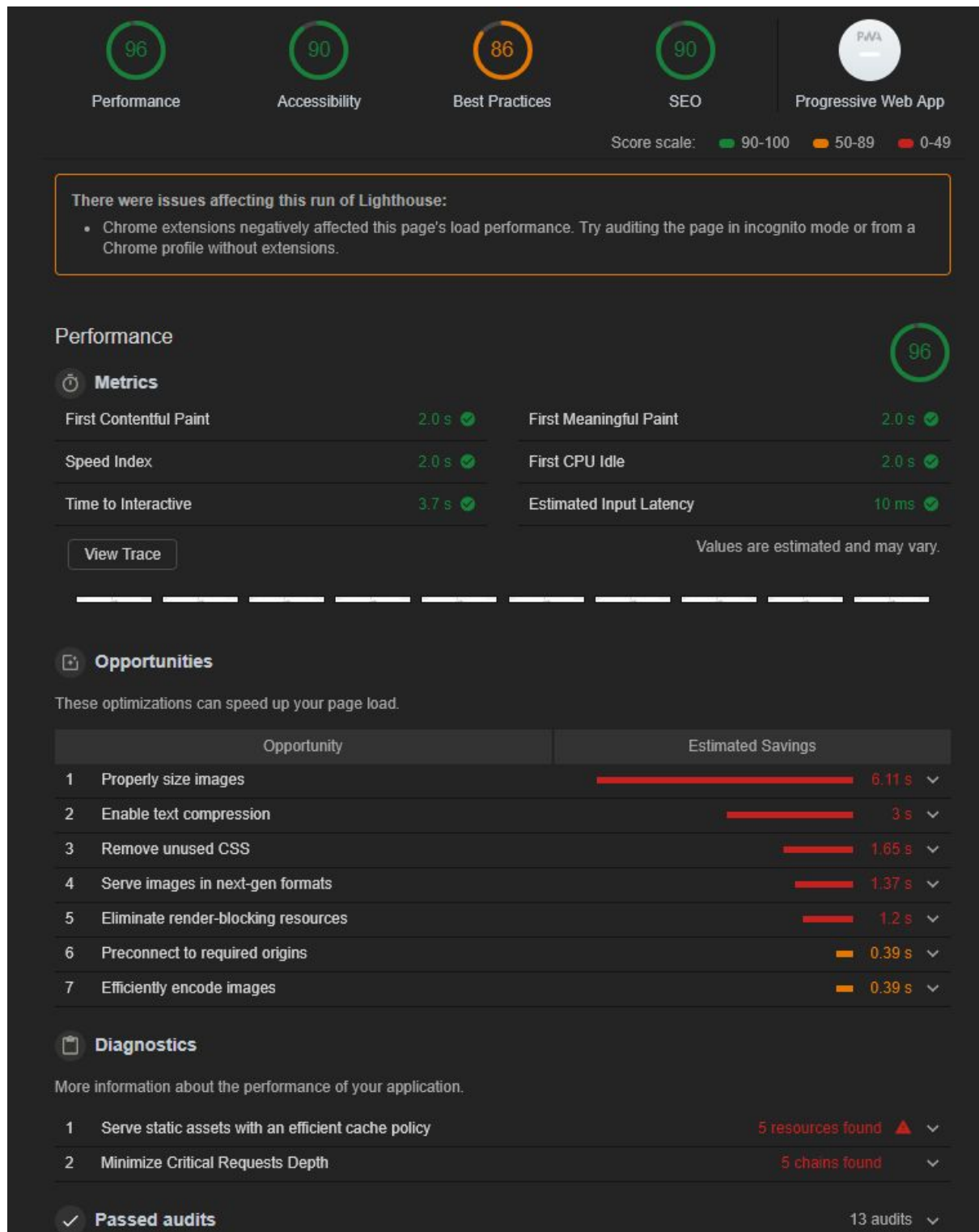
4.2.3 Memory



Hemos medido la memoria usando la pestaña “Memory” de herramientas de desarrollador. Hemos obtenido los resultados mostrados en la imagen superior. Se puede observar que la mayoría de la memoria es utilizada por objetos del sistema, esto no es algo que nos afecte y es bastante normal. Por otro lado, gran parte de la memoria es usada por strings y consideramos que esta parte es mejorable, podríamos tener menos strings a nivel de javascript que las que tenemos en este momento. Esto se debe a que guardamos gran parte de la información recibida de la API para mostrarla posteriormente mediante strings, podríamos liberar esta memoria.

Por otro lado, se puede observar el uso de 382 KB por parte del código, esto se puede reducir haciendo uso de funciones menos pesadas y reduciendo el tamaño del código. Concluimos que el uso de la memoria es bastante correcto, aunque podríamos mejorarlo en los aspectos mencionados anteriormente. Cabe destacar que el consumo de memoria es igual entre ambas plantillas.

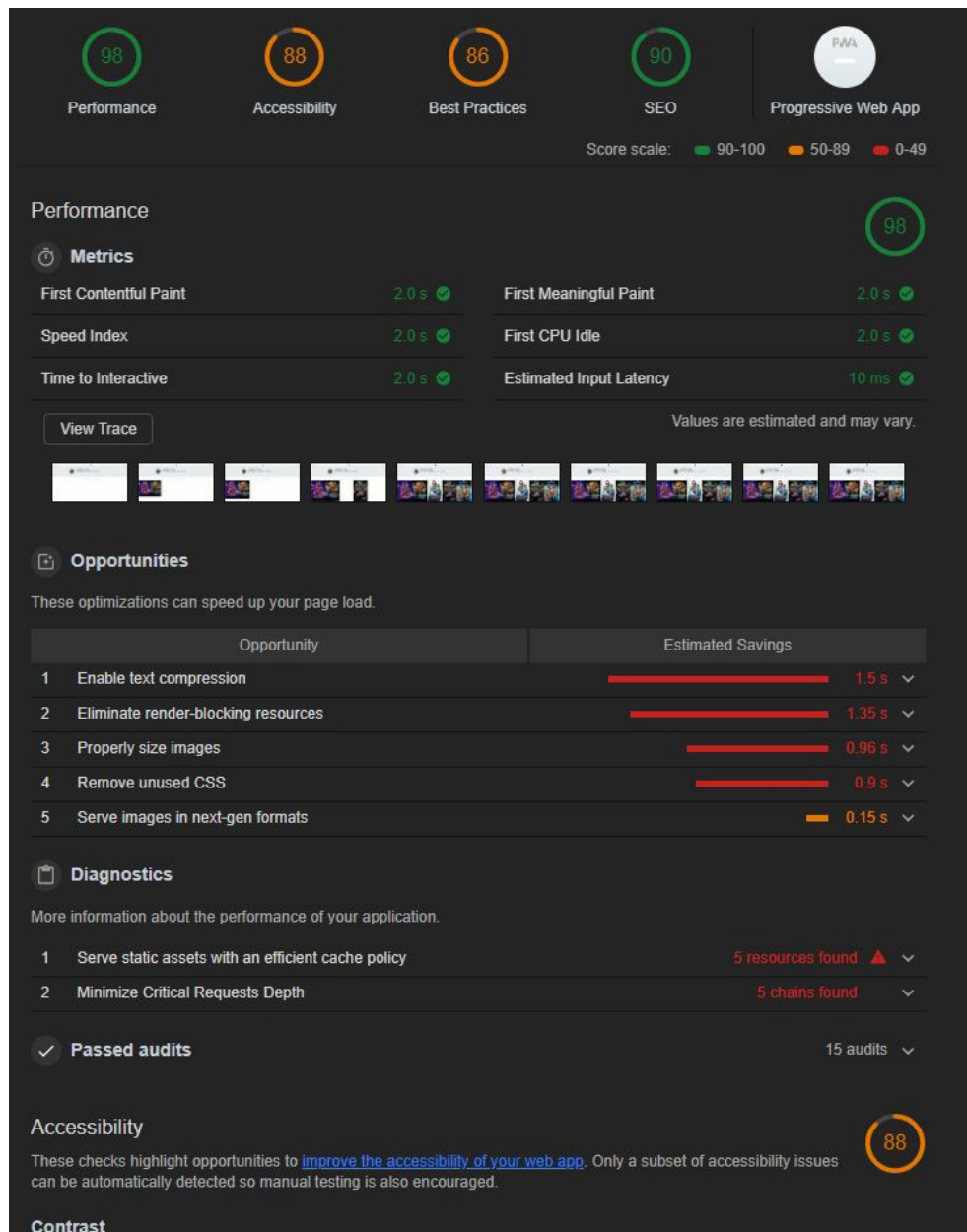
4.2.4 Audit



Cabe destacar el uso de esta herramienta de Audit. Permite tener una visión global de lo que tarda la página web en cargarse y donde están los mayores fallos, tanto de accesibilidad, como de rendimiento. Se puede observar que cumplimos en casi todas las partes viendo la imagen superior, siendo esta la plantilla 1. Quizás podríamos mejorar un

poco si utilizamos imágenes ya redimensionadas, pero eso no nos ha sido posible con la API, sería posible hacerlo si redimensionamos previamente las imágenes en el servidor.

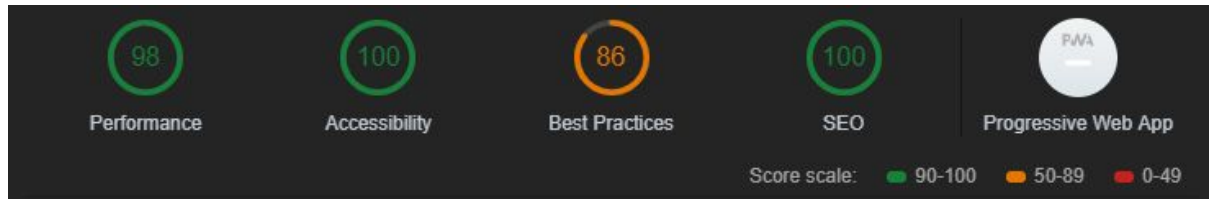
En la imagen siguiente mostramos el audit para la plantilla 2.



Se puede ver que es algo peor en algunos aspectos. Entre los errores que encuentra destacamos la compresión de texto, esto es algo que ahora mismo no tenemos los conocimientos para realizarlo. Sería enviar los archivos de css, js y html comprimidos y que se encargue el cliente de descomprimirlos, mejoraría un segundo y medio de carga, en teoría. Por otro lado, sería interesante redimensionar las imágenes y eliminar CSS que no se utiliza.

En cuanto a accesibilidad, se nos muestra algo interesante, “Background and foreground colors do not have a sufficient contrast ratio.” Es decir, no tenemos un contraste entre la parte del header, por lo tanto hemos decidido oscurecerlo y hacer que ese contraste pase las pruebas de accesibilidad. Esto no lo habíamos encontrado la primera vez que probamos.

Después de realizar los cambios mencionados en la accesibilidad obtenemos un score de 100% en la herramienta de audit de google chrome. Esto no significa que sea perfecto, siempre hay cosas mejorables, pero es buena señal. Coincidimos que podemos hacer algunas modificaciones al servidor apache para aumentar la velocidad de carga de la web, ofreciendo el contenido estático de forma comprimido y siguiendo una política de caché más eficiente. Además, creemos que sería muy interesante enviar las imágenes haciendo uso del protocolo HTTP/2, lo que aumentaría bastante la velocidad de carga de estas.



Con esto concluimos que ambas plantillas mantienen una performance, accesibilidad y SEO parecidas, puesto que la diferencia de magnitud entre ellas no es mi grande. Si bien, la plantilla 1 requiere de una comunicación más constante con el servidor, no es tan grande como para causar un cambio radical en el rendimiento de la página web frente a la plantilla 2.

5. Gestión de la configuración

En este apartado, vamos a hablar de la gestión de la configuración.

Comenzaremos hablando de la estructura del proyecto. Elegimos la plantilla uno para comenzar a desarrollar el proyecto, posteriormente hicimos la de la plantilla dos. La estructura que hicimos fue la siguiente:

- /V1
 - Index.php
 - /core: patrón MVC
 - /css: ficheros de hojas de estilo en cascada
 - /js: ficheros de código javascript
 - /templates: ficheros html
 - /img: imagenes en local para el proyecto
- /V2
 - Index.html
 - /core: patrón MVC y writer.php
 - /css: ficheros de hojas de estilo en cascada
 - /js: ficheros de código javascript
 - /templates: ficheros html
 - /img: imagenes en local para el proyecto

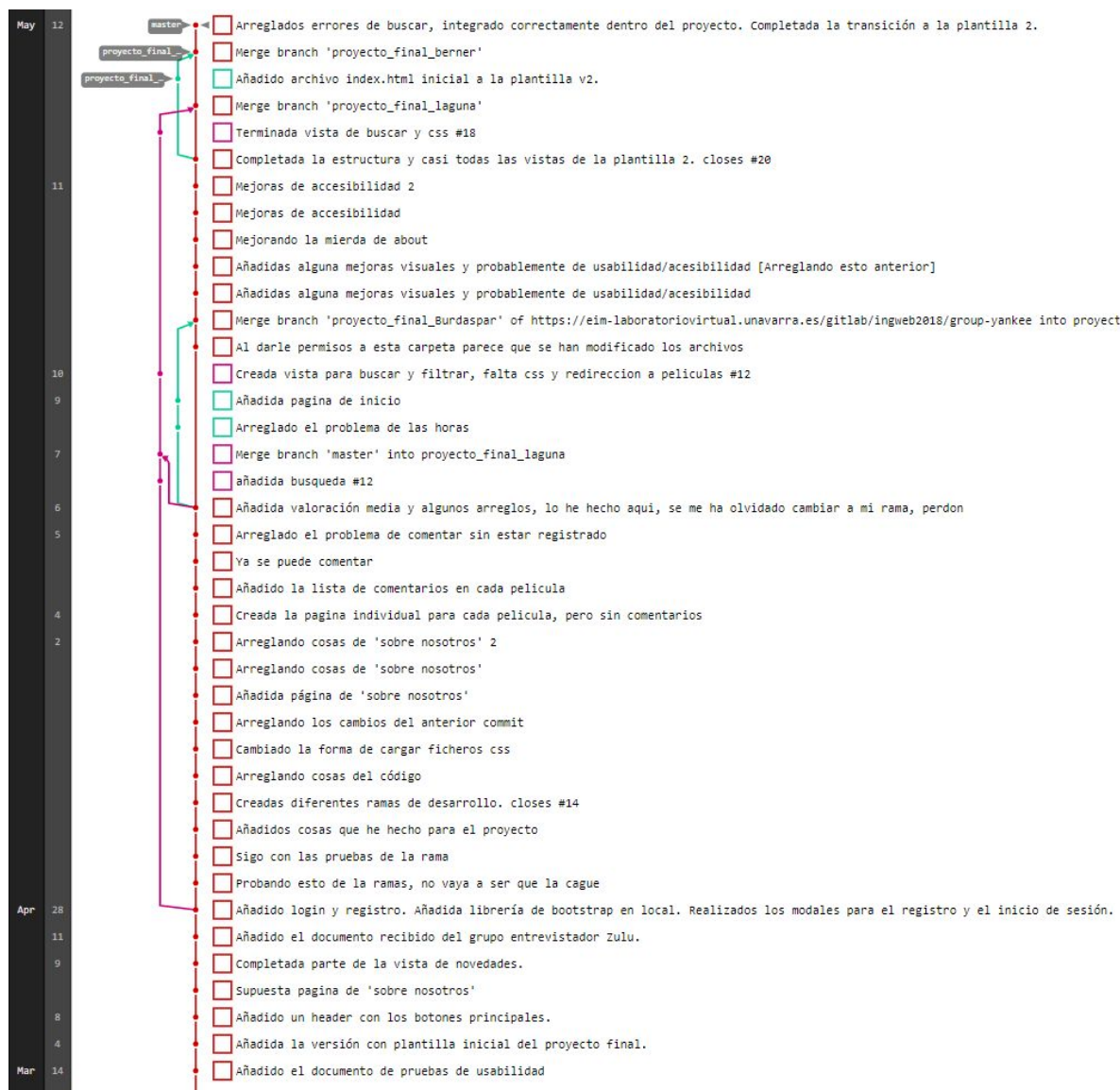
Continuaremos hablando del almacenamiento de los datos de los usuarios. Para guardar la información confidencial y los datos de los usuarios se dispone de una base de datos mySql. Los detalles relacionados con la base de datos los trataremos en un apartado posterior dedicado para ello.

Para finalizar este apartado, hablaremos del proceso de integración y desarrollo que hemos llevado a cabo. El proceso es el siguiente. Cada uno de los miembros del equipo tiene su propia rama de desarrollo en la cual irá haciendo commits según se vaya desarrollando el proyecto. Conforme se terminan las tareas asignadas, se van realizando los correspondientes merges a la rama principal. Posteriormente el trabajo estará disponible en la máquina servidor.

Repositorio del proyecto:

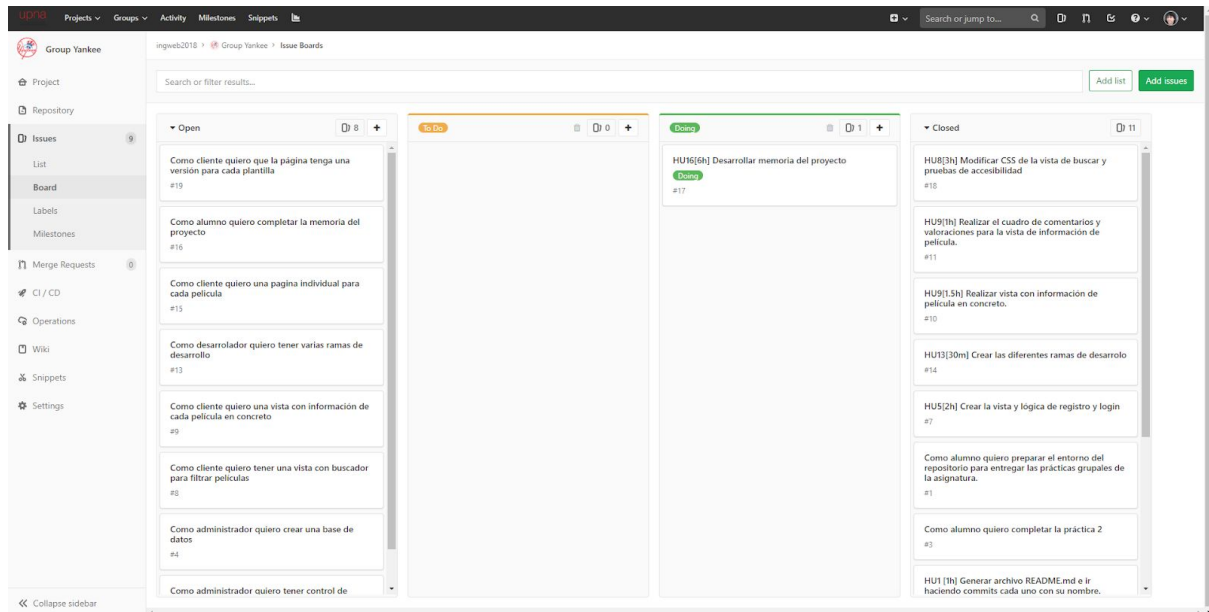
→ <https://eim-laboratoriovirtual.unavarra.es/gitlab/ingweb2018/group-yankee>

6. Gestión de versiones en gitlab



Este es el árbol del proyecto. En el árbol se pueden apreciar las diferentes ramas y la evolución del proyecto. Es necesario combinarlo con el board y con el log para saber quién ha contribuido en cada parte del proyecto. A continuación se mostrará el board. En cuanto al log, para ello basta con mirar los diferentes commits en cada rama desde gitlab. A pesar de lo que pueda parecer en los commits que hay más commits de unos contribuidores que de otros no implica que los demás no hayan participado. Muchas veces nos hemos reunido y hemos colaborado pero al final el commit lo realiza solo una persona. Este proyecto nos ha permitido poner en práctica todo lo aprendido sobre git y manejo de ramas y ha sido muy educativo en ese aspecto.

Memoria de Ingeniería Web - Grupo Yankee



En esta imagen se pueden ver las diferentes historias y las tareas realizadas. Las historias hemos preferido dejarlas a la izquierda y no ponerlas en acabadas, puesto que permiten ver la evolución del proyecto de una forma más orgánica. Consideramos que ha sido muy útil durante el desarrollo del proyecto disponer de este board, aunque no lo hemos utilizado tanto como deberíamos. En un proyecto algo más grande y con más tiempo para planificarlo consideramos que su uso sería mucho más amplio e interesante.

7. Desarrollo e implementación

7.1 Diferencia entre las dos plantillas

La principal diferencia que destacamos es el uso de la base de datos. En la plantilla dos no se utiliza la base de datos, debido a que solo teníamos guardados usuarios y valoraciones. Teniendo en cuenta que nadie puede iniciar sesión o registrarse en una página estática entonces es inviable utilizar la base de datos. Esto nos obliga a eliminar las valoraciones de los usuarios y los comentarios.

Por otro lado no hay muchísima diferencia frente a la plantilla uno, la que no tiene writer. Esto se debe principalmente a que hemos hecho uso de la API de TMDb explicada en el apartado posterior. Todas las llamadas se hacen desde el cliente, de modo que el html/css/js sigue siendo el mismo en ambas plantillas con pequeñas variaciones, de modo que las películas y la información de la misma se carga a través de js y llamadas ajax a la API.

Consideramos que esto último es una pequeña trampa con respecto a lo que se había ideado en principio que iba a ser la plantilla 2. Es decir, la idea sería utilizar el servidor para hacer las llamadas y con dichas llamadas generar los htmls estáticos y no a través del cliente, pero al final por falta de tiempo y la complejidad que eso requería hemos decidido dejarlo de esta manera.

En otras palabras, la diferencia más grande es la falta de valoraciones y comentarios de usuarios propios que se encontraban en la base de datos. Hemos cambiado la valoración por la obtenida a través de la API, que es la de las personas que han votado a través de la API, no nuestros usuarios.

Creemos que es algo más rápida a nivel de rendimiento la segunda plantilla, debido a que el servidor no tiene que generar el html al vuelo cada vez que se realiza una petición a index.php, dado que se genera todo mediante un writer.

7.2 Uso de APIs externas

En la aplicación hacemos uso de la api de TMDb(The movie database). Esta API nos permite obtener información sobre películas. Está bastante completa y ofrece información muy útil e interesante. Además de la información que ofrece incluye también los pósters oficiales de las películas, en varios idiomas. Esto nos permite tener reducir al máximo la cantidad de información que necesitamos guardar y generar por nosotros mismos en base de datos, al poder obtener toda esa información mediante llamadas a la API.

Una cosa a destacar es que se necesita proporcionar en todas las llamadas a esta API una API key. La clave te la dan de forma gratuita, pero hay que rellenar muchos datos, desde teléfono móvil hasta dirección para tener acceso a esta.

La API se divide en 3 partes, nosotros hacemos uso de dos de estas partes. /discover y /movie. En la parte de discover se pueden buscar películas haciendo uso de diferentes filtros. En principio usamos el filtro de popularidad y el año de estreno este año. De este modo obtenemos las películas que están en tendencia de este año, que suelen ser casi siempre las que están en cartelera en este momento en las posiciones más visibles.

Una vez tenemos estos datos, nos guardamos el id de las películas y lo utilizamos posteriormente en la página de información detallada de película. Para ello hacemos llamadas al endpoint /movie de la base de datos, introduciendo el id de la película.

Por último cabe destacar que tanto en la pantalla de novedades, obtenemos en la respuesta de la película en concreto un dato de suma relevancia y es el nombre del poster de la película. Con el nombre y usando otro subdominio de TMDb podemos obtener la imagen en diferentes tamaños para mostrarla.

Ejemplo: https://image.tmdb.org/t/p/w500/NOMBRE_POSTER.jpg (Imagen de 500 de width de una película)

La API está muy bien documentada en su subdominio de developers en tmdb.

Documentación: <https://developers.themoviedb.org/3>

Todos los resultados devuelven objetos de tipo json que son fácilmente manejables a través de javascript. Además la propia API permite hacer llamadas para guardar la valoración y comentarios de los usuarios sobre diferentes películas, siendo esta una de las opciones que no hemos utilizado, prefiriendo guardarnos nosotros las valoraciones de los usuarios en nuestra BD. De cara a futuro es algo que vendría bien tener en cuenta.

Contiene además los créditos de todas las películas, permitiendo buscar actores, directores, productores, entre otros datos relevantes. Es muy útil.

7.3 Manipulación de datos en BD

En este apartado hablaremos de todo lo relacionado con la base de datos.

Comenzaremos hablando del modelo entidad relación de nuestra base de datos. Podemos verlo en la “*Imagen 1 de Manipulación de datos en BD*”.

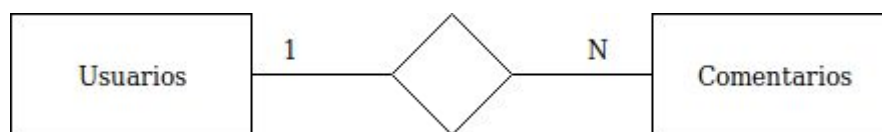


Imagen 1 de Manipulación de datos en BD

Ahora mostraremos la “*Imagen 2 de Manipulación de datos en BD*”, es el diagrama en el cual se ilustran también los atributos de las tablas.

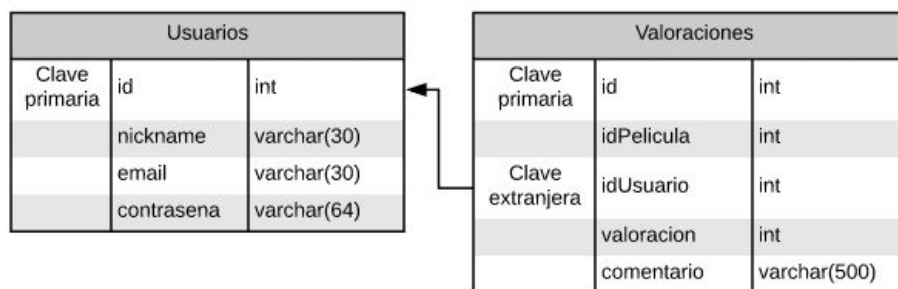


Imagen 2 de Manipulación de datos en BD

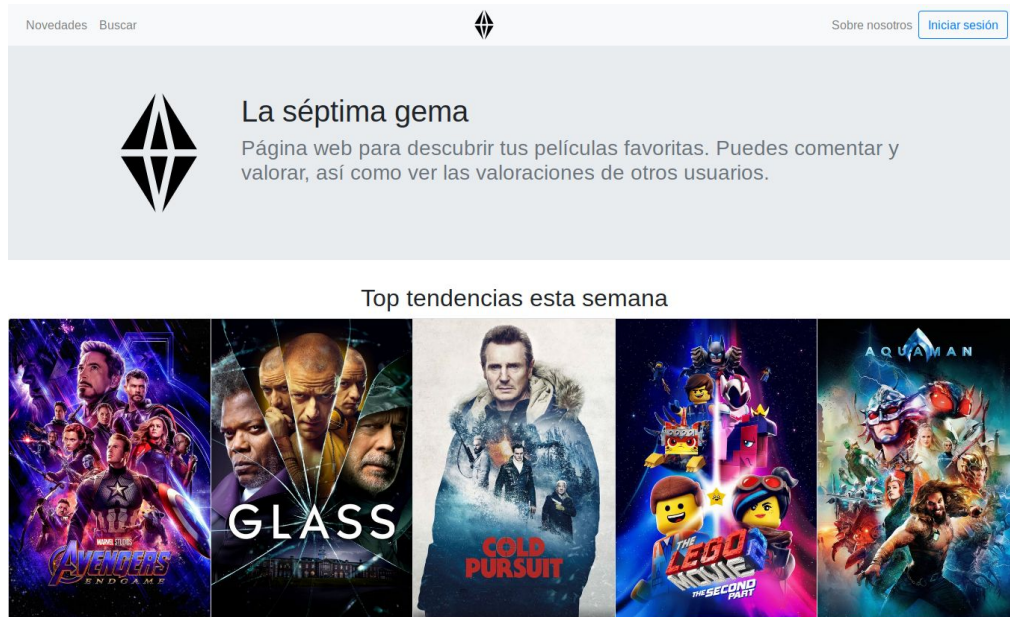
Como podemos ver en “Imagen 2 de Manipulación de datos en BD” tenemos como claves primarias los atributos llamados id. Estos atributos están definidos con una propiedad llamada auto increment, de tal manera que al insertar una nueva fila en su respectiva tabla, estos atributos toman el valor de el id de la anterior fila más uno. También tenemos una clave extranjera, esta es el idUsuario de la tabla de valoraciones, que hace referencia al id de usuario de la tabla de Usuarios.

Para finalizar con este apartado vamos a hablar un poco de la “seguridad” del almacenamiento de los datos. Concretamente vamos a hablar de cómo guardamos las contraseñas de los usuarios. En el momento que el usuario se registra con una contraseña válida, directamente usamos una función de PHP llamada *sha1()*. Esta es una función hash que nos devuelve un hash correspondiente a la contraseña. Es esta cadena la que guardamos en la base de datos, de tal manera que aunque veamos los datos de los usuarios en la base de datos, este atributo es incomprensible. Posteriormente cuando un usuario inicia sesión, la contraseña que introduce es directamente pasada por la función antes mencionada y se comparan las dos cadenas de hash para validar la autenticación.

7.4 Vistas en detalle

En este apartado hablaremos un poco de cada una de las diferentes páginas que conforman nuestro proyecto por separado.

7.4.1 Página principal



Página principal

Aquí tenemos la página principal. Antes que nada y por no repetir en el resto de apartados de esta sección hablaremos primero de la barra de navegación. Para hacerla hemos empleado la clase *navbar* que nos facilita bootstrap. Dentro de esta barra de navegación tenemos diferentes enlaces que nos llevan a las diferentes secciones de nuestro proyecto. El icono del medio nos lleva a la página principal. También decir que dependiendo de qué sección estemos el enlace que está en la barra de navegación se verá marcado porque usaremos la clase *active* para ello. Para finalizar con esto decir que tenemos dos plantillas para esto, una que muestra un botón para iniciar sesión/registrarse en la parte superior derecha y otra en la que muestra el texto “Conectado como *nombre*”.

Ahora si hablaremos de la página de inicio. Comenzamos presentando la página. Para ello utilizamos un elemento de bootstrap llamado *jumbotron*. En el mostramos el logo de la página, el título y una descripción de esta, para que sirva como introducción. Posteriormente mostramos las tendencias de la última semana. Para ello obtenemos estos datos de una llamada a la api y seleccionamos los 5 primeros.

Llamada: https://api.themoviedb.org/3/trending/movie/week?api_key=**apikey**






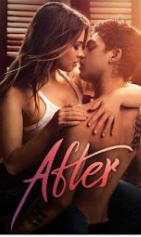














7.4.2 Novedades

Novedades
Buscar

Sobre nosotros
Iniciar sesión

Novedades

Estas son las películas más populares

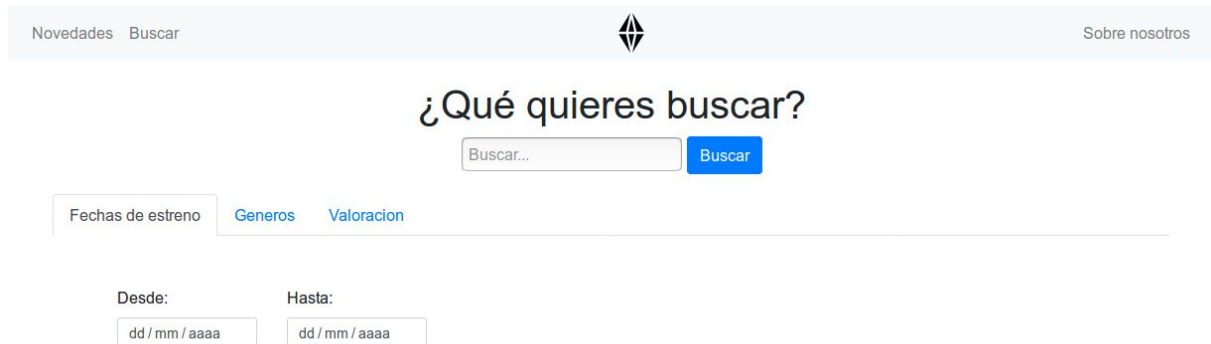
					
Avengers: Endgame	Captain Marvel	Shazam!	Pokémon Detective Pikachu	Hellboy	After
					
Cold Pursuit	Glass	Fall in Love at First Kiss	What Men Want	Pet Sematary	How to Train Your Dragon: The Hidden World
					
Little	Fighting with My Family	Detective Conan: The Fist of Blue Sapphire	Dumbo	The Prodigy	The Highwaymen
					
Extremely Wicked, Shockingly Evil and Vile	Tolkien				

Página de novedades

Esta es la página de novedades. Primero la presentamos con un título y una descripción. Posteriormente cargamos la lista de películas. Para ello hemos decidido utilizar un elemento de bootstrap llamado *card* y encerrar a estas en un div con la clase *card-group*. De esta manera dándole desde css un ancho máximo y otro mínimo para las cards estas se

reagrupan solas ocupando todo el ancho de la pantalla, de tal manera que quede bien en cualquier dispositivo. Para cargar las imágenes hacemos la siguiente llamada a la api: https://api.themoviedb.org/3/discover/movie?sort_by=popularity.desc&api_key=**apikey**&primary_release_year=2019

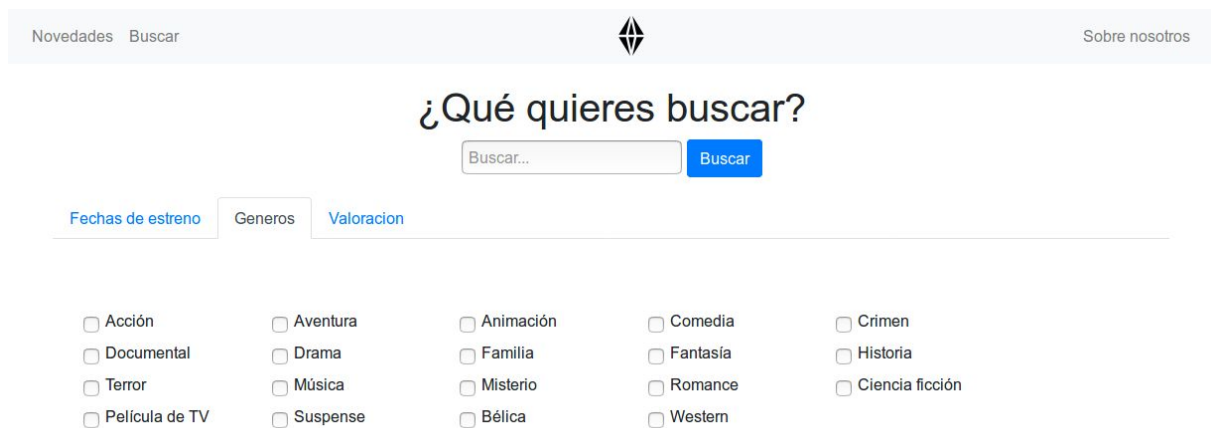
7.4.3 Búsqueda



The screenshot shows a web interface for searching movies. At the top, there is a navigation bar with 'Novedades', 'Buscar', a logo, and 'Sobre nosotros'. Below this is a large heading '¿Qué quieres buscar?' followed by a search input field labeled 'Buscar...' and a blue 'Buscar' button. Underneath, there are three tabs: 'Fechas de estreno' (selected), 'Generos', and 'Valoracion'. Below the tabs, there are two date selection fields: 'Desde:' and 'Hasta:', each with a placeholder 'dd / mm / aaaa'.

Página de búsqueda (Fechas de estreno)

Esta es la página de búsqueda. Comenzamos poniendo un título y un cuadro de búsqueda. Seguidamente tenemos una estructura de pestañas que la hemos hecho con el elemento de bootstrap llamado *nav-tabs*. En la imagen de arriba concretamente estamos en la pestaña en la cual podemos buscar entre las fechas de estreno. Para ello usamos dos inputs de tipo date. Uno será para marcar la fecha desde y otro para la fecha de hasta.




The screenshot shows the same web interface as before, but with the 'Generos' tab selected. Below the tabs, there is a grid of 20 checkboxes, each followed by a genre name. The genres are: Acción, Aventura, Animación, Comedia, Crimen, Documental, Drama, Familia, Fantasía, Historia, Terror, Música, Misterio, Romance, Ciencia ficción, Película de TV, Suspense, Bélica, and Western.

Página de búsqueda (Géneros)

Ahora nos encontramos en la pestaña de géneros. Para listar los diferentes géneros hacemos una llamada a la api, la cual mostraremos a continuación. Listamos los géneros obtenidos y los introduciremos en inputs de tipo checkbox.

Llamada a la api: https://api.themoviedb.org/3/genre/movie/list?api_key=**apikey**&language=es

Novedades
Buscar



Sobre nosotros

¿Qué quieres buscar?

Fechas de estreno
Generos
Valoracion

Nota Minima:
Nota Maxima:

Página de búsqueda (Valoración)

Pestaña de valoración, aquí tenemos dos inputs de tipo number para buscar entre las valoraciones introducidas.

Novedades
Buscar



Sobre nosotros

Resultados

Ordenar ▼
Resetear



Pokémon Detective Pikachu

Ryme City, una metrópoli futurista en la que los humanos y los Pokémon conviven en armonía. Tras la misteriosa desaparición de su padre, toda una leyenda en la ciudad, el joven Tim Goodman (Justice Smith) comienza una investigación para buscarle y averiguar lo que le ha sucedido. En esta misión le ayudará el adorable súper-detective Pikachu, un inteligente Pokémon que habla, aunque curiosamente el chico es el único que puede entenderle. Ambos unirán sus fuerzas y trabajarán juntos para resolver este gran misterio, con la ayuda de Lucy (Kathryn Newton), una reportera que trabaja en su primera gran historia. Será una aventura en la que descubrirán a entrañables personajes del universo Pokémon, además de una trama espeluznante que podría amenazar la convivencia pacífica de todo este universo.



Pokémon Mewtwo: El regreso

En un área remota de la región de Johto hay un lugar con aguas mágicas, montañas prohibidas... y un extraordinario secreto Mewtwo y sus amigos los superclones Pokémon han encontrado finalmente una isla donde poder vivir, lejos de los ojos curiosos y los severos castigos de los humanos. Mewtwo había borrado la memoria de todos los seres su batalla con Mew, los clones e incluso su propia existencia. Ahora, la líder del Team Rocket ha descubierto el escondite secreto de Mewtwo. Por suerte, también se encuentran allí Ash, Pikachu y sus amigos. Pronto Giovanni se enfrentará a Mewtwo con un terrible desafío: o se somete a su poder o sacrificará a los super-clones. Una batalla espectacular está a punto de comenzar, pero los increíbles efectos de su isla secreta entran en juego, dejando el destino de Mewtwo en las manos de Ash. Secuela de "Pokémon: La Película" lanzada directamente a video y DVD.

Página de búsqueda (resultados)

Esta es la página de resultados, esta muestra los datos obtenidos con los parámetros de búsqueda introducidos anteriormente. Arriba del todo tenemos el título, un select para mostrar en orden alfabético ascendente o descendente y un botón llamado resetear que nos devuelve a la búsqueda. Los resultados se nos muestran de la siguiente manera, usamos el elemento de bootstrap mencionado anteriormente llamado *jumbotron*. En el ubicamos la

imagen de portada a la izquierda y el título y la descripción a la derecha. Las llamadas a las api las mostraremos a continuación.

https://api.themoviedb.org/3/discover/movie?&api_key=**apikey**&language=es

A este enlace se le añaden los parámetros de búsqueda.

https://api.themoviedb.org/3/search/movie?&api_key=13735cc8fc9f3e09d117e50d19e812e8&language=es&page=1&query=

A este otro se le añade el título a buscar.

7.4.4 Información de película

[Novedades](#) [Buscar](#)

[Sobre nosotros](#) [Conectado como burdas](#)

Vengadores: Endgame

Después de los eventos devastadores de "Vengadores: Infinity War", el universo está en ruinas debido a las acciones de Thanos. Con la ayuda de los aliados que quedaron, los Vengadores deberán reunirse una vez más para intentar deshacer sus acciones y restaurar el orden en el universo de una vez por todas, sin importar cuáles sean las consecuencias... Cuarta y última entrega de la saga "Vengadores".

Generos: [Aventura](#) [Ciencia ficción](#) [Acción](#)

Productora: [Marvel Studios](#)

Fecha de lanzamiento: 2019-04-24

Duración: 3h 1m

Web oficial: <https://www.marvel.com/movies/avengers-endgame>

Reparto: [Robert Downey Jr.](#) [Chris Evans](#) [Chris Hemsworth](#) [Mark Ruffalo](#) [Scarlett Johansson](#) [Jeremy Renner](#) [Don Cheadle](#) [Paul Rudd](#) [Bradley Cooper](#) [Brie Larson](#) ...

Dirección: [Joe Russo](#) [Anthony Russo](#)

Valoración media:

★★★★★

burdas

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Morbi vitae lobortis erat, vel iaculis ligula. Mauris non magna sit amet nulla commodo porta. Etiam rutrum, neque ac pharetra dapibus, felis purus volutpat eros, nec dignissim ante ligula vitae urna. Etiam id augue sed lectus venenatis pulvinar. Cras placerat ante vel tellus convallis, ac dignissim tortor sollicitudin. In ligula nisl, hendrerit a metus eu, tincidunt blandit neque. Cras quis bibendum ante. Integer dictum id diam non ornare.

★★★★★

burdas

La película esta rechida wey

[Comentar](#)

Página de la película

Esta es la página de las películas. Llegamos aquí clicando en las películas de los apartados anteriores. Comenzamos separando la página en dos columnas utilizando el sistema de cuadrícula que usa bootstrap. En la columna izquierda cargamos la imagen de la portada y posteriormente cargamos la valoración media obtenida de los comentarios en la plantilla 1 y en la plantilla 2 cargamos la valoración de la api. En la columna derecha ponemos el título, la descripción, géneros, productora, fecha de lanzamiento, duración, web oficial, reparto y dirección. Todos estos datos obtenidos de la api, de dos llamadas diferentes.

Para cargar los datos de las películas:

[https://api.themoviedb.org/3/movie/"id_pelicula"?api_key=**apikey**&language=es](https://api.themoviedb.org/3/movie/)

Para cargar los datos del reparto y la dirección:


[https://api.themoviedb.org/3/movie/"id_pelicula"/credits?api_key=**apikey**](https://api.themoviedb.org/3/movie/)

Cambiando donde pone "id_pelicula" por el id de la api de la película, que lo obtenemos en las páginas explicadas anteriormente.

Por último comentaremos la parte de los comentarios, que solo estará disponible en la plantilla 1. Aquí volvemos a usar el elemento de bootstrap *card*. El comentario está formado por 5 iconos de estrellas que estarán coloreadas en función de la valoración del usuario, el nombre del usuario que ha publicado ese comentario y posteriormente el contenido de ese comentario. Todo esto se realiza mediante php, ahí se hace la llamada a la base de datos, se buscan los comentarios y se montan usando la estructura descrita anteriormente.


7.4.5 Sobre nosotros

[Novedades](#) [Buscar](#)




[Sobre nosotros](#) [Iniciar sesión](#)

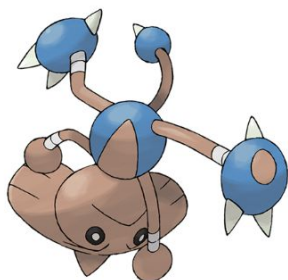
Grupo Yankee



Cristian Berner
Bueno con el código, malo con la bebida.



Marcos Burdaspar
Siempre 5 pasos por detras de Cristian

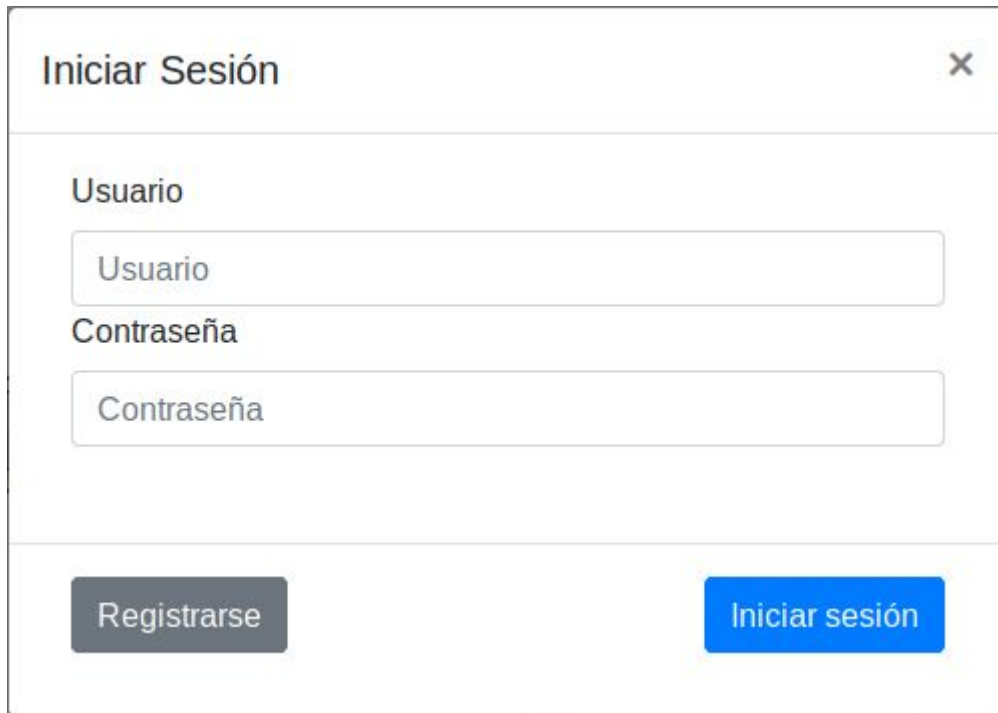


Celia Laguna
Le gusta poner voces y beber cerveza

Página "sobre nosotros"

Esta página muestra los integrantes del grupo. Esta página es un poco tontería, simplemente por nombrarnos y poner algo de contenido sobre nosotros. Volvemos a usar el elemento de bootstrap *card*, pero esta vez tiene un poco más de añadido. Al pasar el ratón por encima de este elemento este se dará la vuelta mostrandonos un poco más de información, como tenemos puesto, enlaces a redes sociales.

7.4.6 Login y modales

Un modal de inicio de sesión con el título "Iniciar Sesión" y un botón de cerrar (X) en la esquina superior derecha. El modal contiene dos campos de entrada: "Usuario" y "Contraseña", cada uno con un placeholder del mismo nombre. En la parte inferior, hay dos botones: "Registrarse" (gris) a la izquierda y "Iniciar sesión" (azul) a la derecha.

Iniciar Sesión

Usuario

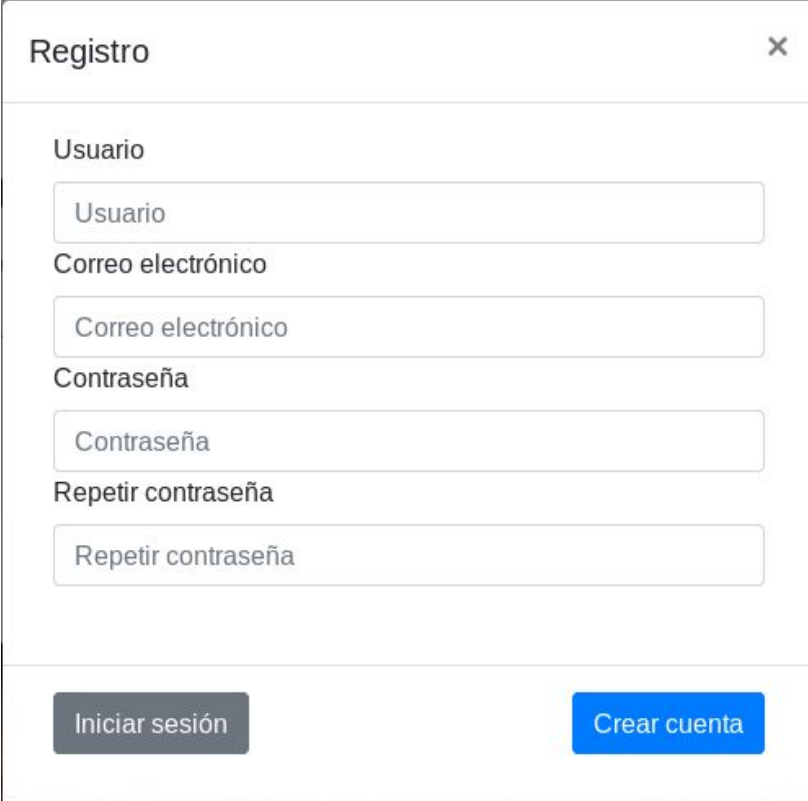
Contraseña

Registrarse

Iniciar sesión

Modal del login

Este es el modal que nos aparecerá al pulsar en el botón de iniciar sesión, que se encuentra ubicado en la parte superior derecha de la barra de navegación. Aquí introduciremos nuestro usuario y contraseña para poder iniciar sesión. Si todo ha ido bien ahora en la barra de navegación en vez de el botón de iniciar sesión aparecerá el texto “conectado como *nombre*”. Si no tenemos cuenta, presionaremos el botón de registrarse ubicado abajo a la izquierda.

A registration modal window titled 'Registro' with a close button (X) in the top right corner. It contains four input fields: 'Usuario', 'Correo electrónico', 'Contraseña', and 'Repetir contraseña'. At the bottom, there are two buttons: 'Iniciar sesión' (grey) and 'Crear cuenta' (blue).

Registro

Usuario

Usuario

Correo electrónico

Correo electrónico

Contraseña

Contraseña

Repetir contraseña

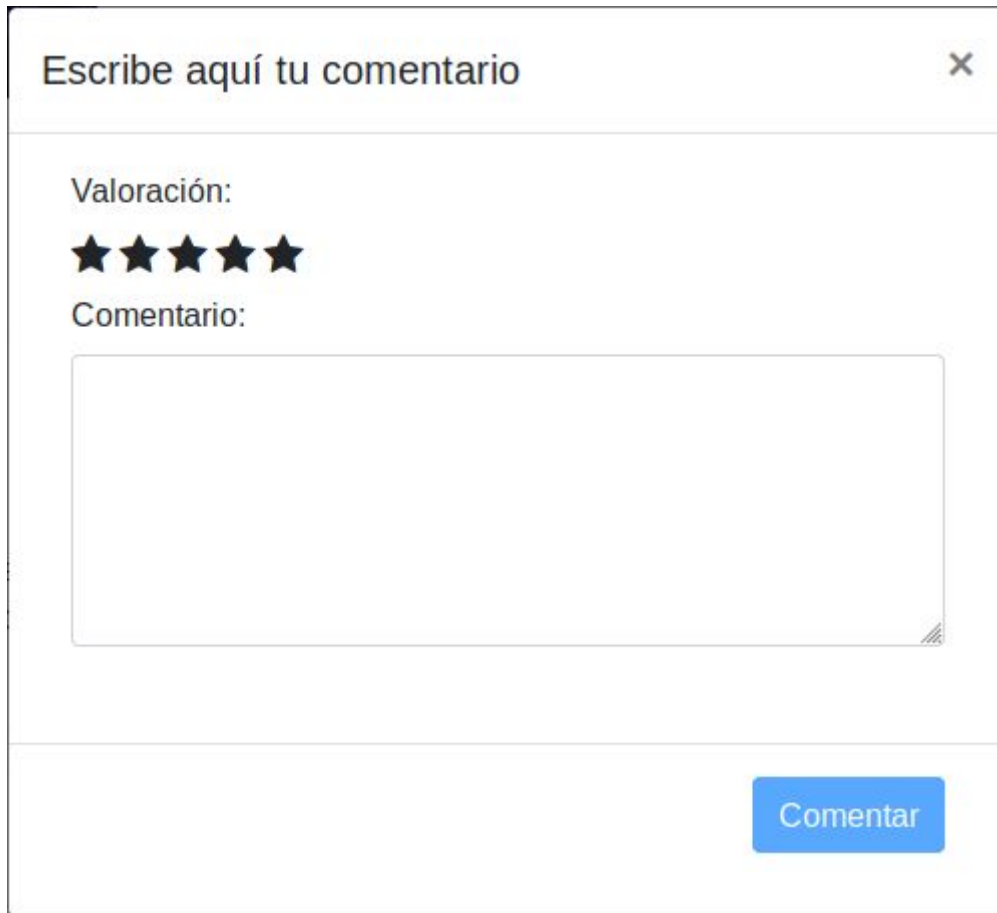
Repetir contraseña

Iniciar sesión

Crear cuenta

Modal de registro

Este es el modal de registro. Introduciremos nuestro nombre de usuario, un correo electrónico y una contraseña. Hay dos campos para introducir una contraseña con el objetivo que estas dos sean iguales y así asegurar que el usuario no se equivoca al escribir la contraseña. Una vez registrado, solo queda iniciar sesión.



The image shows a modal window titled "Escribe aquí tu comentario" (Write your comment here) with a close button (X) in the top right corner. Inside the modal, there is a section for "Valoración:" (Rating) with five star icons. Below this is a "Comentario:" (Comment) section with a large text input area. At the bottom right of the modal is a blue button labeled "Comentar" (Comment).

Modal para escribir el comentario

Este es el modal para puntuar la película y comentarla. Comenzamos diciendo que un usuario puede valorar la película sin necesidad de escribir un comentario. Para ello el botón de comentar estará bloqueado hasta que se le haya dado una valoración. El sistema de valoración funciona de la siguiente manera, al pasar el ratón por encima de los iconos de las estrellas, estas se activarán en función de la valoración que se le quiera dar. Al clicar, quedará establecida la valoración de tal manera que quedarán activadas las estrellas con la puntuación establecida. En este momento aparecerá el icono de una x roja a la derecha, al clicar en ella, la puntuación se borrará y se puede volver a establecer. Finalmente hay un campo de texto para escribir el comentario. Al pulsar el botón de comentar se enviará el comentario.

7.5 Problemas encontrados y cómo los hemos solucionado

Uno de los principales problemas que hemos tenido ha sido conseguir mantener la conexión del usuario durante toda su sesión. Esto lo hemos resuelto por medio de la función de PHP `session_start` en todas las páginas de inicio de la aplicación. En la plantilla 2 al no disponer de registro de usuarios no hemos encontrado ese problema.

Respecto a la búsqueda, hemos encontrado algunas dificultades con respecto a las solicitudes de datos a la API, ya que las búsquedas por título de película no permiten añadir los parámetros que deseábamos para poder filtrar los resultados. Finalmente hemos

resuelto esto mediante la opción de la API */discover* que permite buscar con los filtros deseados y después filtrando por título si se introduce texto en la barra de búsqueda. Así mismo, hemos querido también añadir la función de buscar únicamente por título, si el usuario no introduce ningún filtro, lo que permite una búsqueda más detallada del título con la función */search* que ofrece la API. También queríamos ofrecer al usuario un menú para buscar dentro de los resultados obtenidos. Pero, por falta de tiempo y dificultad para almacenar los resultados, ya que en principio el listado no muestra todos los parámetros que queríamos ofrecer, hemos decidido desechar la idea en esta versión del proyecto, considerando que se ofrecen al usuario estas opciones búsqueda y que no es algo demasiado importante.

También algunos problemas han venido respecto al diseño, que se ha resuelto mediante modificaciones del CSS.

8. Conclusiones e ideas

8.1 Conclusión

Ha sido un proyecto altamente formativo y hemos podido aplicar muchas de las técnicas, conocimientos y herramientas estudiadas a lo largo del curso en esta asignatura. Para la gestión hemos hecho uso de gitlab en la medida de lo posible y coincidimos en que ha sido muy útil para la nuestra gestión del tiempo y de las tareas a realizar. Por último queremos mencionar que hemos aprendido y aplicado muchos de los conocimientos de accesibilidad y usabilidad en el proyecto, dotando de esta forma de la página web de un diseño dirigido a todos los públicos.

El proyecto ha permitido que utilizemos herramientas que previamente desconocíamos que existían, como por ejemplo el audit de devtools y el plugin de accesibilidad nocoffe. Ha sido muy entretenido y hemos disfrutado con los retos que nos hemos encontrado a lo largo del proceso de implementación.

Nos ha gustado mucho participar activamente en todas las fases del proyecto.

8.2. Ideas de cara a futuro

Hemos considerado algunas ideas más durante el proyecto, pero no las hemos realizado por falta de tiempo, complejidad u otras razones. En este apartado queríamos comentar algunas por encima.

- **Cines y carteleras:** Una de las ideas que teníamos al principio del proyecto era tener una especie de cartelera, en la que se podía ver si una película se encontraba ahora mismo en los cines y al seleccionarla poder ver en qué cines y a qué horas se podía ir a ver. Esta idea la hemos desechado por la falta de APIs gratuitas y fáciles de usar que permitan obtener estos datos. Consideramos que estaría muy bien añadirla en el futuro.
- **Páginas de actores y directores:** Consideramos que sería muy interesante tener páginas separadas para poder listar a diferentes actores y directores y relacionarlos con las películas en las que han participado. Una especie de filmografía de cada uno de ellos. Hemos desechado esta idea por la complejidad que conllevaba relacionar cada uno de los actores con las películas en las que ha estado. Es posible mediante el uso de una base de datos de grafos y nos hubiese gustado mucho implementarlo.
- **Página de valoraciones y comentarios realizados:** Una página que muestre las diferentes valoraciones y comentarios que ha hecho un usuario, de modo que se pueda ver un historial de su actividad. Consideramos interesante esta página pero no la hemos podido realizar por falta de tiempo.
- **Cambio de paleta de colores:** Una idea que hemos planteado desde el principio es el cambio de colores. Permitiendo tener una paleta oscura y otra clara, de modo que las personas puedan disfrutar de nuestra página web por las noches sin dejarse los

ojos. El problema es que hemos utilizado nuestro tiempo en otras partes de la aplicación y para cuando nos hemos dado cuenta de esto, ya era muy tarde de implementar. Consideramos que es una funcionalidad muy interesante y a tener en cuenta.

Estas son algunas de las ideas que hemos tenido al principio y a lo largo del desarrollo del proyecto. Todas ellas son buenas ideas y consideramos que si hubiésemos tenido más tiempo, conocimiento y ganas podríamos haber creado un producto mucho más completo e interesante. Eso no quiere decir que no estemos satisfechos con lo que hemos hecho hasta ahora. Estamos muy contentos con el trabajo realizado.