

Documentación Momento Evaluativo Sprint 4
Grupo de Trabajo Mavericks

Juan David Osorio Zapata

Julián Andrés Taborda Salazar

Miguel Ángel Herrera López

Pablo Aguirre Zapata

Alan Arias Ruiz

Instituto Tecnológico Metropolitano

Programación de Software:

580304006-8

Miguel Antonio Ojeda Enríquez

Noviembre de 2023

Contenido

Introducción	3
Propósito	4
Alcance.....	4
Personal Involucrado.....	4
Definiciones y Acrónimos.....	5
Evidencias proceso de desarrollo del proyecto	7
Github.....	14
Trello (Historias de Usuario & Retrospectivas)	14
Referencias	15

Introducción

Los sistemas de software posibilitan mejoras notables en optimización de procesos de desarrollo y ejecución de diferentes actividades diarias; Esto se evidencia tanto en ámbitos laborales, académicos y personales, junto con la importancia que tienen los sistemas informáticos y la amplia utilidad que le puede dar cada persona en su propio entorno. En el mundo digitalizado actual, es fundamental tener conocimientos y relacionamientos claros y precisos con los sistemas, enfocando principal atención en el guardado y manipulación de información en bases de datos, permitiendo así, que estos satisfagan las necesidades de los diferentes usuarios y/o clientes, y que su vez, responda a los estándares básicos en la calidad del almacenamiento de datos y en la calidad requerida por la industria actual.

Es importante resaltar la importancia que tiene mantener un espacio de tiempo que permita alejarse de las responsabilidades que abruman el entorno de cada persona y enfocarse en algo diferente, por esto, en el grupo Mavericks, conociendo los estándares básicos para ofrecer una calidad de servicio y de producto bastante optimo, en conjunto con el análisis de las necesidades de los usuarios, estamos comprometidos con la eficiencia, compañía, mejoramiento y compromiso para brindar una calidad del servicio al nivel deseado con una constante actualización y evolución, por ende, en nuestra plataforma *AgendarM*, aportamos un espacio de conocimiento y entretenimiento donde se pueda acceder a todo tipo de información de películas y series con las mejores valoraciones y gran variedad.

Propósito

Refinar continuamente el sistema de software, ofreciendo a los usuarios una plataforma intuitiva que brinde una ayuda y entretenimiento incuestionable a la hora de acceder a un sitio confiable y de calidad, con información de películas y series que se ajuste a los gustos personales de cada uno de nuestros usuarios, enfocados siempre en ofrecer un soporte constante y una calidad esperada.

Alcance

Centrar la visión del proyecto y de todo el grupo de trabajo Mavericks, en el análisis detallado de las necesidades del cliente, así como, los diferentes elementos necesarios para adaptar nuestro sistema de software a todo tipo de cambios, mejoras o situaciones que pongan a prueba la estabilidad, calidad y el alcance que pueden tener los servicios claves, bases de datos y demás elementos de desarrollo de la plataforma, adecuándonos así, a cualquier problemática de todo tipo de situaciones y personas que se relacionen con el sistema, de modo que, tendrá gran significado para la empresa el priorizar una interfaz intuitiva, completa y segura para el alcance de todos.

Personal Involucrado

Nuestro equipo de trabajo Mavericks se especializa recurrentemente en diversos campos y servicios que permiten desarrollar actividades de calidad y con mejoras notables, esto con el fin de estar en la capacidad de resolver todo tipo de situaciones y ejercerlas de la manera más profesionalmente posible, por ende, se continua con los mismos roles de la metodología ágil de trabajo SCRUM, los cuales recordamos son:

- Product Owner: El profesional Pablo Aguirre Zapata.
- SCRUM Master: El profesional Miguel Ángel Herrera López.
- Development Team: Los profesionales Alan Arias Ruiz, Juan David Osorio Zapata y Julián Andrés Taborda Salazar.

Claro está que, todo el esfuerzo de mejora de nuestros profesionales va enfocado a dos principales miembros involucrados en este proyecto, los clientes y los usuarios.

Definiciones y Acrónimos

- Actualización: Ponerse al día con datos, información, normas, precios o metodologías de procesos que existen en la actualidad.
- API-REST: Conjunto de reglas que definen la forma en que dos sistemas de computación pueden comunicarse entre sí, por lo general, entre *front-end* y *back-end*.
- Back end: Parte de un sitio web o aplicación que no se ve, pero que es esencial para su funcionamiento.
- Calidad: Adecuación de un producto o servicio a las características especificadas con alto nivel de tendencia.
- Desarrollo: Realizar o llevar a cabo la construcción de un sistema o proyecto específico, utilizando los elementos que sean necesarios.
- Digital: Contrario de lo analógico, aunque en un medio digital la información se ve limitada a las variaciones del sistema binario que se puedan lograr.
- Directorio: Enfocado al software, es un sitio web que recopila información, diseños o comandos preestablecidos para desarrollo y uso en un sistema de software.
- Elemento: Componente, entidad, fundamento, medio o recurso necesario para la construcción de un sistema o proyecto.
- Framework: Conjunto de código estándar y reutilizable, el cual proporciona una base para el desarrollo de aplicaciones.
- Front end: Parte de un sitio web o aplicación que los usuarios y demás relacionados ven e interactúan directamente.
- JSON: (JavaScript Object Notation) es un formato de intercambio de datos ligero y legible para el usuario común.
- Retrospectiva: Reunión grupal o personal donde se reflexiona en su totalidad sobre un trabajo realizado en un periodo de tiempo específico.
- SCRUM: Significan “Sprint, Cadence, Regularity, Update and Meeting”, estos términos describen una metodología de trabajo ágil que se utiliza en la gestión y desarrollo de productos.
- Servicios Web: Sistema de software que proporciona una interfaz de programación de aplicaciones (API) para que otros sistemas de software puedan acceder a sus funcionalidades.
- MongoDB: Sistema de gestión de bases de datos no relacionales, orientado a documentos y de código abierto.
- Node.js: Plataforma de código abierto basada en el motor JavaScript, usada para crear todo tipo de aplicaciones de forma eficiente y compleja.
- NoSQL: Conjunto de sistemas de gestión de bases de datos que no se basan en el modelo relacional tradicional, en otras palabras, es un gestor de bases de datos no estructurado.

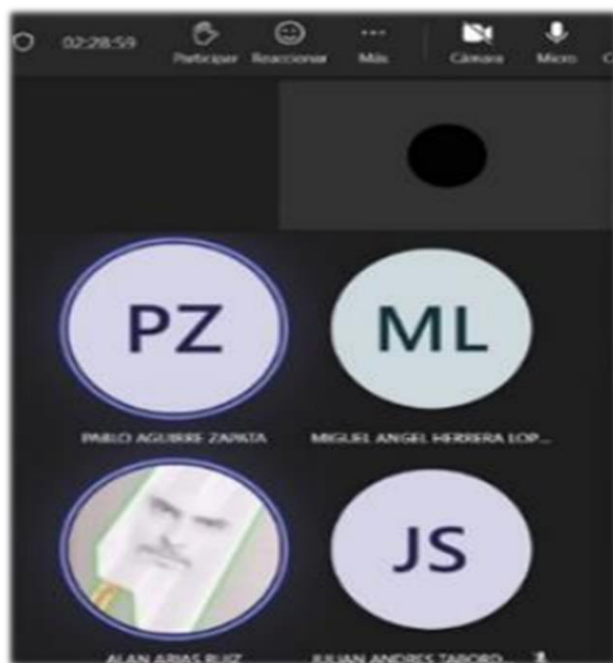
- Ocio: Tiempo libre de una persona.
- Problemática: Situación o conjunto de circunstancias que involucran dificultades o aspectos que requieren un análisis y solución.
- Producto: Es el resultado de un proceso de diseño, desarrollo y fabricación de un proyecto, sistema o elemento determinado, enfocado a la solución de un problema.
- Requisito: Es una condición o especificación que debe ser cumplida y satisfecha por el bien de un producto, sistema o proceso.
- Sistema: Conjunto de elementos interconectados que trabajan juntos para lograr un objetivo o proyecto específico.
- Software: Conjunto de programas, instrucciones, datos y componentes no físicos, que permiten que un sistema informático realice una tarea específica.
- Sprint: Período de tiempo definido y limitado ligado a la metodología ágil de trabajo SCRUM, el cual se utiliza para desarrollar y entregar una parte funcional de un proyecto o sistema.

Evidencias proceso de desarrollo del proyecto

Teniendo en cuenta todos los procesos y desarrollos realizados en los sprint anteriores, junto con todos los elementos planteados para desarrollo, sucesión y semi-finalización del proyecto de software, el equipo de trabajo conformado por David, Miguel, Pablo, Alan y Julián, se propusieron así, iniciar con el desarrollo del correspondiente sprint 4, tomando como base los lineamientos expuestos para solución de este.

Sprints	Descripción
4	<ul style="list-style-type: none"> a. Refinar el entorno de desarrollo (Cada equipo) b. Refinar el Modelo arquitectónico MVC c. Actualizar el Front end (HTML5, CSS3, Java Script(JQuery) y Bootstrap) . Mapa de Navegación Gestionar en Trello/Asana para Sprint 1 , Sprint 2, Sprint 3 y Sprint 4 d. Implementar servicios Web con API REST desde el Front end y el Back end (React, Node[Express] y Mongo NoSQL) e. Listar las Historias de usuario a desarrollar en el sprint 5. (Trello/Asana) f. Informe de retrospectiva g. Actualizar el documento del proyecto

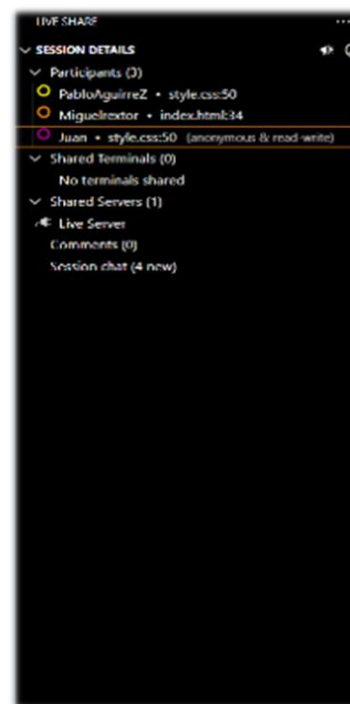
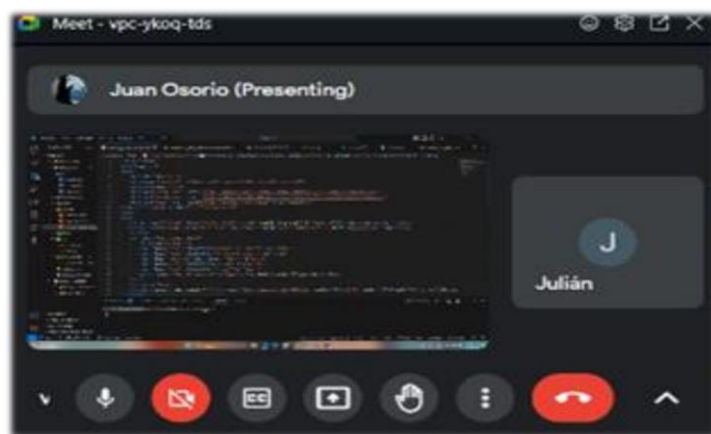
Lo primero que se realizó fue una reunión de apertura al sprint respectivo, donde el objetivo principal era, recapitular las falencias y ganancias obtenidas a costa del desarrollo de los sprint pasados hasta el día de hoy, así como, proyectar una mejor estructura y procesos de ejecución para el sprint 4, el cual era el siguiente a realizar. Gracias a todo esto, se concientizo a todo el grupo de trabajo sobre el entorno en el cual nos estábamos moviendo en la actualidad, sobre todos los procesos experimentados en el pasado y sobre los futuros objetivos a lograr por parte de la empresa y cada uno de sus integrantes.



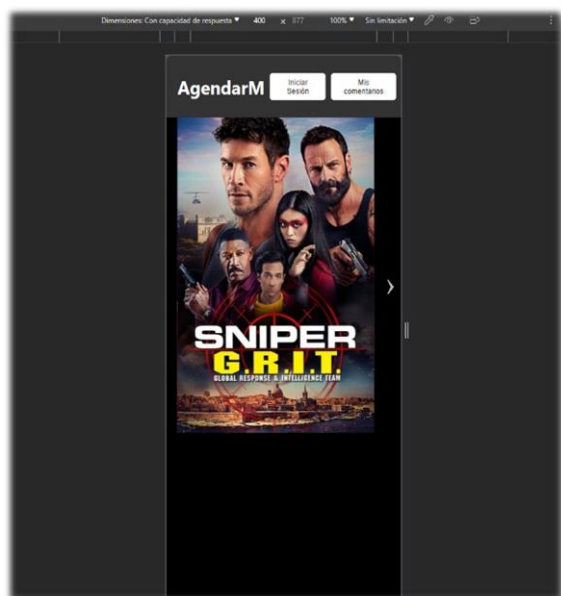
Continuando con el principal enfoque de la empresa, especializado en ofrecer al usuario una interfaz intuitiva, atractiva pero a su vez, fácil de usar para todo tipo de públicos, nos pusimos en marcha con el desarrollo y perfeccionamiento del entorno de software, añadiendo cada vez más funcionalidades renovadas y actualizadas, con elementos apropiados que permitan una orientación del usuario bastante atractiva, pero a la vez, entendible para todo aquel personal encargado del proceso de construcción de código y diseño MVC de la plataforma, acorde claro, a lo pactado con el equipo de trabajo y a los requerimientos para un entregable del Sprint 4 completo y claro.



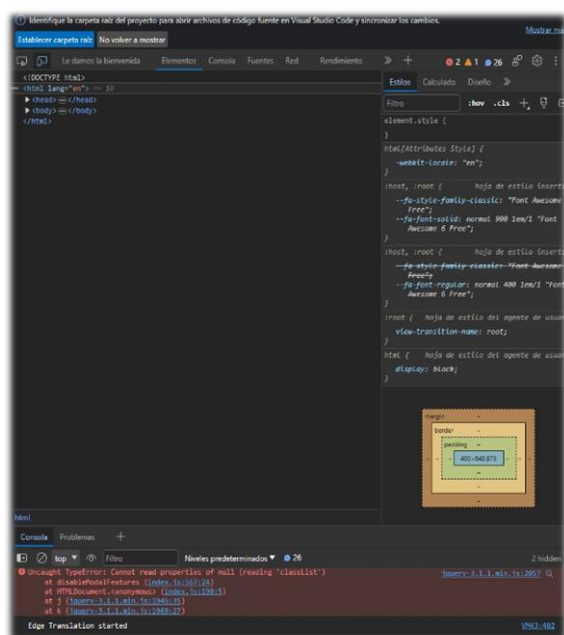
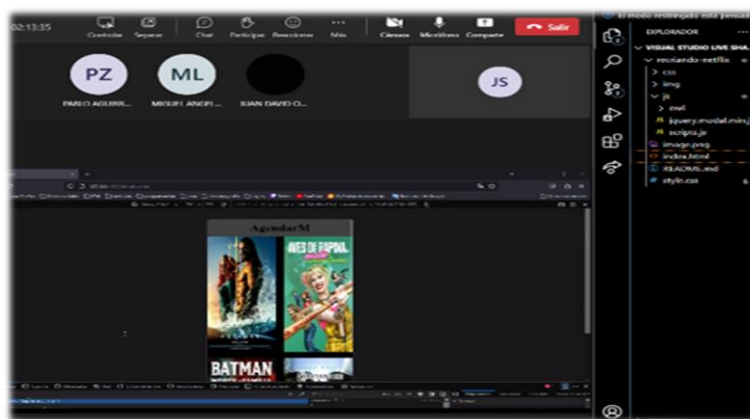
En base a todo lo pactado y diseñado anteriormente, se siguió con el desarrollo de las respectivas actualizaciones de código en HTML5, CSS3 y JAVASCRIPT, los cuales definirían de forma principal, la estructura base del sistema, diseños mejorados para una interfaz agradable a la interacción con los usuarios y desarrolladores, y funcionalidades dinámicas e irreflexivas para respectivo uso del sistema, permitiendo de esta manera, una plataforma mejor estudiada y desarrollada, generando de igual manera una estabilidad y sostenimiento notables a la calidad de la industria.



Todo lo anterior expuesto, se logró gracias al apoyo de diversas librerías de desarrollo propias de los entornos css3 y javascript llamadas, Bootstrap y JQuery, las cuales permitieron ejemplificar y proyectar de forma clara las ideas del grupo de trabajo, enfocados claro, a la interfaz y funcionalidad de la plataforma *AgendarM*, así como, a una evolución constante e integridad personalizada de la empresa dueños de la misma. Es preciso aclarar, que estos diseños y funciones predefinidas fueron tomados como ejemplo y actualizados a una idea propia del grupo de trabajo *Maveriks*.



Al analizar la interacción de dichas herramientas de desarrollo, fue indispensable considerar y actualizar a los mejores métodos de relacionamiento entre ellas, que generaran así, un mapa de navegación transparente y entendible tanto para usuarios como desarrolladores. Dicho relacionamiento de entornos se denomina *Front-End*, y es la parte visual e interactiva de la plataforma, por esto, se tuvo especial cuidado en el estudio de las problemáticas y requerimientos necesarios para satisfacer tanto a los usuarios como a nosotros como empresa, esto con el fin de tener un alcance más extenso en la calidad y servicio que se espera tenga el sistema de software.



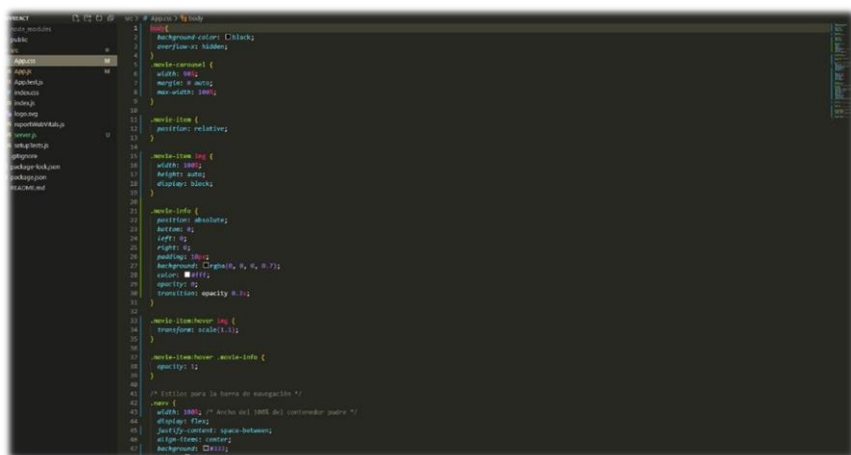
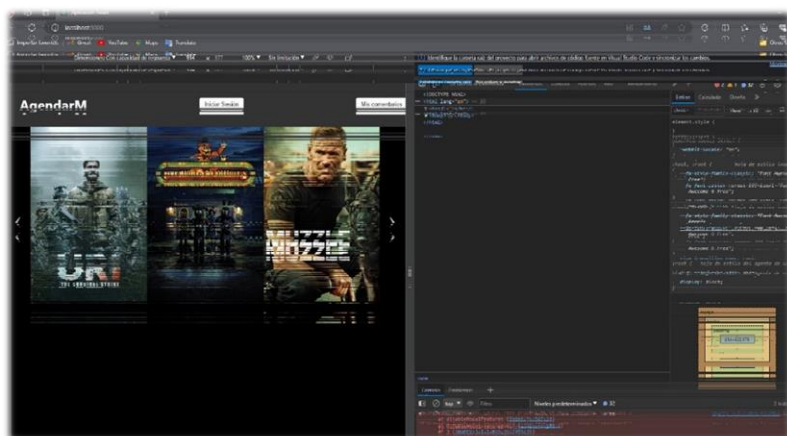
Una vez analizado, comprendido y puesto en desarrollo lo relacionado a el front-end, el equipo de desarrollo situó especial atención a las nuevas implementaciones requeridas para una construcción del proyecto de software cada vez más completo, todo enfocado al lado alterno del front-end, pero igual de necesario para complementar el mismo, estamos hablando del *BACK-END*, por ende, fue necesario estudiar a detalle las diversas partes del desarrollo de software encargadas de gestionar los datos y la lógica de la plataforma desde una parte no visible por el usuario. Esto comprende que, dicho termino de *back-end* hace referencia a la parte NO visible de nuestro sitio web

AgendarM, es decir, es la parte que no ve el usuario, pero que es esencial para que funcione correctamente el sistema, ya que este, se comunica directamente con el front-end mediante una API (Application Programming Interface).

El *back-end* de nuestro sistema *AgendarM*, está compuesto principalmente por dos conjuntos de herramientas y bibliotecas que facilitaron el desarrollo de nuestra plataforma, los cuales son:

React, la cual es una biblioteca de JavaScript muy diversa y flexible que nos permitió crear interfaces de usuario lo más completa posible, así como, facilitó la practica en la implementación de funcionalidades que se podrían aplicar a las ideas propias del proyecto de la empresa *Maveriks*.

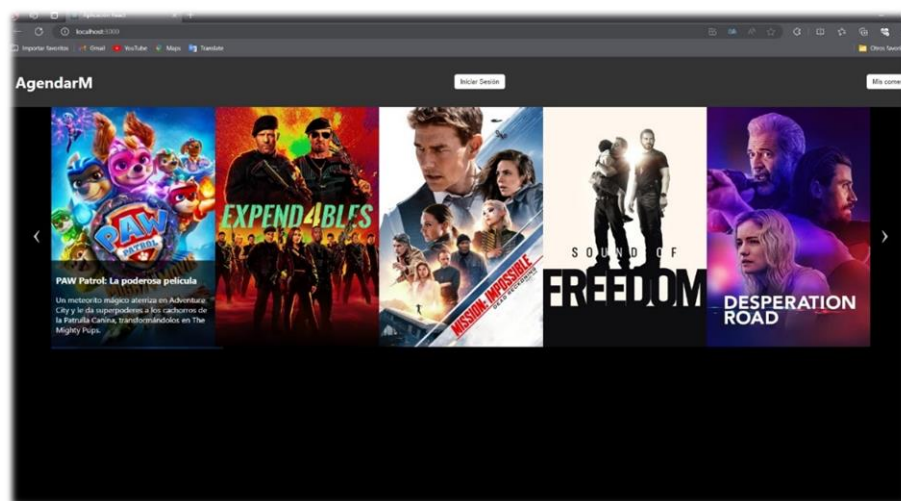
Node[Express], teniendo presente que *Node.js* es una plataforma de código abierto usada principalmente para la eficiencia en creación de sistemas web basados en JavaScript, pudimos identificar y aplicar igualmente el framework de Node.js llamado *Express*, el cual se puede definir como una biblioteca que proporciona una amplia gama de características, funciones y utilidades para el desarrollo web con *Node.js*, esta combinación fue utilizada con el fin de ilustrar de manera completa y clara, las ideas y funciones que nos proyectábamos a utilizar para el desarrollo y actualización de nuestro sistema web *AgendarM*, todo de una forma mucho mas completa y robusta, pero que a su vez, genere unas bases sólidas para sostenibilidad continua de la plataforma.



Otro sistema y herramienta fundamental utilizado en el desarrollo de la plataforma y del presente sprint 4, fue la base de datos no relacional llamada *MongoDB*, esto se hizo con el fin de tener una correcta gestión de una base de datos asociada claramente con la plataforma de la empresa, para así, poder dar continuidad y almacenamiento seguro de los diversos datos ingresados y manipulados en nuestra plataforma *AgendarM*, todo esto, mediante la administración de datos proyectados a modelos escalables y flexibles para su estabilidad y permanencia constante en la web de nuestro sistema de software en desarrollo.

En sintonía con los requerimientos para el sprint 4, el grupo de trabajo *Maveriks* acepto en su mayoría el estudio detallado y puesta en practica de la base de datos *MongoDB*, identificando que especialmente esta herramienta, podría ser de gran utilidad en la relación con el proyecto, ya que, este al ser un modelo no relacional y estar orientado a la manipulación de datos mediante documentos de código abierto tipo JSON, lo hace mejor adaptable y relacionable con nuestros entornos basados en JavaScript y a su vez, se correlaciona con el volumen diverso y no consistente de ciertos datos específicos que se proyectan se puedan presentar en el sistema de software que está en desarrollo *AgendarM*.

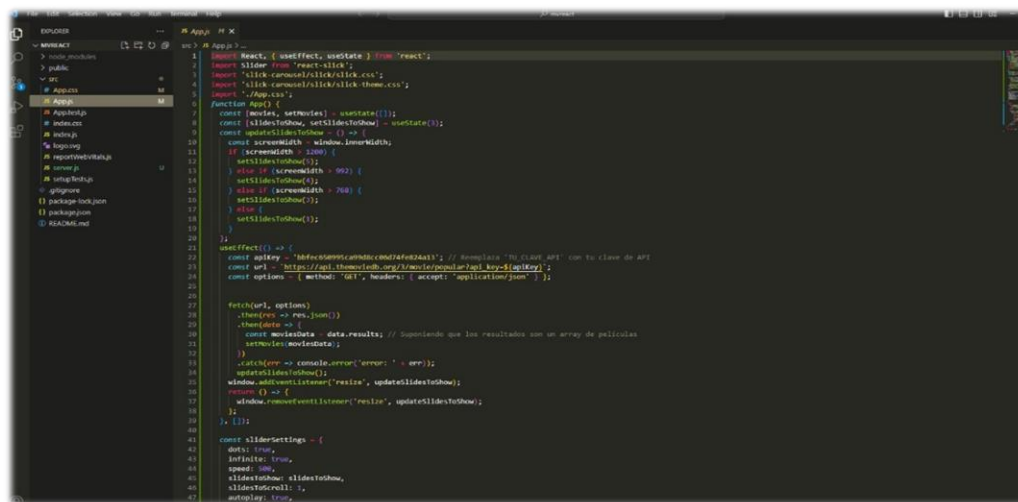
Al agrupar todas estas herramientas como elementos fundamentales en el desarrollo del back-end de la plataforma, se puede evidenciar una construcción y conexión API REST cada vez más clara, eficiente y coherente a los requerimientos solicitados, pero más importante, a los lineamientos necesarios para una conexión idónea entre el front-end y el back-end.



Una vez clarificando cada vez más los entornos y procesos de diseño y desarrollo de la plataforma, así como, evidenciando constantemente las evoluciones que ha tenido el sistema en el transcurrir de los sprint, lo siguiente que se dispuso a realizar fue una implementación y actualización de diversos elementos estéticos y funcionalidades importantes que se consideraron como fundamentales o prioritario en la composición del software *AgendarM*, utilizando diferentes temáticas en relación a la personas, películas, programas, así como, funcionalidades de paginación, botones y demás elementos necesarios para una solución y culminación del proyecto lo más amplia y completa posible.

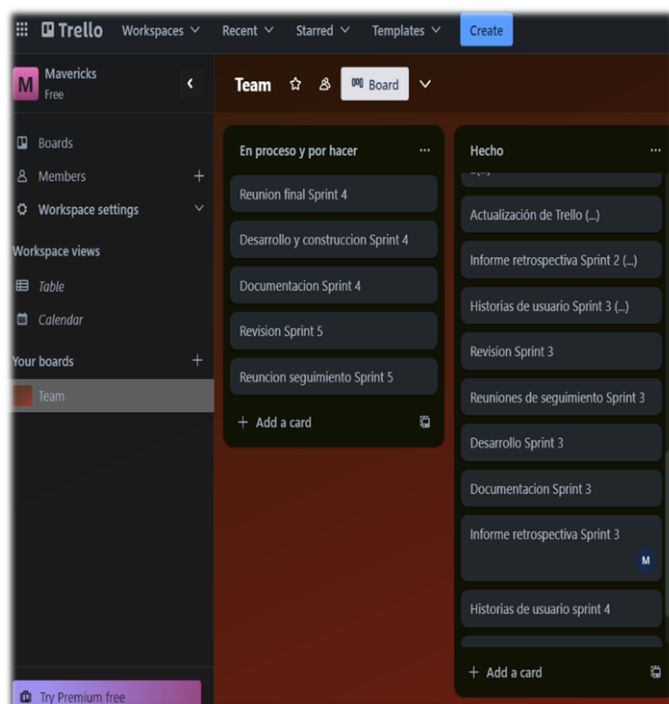
Teniendo todo esto en cuenta y buscando las mejores herramientas que permitan un desarrollo de calidad, pero a la vez eficaz del sistema de software, se utilizó como principal

instrumento la biblioteca *react*, ya que proporciona a los desarrolladores una actualización eficiente de la página web, así como, una serie de herramientas y funcionalidades que facilitan el uso de la API Fetch, y por ende, la interacción y obtención de recursos en la red de manera asincrónica y diversa entre dos sistemas o herramientas de trabajo de desarrollo.



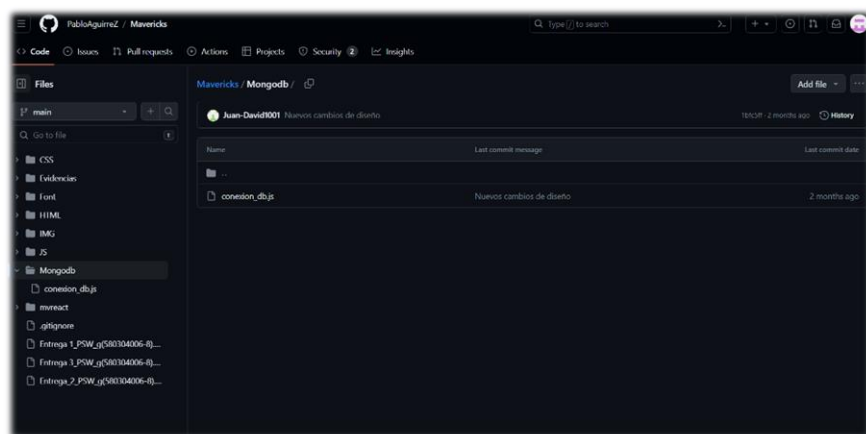
Es preciso recalcar que, cada uno de los procesos de desarrollo evidenciados en el respectivo sprint 4, han sido continuamente actualizados en la plataforma de trabajo Trello, esto para sostener una comunicación clara con cada uno de los miembros del equipo de trabajo Mavericks, igualmente, se recopilan y se suben a Trello las retrospectivas de cada uno de los miembros, esto para tener conocimiento general sobre las dificultades en los procesos de

desarrollo y metodologías de trabajo, y así, proyectar una solución y un entorno de trabajo agradables para un producto final de calidad y al gusto de todos.

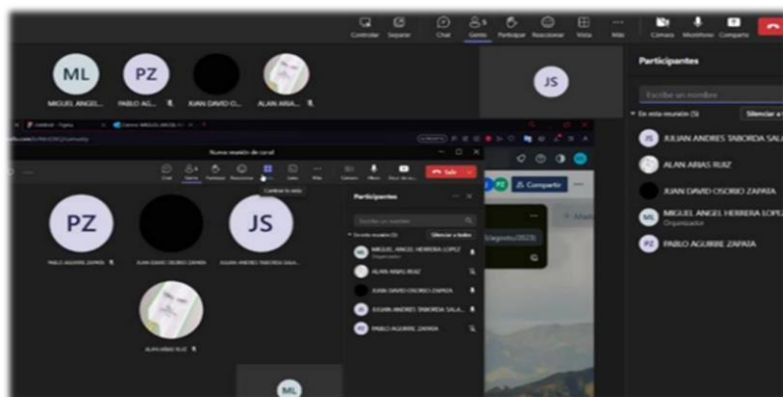


De la mano a esto, se hicieron análisis sobre los procesos y actividades proyectados a realizar en la solución del próximo sprint 5 y por ende, culminación del proyecto de software, entre estos estuvieron por ejemplo, requerimientos, herramientas, historias de usuario y demás objetivos a alcanzar en la solución y culminación del próximo y ultimo sprint, todo esto se realiza con la intención de generar una concientización y previa preparación de lo que se debería desarrollar un poco más adelante.

Al culminar, reanalizar, solucionar y registrar todos los requerimientos necesarios para entrega del respectivo sprint 4, se recopilaron todos los códigos fuente y documentación detallada y necesaria para evidencia en la nube de GitHub y tener certeza de toda la evolución del proyecto de software *AgendarM* para todos los miembros relacionados a la plataforma.



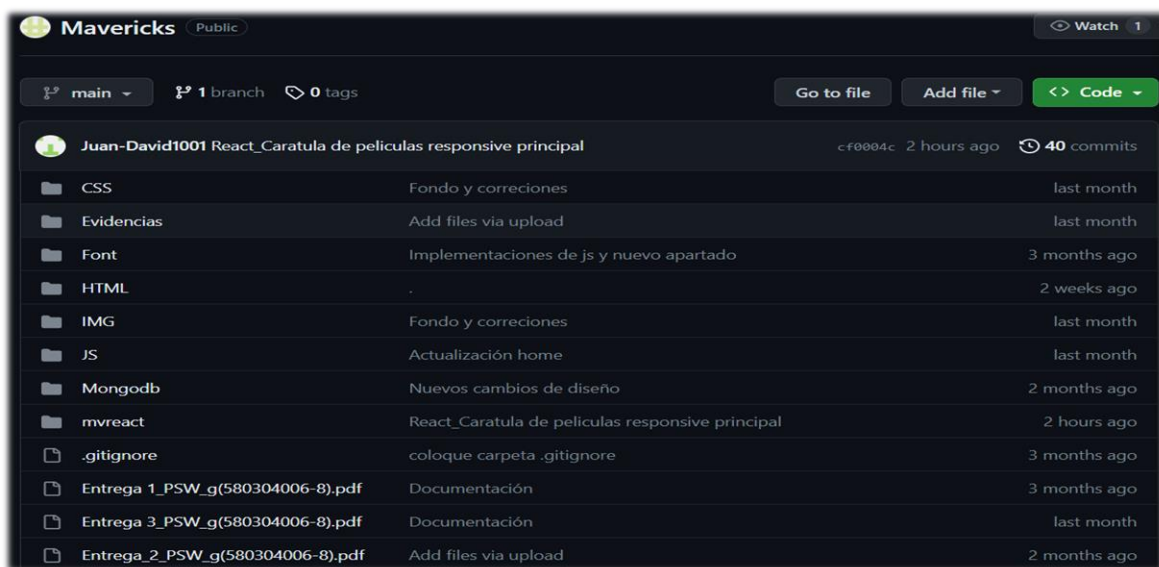
Como conclusión en el proceso del respectivo sprint, se efectúa una reunión final donde se pulen detalles del entregable, se recopila todo aquello estudiado y ejecutado en el proceso de desarrollo, y se lleva a cabo la terminación detallada de la documentación requerida para solución del sprint 4, proponiendo igualmente, posibles mejoras y actualizaciones en los procesos de trabajo y actividades para desarrollo final del próximo entregable enfocado a la culminación del proyecto del sistema de software.



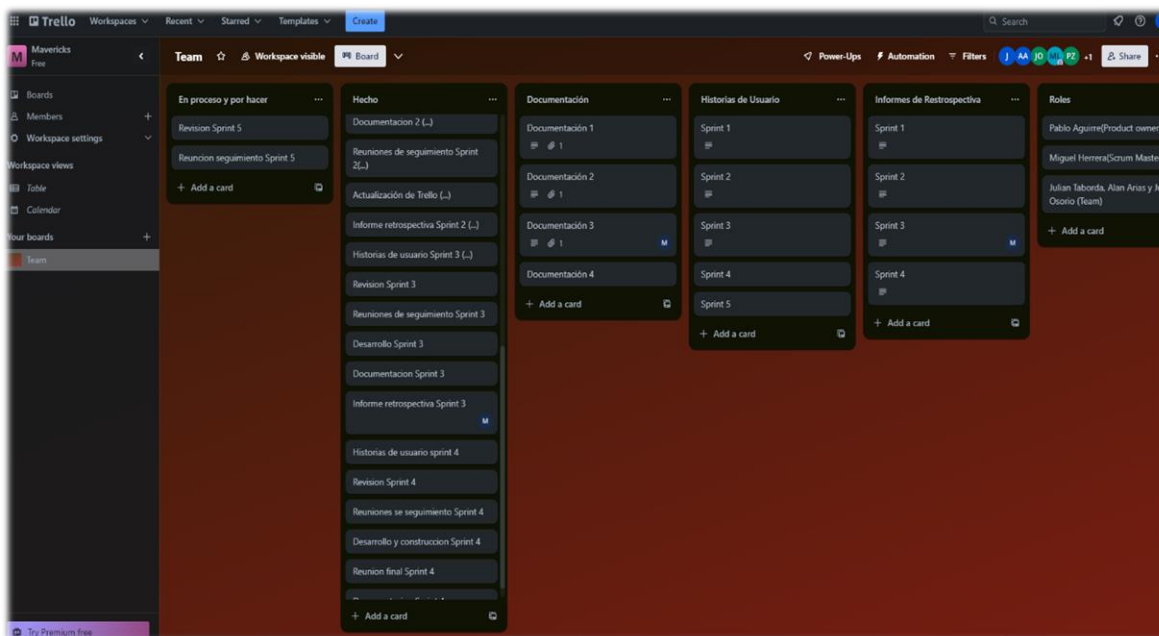
A continuación, se comparten los enlaces directos a todos los registros y evidencias almacenados en la construcción del proyecto:

(Hacer click en la imagen para acceder a los enlaces)

Github



Trello (Historias de Usuario & Retrospectivas)



Referencias

Dahl R. (2023) Nodejs Docs | Node.js. Recuperado el 2023/11/05 de <https://nodejs.org/en/docs>

Dahl R. (2023) Expressjs | Express. Recuperado el 2023/11/05 de <https://expressjs.com/es/>

Github Inc (2023). PabloAguirreZ | Mavericks. Github. Recuperado el 2023/10/07 de [PabloAguirreZ/Mavericks: Proyecto - Programaci3n de software - ITM \(github.com\)](https://github.com/PabloAguirreZ/Mavericks:Proyecto-Programaci3n-de-software-ITM)

Merriman D., Horowitz E., Ryan K (2023) DoubleClick | MongoDB. Recuperado el 2023/11/05 de <https://www.mongodb.com/es>

Microsoft Corporation (2023). Microsoft | Teams. Recuperado el 2023/10/07 de <https://teams.microsoft.com/l/channel/19%3amMYaKrm2mwPTIqcHs08HJz9fdbw806YJakzN8Y8OZH1%40thread.tacv2/General?groupId=6a081e34-73c4-4b45-aba9-7ac0c1c92dd8&tenantId=a2ba4345-7764-4d22-b6a1-7cf528f3b3a5>

Otto, M. (2023) | Bootstrap. Recuperado el 2023/10/07 de [Get started with Bootstrap · Bootstrap v5.3 \(getbootstrap.com\)](https://getbootstrap.com/docs/5.3/getting-started/)

Resig J. (2023) jQuery API | jQuery. Recuperado el 2023/10/07 de [jQuery API Documentation](https://jquery.com/docs/)

Spolsky A. (2023). Trello | Mavericks. Recuperado el 2023/10/07 de <https://trello.com/invite/b/IMcKD0Cj/ATTId39ec847da9f9c9d5b495d3d9cb56fd64022AAA2/tea>
[m](https://trello.com/invite/b/IMcKD0Cj/ATTId39ec847da9f9c9d5b495d3d9cb56fd64022AAA2/tea)