GESTION PSLV

MANUAL DE DESARROLLO

NEREA ZAPATERO JARA

Contenido

INTRODUCCIÓN

Resumen

Como se explica en el Proyecto, esta aplicación tiene como objetivo principal el desarrollo de una aplicación web para gestionar contenido multimedia (series, películas, libros y videojuegos), por eso la aplicación se llama: **Gestión PSVL** (películas, series, videojuegos y libros).

Centralizar la gestión del contenido de entretenimiento en una única plataforma.

Necesidad y justificación:

Problema actual de dispersión del contenido en múltiples plataformas, dificultad para mantener seguimiento del progreso en diferentes medios.

HERRAMIENTAS DE DESARROLLO

Visual Studio Code

Se ha utilizado VSC como IDE principal destacando por su flexibilidad y soporte para múltiples lenguajes.

GitHub

Para el control y la gestión del código fuente, se ha utilizado GitHub.

DISEÑO

Figma

Para los bocetos de la pagina se ha utilizado ***Figma*** para la maquetación.

Esta herramienta de diseño permite crear prototipos visuales y estructurar la interfaz antes de pasar a la implementación.

Adobe Color

Es una página en línea donde se pueden encontrar o/y generar paletas de colores.

Pinterest

Otra pagina en línea, donde se puede encontrar inspiración e imágenes de calidad, donde sobre todo se utilizó para una estética de color para los manuales.

HERRAMIENTAS DE GESTIÓN

GitHub

Como ya se menciono anteriormente, GitHub se utilizo para el manejo y control del código fuente de la aplicación, gestionar sus versiones.

Notion

Toda la planificación y la gestión de las tareas se usó la aplicación ***Notion***.

Antes de hablar de como fue la organización, me gustaría hacer un pequeño hincapié para todos aquellos que no sepan de esta herramienta de gestión:

> ***Notion*** *es una potente herramienta de gestión y productividad que combina las funcionalidades de un gestor de proyectos, una base de datos y un espacio de trabajo colaborativo. Esta aplicación destaca por su flexibilidad y capacidad de adaptación a diferentes necesidades, permitiendo organizar información de manera jerárquica y relacional.*

Para el caso de este proyecto ***Notion*** ha sido el elemento principal como la "sede" de control para las tareas, documentación y recursos necesarios *(como sé explica extensamente en el proyecto)*.

El uso de ***Notion*** permite estructuras y relacionar eficazmente toda la gestión de proyectos y tareas-

Como resumen, se ha creado dos bases de datos (dentro de ***Notion***) dentro de una página con columnas divididas, se explicarán un poco por encima, pero para más información consultar el documento del proyecto donde hay más información.

Notion organización base de datos: Proyectos

Proyectos, es la primera base de datos creada para, dispone de varias vistas personalizadas que permiten diferentes formas de visualizarse:

- **Todos los proyectos**: todos los proyectos que se están realizando, con sus propiedades: nombre, responsable (como el proyecto es únicamente de una persona solo, simplemente se muestra mi nombre de usuario de ***Notion***), estado en el se encuentra, la fecha como límite de entrega y las tareas asociadas.
- **Gantt**
- **Por estado**
- **Mis proyectos**

Al abrirse como pagina independiente, se puede visualizar o modificar el contenido de la información de dicho proyecto.

Notion organización base de datos: Tareas

La segunda columna alberga todo lo relacionado a las Tareas, como si propio nombre indica, al igual que la base de datos anterior estas paginas se pueden abrir y mostrarse como una pagina completa, contiene las siguientes vistas:

- **Galería**
- **Vista de tabla**
- **Cronograma**

En la sección de herramientas, se catalogan por las aplicaciones que se han estado empleado para el desarrollo del proyecto, las que podemos destacar serian herramientas de diseño, ofimática, métodos de comunicación con el profesorado, IDE y método de consulta en el navegador.

PowerPoint

Se ha ocupado PowerPoint para todo lo que ha tenido que ver con los manuales, el de desarrollo a modo de resumen general y el de usuario para explicar el funcionamiento de todo el contenido de la aplicación.

Para la presentación del manual de desarrollo se han incluido capturas de pantalla del diagrama de entidad relación que muestran la estructura y el flujo de la base de datos, al igual que se habla resumidamente de las partes más importantes de este documento.

Para la presentación del manual de usuario se hayan todo tipo de capturas de la aplicación final, siendo en cuatro puntos (entorno, y los tres roles de usuarios principales que se pueden encontrar en la aplicación).

Word

Herramienta utilizada para la documentación del proyecto, el manual más extenso del desarrollo.

FRONTEND Y BACKEND

Angular

Ha sido el ***framework*** elegido para el desarrollo del ***fronted*** de la aplicación. Se aprovecha la adaptabilidad que tiene Angular para móviles también, no solo para web.

El motor principal por la cual se escogió este ***framework*** es porque trabaja con ***HTML***, ***CSS*** y ***TypeScript***.

Supabase

Se tuvieron muchos problemas para usar una base de datos estable, así que…
Al final se pudo continuar gracias al descubrimiento de esta aplicación en línea: ***Supabase***.

En un principio, se iba a usar ***MySQL*** o ***MongoDB***, pero esto acarreo muchos problemas. Otra solución o alternativa que se pensó seria usar ***Firebase***, pero mejor olvidémonos de esto por que no tiraba ni para atrás.

Bien, como iba comentando, el ***backend*** ha sido desarrollado todo en ***Supabase***, que es una alternativa a lo que se menciono arriba, pero de código abierto. Proporciona una base de datos PostgreSQL alojada en la nube, autenticación de usuarios, y una API REST automática.

Para este proyecto, ***Supabase*** ha sido fundamental sin esta implementación, además el método de conexión con ***Angular*** a sido perfecta y sin muchos problemas.

BACKEND: BASE DE DATOS

Como se menciono en la parte anterior, se utilizo ***Supabase*** para gestionar todo lo relacionado con la autenticación y la base de datos.

Autenticación y Autorización

Autenticación

Definición:

La autenticación es el proceso mediante el cual se verifica la identidad de cada usuario que accede a la aplicación.

Implementación:

- El alta y acceso de usuarios se gestiona mediante email y contraseña.
- Al registrarse, el usuario recibe un rol por defecto (“user”), que puede ser modificado posteriormente por un administrador.
- Los datos de autenticación (como email y hash de la contraseña) quedan almacenados de forma segura, bien sea en la solución seleccionada (por ejemplo, Supabase Auth, Firebase Auth o autenticación propia).
- Tras iniciar sesión correctamente, se asocia al usuario una sesión segura (token, cookie o similar).

Autorización

Definición:

La autorización define los permisos concretos que tiene cada usuario autenticado, según su rol:

Gestión de Roles:

- El rol se almacena en la tabla de perfiles (profiles) y es consultado tras cada *login*.
- Hay varios roles predefinidos:

- **admin**: Puede gestionar contenidos, usuarios y ver todas las áreas administrativas (comentarios y blogs(generar estos) al igual que añadir nuevos usuaris).
- **proveedor**: Puede subir nuevos contenidos multimedia.
- **user**: Puede acceder a las funcionalidades estándar, como consultar, valorar o comentar contenidos y añadir la multimedia proporcionada por los proveedores en su propia biblioteca (privada).

Control de Acceso:

- El frontend consulta el rol del usuario cada vez que inicia sesión y adapta la interfaz según las capacidades permitidas:
  - Acceso a panel de administración solo para **admins**.
  - Acceso a edición/carga de contenido solo para **proveedores** (estos tambien cuentan son su panel) y **admins**.
  - Visualización estándar y gestión de biblioteca personal para usuarios normales.

Entidad Relación

La base de datos de la aplicación esta diseñada para gestionar los diversos contenidos multimedia, ya mencionados anteriormente, y la relación entre usuarios y dichos contenidos.

A continuación, un resumen explicando la estructura sobre las principales entidades, su relaciones y su función dentro de la aplicación:

El nombre de las tablas ira entre paréntesis

Entidades principales

1- Usuarios (***profiles***)

a. Contiene la información de cada usuario registrado (email, nombre, imágenes (perfil y banner), rol, genero…), circulados a los datos de autentificación. Cada usuario puede tener el rol de: Proveedor, *Admin* o *user*.

2- Contenidos multimedia (***contenidos***)

   a. Representa cualquier elemento multimedia y almacena los datos o la información sobre este contenido.

3- Géneros (***géneros***)
   a. Catálogo de géneros asociados a contenidos (drama, suspense, deporte…)

4- Tipo de libro (***tipolibro***)
   a. Clasifica los libros por el tipo especifico: novela, manga…

5- Plataformas (***plataforma***)
   a. Videojuegos según su plataforma de donde está disponible el contenido (PlayStation, Xbox, Pc, Nintendo…)

6- Temporada (***temporada***)
   a. Series según su temporada

Entidades relaciones y de apoyo Interacción

1- **Contenido-géneros, contenido-tipo, contenido-plataformas, contenido-temporada** Tablas intermedias para gestionar relaciones muchos-a-muchos entre contenidos y géneros, tipos de libro, plataformas o temporadas. Así, un contenido puede tener uno o varios géneros, estar en diferentes plataformas o pertenecer a varias temporadas.
2- Biblioteca personal (***mi_biblioteca***) Almacena los contenidos guardados, el estado de estos (pendiente/completado), calificación, comentarios del usuario y fechas de adición/finalización.
3- *Listas (**lista**) Permite a los usuarios crear listas personalizadas de contenidos (favoritos, pendientes, etc). (**NO IMPLEMENTADA**)*

Interacción y comunidad

1- Blogs y dudas (blogs)
   a. Sección para publicar artículos, noticias o dudas, con soporte para comentarios.
2- Comentarios en blogs (***comentarios_blog***) y multimedia (***comentarios_multimedia***)

a. Permite dejar comentarios tanto en entradas de blog como en cualquier contenido multimedia.

3- Respuestas a comentarios (***respuestas_comentarios, rc_multimedia***)

a. Para añadir respuestas a comentarios existentes tanto en blogs como en contenido multimedia.

Opiniones y reseñas

1- Review

a. Entidad que almacena reseñas/veredictos de los usuarios sobre cualquier contenido, incluyendo puntuación y texto.

2- Contenido_review

a. Relación N:M entre reseñas y contenidos, ya que una reseña puede referirse a más de un contenido (por ejemplo, una comparativa).

Relaciones clave

- Un usuario puede:
  - Ser proveedor/autor de contenidos, blogs y listas
  - Guardar contenidos en su propia biblioteca personal
  - Comentar y responder en blogs y contenidos
- Un contenido puede:
  - Tener múltiples géneros, plataformas, tipos y temporadas
  - Ser valorado por varios usuarios (reseñas)
  - Ser listado en varias bibliotecas y listas
  - Blogs y contenidos permiten comentarios y respuestas, generando interacción.

APIS EXTERNAS

Para el tema de Novedades se utilizó dos *APIs* externas.

Google Book API

Fue la primera API en implementarse, esta permite la visualización de información detallada sobre libros, incluyendo títulos, autores, descripciones y portadas. Esta API fue fundamental para el tema de las novedades.

Implemente un buscador para buscar dentro de esta API, aunque no es muy fino que digamos ya que busca todo lo que se haya escrito, quizás en algún futuro se deba afinar un poco esto.

Themoviedb API

Fue la segunda API en implementarse, esta por su parte permite la visualización de información detallada sobre películas y series, incluyendo sus títulos originales y fechas de lanzamiento.

ANEXOS

Los anexos se encuentran unas subcarpetas con el título de cada una:

- **PDF**
  - Manuales
    - Manuales en formato PDF
- **PowerPoint**
  - Manuales con su formato original (por si se quieren ver en formato presentación con sus transiciones)
  - Presentación de la aplicación
- **RECURSOS**
  - Base de datos
    - Diagrama E/R (Nota: las tablas realmente tienen una mezcla entre español e inglés)
  - **Diseño**
    - Captura de pantalla de los bocetos originales, modificaciones e implementaciones de nuevos diseños para la aplicación final.
  - ***MoodBoard***
    - Paletas de colores
    - Tipografías y colores usados para los manuales, cada uno con su formato.

BIBLIOGRAFÍA – WEBGRAFÍA

- ***Notion*** **página de ayuda** http://notion.com/es/help
- ***Figma*** **página de ayuda** https://help.figma.com/hc/es-es
- **API TMDB** https://developer.themoviedb.org/docs/getting-started
- **API Google Books** https://developers.google.com/books/docs/overview?hl=es-419
- **Pinterest página de ayuda** https://help.pinterest.com/es
- **Adobe Color pagina de ayuda** https://helpx.adobe.com/es/creative-cloud/adobe-color.html
- **GitHub Documentación** https://docs.github.com/es
- ***Supabase*** **Documentación** https://supabase.com/docs
- **Word pagina de ayuda** https://support.microsoft.com/en-us/word
- **PowerPoint pagina de ayuda** https://support.microsoft.com/es-es/powerpoint