

GAMELINKHUB

Autores: Alexandre Moinelo Rodríguez

Yago Cermeño Rodríguez

Resumen del Proyecto

Nuestra aplicación será un sistema de recomendación de videojuegos, inicialmente basado en un cuestionario que se presenta a los usuarios al registrarse. La plataforma ofrecerá la opción de que los usuarios registren y ordenen sus últimos videojuegos jugados según su preferencia.

A medida que el usuario explore y juegue los videojuegos recomendados, se solicitará que califique la experiencia. Basándose en esta retroalimentación, se actualizará la base de datos para perfeccionar las recomendaciones futuras. Se registrarán detalles como género, desarrollador y características de los juegos más apreciados, permitiendo descartar aquellos menos valorados.

Además, si el usuario disfruta de algún videojuego que no fue sugerido por la plataforma, tendrá la posibilidad de registrarlo y puntuarlo para influir en futuras recomendaciones.

Glosario de términos

1. Usuario No Registrado:

- Definición: Persona que accede a la plataforma sin haber creado una cuenta.
- Uso: Este término se refiere a los visitantes que exploran la plataforma antes de registrarse.

2. Usuario Registrado:

- Definición: Persona que ha creado una cuenta en la plataforma.
- Uso: Se refiere a los individuos que han completado el proceso de registro y han iniciado sesión.

3. Registrarse:

- Definición: Acción de crear una cuenta en la plataforma proporcionando información básica como nombre, correo electrónico y contraseña.
- Uso: Los usuarios deben registrarse para acceder a funcionalidades personalizadas.

4. Iniciar Sesión:

- Definición: Proceso mediante el cual un usuario accede a su cuenta proporcionando credenciales válidas.
- Uso: Permite a los usuarios autenticarse en la plataforma para acceder a sus perfiles.

5. Explorar Catálogo:

- Definición: Acción de navegar y visualizar la lista completa de videojuegos disponibles en la plataforma.
- Uso: Los usuarios exploran el catálogo para descubrir nuevos juegos.

6. Obtener Recomendaciones:

- Definición: Proceso mediante el cual el sistema sugiere videojuegos basados en las preferencias y comportamientos del usuario.
- Uso: Los usuarios reciben recomendaciones personalizadas.

7. Calificar Videojuego:

- Definición: Acción de asignar una puntuación y, opcionalmente, dejar comentarios sobre un videojuego.
- Uso: Permite a los usuarios expresar sus opiniones y contribuir al sistema de recomendación.

8. Agregar Juego Manualmente:

- Definición: Acción de incluir un videojuego en el historial del usuario que no fue recomendado por la plataforma.
- Uso: Permite a los usuarios registrar juegos que descubrieron por otros medios.

9. Ver Historial:

- Definición: Acción de revisar la lista de videojuegos que un usuario ha jugado y evaluado.
- Uso: Proporciona a los usuarios un resumen de su actividad pasada.

10. Configurar Preferencias:

- Definición: Acción de personalizar las preferencias de recomendación, como géneros favoritos y rango de precios.
- Uso: Permite a los usuarios ajustar las recomendaciones según sus gustos.

11. Gestionar Cuenta:

- Definición: Acción de realizar cambios en la configuración de la cuenta, como cambiar la contraseña o actualizar información personal.
- Uso: Brinda a los usuarios control sobre su perfil y configuración de cuenta.

Requisitos del proyecto

Nuestro proyecto tendrá una serie de requisitos generales para asegurar un correcto funcionamiento, seguridad y confort para el usuario;

1. Seguridad:

- Requisitos de Autenticación:

- Los usuarios deben proporcionar credenciales válidas para acceder al sistema.
- Se deben implementar medidas de protección contra intentos de inicio de sesión no autorizados.

- Protección de Datos Sensibles:

- La plataforma debe cifrar datos sensibles como contraseñas y datos personales.
- Se debe seguir las mejores prácticas de seguridad para proteger la privacidad del usuario.

2. Usabilidad:

- Interfaz Intuitiva:

- La interfaz de usuario debe ser intuitiva, permitiendo a los usuarios realizar acciones sin confusiones.

- Debe haber una navegación clara y consistente en toda la plataforma.

- Compatibilidad Multiplataforma:

- La plataforma debe ser compatible con diversos dispositivos y navegadores.

- La experiencia del usuario debe ser coherente independientemente del dispositivo utilizado.

3. Escalabilidad:

- Manejo de Cargas Pico:

- El sistema debe ser capaz de manejar picos de carga, especialmente durante lanzamientos de nuevos juegos o eventos promocionales.

- Escalabilidad Vertical y Horizontal:

- Debe ser posible escalar verticalmente (aumento de recursos en un servidor) u horizontalmente (añadir más servidores) para manejar el crecimiento del sistema.

4. Mantenimiento:

- Actualizaciones Continuas:

- Se debe permitir la aplicación de actualizaciones sin interrupciones significativas para los usuarios.

- Debe haber un plan claro para el mantenimiento regular del sistema.

- **Registro de Errores:**

- El sistema debe tener un sistema de registro de errores efectivo para facilitar la identificación y resolución de problemas.

5. Privacidad y Cumplimiento:

- **Cumplimiento Normativo:**

- La plataforma debe cumplir con las regulaciones de privacidad y protección de datos aplicables (por ejemplo, GDPR).

- Se debe informar claramente a los usuarios sobre la recopilación y uso de sus datos.

Arquitectura de la aplicación

Para el diseño de nuestra aplicación hemos decidido emplear una arquitectura cliente-servidor por las siguientes razones:

1. Separación de Responsabilidades:

- La arquitectura cliente-servidor permite una clara separación de responsabilidades entre el cliente y el servidor. El servidor se encarga de la lógica de negocio, el procesamiento de datos y las operaciones en la base de datos, mientras que el cliente se centra en la interfaz de usuario y la interacción directa con el usuario.

2. Escalabilidad:

- La arquitectura cliente-servidor es escalable, lo que significa que puedes escalar vertical u horizontalmente según las necesidades del proyecto. Puedes mejorar el rendimiento del sistema mediante la adición de más servidores, equilibradores de carga, o mediante la escalabilidad vertical de los recursos del servidor.

3. Acceso desde Múltiples Plataformas:

- Al tener una lógica de negocio centralizada en el servidor, es más fácil proporcionar acceso a la plataforma desde múltiples clientes, como aplicaciones web, aplicaciones móviles, o incluso dispositivos IoT, sin duplicar la lógica del negocio en cada cliente.

4. Seguridad:

- La arquitectura cliente-servidor permite implementar medidas de seguridad efectivas. La lógica de negocio y la manipulación de datos críticos pueden estar resguardadas en el servidor, lo que facilita la aplicación de prácticas de seguridad robustas.

5. Mantenimiento más Sencillo:

- La separación de cliente y servidor facilita el mantenimiento. Puedes actualizar el servidor sin afectar directamente a la interfaz de usuario del cliente, y viceversa. Esto hace que el mantenimiento y la evolución del sistema sean más manejables.

6. Algoritmos de Recomendación:

- Para sistemas de recomendación, la lógica de los algoritmos de recomendación se puede implementar y mejorar en el servidor. Esto centraliza el procesamiento intensivo de datos y la gestión de algoritmos de recomendación.

7. Manejo de Sesiones y Estado:

- La arquitectura cliente-servidor facilita el manejo de sesiones y estado del usuario. El servidor puede gestionar la autenticación, la autorización y el estado del usuario, proporcionando una experiencia más coherente y segura.

Como podemos ver, según los siguientes requerimientos, nuestra aplicación tendrá una versión móvil. Al ser una biblioteca virtual con recomendaciones, queremos que nuestros usuarios puedan acceder desde cualquier dispositivo móvil para ver las nuevas recomendaciones y los nuevos lanzamientos, así como hacer compras o regalos con un clic desde las distintas versiones de la app

Historias de Usuario

Historia de Usuario: Registrarse en la Plataforma

Como usuario nuevo, quiero poder registrarme en la plataforma proporcionando mi información básica (nombre, correo electrónico y contraseña) para acceder a las funcionalidades personalizadas.

Historia de Usuario: Obtener Recomendaciones Personalizadas

Como usuario registrado, deseo recibir recomendaciones de videojuegos basadas en mis preferencias. Quiero completar un cuestionario inicial para mejorar la precisión de estas recomendaciones.

Historia de Usuario: Calificar un Videojuego

Como usuario, quiero tener la capacidad de calificar y dejar comentarios sobre los videojuegos que he jugado para influir en futuras recomendaciones y compartir mi experiencia con otros usuarios.

Historia de Usuario: Registrar un Nuevo Videojuego

Como usuario, deseo poder registrar un videojuego que he jugado y que no está en la plataforma. Esto permitirá que la plataforma conozca más sobre mis preferencias.

Historia de Usuario: Ver Historial de Juegos Jugados

Como usuario registrado, quiero acceder a un historial de los videojuegos que he jugado y las calificaciones que les he dado. Esto me ayudará a recordar los juegos que he disfrutado.

Historia de Usuario: Mejorar las Recomendaciones

Como usuario, quiero recibir recomendaciones mejoradas basadas en mis calificaciones y preferencias anteriores. Quiero que la plataforma aprenda y se ajuste a mis gustos con el tiempo.

Historia de Usuario: Explorar Géneros Específicos

Como usuario, quiero explorar videojuegos dentro de géneros específicos que me interesan. Esto facilitará la búsqueda de juegos que se alineen con mis preferencias actuales.

Descripción formal de los casos de uso

Caso de Uso: Registro de Usuario

Descripción Formal:

1. **Actores:** Usuario no registrado.
2. **Precondiciones:** El usuario accede a la plataforma y desea registrarse.
3. **Flujo Principal:**
 - El usuario selecciona la opción de registro.

- El sistema presenta un formulario de registro.
- El usuario ingresa su información (nombre, correo electrónico, contraseña, etc.).
- El sistema valida la información ingresada.
- Si la validación es exitosa, el sistema crea una cuenta de usuario y notifica al usuario sobre el registro exitoso.

4. **Postcondiciones:** El usuario ha creado con éxito una cuenta en la plataforma y puede acceder a funcionalidades personalizadas.

Caso de Uso: Obtener Recomendaciones Personalizadas

Descripción Formal:

1. **Actores:** Usuario registrado, Sistema.

2. **Precondiciones:** El usuario ha iniciado sesión en la plataforma.

3. Flujo Principal:

- El usuario selecciona la opción "Recomendado para ti".
- El sistema recopila información sobre las preferencias del usuario, incluyendo juegos previamente jugados y evaluaciones.
- El sistema aplica algoritmos de recomendación basados en las preferencias del usuario.
- El sistema consulta la base de datos para obtener juegos recomendados.
- El sistema presenta las recomendaciones al usuario.

4. **Postcondiciones:** El usuario recibe una lista de juegos recomendados personalizados.

Caso de Uso: Calificar un Videojuego

Descripción Formal:

1. **Actores:** Usuario registrado.
2. **Precondiciones:** El usuario ha iniciado sesión en la plataforma y tiene al menos un juego recomendado visible.
3. **Flujo Principal:**
 - El usuario selecciona un juego para evaluar.
 - El sistema muestra información detallada del juego.
 - El usuario otorga una calificación y, opcionalmente, deja comentarios sobre el juego.
 - El sistema registra la calificación y comentarios en la base de datos.
4. **Postcondiciones:** La calificación y comentarios del usuario se registran para mejorar futuras recomendaciones.

Caso de Uso: Configurar Preferencias

1. **Actores:** Usuario.
2. **Precondiciones:** El usuario ha iniciado sesión en la aplicación.
3. **Flujo Principal:**
 - El usuario accede a la sección de configuración de preferencias.
 - Puede ajustar sus preferencias de recomendación, como géneros favoritos y rango de precios.

Caso de Uso: Gestionar Cuenta

1. **Actores:** Usuario.

2. **Precondiciones:** El usuario ha iniciado sesión en la aplicación.

3. **Flujo Principal:**

- El usuario accede a la sección de gestión de cuenta.
- Puede realizar acciones como cambiar la contraseña, actualizar información personal, etc.

Caso de Uso: Explorar Catálogo

1. **Actores:** Usuario.

2. **Precondiciones:** El usuario ha iniciado sesión en la aplicación.

3. **Flujo Principal:**

- El usuario navega por el catálogo de videojuegos.
- El sistema muestra información detallada sobre los videojuegos disponibles.
- El usuario puede seleccionar un videojuego para obtener más detalles.

Diagramas

Diagrama De Casos De uso

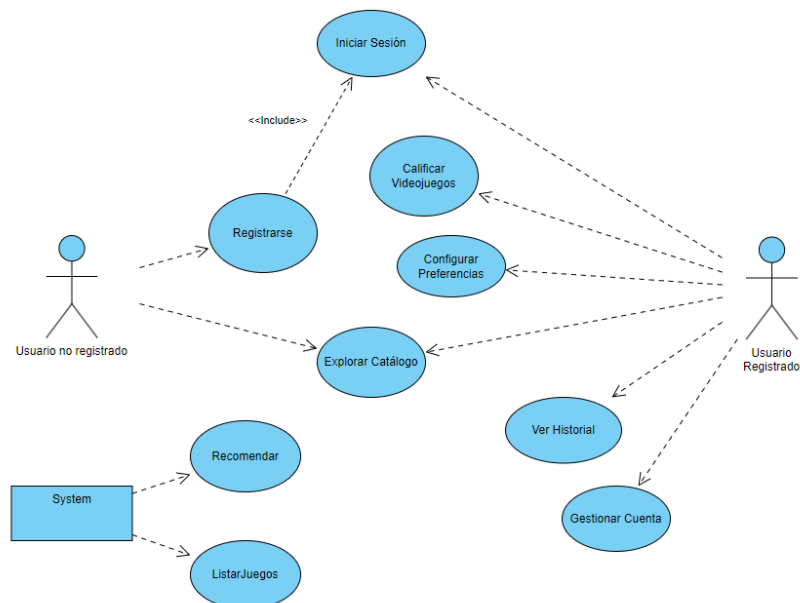


Diagrama de secuencia

Diagrama de secuencia para la acción principal de nuestra app , Recomendar Juegos

