

eman ta zabal zazu



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

Análisis y Diseño de Sistemas de Información

Ingeniería Informática de Gestión y Sistemas de
Información

Biblioteca

Autores:

Xabier Gabiña Barañano
Janire Veganzones García
Ainhize Martinez Duran
Javier Criado Garcia
Kepa Reches Urrutia
Jon Valdes Granado
Mohammed El Basri Dehbi

8 de octubre de 2023

Índice general

1. Changelog	2
1.1. Versión 1 (2023-10-08)	2
2. Introducción	3
3. Casos de Uso	4
3.1. General	4
3.2. Extendidos	5
3.2.1. Gestión de reservas	5
3.2.2. Reseñas	8
3.2.3. Red de amigos	11
3.2.4. Administrador	15
3.2.5. Foros	27
3.2.6. Recomendaciones del sistema	32
3.2.7. Recomendaciones de amigos	33

Capítulo 1

Changelog

1.1. Versión 1 (2023-10-08)

- Añadido caso de uso general
- Añadidos los casos de uso extendidos

Capítulo 2

Introducción

En un mundo cada vez más digitalizado, las bibliotecas modernas están buscando formas innovadoras de adaptarse a las necesidades cambiantes de sus usuarios. La biblioteca que nos ocupa se encuentra en este proceso de transformación, reconociendo la importancia de expandir sus servicios en línea y brindar a sus usuarios una experiencia más enriquecedora y conectada. Para llevar a cabo esta ambiciosa misión, han solicitado la colaboración de nuestro equipo de desarrollo.

En su estado actual, la biblioteca cuenta con un servicio web que permite a los usuarios consultar su extenso catálogo de libros. Además, ofrece un apartado de usuarios que pueden acceder a una sección privada. Sin embargo, esta plataforma carece de funcionalidades adicionales que pueden mejorar significativamente la experiencia de los usuarios y promover una mayor interacción entre ellos.

En este proyecto, nuestro objetivo es expandir y mejorar el servicio web de la biblioteca, dotándolo de una serie de funcionalidades clave. Estas nuevas características incluyen la gestión de reservas, la capacidad de dejar reseñas y comentarios en los libros, la creación de una red de amigos entre los usuarios, la introducción de un rol de administrador con capacidades de gestión, la implementación de foros para discusión y la incorporación de sistemas de recomendación, tanto basados en el historial de lecturas como en la afinidad de intereses entre usuarios.

A lo largo de este documento, exploraremos en detalle cada una de estas funcionalidades, presentando soluciones técnicas y estratégicas para su implementación. Este proyecto representa una emocionante oportunidad para ayudar a la biblioteca a evolucionar y brindar un servicio en línea más completo y enriquecedor a su comunidad de usuarios ávidos de conocimiento y lectura.

Casos de Uso

3.1. General

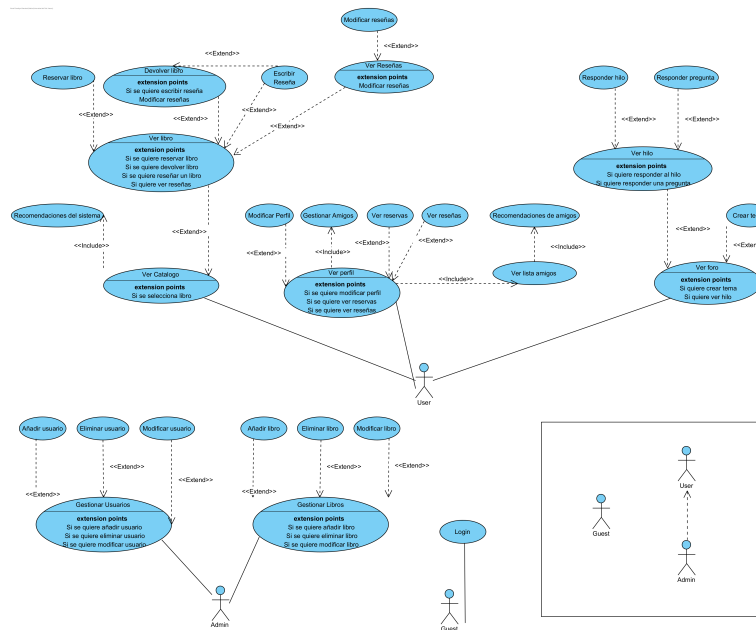


Figura 3.1: Diagrama de casos de uso general

3.2. Extendidos

3.2.1. Gestión de reservas

Responsable: Mohamed El Basri
<pre>graph LR User((User)) --- UC1((Ver catálogo extension points Si selecciona libro)) UC2((Ver libro extension points Si quiere reservar libro)) -.-> <<Extend>> UC1 UC3((Reservar libro)) -.-> <<Extend>> UC2</pre>
Figura 3.2.1.1: Diagrama de casos de uso de la subfuncionalidad de gestión de reservas
Nombre: Ver libros recomendados
Descripción: Permite a los usuarios realizar reservas de libros.
Actores: Usuario
Precondiciones: Estar identificado en el sistema.
Requisitos no funcionales: Ninguno
Flujo de Eventos: <ol style="list-style-type: none">1. El usuario selecciona el libro deseado en el catálogo y pulsa “Reservar”. Se abre la interfaz de reserva (Figura 3.2.1.2).2. Si el usuario pulsa aceptar, si el tiempo de reserva es menor a 2 meses aparece una interfaz indicando que la reserva se ha realizado con éxito (Figura 3.2.1.3).<ol style="list-style-type: none">a) Si el usuario pulsa aceptar, si el tiempo de reserva es mayor a 2 meses aparece una interfaz indicando error (Figura 3.2.1.4).b) Si el usuario pulsa cancelar, se cierra la interfaz.
Poscondiciones: Ninguna
Interfaz Gráfica:



Figura 3.2.1.2: Interfaz de reserva

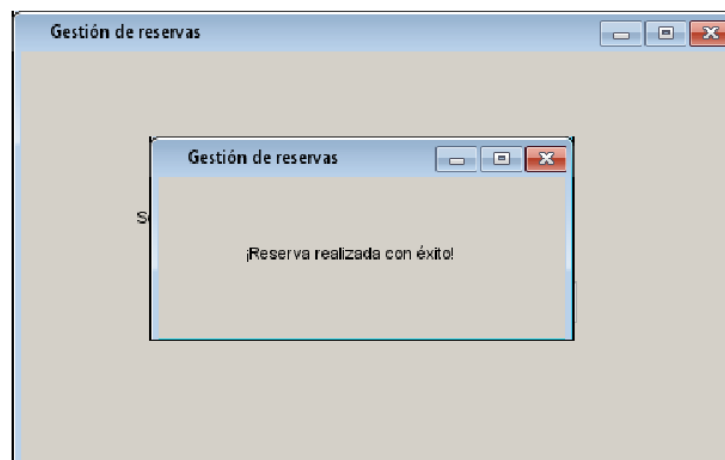


Figura 3.2.1.3: Interfaz de reserva con éxito

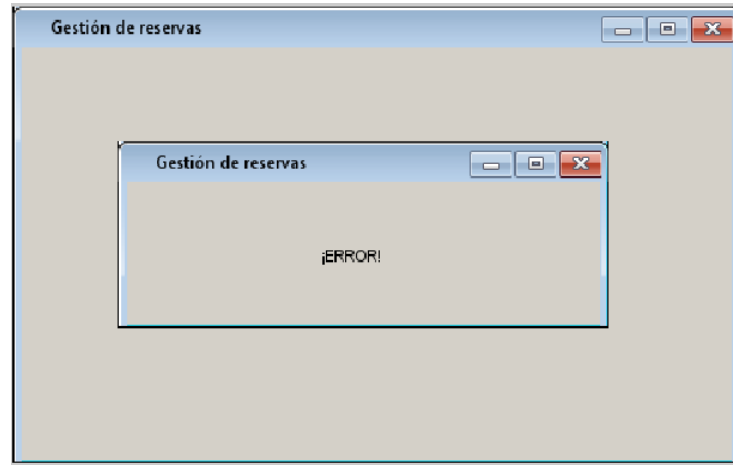


Figura 3.2.1.4: Interfaz de reserva con error

3.2.2. Reseñas

Responsable: Javier Criado
<pre> graph LR User((User)) --- VerCatalogo([Ver Catalogo]) VerCatalogo -.-> extension points VerLibro([Ver libro]) VerLibro -.-> extension points EscribirReseña([Escribir Reseña]) VerLibro -.-> extension points DevolverLibro([Devolver libro]) DevolverLibro -.-> extension points ModificarReseñas([Modificar reseñas]) EscribirReseña -.-> extension points DevolverLibro ModificarReseñas -.-> extension points DevolverLibro </pre> <p>Figura 3.2.2.1: Diagrama de casos de uso de la subfuncionalidad de reseñas</p>
Nombre: Reseñas
Descripción: Permite al cliente puntuar y comentar en un libro una vez lo haya devuelto, también permite modificar estos datos posteriormente.
Actores: Usuario
Precondiciones: Estar identificado en el sistema
Requisitos no funcionales: Ninguno
Flujo de Eventos: <ol style="list-style-type: none"> El usuario entra en el catalogo para ver los libros disponibles. <ol style="list-style-type: none"> El usuario selecciona uno de los libros. [Figura 3.2.2.2] <ol style="list-style-type: none"> Al seleccionar 'Devolver libro', se devolvera el libro y se podra añadir una nueva reseña. Al seleccionar 'Escribir reseña', se abrira una pestaña donde se podrá escribir una reseña sobre el libro. [Figura 3.2.2.3] Al seleccionar el boton 'Ver reseñas', el usuario podrá ver las reseñas sobre el libro. [Figura 3.2.2.4] <ol style="list-style-type: none"> Al hacer click sobre una de las reseñas esta se mostrara en una ventana aparte. [Figura 3.2.2.5]
Poscondiciones: Ninguna
Interfaz Gráfica:

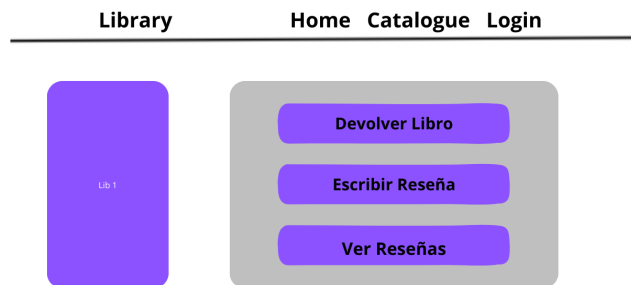


Figura 3.2.2.2: Interfaz de ver libro.

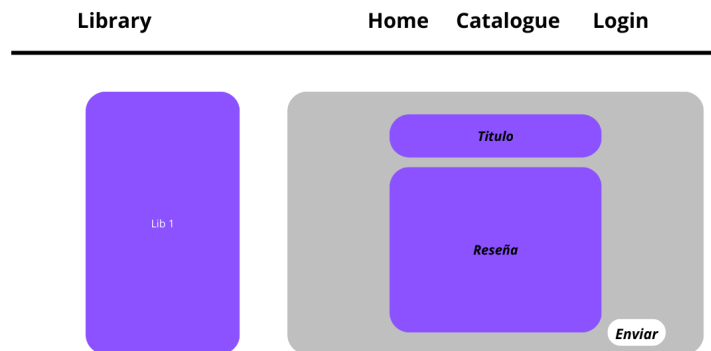


Figura 3.2.2.3: Interfaz de escribir reseña.

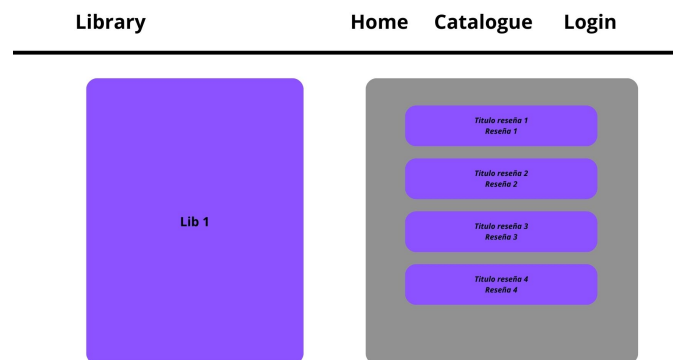


Figura 3.2.2.4: Interfaz para ver las reseñas.

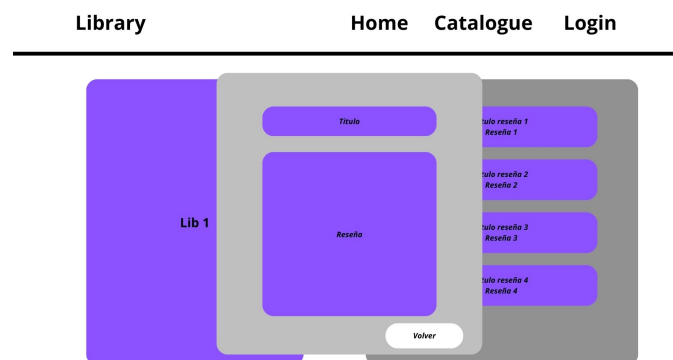
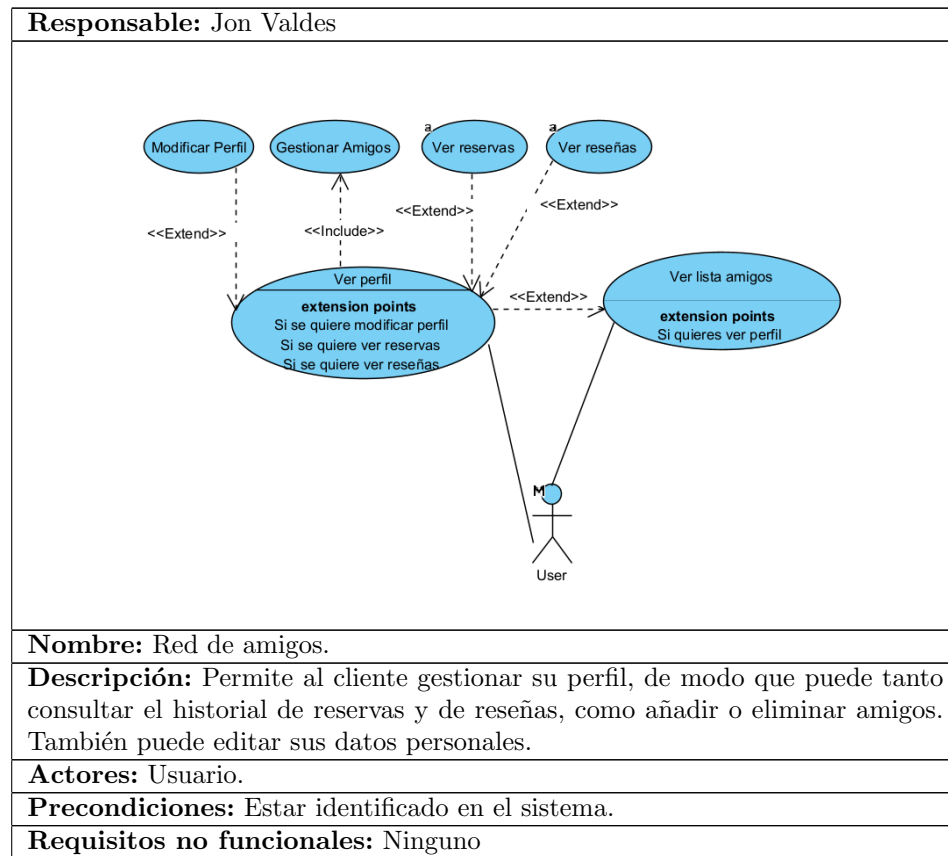


Figura 3.2.2.5: Interfaz para ver una reseña.

3.2.3. Red de amigos



Flujo de Eventos:

1. El usuario puede consultar todo su historial de reservas realizadas en el sistema, pulsando en el botón “Consultar reservas”.
2. El usuario puede consultar todo su historial de reseñas realizadas en el sistema, pulsando en el botón “Consultar reseñas”.
3. El usuario puede añadir amigos pulsando en el botón “Agregar amigo”. Al pulsar el botón de “Agregar amigo” se abrirá un diálogo de texto donde podremos mandar una solicitud de amigo al usuario proporcionado.
4. El usuario puede borrar un amigo de la lista de amigos, seleccionando el nombre del amigo en la lista y pulsando el botón “Borrar amigo”. Al pulsar el botón de “Borrar amigo” se abrirá un Frame con un aviso para confirmar la acción.
5. El usuario puede editar los datos personales que desee pulsando en el botón “Editar perfil”. Al pulsar el botón de “Editar perfil” se abrirá un diálogo de texto en los datos personales donde podremos editarlos a nuestro gusto.

Poscondiciones: Ninguna**Interfaz Gráfica:**

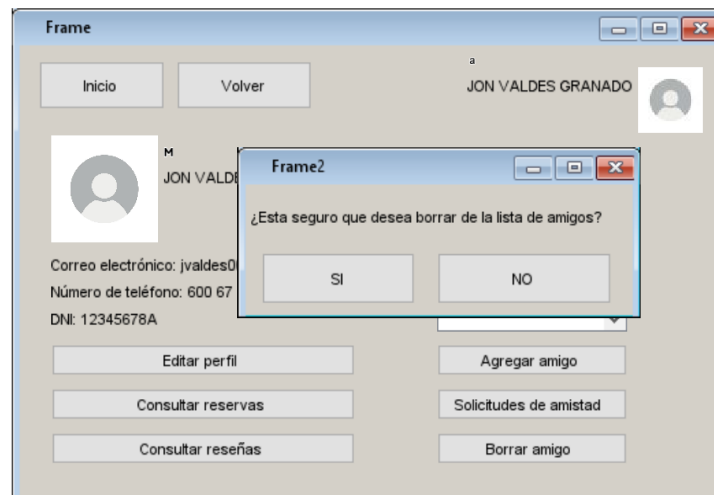
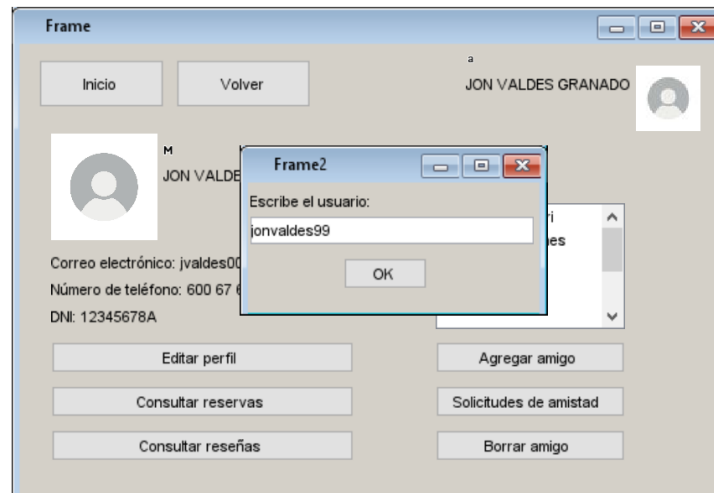


Figura 3.2.3.4: Interfaz de alerta para borrar un amigo.

Frame

Inicio

Volver

JON VALDES GRANADO

M

JON VALDES GRANADO

Correo electrónico:

Número de teléfono:

DNI:

Guardar

Descartar

Consultar reservas

Consultar reseñas

AMIGOS

Mohamed El Basri

Janire Veganzones

Javi Criado

Xabier Gabiña

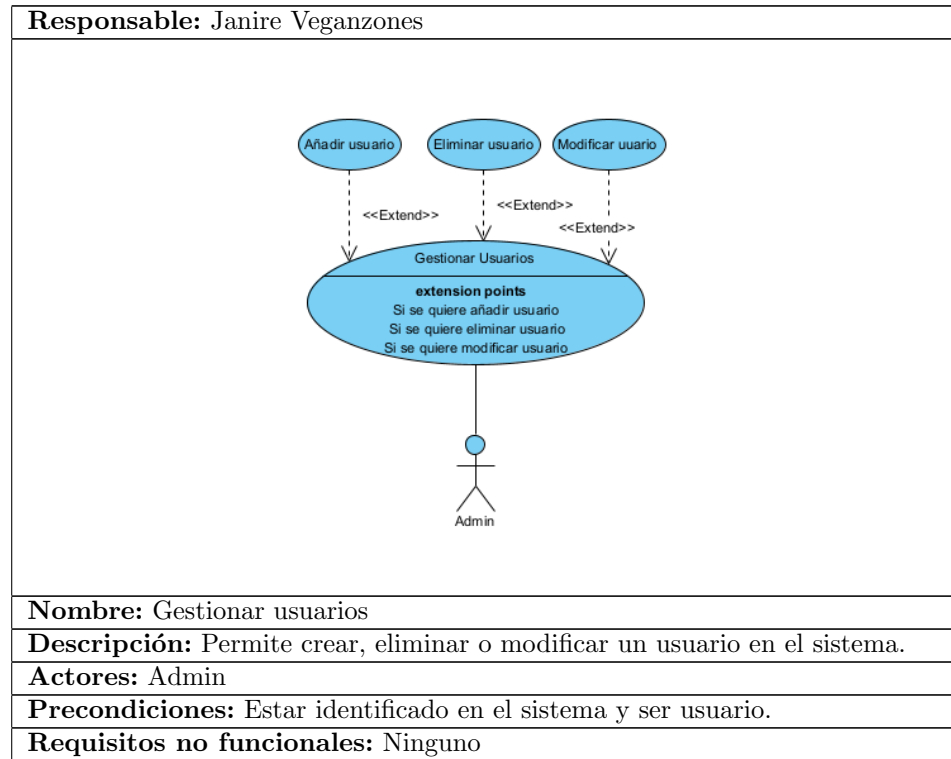
Ainhize Martinez

Agregar amigo

Solicitudes de amistad

Borrar amigo

3.2.4. Administrador



Flujo de Eventos:

1. El Usuario se identifica mediante su cuenta, en caso de ser un usuario administrador aparecerá el menú “Home” con el apartado de Administrador.
2. El usuario selecciona en su menú Home “Usuarios” para ver las funcionalidades que puede gestionar del usuario.
3. Se muestran las funcionalidades del usuario que puede gestionar el administrador.

[Si el usuario pulsa en crear]

- 3.1 Se accede a la interfaz de añadir usuario.

[Si el email es incorrecto]

- 3.1.1 Aparecerá un mensaje que lo indica.

[Si el usuario pulsa en borrar]

- 3.2 Se accede a la interfaz de borrar usuario.

[Si el usuario no existe]

- 3.2.1 Aparecerá un mensaje que lo indica.

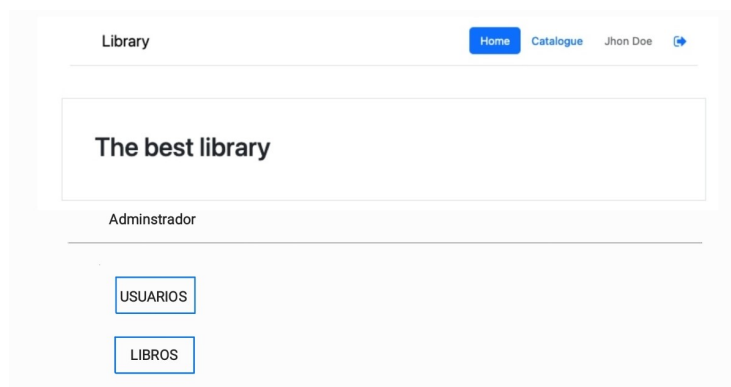
[Si el usuario pulsa en modificar]

- 3.3 Se accede a la interfaz de modificar usuario.

[Si alguno de los campos introducidos es incorrecto]

- 3.3.1 Aparecerá un mensaje que lo indica.

Poscondiciones: Ninguna

Interfaz Gráfica:

Library

[Home](#) [Catalogue](#) [Jhon Doe](#) [+](#)

GESTOR DE USUARIOS

CREAR

BORRAR

MODIFICAR

Library

[Home](#) [Catalogue](#) [Login](#)

CREAR USUARIO

Nombre

Apellidos

Fecha nacimiento

Email

Contraseña

Repetir contraseña

CREAR

Library

[Home](#) [Catalogue](#) [Login](#)

CREAR USUARIO

Nombre

Apellidos

Fecha nacimiento

Email

Contraseña

Repetir contraseña

Alguno de los campos introducidos es incorrecto

CREAR

Library

Home

Catalogue

Jhon Doe

BORRAR USUARIO

Email

BORRAR

Library

Home

Catalogue

Jhon Doe

BORRAR UN USUARIO

Email

El usuario introducido no existe

BORRAR

Library

[Home](#) [Catalogue](#) [Login](#)

MODIFICAR EL USUARIO

Nombre

Apellidos

Fecha nacimiento

Email

Contraseña

Repetir contraseña

Nuevo nombre

Nuevos apellidos

Nueva fecha nacimiento

Nueva contraseña

Repetir nueva contraseña

CREAR

Library

[Home](#) [Catalogue](#) [Login](#)

MODIFICAR EL USUARIO

Nombre

Apellidos

Fecha nacimiento

Email

Contraseña

Repetir contraseña

Nuevo nombre

Nuevos apellidos

Nueva fecha nacimiento

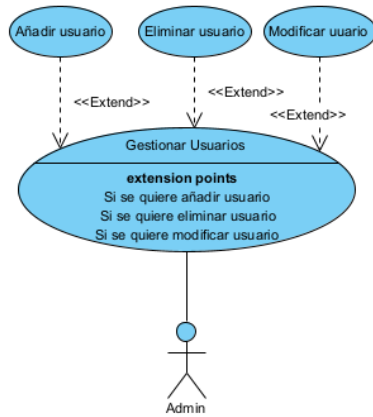
Nueva contraseña

Repetir nueva contraseña

Alguno de los campos introducidos es incorrecto

CREAR

Responsable: Janire Veganzones



Nombre: Gestionar libros

Descripción: Permite añadir, eliminar o modificar un libro en el sistema.

Actores: Admin

Precondiciones: Estar identificado en el sistema y ser usuario.

Requisitos no funcionales: Ninguno

Flujo de Eventos:

1. El Usuario se identifica mediante su cuenta, en caso de ser un usuario administrador aparecerá el menú “Home” con el apartado de Administrador.
2. El usuario selecciona en su menú Home “Libros” para ver las funcionalidades que puede gestionar de los libros.
3. Se muestran las funcionalidades que puede gestionar el administrador sobre los libros.

[Si el usuario pulsa en añadir]

- a) Se accede a la interfaz de añadir libro.

[Si el libro introducido ya esta en la página]

- 1) Aparecerá un mensaje que lo indica.

[Si el usuario pulsa en borrar]

- b) Se accede a la interfaz de eliminar un libro.

[Si el libro no existe]

- 1) Aparecerá un mensaje que lo indica.

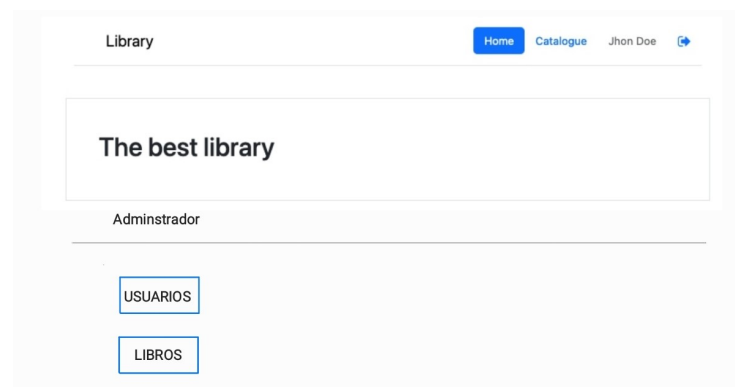
[Si el usuario pulsa en modificar]

- c) Se accede a la interfaz de modificar libro.

[Si alguno de los campos introducidos es incorrecto]

- 1) Aparecerá un mensaje que lo indica.

Poscondiciones: Ninguna

Interfaz Gráfica:

Library

HomeCatalogueJhon Doe

GESTOR DE LIBROS

AÑADIR

BORRAR

MODIFICAR

Library

HomeCatalogueJhon Doe

INSERTAR UN LIBRO

Título

Autor

INSERTAR

Library

HomeCatalogueJhon Doe

INSERTAR UN LIBRO


Título

Autor

El libro introducido ya existentes

INSERTAR

Library

[Home](#) [Catalogue](#) Jhon Doe 


ELIMINAR UN LIBRO

Título

Autor

ELIMINAR

Library

[Home](#) [Catalogue](#) Jhon Doe 

ELIMINAR UN LIBRO


Título

Autor

El libro introducido no existe

ELIMINAR

Library

[Home](#) [Catalogue](#) Jhon Doe 

MODIFICAR UN LIBRO

Título anterior


Autor anterior

Título nuevo

Autor nuevo

MODIFICAR

Library

[Home](#)[Catalogue](#)[Jhon Doe](#)

MODIFICAR LIBRO

Título anterior

Autor anterior

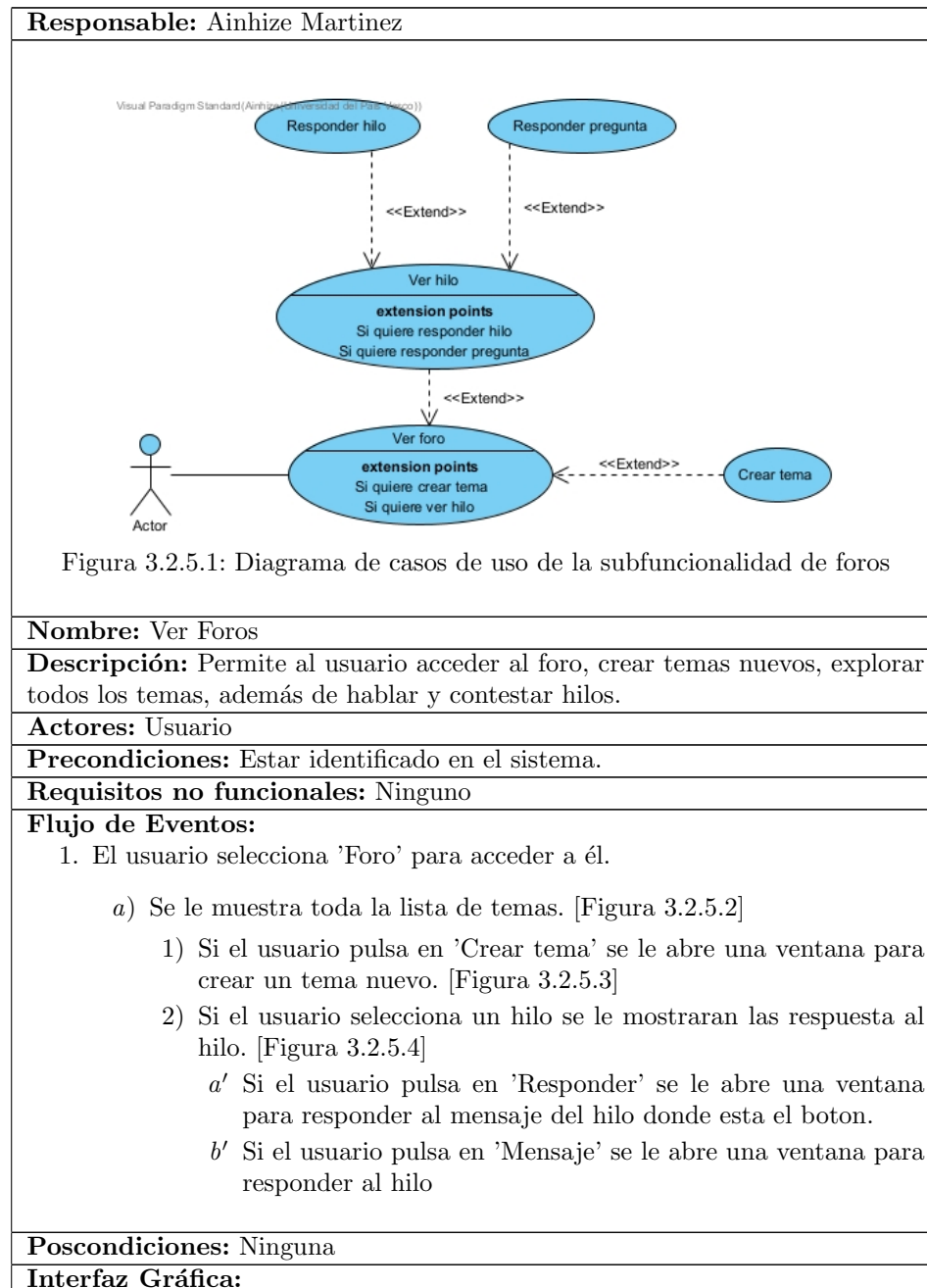
Título nuevo

Autor nuevo

Alguno de los campos introducidos es incorrecto

MODIFICAR

3.2.5. Foros



[Library](#)[Home](#)[Catalogue](#)[Foro](#)[Login](#)[+ TEMA](#)

Nombre	Participantes	Mensajes
Tema1	20	200
Tema2	20	200
Tema3	20	200
Tema4	20	200
Tema5	20	200
Tema6	20	200
Tema7	20	200

Figura 3.2.5.2: Interfaz del foro.

Library

Home

Catalogue

Foro

Login

Nombre:

Descripcion:


Primer mensaje:

Cancelar


+ TEMA

Figura 3.2.5.3: Interfaz para crear un tema del foro.

↩ Tema1

 Ainhize

Responder


 Javi

Responder


+MENSAJE

Figura 3.2.5.4: Interfaz para ver un hilo del foro.

↩ Tema1

 Ainhize

Responder

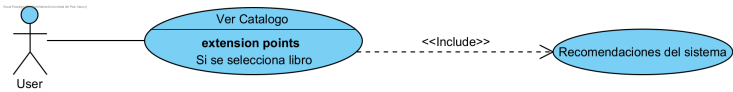
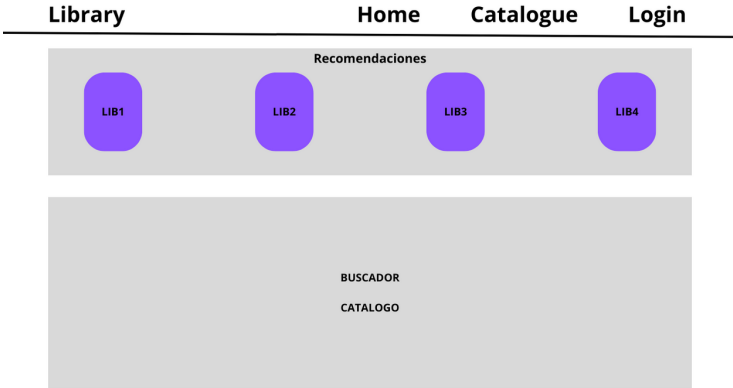
 Javi

Responder

+MENSAJE

Figura 3.2.5.4: Interfaz para responder a un hilo o mensaje del mismo.

3.2.6. Recomendaciones del sistema

Responsable: Xabier Gabiña
 <p>Figura 3.2.6.1: Diagrama de casos de uso de la subfuncionalidad de recomendaciones de libros</p>
Nombre: Ver libros recomendados
Descripción: Muestra una lista en la parte superior del catálogo mostrando los libros con más préstamos del sistema en funcion de los gustos del usuario.
Actores: Usuario
Precondiciones: Estar identificado en el sistema y haber tenido un libro registrado
Requisitos no funcionales: Ninguno
Flujo de Eventos: <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario entra en el catalogo para ver los libros disponibles. <ol style="list-style-type: none"> a) Se le muestra en la parte superior de la pantalla una serie de libros basadas en los generos y peliculas que consume el usuario. [Figura 3.2.6.2]
Poscondiciones: Ninguna
Interfaz Gráfica:  <p>Figura 3.2.6.2: Interfaz de recomendaciones de libros.</p>

3.2.7. Recomendaciones de amigos

Responsable: Kepa Reche

```
graph LR; User((User)) --- UC1([Ver Perfil]); UC1 -.->|<<include>>| UC2([Ver lista amigos]); UC2 -.->|<<include>>| UC3([Recomendaciones de amigos]);
```

Figura 3.2.7.1: Diagrama de casos de uso de la subfuncionalidad de recomendaciones de amigos

Nombre: Ver amigos recomendados

Descripción: Muestra una lista en la parte superior de la lista de amigos mostrando posibles nuevos amigos basados en amigos de tus amigos o personas con las que tengas lecturas relacionadas.

Actores: Usuario

Precondiciones: Estar identificado en el sistema y tener algun amigo o libro guardado en tu perfil

Requisitos no funcionales: Ninguno

Flujo de Eventos:

1. El Usuario entra en su perfil.

a) Se le muestra en la parte superior de la lista de amigos varias personas recomendadas segun las lecturas en comun y amigos de amigos.
[Figura 3.2.7.2]

Poscondiciones: Ninguna

Interfaz Gráfica:

Amigo Recomendado 1	Amigo Recomendado 2	Amigo Recomendado 3
Amigo 1		
Amigo 2		
Amigo 3		

Figura 3.2.7.2: Interfaz de recomendaciones de amigos.