

Prácticas: Modelo de CASOS DE USO y Modelo de DOMINIO

Análisis y Diseño de Sistemas de Información

**Ingeniería Informática de Gestión y Sistemas
de Información**

Grupo: **e³scape**
Curso: 2023-2024

Índice

1. ABSTRACT.....	3
2. DIAGRAMA DEL MODELO DE CASOS DE USO DEL SISTEMA.....	4
2.0. CUALQUIERA.....	4
2.1. ADMINISTRADOR.....	4
2.2. GENERAL.....	5
2.3. USUARIO.....	5
3. CASOS DE USO EXTENDIDOS DEL SISTEMA.....	6
3.0. COMIENZO.....	6
3.1. GESTIÓN RESERVAS.....	9
3.2. RESEÑAS.....	16
3.3. RED DE AMIGOS.....	19
3.4. ADMINISTRADOR.....	25
3.5. FORO.....	31
3.6. RECOMENDACIONES DEL SISTEMA.....	35
4. JERARQUÍA DE ACTORES.....	37
5. MODELO DE DOMINIO.....	38
5.0. ENTIDADES Y SUS ATRIBUTOS.....	38
5.1. FORO.....	39
5.2. LIBRO.....	40
5.3. ADMINISTRADOR.....	41
5.4. RED DE AMIGOS.....	41
6. CHANGELOG (CAMBIOS).....	42

1. ABSTRACT

El presente trabajo, realizado por el equipo **e³scape**, corresponde a los casos de uso extendidos del proyecto de la asignatura de Análisis y Diseño de Sistemas de Información, perteneciente al tercer curso del grado en Ingeniería Informática de Gestión y Sistemas de Información de la Universidad del País Vasco. Concretamente, es la segunda entrega grupal del trabajo.

El grupo de trabajo está compuesto por Ander Gutiérrez Martín, Sergio Lusa Coria, Eneko Etxaniz Monge, Jon Marcos Mercadé, Adrián Mena Ruiz y Javier Arambarri Calvo.

El documento está estructurado en cuatro partes diferentes: diagrama completo de los casos de uso, explicación y detalles de los casos de uso extendidos, la jerarquía de actores y modelo de dominio.

En dicha estructura, con el fin de que haya una mayor coherencia, legibilidad y seguimiento del trabajo, se han agrupado los **casos de uso extendidos** por cada funcionalidad pedida en el enunciado.

Además, se ha añadido al documento todo lo relacionado con los diagramas del modelo de dominio.

Todas las ilustraciones han sido realizadas con draw.io.

2. DIAGRAMA DEL MODELO DE CASOS DE USO DEL SISTEMA

2.0. CUALQUIERA



Figura 1: Casos de uso del actor "Cualquiera".

2.1. ADMINISTRADOR



Figura 2: Casos de uso del actor "Administrador".

2.2. GENERAL



Figura 3: Casos de uso del actor "Usuario".

2.3. USUARIO



Figura 4: Casos de uso del actor "Usuario".

3. CASOS DE USO EXTENDIDOS DEL SISTEMA

3.0. COMIENZO



Figura 5: Casos de uso extendidos "Comienzo".

Nombre:	Registrarse
Descripción: Cualquier persona, independientemente del rol que tenga dentro del sistema, que acceda a la web del sistema podrá registrarse.	
Actores: Cualquiera	
Precondiciones: Ninguna.	
Requisitos no funcionales: Ninguno.	
Flujo de Eventos: 1.- Se muestran en pantalla el botón de 'Registrarse'. [SI quiere registrarse] 2a.- Pulsa el botón registrarse. 2b.- Se redirige a la página de registro. 2c.- Introduce los datos solicitados en el formulario de registro. [SI los datos son correctos] 3a.- Se da de alta al usuario. 3b.- Se muestra la pantalla principal del usuario iniciado (home) [SI NO] 3c.- Se muestra un mensaje de error	
Poscondiciones: Si los datos son correctos el nuevo usuario queda registrado.	

Interfaz Gráfica:



A diagram of a login interface. At the top is the title "NOMBRE_SISTEMA". Below it are two text input fields: "Usuario" and "Contraseña". Under these fields is a blue button labeled "Iniciar sesión". At the bottom, the text "Si no estás registrado:" is followed by a blue button labeled "Registrarse".

Figura 6: Página inicio.



A diagram of a registration interface. At the top is the title "NOMBRE_SISTEMA". Below it are five text input fields stacked vertically: "Nombre", "Apellido", "Email", "Usuario", and "Contraseña". At the bottom is a blue button labeled "Registrarse".

Figura 7: Formulario de registro al solicitar 'Registrarse'.



A diagram of a registration interface showing an error state. At the top is the title "NOMBRE_SISTEMA". Below it are five text input fields stacked vertically: "Nombre", "Apellido", "Email", "Usuario", and "Contraseña". Below the fields is a red error message: "Error: algún dato no cumple el formato". At the bottom is a blue button labeled "Registrarse".

Figura 8: Formulario de registro al solicitar 'Registrarse' e incumplir el formato de alguno de los campos.

Nombre:	Iniciar sesión
Descripción: Cualquier persona, podrá intentar iniciar sesión en el sistema. Si ya está registrado, accederá a su perfil. Si no está registrado, se mostrará un error.	
Actores: Cualquiera	
Precondiciones: Ninguna.	
Requisitos no funcionales: Ninguno.	
Flujo de Eventos: 1.- Se muestra en pantalla el formulario de ‘Iniciar sesión’. [SI quiere iniciar sesión] 2a.- Escribe el usuario o mail. 2b.- Escribe la contraseña. 2c.- Pulsa el botón ‘Iniciar sesión’ [SI los datos son correctos y existe el usuario] 3a.- Se muestra la pantalla principal del usuario iniciado (home) [SI NO] 3b.- Se muestra un mensaje de error	
Poscondiciones: Si el usuario o mail y contraseña son correctos, se inicia sesión en el sistema. Y el actor pasa a ser ‘Usuario’, en caso de ser un usuario normal o ‘Administrador’, en caso de ser administrador.	
Interfaz Gráfica: <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 45%; text-align: center;"> <p>NOMBRE_SISTEMA</p> <div style="margin-bottom: 5px;"><input type="text" value="Usuario"/></div> <div style="margin-bottom: 5px;"><input type="text" value="Contraseña"/></div> <div style="margin-bottom: 10px;"><input type="button" value="Iniciar sesión"/></div> <div>Si no estás registrado: <input type="button" value="Registrarse"/></div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 45%; text-align: center;"> <p>NOMBRE_SISTEMA</p> <div style="margin-bottom: 5px;"><input type="text" value="Usuario"/></div> <div style="margin-bottom: 5px;"><input type="text" value="Contraseña"/></div> <div style="color: red; margin-bottom: 5px;">¡Datos incorrectos !</div> <div style="margin-bottom: 10px;"><input type="button" value="Iniciar sesión"/></div> <div>Si no estás registrado: <input type="button" value="Registrarse"/></div> </div> </div>	

Figura 9: Página inicio.

Figura 10: Introducir login incorrecto.

3.1. GESTIÓN RESERVAS



Figura 11: Casos de uso extendidos 'Gestión Reservas'.

Nombre:	Mirar historial (ampliado en el apartado "3.2 Reseñas").
Descripción:	Permite al usuario ver los libros que ha reservado.
Actores:	Usuario
Precondiciones:	Estar identificado en el sistema como Usuario.
Requisitos no funcionales:	Ninguno.
Flujo de Eventos:	1.- El Usuario entrará en "Gestión de Reserva" y pulsará en "Ver Historial de Reservas". (Figura 12) 2.- Se le muestra la lista de libros que ha adquirido junto con la fecha en la que fueron reservados. (Figura 13) [Si el usuario pulsa "Volver"] 3a.- Se vuelve al menú principal. (Figura 11)
Poscondiciones:	el usuario habrá visto el historial de las reservas.

Nombre:	Lista_De_Libros_Para_Reservar
Descripción:	Permite a los Usuarios ver la lista de libros que pueden ser reservados, y que en caso de desearlo, posibilita la reserva.
Actores:	Usuario
Precondiciones:	Estar identificado en el sistema como Usuario.
Requisitos no funcionales:	Ninguno.
Flujo de Eventos:	<p>1.- El Usuario entrará en “Gestión de Reserva” y pulsará en “Lista De Libros Para Reservar”. (Figura 13)</p> <p>2.- Se le muestran los libros que puede reservar (si no hay libros en el sistema, se mostrará una lista vacía o pantalla en blanco) . (Figura 14)</p> <p> [Si el usuario pulsa en el libro]</p> <p> 3a.- Se accederá a la descripción del libro. (Figura 15)</p> <p> [Si el usuario pulsa “Reservar libro” y está identificado]</p> <p> 4aa.- <i>EXTENDS RESERVAR LIBRO</i></p> <p> [Si el usuario pulsa “Volver”]</p> <p> 4ab.- Se vuelve al menú principal. (Figura 12)</p>
Poscondiciones:	Si los datos eran correctos, se guardaran los cambios en el sistema, sino, dará error.

Nombre:	Reservar
Descripción: Cuando estemos leyendo los detalles de un libro, nos aparecerá un botón de reservar, que pinchando sobre él podremos reservar un libro para su lectura.	
Actores: Usuario	
Precondiciones: Estar identificado en el sistema como Usuario y el libro en cuestión tiene que existir.	
Requisitos no funcionales: Ninguno.	
Flujo de Eventos: 1.- El Usuario pincha sobre el botón de “Reservar” (Figura 16). 2.- El libro quedará reservado siempre y cuando se cumplan los requisitos para poder reservar un libro, que en principio sólo serán “estar identificado en el sistema”, indicado en la precondición.	
Poscondiciones: El usuario habrá reservado un libro para su lectura.	

Nombre:	Lista_De_Libros_En_Préstamo
Descripción:	Permite a los Usuarios ver la lista de libros que tienen actualmente en préstamo, y que en caso de desearlo, posibilita la devolución.
Actores:	Usuario
Precondiciones:	Estar identificado en el sistema como Usuario.
Requisitos no funcionales:	Ninguno.
Flujo de Eventos:	<p>1.- El Usuario entrará en “Gestión de Reserva” y pulsará en “Lista De Libros En Préstamo”. (Figura 13).</p> <p>2.- Se le muestran los libros que tiene en préstamos (si no hay libros en el sistema, se mostrará una lista vacía o pantalla en blanco) . (Figura 14)</p> <p> [Si el usuario pulsa en el Libro]</p> <p> 3a.- Se accederá a la descripción del libro. (Figura 15)</p> <p> [Si el usuario pulsa “Devolver libro”]</p> <p> 4aa.- <i>EXTENDS DEVOLVER LIBRO que INCLUDE EDITAR RESEÑA.</i></p> <p> [Si el usuario pulsa “Volver”]</p> <p> 4ab.- Se vuelve al menú principal. (Figura 12)</p>
Poscondiciones:	Si los datos eran correctos, se guardaran los cambios en el sistema, sino, dará error.

Nombre:	Devolver libro
Descripción:	Permite a los Usuarios devolver un libro que tienen actualmente en préstamo.
Actores:	Usuario
Precondiciones:	Estar identificado en el sistema como Usuario y que el libro exista.
Requisitos no funcionales:	Ninguno.
Flujo de Eventos:	1.- El Usuario accede a en “Devolver libro” de la Figura 16. 2.- El libro en cuestión se devuelve automáticamente.
Poscondiciones:	El libro se devuelve al sistema.

Nombre:	Editar Reseña
Descripción: Permite al usuario editar una de las reseñas que ya tenga hechas o crear una nueva sobre algún libro que haya devuelto a la biblioteca.	
Actores: Usuario	
Precondiciones: Estar identificado en el sistema como Usuario y haber devuelto el libro a la biblioteca.	
Requisitos no funcionales: Ninguno.	
Flujo de Eventos: 1.- El Usuario selecciona en su Menú Principal “Editar Reseña” (Figura 21) 2.- El usuario puede editar el comentario en la caja de texto y la puntuación dada al libro anteriormente. (Figura 22) [Si el usuario pulsa “Aceptar”] 3a.- Los cambios realizados se guardan y vuelve a las características del libro (Figura 22) [Si el usuario pulsa “Cancelar”] 3b.- Los cambios realizados no se guardan y vuelve a las características del libro (Figura 22)	
Poscondiciones: Si ha pulsado “Aceptar” la reseña se actualizará.	
Interfaz Gráfica: en el apartado “3.2 Reseñas”.	

Interfaz Gráfica:

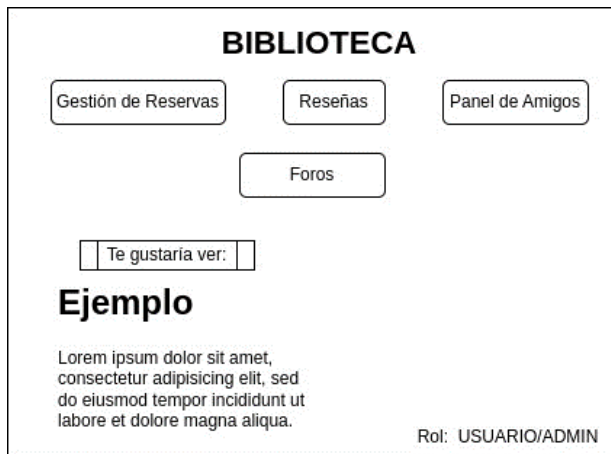


Figura 12: Interfaz Gráfica.



Figura 13: Interfaz Gráfica.



Figura 14: Interfaz Gráfica.

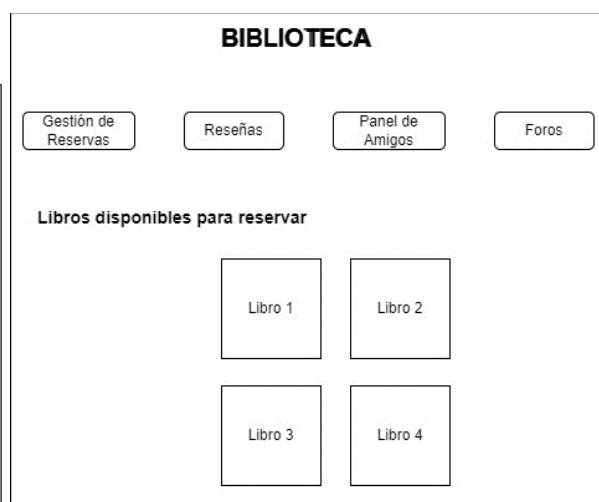


Figura 15: Interfaz Gráfica.

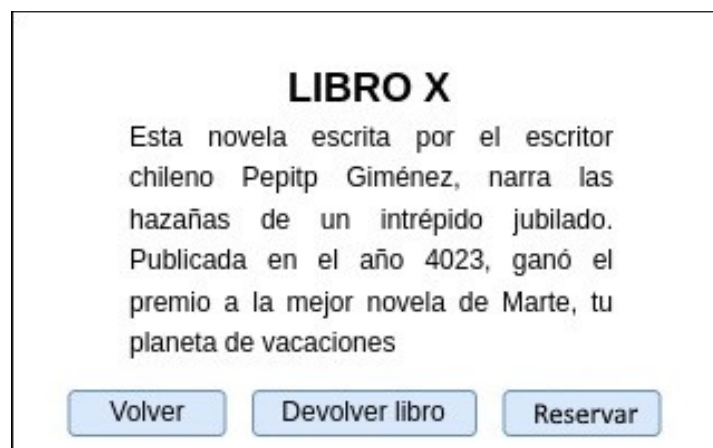


Figura 16: Interfaz Gráfica.

3.2. RESEÑAS



Figura 17: Casos de uso extendidos "Reseñas".

Nombre:	Mirar historial
Descripción:	Acceder al historial de los libros que ya han sido devueltos, puesto que desde aquí, los usuarios podrán puntuar y comentar un libro. Esta puntuación y comentario se podrá cambiar en el futuro.
Actores:	Usuario
Precondiciones:	Estar identificado en el sistema como Usuario y haber devuelto el libro sobre el que se va a hacer la reseña.
Requisitos no funcionales:	Ninguno.
Flujo de Eventos:	<p>1.- El Usuario selecciona en su Menú Principal “Reseñas” para ver los libros que ha leído y devuelto a la biblioteca. (Figura 18).</p> <p>2.- Se le muestran los libros que ha devuelto a la biblioteca. (Figura 19)</p> <p>[Si el usuario pulsa sobre el nombre del libro]</p> <p>3a.- Se accederá a las características de ese libro (Figura 20)</p> <p>[Si el usuario pulsa “Editar Reseña”]</p> <p>3aa.- <i>EXTENDS EDITAR_RESEÑA (Pág. 14)</i></p> <p>[Si el usuario pulsa “Volver”]</p> <p>3ab.- Se vuelve al historial (Figura 19)</p>
Poscondiciones:	se ha leído el historial de libros devueltos.

Interfaz Gráfica:

BIBLIOTECA

Gestión de Reservas

Reseñas

Panel de Amigos

Foros

Te gustaría ver:

Ejemplo

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.

Rol: USUARIO/ADMIN

Figura 18: Interfaz gráfica.

BIBLIOTECA

Gestión Reservas

Reseñas

Panel de amigos

Foros

LIBROS DEVUELTOS:

LIBRO

LIBRO

LIBRO

LIBRO

LIBRO

LIBRO

Rol: USUARIO/ADMIN

Figura 19: Interfaz gráfica.

BIBLIOTECA

Gestión Reservas

Reseñas

Panel de amigos

Foros

LIBRO:

FOTO LIBRO

VALORACIÓN DEL 1 AL 10


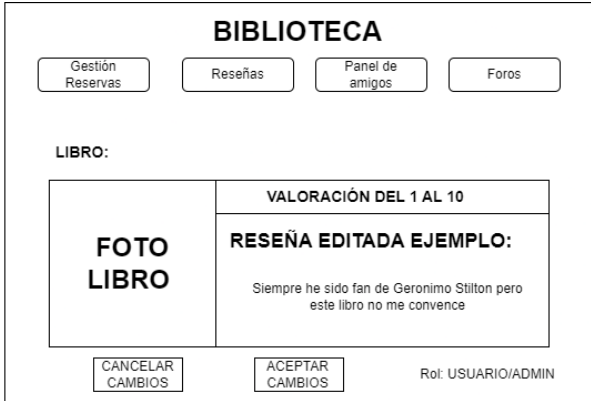
RESEÑA EJEMPLO:
Muy interesante el libro, recomendado a cualquier fan del género de ficción

VOLVER

EDITAR RESEÑA

Rol: USUARIO/ADMIN

Figura 20: Interfaz gráfica.

Nombre:	Editar Reseña
Descripción: Permite al usuario editar una de las reseñas que ya tenga hechas o crear una nueva sobre algún libro que haya devuelto a la biblioteca.	
Actores: Usuario	
Precondiciones: Estar identificado en el sistema como Usuario y haber devuelto el libro a la biblioteca.	
Requisitos no funcionales: Ninguno.	
Flujo de Eventos: <ol style="list-style-type: none"> 1.- El Usuario selecciona en su Menú Principal “Editar Reseña” (Figura 21) 2.- El usuario puede editar el comentario en la caja de texto y la puntuación dada al libro anteriormente. (Figura 22) <ol style="list-style-type: none"> [Si el usuario pulsa “Aceptar”] 3a.- Los cambios realizados se guardan y vuelve a las características del libro (Figura 22) [Si el usuario pulsa “Cancelar”] 3b.- Los cambios realizados no se guardan y vuelve a las características del libro (Figura 22) 	
Poscondiciones: Si ha pulsado “Aceptar” la reseña se actualizará.	
Interfaz Gráfica: <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  <p><i>Figura 21: Interfaz gráfica.</i></p> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  <p><i>Figura 22: Interfaz gráfica.</i></p> </div>	

3.3. RED DE AMIGOS



Figura 23: Casos de uso extendidos "Red de amigos".

Nombre:	Solicitar Amigo
Descripción:	El usuario puede escribir un usuario de un amigo, y el programa solicitará a ese usuario ser su amigo. Cuando el otro usuario abra el programa lo verá, y puede decidir si aceptarlo o rechazarlo.
Actor:	Usuario
Precondiciones:	Estar identificado en el sistema como Usuario.
Requisitos no funcionales:	Ninguno.
Flujo de Eventos:	<p>1.- El Usuario selecciona en su Menú Principal “Panel de Amigos” para ver el panel de amigos. (Figura 24)</p> <p>2.- Se le muestran varias opciones: Ver la lista de amigos, solicitar ser amigo a otro usuario, ver las solicitudes actuales. (Figura 25)</p> <p>[Si el usuario pulsa sobre “Solicitar Amigo”]</p> <p>3a.- Saldrá una casilla donde introducir el nombre del usuario para enviarle la solicitud.</p> <p>[Si el usuario escribe un nombre]</p> <p>[Si el usuario pulsa el botón de aceptar]</p> <p>[Si el nombre del usuario escrito existe]</p> <p>6a.- Se acepta el amigo.</p> <p>[Si el nombre escrito no existe]</p> <p>6b.- Se avisará que no existe el usuario.</p> <p>[Si el usuario pulsa fuera del pop-up]</p> <p>5b.- Se vuelve al menú principal. (Figura 25)</p> <p>[Si el usuario pulsa “salir”]</p> <p>3b.- Se saldrá de la interfaz. (Figura 24)</p>

Poscondición: Cuando se acepta una solicitud, el usuario solicitante y el usuario que acepta son automáticamente amigos, si se rechaza no lo serán.

Interfaz Gráfica:

BIBLIOTECA

Gestión de Reservas

Reseñas

Panel de Amigos

Foros

Te gustaría ver:

Ejemplo

Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipisicing elit, sed
do eiusmod tempor incididunt ut
labore et dolore magna aliqua.

Rol: USUARIO/ADMIN

Figura 24: Menú Principal

BIBLIOTECA

RED DE AMIGOS

SOLICITAR AMIGO

Introduzca Nombre

GESTIONAR SOLICITUDES

VER LISTA DE AMIGOS

Figura 25: Menú de amigos.

Nombre:	Gestionar Solicitudes
Descripción: Permite poder gestionar las solicitudes entrantes de amistad, es decir, aceptar o rechazar, que como previamente se ha explicado, el usuario puede escribir un usuario de un amigo, y el programa solicitará a ese usuario ser su amigo. Cuando el otro usuario abra el programa lo verá, y puede decidir si aceptarlo o rechazarlo.	
Actor: Usuario	
Precondiciones: Estar identificado en el sistema como Usuario.	
Requisitos no funcionales: Ninguno.	
Flujo de Eventos: 1.- El Usuario selecciona en su Menú Principal “Panel de Amigos” para ver el panel de amigos (Figura 26). 2.- Se le muestran varias opciones: Ver la lista de amigos, solicitar ser amigo a otro usuario, ver las solicitudes actuales. (Figura 27) [Si el usuario pulsa sobre “Gestionar Solicitudes”] 3a.- Se accederá a una pestaña con todas las solicitudes. (Figura 28) [Si el usuario acepta una solicitud] 4aa.- Se imprimirá por pantalla “Solicitud Aceptada”. [Si el usuario elimina una solicitud] 4ab.- Se imprimirá por pantalla “Solicitud Rechazada”. [Si el usuario pulsa “Volver”] 4ac.- Se volverá al menú principal. (Figura 27) [Si el usuario pulsa “Salir”] 3b.- Se saldrá de la interfaz. (Figura 26)	
Poscondición: El Usuario acepta o rechaza las solicitudes. Cuando se acepta una solicitud, el usuario solicitante y el usuario que acepta son automáticamente amigos, si se rechaza no lo serán.	
Interfaz Gráfica: <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>BIBLIOTECA</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">Gestión de Reservas</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">Reseñas</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">Panel de Amigos</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 0 auto; width: 100px;">Foros</div> <div style="margin-top: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; width: 100px;">Te gustaría ver:</div> </div> <p>Ejemplo</p> <p> Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. </p> <p style="text-align: right;">Rol: USUARIO/ADMIN</p> </div>	

Figura 26: Menú Principal.

BIBLIOTECA
RED DE AMIGOS

SOLICITAR AMIGO

GESTIONAR SOLICITUDES

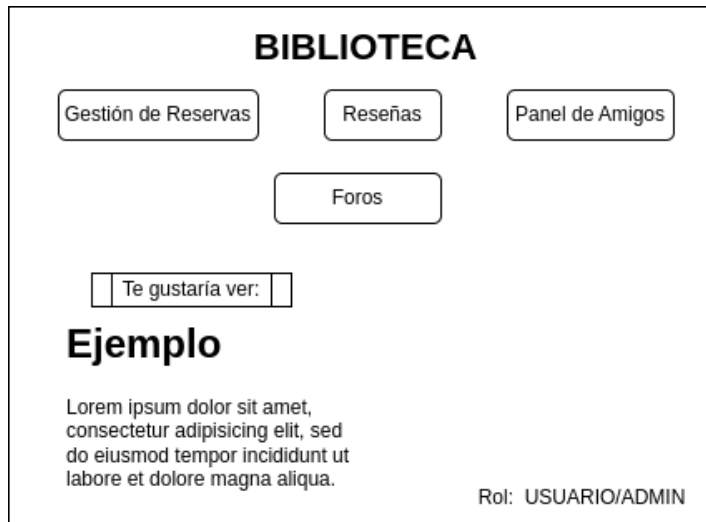
VER LISTA DE AMIGOS

Figura 27: Menú de amigos.

BIBLIOTECA
RED DE AMIGOS (GESTIONAR SOLICITUDES)

Usuario5	Usuario7
<input type="button" value="Aceptar"/>	<input type="button" value="Aceptar"/>
<input type="button" value="Rechazar"/>	<input type="button" value="Rechazar"/>
Usuario9	Usuario13
<input type="button" value="Aceptar"/>	<input type="button" value="Aceptar"/>
<input type="button" value="Rechazar"/>	<input type="button" value="Rechazar"/>

Figura 28: Gestionar Solicitudes.

Nombre:	Ver Lista Amigos
Descripción: Se ve la lista de todos los amigos de un usuario. Además, se puede entrar a un perfil de uno de ellos y se ve más en detalle.	
Actor: Usuario	
Precondiciones: Estar identificado en el sistema como Usuario.	
Requisitos no funcionales: Ninguno.	
Flujo de Eventos: 1.- El Usuario selecciona en su Menú Principal “Panel de Amigos” para ver el panel de amigos.(Figura 29) 2.- Se le muestran varias opciones: Ver la lista de amigos, solicitar ser amigo a otro usuario, ver las solicitudes actuales. (Figura 30) [Si el usuario pulsa sobre “ver la lista de amigos”] 3a.- Se accederá a una pestaña con la lista de amigos. (Figura 31) [Si el usuario pulsa en un amigo] 4aa.- <i>EXTENDS Ver_Perfil_Amigo (se ve el perfil del amigo, en el que el sistema muestra sus libros y su usuario, pero no se puede realizar ninguna acción más que volver hacia atrás, por tanto no se va a desarrollar ese subcaso de uso ya que sería trivial).</i> [Si el usuario pulsa “Volver”] 4ab.- Se vuelve al menú principal. (Figura 30) [Si el usuario pulsa “Salir”] 3b.- Se saldrá de la interfaz. (Figura 29)	
Poscondiciones: Se ha accedido y visto los amigos que se tienen.	
Interfaz Gráfica: 	
<i>Figura 29: Menú Principal.</i>	

BIBLIOTECA
RED DE AMIGOS

SOLICITAR AMIGO

Introduzca Nombre

GESTIONAR SOLICITUDES

VER LISTA DE AMIGOS

Figura 30: Menú de amigos.

BIBLIOTECA
RED DE AMIGOS (LISTA AMIGOS)

Amigo1
Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipisicing elit,
sed do eiusmod tempor
incididunt ut labore et dolore
magna aliqua.

Amigo2
Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipisicing elit,
sed do eiusmod tempor
incididunt ut labore et dolore
magna aliqua.

Amigo3
Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipisicing elit,

Amigo4
Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipisicing elit,

Figura 31: Lista de Amigos.

3.4. ADMINISTRADOR



Figura 32: Casos de uso extendidos "Administrador".

Nombre:	Añadir usuario
Descripción:	Permite a los administradores crear usuarios.
Actores:	Administrador
Precondiciones:	Estar identificado en el sistema como Administrador y ha accedido al panel de administración clicando en “Rol: admin” en la pantalla de inicio (Figura 33).
Requisitos no funcionales:	Ninguno.
Flujo de Eventos:	<p>1.- El Usuario con privilegios de administrador accede a su panel de control de administrador. (Figura 33)</p> <p>2.- Se le muestran los botones de añadir usuario, eliminar usuario y añadir libro junto a los campos de texto necesarios para realizar las acciones (Figura 34).</p> <p>[Si el administrador introduce un usuario]</p> <p>[Si el usuario existe]</p> <p>3a.- La cuenta será creada.</p> <p>[Si el usuario no existe]</p> <p>3b.- Saltará un mensaje de error</p> <p>[Si se clicca en “salir”]</p> <p>3c.- Se sale al menú principal. (Figura 34)</p>
Poscondiciones:	Si los datos son correctos, se guardan los cambios en el sistema y por tanto, un nuevo usuario queda añadido o dado de alta; si no, da error.

Interfaz Gráfica:

BIBLIOTECA

Gestión de Reservas

Reseñas

Panel de Amigos

Foros

Te gustaría ver:

Ejemplo

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.

Rol: USUARIO/ADMIN

Figura 33: Menú Principal.

Añadir usuario

Eliminar usuario

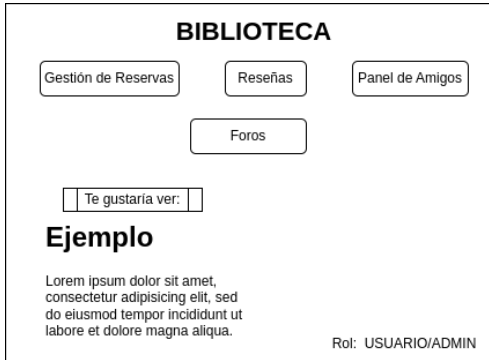
Añadir libro

usuario

contraseña

Título del libro

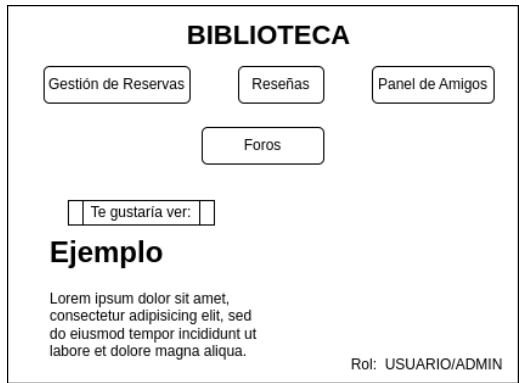
Figura 34: Panel de Administrador.

Nombre:	Eliminar usuario
Descripción: Permite a los administradores eliminar usuarios.	
Actores: Administrador	
Precondiciones: Estar identificado en el sistema como administrador y a accedido al panel de administración clicando en “Rol: admin” en la pantalla de inicio (Figura 35).	
Requisitos no funcionales: Ninguno.	
Flujo de Eventos: 1.- El Usuario con privilegios de administrador accede a su panel de control de administrador. (Figura 35) 2.- Se le muestran los botones de añadir usuario, eliminar usuario y añadir libro junto a los campos de texto necesarios para realizar las acciones. (Figura 36) [Si el administrador introduce un usuario] [Si la cuenta existe] 3a.- La cuenta será eliminada. [Si la cuenta no existe] 3b.- Sale un mensaje de error. [Si se clicla en “salir”] 3c.- Se sale al menú principal. (Figura 36)	
Poscondiciones: Si los datos son correctos, se guardarán los cambios en el sistema y el usuario quedará eliminado; si no, dará error.	
Interfaz Gráfica:  <p style="text-align: center;"><i>Figura 35: Menú Principal.</i></p>	

The diagram illustrates the Administrator Panel layout. It features a central container with a black border. Inside, there are five green-outlined buttons and two blue-outlined input fields. The buttons are arranged in two columns: the left column contains 'Añadir usuario' and 'Eliminar usuario', while the right column contains 'Añadir libro'. The input fields are positioned to the right of the buttons: 'usuario' is next to 'Añadir usuario', 'contraseña' is next to 'Eliminar usuario', and 'Título del libro' is next to 'Añadir libro'.

Añadir usuario	usuario
Eliminar usuario	contraseña
Añadir libro	Título del libro

Figura 36: Panel de Administrador.

Nombre:	Añadir libro
Descripción:	Permite a los administradores Añadir libros.
Actores:	Administrador
Precondiciones:	Estar identificado en el sistema como administrador y a accedido al panel de administración clicando en “Rol: admin” en la pantalla de inicio (Figura 36).
Requisitos no funcionales:	Ninguno.
Flujo de Eventos:	<p>1.- El Usuario con privilegios de administrador accede a su panel de control de administrador. (Figura 37).</p> <p>2.- Se le muestran los botones de añadir usuario, eliminar usuario y añadir libro junto a los campos de texto necesarios para realizar las acciones (Figura 38).</p> <p>[Si el administrador introduce un libro] [Si el libro existe] 3a.- El libro se añade al sistema. [Si el libro no existe] 3b.- Sale un mensaje de error.</p> <p>[Si se clicla en “salir”] 3c.- Se sale al menú principal. (Figura 38).</p>
Poscondiciones:	Si los datos eran correctos, se guardaran los cambios en el sistema, sino, dará error
Interfaz Gráfica:	 <p><i>Figura 37: Menú principal.</i></p>

Añadir usuario

Eliminar usuario

Añadir libro

usuario

contraseña

Titulo del libro

Figura 38: Panel de Administrador.

3.5. FORO



Figura 39: Casos de uso extendido "Foro".

Nombre:	VER FORO
Descripción:	Permite ver el foro, donde cualquier usuario puede crear un tema y puede ver cualquiera de los temas, ya sea para leerlo o comentarlo.
Actores:	Usuario
Precondiciones:	Estar identificado en el sistema como Usuario.
Requisitos no funcionales:	Ninguno.
Flujo de Eventos:	<p>1.- El Usuario selecciona en su Menú Principal “Foro” para ver los diferentes temas. (Figura 40).</p> <p>2.- Se le muestran la lista con todos los temas.</p> <p>[Si el usuario pulsa sobre el botón “Nuevo tema” y está identificado]</p> <p>3a.- <i>EXTENDS NUEVO_TEMA</i></p> <p>[Si el usuario pulsa sobre un tema y está identificado]</p> <p>3b.- <i>EXTENDS VER_TEMA</i></p> <p>[Si el usuario pulsa “Volver”]</p> <p>3c.- Se vuelve a la lista de temas</p>
Poscondiciones:	Ninguna.
Interfaz Gráfica:	

Figura 40: Interfaz gráfica.

Nombre:	NUEVO_TEMA
Descripción: Permite al cliente crear un nuevo tema para añadirlo al foro.	
Actores: Usuario	
Precondiciones: Estar identificado en el sistema como Usuario.	
Requisitos no funcionales: Ninguno.	
Flujo de Eventos: <ol style="list-style-type: none"> 1.- Se le pide que introduzca el tema del que hablar. 2.- Se publica el tema (Figura 41).	
Poscondiciones: Si se publica el tema aparecerá en la pagina de foros.	
Interfaz Gráfica: <div data-bbox="531 752 1070 1155" data-label="Form"> </div> <p><i>Figura 41: Interfaz gráfica.</i></p>	



Figura 42: Ver_Tema

Nombre: VER_TEMA

Descripción: Permite al cliente ver el tema junto con las respuestas de la gente.

Actores: Usuario

Precondiciones: Estar identificado en el sistema como Usuario.

Requisitos no funcionales: Ninguno.

Flujo de Eventos:

1.- Se le muestra el tema junto con las respuestas a este. (Figura 43).

[Si el usuario selecciona “Comentar”]

2a.- Se le pide que introduzca respuesta al tema y luego esta se publica.

[Si el usuario selecciona “Foro”]

2b.- Se vuelve a la pagina del foro.

Poscondiciones: Ninguna.

Interfaz Gráfica:

FORO

Rol: USUARIO/ADMIN

Figura 43: Interfaz gráfica.

Nombre:	COMENTAR
Descripción: Permite al cliente opinar sobre un tema	
Actores: Usuario	
Precondiciones: Estar identificado en el sistema como Usuario.	
Requisitos no funcionales: Ninguno.	
Flujo de Eventos: <ol style="list-style-type: none"> 1.- Se le pide que introduzca su comentario (Figura 44). 2.- Se publica la respuesta. 3.- Se vuelve a la pagina del tema. 	
Poscondiciones: Si se comenta un tema el comentario se guardara y aparecerá en la pagina del tema.	
Interfaz Gráfica: <div data-bbox="454 884 1093 1355" data-label="Form"> </div>	
<i>Figura 44: Interfaz gráfica.</i>	

3.6. RECOMENDACIONES DEL SISTEMA



Figura 45: Casos de uso extendido "Recomendaciones del sistema".

Nombre:	Leer detalles libro sugerido
Descripción:	En el menú principal del usuario identificado nos aparecerán directamente los libros recomendados por el sistema. Pinchando en los libros leeremos más acerca del mismo y nos mostrará los detalles del libro. Además, en caso de estar interesados, este caso de uso podrá dar lugar a reservar libro.
Actores:	Usuario.
Precondiciones:	Estar identificado en el sistema y tiene que haber libros en el sistema y existir el libro sobre el que se quiere conocer más.
Requisitos no funcionales:	Ninguno.
Flujo de Eventos:	<p>1.- El Usuario observa en su menú principal ("Te gustaría ver") la lista de los libros recomendados por el sistema (Figura 46).</p> <p>2.- Si alguno de los libros le llama la atención, pinchará sobre él para acceder a la información del libro.</p> <p>[Si el usuario pulsa sobre el libro]</p> <p>3a.- Se accederá a la información de libro (Figura 47)</p> <p>[Si el usuario pulsa "Reservar libro"]</p> <p>4a.-<i>EXTENDS RESERVAR LIBRO</i> (en los casos de uso de <i>Gestión de Reservas</i>)</p> <p>[Si el usuario pulsa "Volver"]</p> <p>4b.- Se vuelve al menú principal (Figura 46)</p>
Poscondiciones:	El usuario habrá leído los detalles del libro sugerido que le ha interesado.

Nombre:	Reservar
Descripción:	Cuando estemos leyendo los detalles de un libro, nos aparecerá un botón de reservar, que pinchando sobre él podremos reservar un libro para su lectura.
Actores:	Usuario
Precondiciones:	Estar identificado en el sistema como Usuario y tiene que existir el libro.
Requisitos no funcionales:	Ninguno.
Flujo de Eventos:	<p>1.- El Usuario pincha sobre el botón de “Reservar” (Figura 47).</p> <p>2.- El libro quedará reservado siempre y cuando se cumplan los requisitos para poder reservar un libro, que en principio sólo serán “estar identificado en el sistema”, indicado en la precondición.</p>
Poscondiciones:	El usuario habrá reservado un libro para su lectura.

Interfaz Gráfica:



Figura 46: Menú Principal.



Figura 47: Detalles del libro.

4. JERARQUÍA DE ACTORES

Tendremos tres actores: cualquiera, usuario y administrador. Este último, además de sus funciones específicas también podrá realizar aquellas correspondientes al usuario, por lo que hereda de él.



Figura 48: Jerarquía de actores.

5. MODELO DE DOMINIO

El diagrama del modelo de Dominio quedaría de esta manera, donde se pueden ver todas las relaciones y entidades. Más adelante se desarrollan todas las entidades, atributos y relaciones por separado, pero la vista general se puede observar en la siguiente figura:

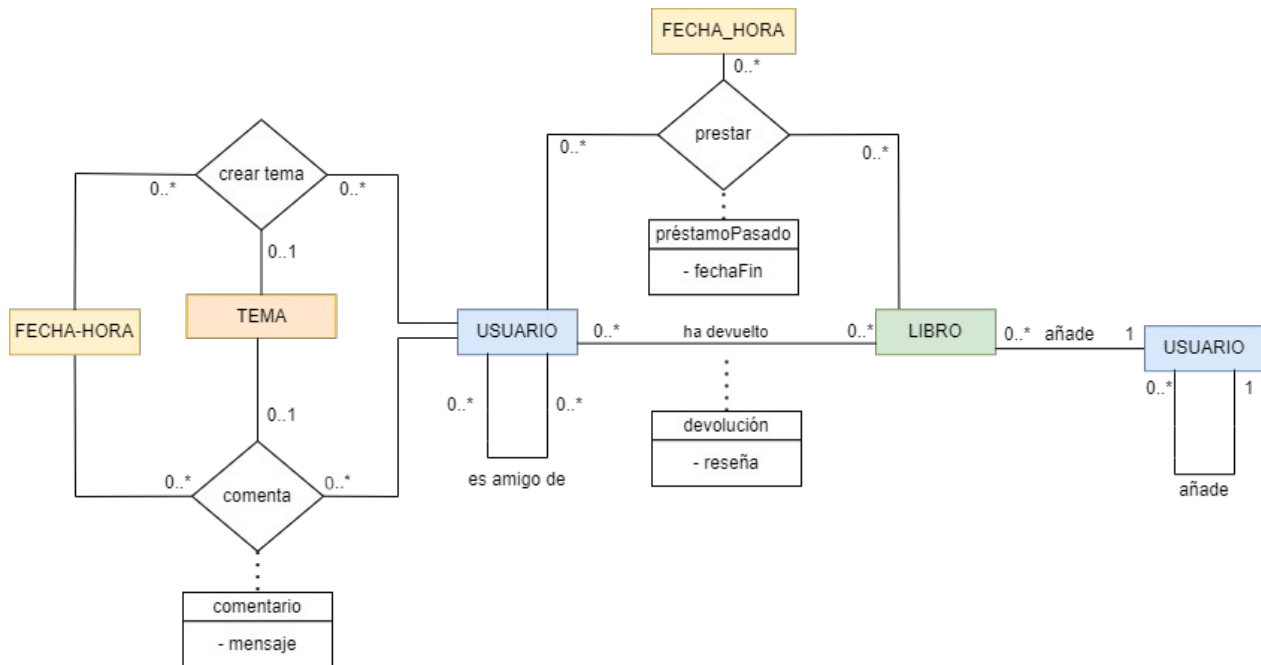


Figura 49: Diagrama completo modelo de dominio.

5.0. ENTIDADES Y SUS ATRIBUTOS

Tendremos varias entidades: usuario, fecha_hora, libro y tema. Los atributos se muestran en la siguiente figura, y las relaciones se explicarán tanto en el modelo completo como en los apartados separados por funcionalidad.

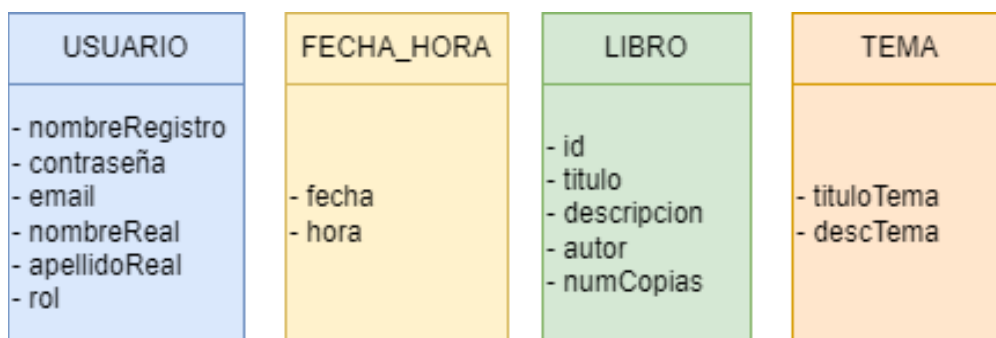


Figura 50: Entidades y atributos.

5.1. FORO

Un usuario, en el foro, a una fecha y hora concreta puede o no haber creado un tema.

Un comentario es una relación entre un tema, un usuario y la hora en la que se escribió. Un usuario puede comentar un único tema en una fecha y hora determinada, y un tema puede ser comentado por múltiples usuarios, en diferentes horas.

Un comentario es a la vez un comentario y una respuesta, ya que el foro no tiene respuestas individuales.

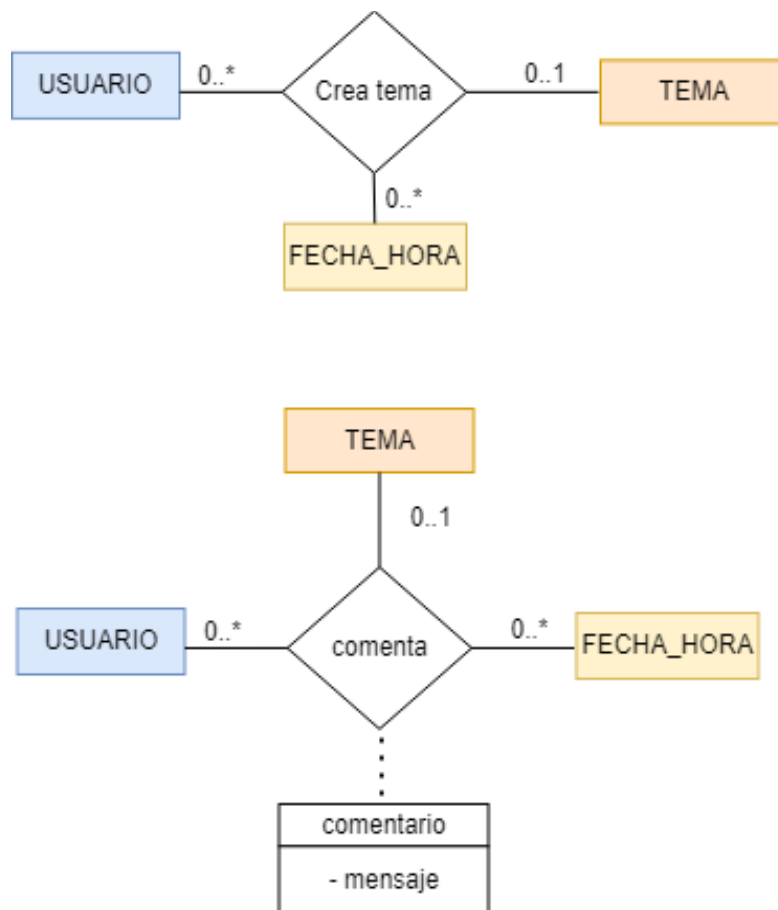


Figura 51: Crear tema y comentar.

5.3. ADMINISTRADOR

Un usuario con rol de administrador podrá añadir tanto nuevos usuarios como nuevos libros. Se podrán añadir tantos usuarios y libros como desee el administrador, pero cada libro y usuario sólo podrá ser añadido por un único administrador.



Figura 53: Añadir usuario y libro.

5.4. RED DE AMIGOS

Un usuario puede tener múltiples amigos, y esos amigos pueden tener a su vez múltiples amigos. Como el amigo de un usuario es un usuario también, la relación es de usuario a usuario.



Figura 54: Red de amigos.

6. CHANGELOG (CAMBIOS)

25/10/2023

El foro ya no funciona de la misma manera. Ahora en el foro solo se puede responder al tema, no responder a un comentario.

Actualizada la jerarquía de actores.

Actualizados los diagramas del modelo de casos de uso.

Actualizado el primer diagrama del punto 3.3 (Gestión de Reservas).

Actualizado el primer diagrama del punto 3.5 (Foro), y el diagrama Ver_Tema, diagrama Ver_Foro.

Introducido todo el modelo del dominio.

Se han cambiado las figuras 16 y 47, añadiendo a la interfaz la opción de reservar libro