

# SISTEMA DE GESTIÓN DE BIBLIOTECA

Alumno: Potocki Joaquin

Legajo: LS00778 / 905776

*Apóstoles Misiones*



## Índice

### Tabla de contenido

Índice	2
Tabla de contenido	2
<b>Introducción</b>	4
Posicionamiento	4
Enunciado del Problema	4
Declaración de posición del producto	4
Descripción del Personal Involucrado	4
Objetivos del Sistema	5
Objetivos de Nivel de Usuario	5
<b>Visión General del Producto</b>	5
Resumen de los Beneficios	5
Otros Requisitos	5
Requisitos de Uso	5
Requisitos de Fiabilidad	6
Requisitos de Desempeño	6
Requisitos de Seguridad	6
Otros Tipos de Requisitos	6
<b>Actores y Casos de Uso</b>	7
Actores	8
Casos de Uso	9
<b>Modelo de dominio</b>	73
Identificación de conceptos	73
Definición formal de conceptos	74
Gráfico de modelo de dominio	77
<b>Diagramas de secuencia de sistema</b>	77
[CU1] Gestionar Material	77
<b>Contratos</b>	85
[CU1] Gestionar Material	85

**Casos de pruebas**

Prueba 1

¡Error! Marcador no definido.

101

**Diagrama de clases**

¡Error! Marcador no definido.

**Diagramas de secuencia de diseño**

¡Error! Marcador no definido.

[CU1] Gestionar Material

¡Error! Marcador no definido.

**Modelo de datos**

118

## Introducción

El sistema de información a desarrollar está dirigido a usuarios con profesión de bibliotecarios y/o entusiastas de la lectura. El objetivo es brindar una plataforma computarizada para la gestión de préstamos, registro de lectores, control de materiales de que se encuentran en propiedad de la biblioteca.

## Posicionamiento

### Enunciado del Problema

Actualmente el manejo de información se lleva a cabo de forma manual y en diversas maneras, lo que dificulta la organización del trabajo y planificación, tampoco se cuenta con un sistema de manejo de stock de materiales de producción.

Carece de análisis de préstamos, ingresos y bajas al no tener registros con los cuales se pueden generar informes.

### Declaración de posición del producto

El sistema está orientado a cualquier usuario con profesión de bibliotecario/a , con el fin de facilitar un sistema con el cual pueda disponer de la información en forma computarizada con el objetivo de agilizar su trabajo en el día a día.

## Descripción del Personal Involucrado

**Director/a de la biblioteca:** Encargado de gestionar y verificar la mayoría de procedimientos realizados en la biblioteca.

**Bibliotecario/a:** Personal encargado de registrar los préstamos y cargar los datos de los libros solicitados.

**Tesorería:** Personal encargado de gestionar los ejemplares, comprar y dar de bajas.

## Objetivos del Sistema

- Gestionar préstamos
- Gestionar lectores
- Seguimiento de ingresos
- Seguimiento de bajas
- Planificación y organización

## Objetivos de Nivel de Usuario

**Registrador:** Encargado de gestionar (ABM) los lectores en el sistema.

**Bibliotecaria/o:** Personal encargado de registrar los préstamos, cargar datos y dar información sobre datos relevantes.

**Tesorería:** Personal encargado de gestionar ejemplares y registrar las compras realizadas para actualizar Stock.

**Administrador:** Superusuario con todos los permisos.

## Visión General del Producto

### Resumen de los Beneficios

- Contar con un sistema computarizado para la organización y planificación de la producción.
- Verificar y controlar el stock de ejemplares prestados.
- Seguimiento de préstamos, lectores y proveedores.

### Otros Requisitos

- Registrar lectores y usuarios del sistema.
- Disponibilidad alta, permitir la disponibilidad del sistema en todo momento.

### Requisitos de Uso

- El sistema debe ser agradable para los usuarios.
- Dentro del sistema se debe mostrar la cantidad de usuarios existentes, fecha.
- La interfaz debe ser amigable con los usuarios, y tener una sección de ayuda donde el usuario pueda informarse y sacar mayor provecho al sistema.
- Se llevará un registro de los pedidos obtenidos, almacenando información sobre la fecha de creación, modificación y finalmente de la entrega del mismo.

#### Requisitos de Fiabilidad

- El sistema debe ser confiable y no debe permitir la pérdida de datos.

#### Requisitos de Desempeño

- El sistema debe otorgar funcionalidad de manera frecuente.
- Se debe soportar un mínimo de 10 interacciones con el sistema.
- Debe tener un tiempo de respuesta aceptable de 60ms.

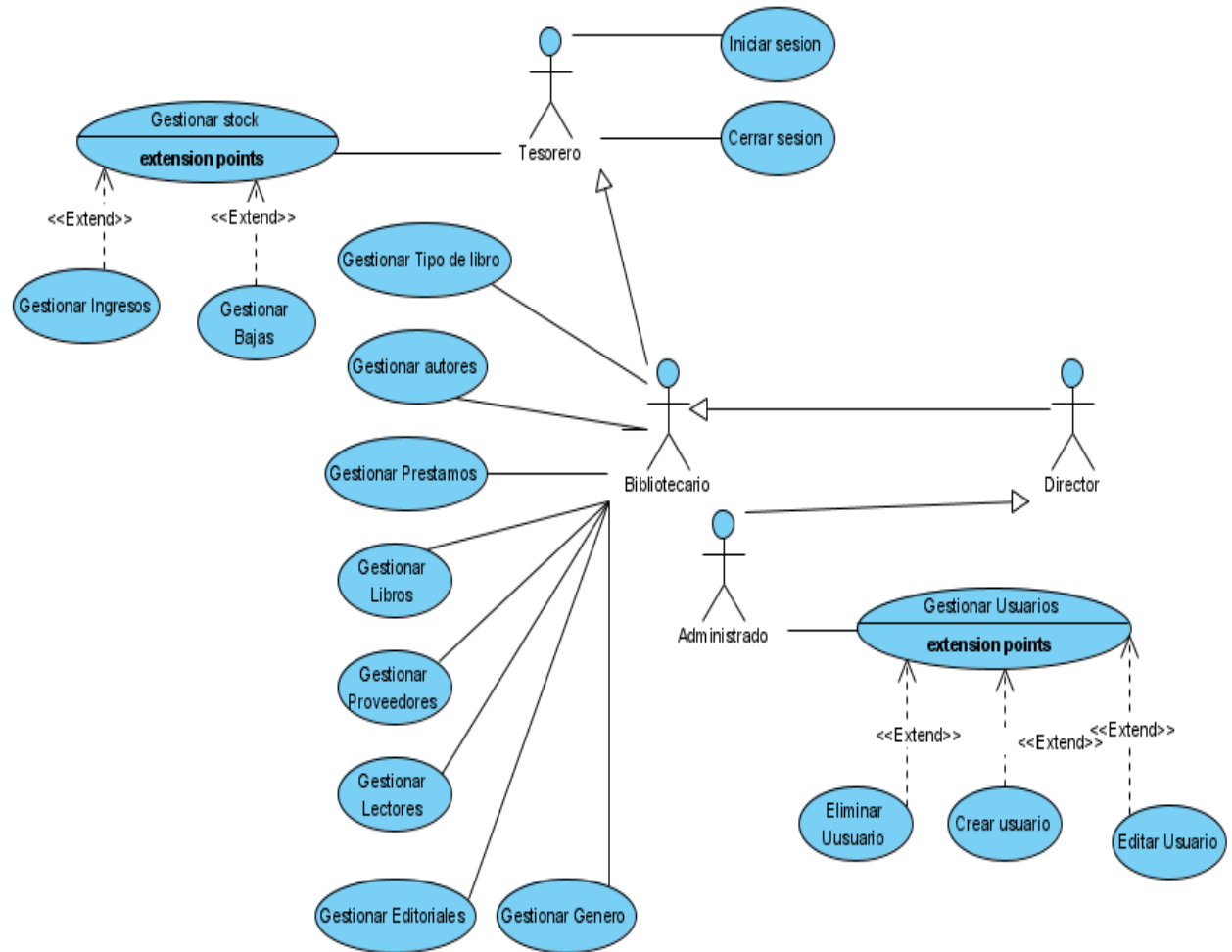
#### Requisitos de Seguridad

- El acceso al sistema debe ser con un usuario propio y contraseña.
- Usuarios sin identificación no deben tener acceso al mismo.
- Solo se debe mostrar acceso a distintas funciones a usuarios autorizados.

#### Otros Tipos de Requisitos

- El sistema debe ser desarrollado en formato web
- Debe ser compatible con los sistemas operativos Windows y Linux

## Actores y Casos de Uso



## Actores

<b>Nombre</b>	Bibliotecario
<b>Descripción</b>	Personal encargado de registrar los préstamos, cargar datos y dar información sobre datos relevantes.

<b>Nombre</b>	Director/a
<b>Descripción</b>	Encargado de gestionar y verificar la mayoría de procedimientos realizados en la biblioteca.

<b>Nombre</b>	Tesorería
<b>Descripción</b>	Personal encargado de gestionar ejemplares y registrar las compras realizadas para actualizar Stock.

<b>Nombre</b>	Administrador
<b>Descripción</b>	Superusuario con todos los permisos.



## Casos de Uso

### [CU1] Gestionar Tipo Ingreso

Nombre	[CU1] Gestionar Tipos de Ingreso	
Actores	Bibliotecario,Director/a,Administrador	
Tipo	Primario	
Descripción	Se realizan alta, modificación, eliminación y lectura de los tipos de materiales de producción.	
Flujo de Eventos		
Curso	Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1	El caso de uso comienza cuando el usuario selecciona la opción gestionar tipos de ingreso.	
2		El sistema muestra la página donde se visualiza una lista de los tipos ingresos registrados, además de diferentes opciones.
3	En el caso de que el usuario desee dar de alta un tipo de ingreso #Ver sección <i>Alta tipo ingreso</i>	
4	En el caso de que el usuario desee dar de baja un tipo de ingreso#Ver sección <i>Baja tipo ingreso</i>	
5	En el caso de que el usuario desee modificar un tipo de ingreso #Ver sección <i>Modificar tipo ingreso</i>	

6	En el caso de que el usuario desee modificar un tipo de ingreso.	
---	--	--

<b>Sección: Alta tipo ingreso</b>		
<b>Curso</b>	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1		El sistema proporciona una sección para realizar el alta y solicita al usuario los datos necesarios.
2	El usuario completa los campos necesarios.	
3	El usuario selecciona la opción crear.	
4		El sistema verifica que los campos se completaron correctamente.
5		El sistema registra el tipo de ingreso.
<b>Excepciones</b>		
4.1		[En caso de que no se completen correctamente los campos] El sistema notifica al usuario y solicita la carga nuevamente.

<b>Sección: Baja tipo ingreso</b>		
<b>Curso</b>	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1		El sistema proporciona una sección para realizar la búsqueda del tipo de ingreso.
2	El usuario proporciona parámetros necesarios para realizar la búsqueda.	
3		El sistema muestra por pantalla los resultados
4	El usuario selecciona la opción “eliminar” para el tipo de ingreso correspondiente	
5		El sistema solicita confirmación.
6	El usuario confirma	
7		El sistema verifica si el tipo de material no sea referenciado por otro objeto y da de baja el tipo de material
<b>Excepciones</b>		

7.1		[En caso de que el tipo de material sea referenciado por otro objeto] El sistema notifica que el tipo de material no puede ser eliminado
-----	--	--

<b>Sección: Modificar tipo ingreso</b>		
<b>Curso</b>	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1		El sistema proporciona una sección para realizar la búsqueda del tipo de ingreso.
2	El usuario proporciona parámetros necesarios para realizar la búsqueda.	
3		El sistema muestra por pantalla los resultados
4	El usuario selecciona la opción modificar para el tipo de ingreso correspondiente	
5		El sistema muestra la información del tipo de ingreso y permite la modificación de ciertos atributos.

6	El usuario realiza las modificaciones necesarias y confirma los cambios.	
7		El sistema valida los datos y registra los cambios realizados.
<b>Excepciones</b>		
7.1		[En caso de no poder validar los datos] El sistema notifica al usuario y permanece en la página.

[CU3] Gestionar Tipo Baja

Nombre	[CU1] Gestionar Tipos de Baja	
Actores	Bibliotecario,Director/a,Administrador	
Tipo	Primario	
Descripción	Se realizan alta, modificación, eliminación y lectura de los tipos de bajas de libros.	
Flujo de Eventos		
Curso	Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1	El caso de uso comienza cuando el usuario selecciona la opción gestionar tipos de bajas.	
2		El sistema muestra la página donde se visualiza una lista de los tipos bajas registrados, además de diferentes opciones.

3	En el caso de que el usuario desee dar de alta un tipo de ingreso #Ver sección <i>Alta tipo bajas</i>	
4	En el caso de que el usuario desee dar de baja un tipo de ingreso#Ver sección <i>Baja tipo bajas</i>	
5	En el caso de que el usuario desee modificar un tipo de ingreso #Ver sección <i>Modificar tipo bajas</i>	
6	En el caso de que el usuario desee modificar un tipo de <i>bajas</i> .	

<b>Sección: Alta tipo bajas</b>		
<b>Curso</b>	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1		El sistema proporciona una sección para realizar el alta y solicita al usuario los datos necesarios.
2	El usuario completa los campos necesarios.	
3	El usuario selecciona la opción crear.	
4		El sistema verifica que los campos se completaron correctamente.
5		El sistema registra el tipo de baja.
<b>Excepciones</b>		
4.1		[En caso de que no se completen correctamente los campos] El sistema notifica al usuario y solicita la carga nuevamente.



<b>Sección: Baja tipo baja</b>		
<b>Curso</b>	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1		El sistema proporciona una sección para realizar la búsqueda del tipo de baja.
2	El usuario proporciona parámetros necesarios para realizar la búsqueda.	
3		El sistema muestra por pantalla los resultados
4	El usuario selecciona la opción “eliminar” para el tipo de baja correspondiente	
5		El sistema solicita confirmación.
6	El usuario confirma	
7		El sistema verifica si el tipo de baja no sea referenciado por otro objeto y da de baja el tipo de material
<b>Excepciones</b>		

7.1		[En caso de que el tipo de material sea referenciado por otro objeto] El sistema notifica que el tipo de baja no puede ser eliminado
-----	--	--

<b>Sección: Modificar tipo baja</b>		
<b>Curso</b>	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1		El sistema proporciona una sección para realizar la búsqueda del tipo de baja.
2	El usuario proporciona parámetros necesarios para realizar la búsqueda.	
3		El sistema muestra por pantalla los resultados
4	El usuario selecciona la opción modificar para el tipo de baja correspondiente	
5		El sistema muestra la información del tipo de baja y permite la modificación de ciertos atributos.

6	El usuario realiza las modificaciones necesarias y confirma los cambios.	
7		El sistema valida los datos y registra los cambios realizados.
<b>Excepciones</b>		
7.1		[En caso de no poder validar los datos] El sistema notifica al usuario y permanece en la página.

[CU4] Gestionar Estados

Nombre	[CU1] Gestionar Estados	
Actores	Bibliotecario,Director/a,Administrador	
Tipo	Primario	
Descripción	Se realizan alta, modificación, eliminación y lectura de los tipos de estados.	
Flujo de Eventos		
Curso	Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1	El caso de uso comienza cuando el usuario selecciona la opción gestionar estados.	
2		El sistema muestra la página donde se visualiza una lista de los estados registrados, además de diferentes opciones.

3	En el caso de que el usuario desee dar de alta un tipo de ingreso #Ver sección <i>Alta</i> estados	
4	En el caso de que el usuario desee dar de baja un tipo de ingreso#Ver sección <i>Baja</i> estados	
5	En el caso de que el usuario desee modificar un tipo de ingreso #Ver sección <i>Modificar</i> estados	
6	En el caso de que el usuario desee modificar un estados.	

<b>Sección: Alta estados</b>		
<b>Curso</b>	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1		El sistema proporciona una sección para realizar el alta y solicita al usuario los datos necesarios.
2	El usuario completa los campos necesarios.	
3	El usuario selecciona la opción crear.	
4		El sistema verifica que los campos se completaron correctamente.
5		El sistema registra el estado.
<b>Excepciones</b>		
4.1		[En caso de que no se completen correctamente los campos] El sistema notifica al usuario y solicita la carga nuevamente.

<b>Sección: Baja estado</b>		
<b>Curso</b>	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1		El sistema proporciona una sección para realizar la búsqueda del estados.
2	El usuario proporciona parámetros necesarios para realizar la búsqueda.	
3		El sistema muestra por pantalla los resultados
4	El usuario selecciona la opción “eliminar” para el estados correspondiente	
5		El sistema solicita confirmación.
6	El usuario confirma	
7		El sistema verifica si el tipo de baja no sea referenciado por otro objeto y da de baja el estados
<b>Excepciones</b>		

7.1		[En caso de que el tipo de material sea referenciado por otro objeto] El sistema notifica que el estados no puede ser eliminado
-----	--	---

Sección: Modificar estado		
Curso	Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1		El sistema proporciona una sección para realizar la búsqueda del estados.
2	El usuario proporciona parámetros necesarios para realizar la búsqueda.	
3		El sistema muestra por pantalla los resultados
4	El usuario selecciona la opción modificar para el estados correspondiente	
5		El sistema muestra la información del estados y permite la modificación de ciertos atributos.

6	El usuario realiza las modificaciones necesarias y confirma los cambios.	
7		El sistema valida los datos y registra los cambios realizados.
<b>Excepciones</b>		
7.1		[En caso de no poder validar los datos] El sistema notifica al usuario y permanece en la página.

[CU5] Gestionar Estado Devolucion

Nombre	[CU1] Gestionar Estados Devolucion	
Actores	Bibliotecario,Director/a,Administrador	
Tipo	Primario	
Descripción	Se realizan alta, modificación, eliminación y lectura de los tipos de estados.	
Flujo de Eventos		
Curso	Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1	El caso de uso comienza cuando el usuario selecciona la opción gestionar estados devolucion.	
2		El sistema muestra la página donde se visualiza una lista de los estados devolucion registrados, además de diferentes opciones.



3	En el caso de que el usuario desee dar de alta un tipo de ingreso #Ver sección <i>Alta</i> estados devolucion	
4	En el caso de que el usuario desee dar de baja un tipo de ingreso#Ver sección <i>Baja</i> estados devolucion	
5	En el caso de que el usuario desee modificar un tipo de ingreso #Ver sección <i>Modificar</i> estados devolucion	
6	En el caso de que el usuario desee modificar un estados devolucion.	

<b>Sección: Alta estados devolucion</b>		
<b>Curso</b>	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1		El sistema proporciona una sección para realizar el alta y solicita al usuario los datos necesarios.
2	El usuario completa los campos necesarios.	
3	El usuario selecciona la opción crear.	
4		El sistema verifica que los campos se completaron correctamente.
5		El sistema registra el estados devolucion.
<b>Excepciones</b>		
4.1		[En caso de que no se completen correctamente los campos] El sistema notifica al usuario y solicita la carga nuevamente.

<b>Sección: Baja estado devolucion</b>		
<b>Curso</b>	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1		El sistema proporciona una sección para realizar la búsqueda del estados devolucion.
2	El usuario proporciona parámetros necesarios para realizar la búsqueda.	
3		El sistema muestra por pantalla los resultados
4	El usuario selecciona la opción “eliminar” para el estados devolucion correspondiente	
5		El sistema solicita confirmación.
6	El usuario confirma	
7		El sistema verifica si el tipo de baja no sea referenciado por otro objeto y da de baja el estados devolucion
<b>Excepciones</b>		

7.1		[En caso de que el tipo de material sea referenciado por otro objeto] El sistema notifica que el estados devolucion no puede ser eliminado
-----	--	--

<b>Sección: Modificar estado devolucion</b>		
<b>Curso</b>	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1		El sistema proporciona una sección para realizar la búsqueda del estados devolucion.
2	El usuario proporciona parámetros necesarios para realizar la búsqueda.	
3		El sistema muestra por pantalla los resultados
4	El usuario selecciona la opción modificar para el estados correspondiente	
5		El sistema muestra la información del estados devolucion y permite la modificación de ciertos atributos.

6	El usuario realiza las modificaciones necesarias y confirma los cambios.	
7		El sistema valida los datos y registra los cambios realizados.
<b>Excepciones</b>		
7.1		[En caso de no poder validar los datos] El sistema notifica al usuario y permanece en la página.

Nombre	[CU2] Gestionar Libro	
Actores	Bibliotecario, Administrador	
Tipo	Primario	
Descripción	Se realiza alta, baja, modificación y lectura de los libros de un pedido.	
Flujo de Eventos		
Curso	Acción de los Actores	Respuesta del Sistema

1		El sistema muestra la página donde se visualiza una lista de los libros asociadas al a generos, tipo de libro, editorial , además de diferentes opciones.
2	En el caso de que el usuario desee dar de alta una nueva prenda #Ver sección <i>Alta</i> los libros	
3	En el caso de que el usuario desee dar de baja una prenda #Ver sección <i>Baja</i> los libros	

4	En el caso de que el usuario desee modificar un tipo de material #Ver sección <i>Modificar</i> los libros	
---	---	--

<b>Sección: Alta libro</b>		
<b>Curso</b>	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1	El usuario selecciona la opción de “Agregar los libros”	
2		El sistema proporciona una sección para realizar el alta y solicita al usuario los datos necesarios.
3	El usuario completa los campos necesarios.	
4		El sistema verifica que los campos se completaron correctamente.
5		El sistema registra los libros.
<b>Excepciones</b>		

4.1		[En caso de que no se completen correctamente los campos] El sistema notifica al usuario y solicita la carga nuevamente.
-----	--	--

<b>Sección: Baja libro</b>		
<b>Curso</b>	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1	El usuario identifica los libros a dar de baja.	
2	El usuario selecciona la opción “eliminar” para los libros correspondiente.	
3		El sistema solicita confirmación.
4	El usuario confirma.	
5		El sistema da de baja la prenda.
<b>Excepciones</b>		



4.1		[En caso de que no se confirme] no se da de baja los libros y finaliza el caso de uso.
-----	--	--

<b>Sección: Modificar libros</b>		
<b>Curso</b>	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1	El usuario selecciona la opción modificar para el libro correspondiente	
2		El sistema muestra la información de los libros y permite la modificación de ciertos atributos.
3	El usuario realiza las modificaciones necesarias y confirma los cambios.	
4		El sistema valida los nuevos valores y registra los cambios realizados.
<b>Excepciones</b>		

4.1		[En caso de no poder validar los valores] El sistema informa al usuario y permanece en la página.
-----	--	---

[CU7] Gestionar Genero

Nombre	[CU2] Gestionar Genero	
Actores	Bibliotecario, Administrador	
Tipo	Primario	
Descripción	Se realiza alta, baja, modificación y lectura de los generos de un pedido.	
Flujo de Eventos		
Curso	Acción de los Actores	Respuesta del Sistema

1		El sistema muestra la página donde se visualiza una lista de los generos , además de diferentes opciones.
2	En el caso de que el usuario desee dar de alta una nueva prenda #Ver sección <i>Alta</i> los generos	

3	En el caso de que el usuario desee dar de baja una prenda #Ver sección <i>Baja</i> los generos	
4	En el caso de que el usuario desee modificar un tipo de material #Ver sección <i>Modificar</i> los generos	

Sección: Alta libro		
Curso	Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1	El usuario selecciona la opción de “Agregar los generos ”	
2		El sistema proporciona una sección para realizar el alta y solicita al usuario los datos necesarios.
3	El usuario completa los campos necesarios.	
4		El sistema verifica que los campos se completaron correctamente.

5		El sistema registra los generos .
<b>Excepciones</b>		
4.1		[En caso de que no se completen correctamente los campos] El sistema notifica al usuario y solicita la carga nuevamente.

<b>Sección: Baja genero</b>		
<b>Curso</b>	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1	El usuario identifica el generos a dar de baja.	
2	El usuario selecciona la opción “eliminar” para el generos correspondiente.	
3		El sistema solicita confirmación.
4	El usuario confirma.	
5		El sistema da de baja el generos .

Excepciones		
4.1		[En caso de que no se confirme] no se da de baja los generos y finaliza el caso de uso.

Sección: Modificar libros		
Curso	Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1	El usuario selecciona la opción modificar para el generos correspondiente	
2		El sistema muestra la información de los generos y permite la modificación de ciertos atributos.
3	El usuario realiza las modificaciones necesarias y confirma los cambios.	
4		El sistema valida los nuevos valores y registra los cambios realizados.

Excepciones		
4.1		[En caso de no poder validar los valores] El sistema informa al usuario y permanece en la página.

[CU8] Gestionar Tipo de Libro

Nombre	[CU8] Gestionar Tipo de Libro	
Actores	Bibliotecario, Administrador	
Tipo	Primario	
Descripción	Se realiza alta, baja, modificación y lectura de los tipos de libros de un pedido.	
Flujo de Eventos		
Curso	Acción de los Actores	Respuesta del Sistema

1		El sistema muestra la página donde se visualiza una lista de los tipos de libros, además de diferentes opciones.
---	--	--

2	En el caso de que el usuario desee dar de alta una nueva prenda #Ver sección <i>Alta</i> los tipos de libros	
3	En el caso de que el usuario desee dar de baja una prenda #Ver sección <i>Baja</i> los tipos de libros	
4	En el caso de que el usuario desee modificar un tipo de material #Ver sección <i>Modificar</i> los tipos de libros	

Sección: Alta libro		
Curso	Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1	El usuario selecciona la opción de “Agregar los tipos de libros ”	
2		El sistema proporciona una sección para realizar el alta y solicita al usuario los datos necesarios.
3	El usuario completa los campos necesarios.	

4		El sistema verifica que los campos se completaron correctamente.
5		El sistema registra los tipos de libros.
<b>Excepciones</b>		
4.1		[En caso de que no se completen correctamente los campos] El sistema notifica al usuario y solicita la carga nuevamente.

<b>Sección: Baja tipo de libro</b>		
<b>Curso</b>	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1	El usuario identifica el tipos de libros a dar de baja.	
2	El usuario selecciona la opción “eliminar” para el tipos de libros correspondiente.	
3		El sistema solicita confirmación.



4	El usuario confirma.	
5		El sistema da de baja el tipos de libros.
<b>Excepciones</b>		
4.1		[En caso de que no se confirme] no se da de baja los tipos de libros y finaliza el caso de uso.

<b>Sección: Modificar tipo de libros</b>		
<b>Curso</b>	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1	El usuario selecciona la opción modificar para el tipos de libros correspondiente	
2		El sistema muestra la información de los tipos de libros y permite la modificación de ciertos atributos.
3	El usuario realiza las modificaciones necesarias y confirma los cambios.	

4		El sistema valida los nuevos valores y registra los cambios realizados.
<b>Excepciones</b>		
4.1		[En caso de no poder validar los valores] El sistema informa al usuario y permanece en la página.

[CU9] Gestionar Lectores

Nombre	[CU1] Gestionar Lectores	
Actores	Bibliotecario,Director/a,Administrador	
Tipo	Primario	
Descripción	Se realizan alta, modificación, eliminación y lectura de los lectores de producción.	
Flujo de Eventos		
Curso	Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1	El caso de uso comienza cuando el usuario selecciona la opción gestionar lectores.	
2		El sistema muestra la página donde se visualiza una lista de los lectores registrados, además de diferentes opciones.
3	En el caso de que el usuario desee dar de alta un lector #Ver sección <i>Alta lector</i>	

4	En el caso de que el usuario desee dar de baja un lector #Ver sección <i>Baja lector</i>	
5	En el caso de que el usuario desee modificar un lector #Ver sección <i>Modificar lector</i> .	
6	En el caso de que el usuario desee modificar un lector.	

[CU10] Gestionar Proveedores

Nombre	[CU1] Gestionar Proveedores	
Actores	Bibliotecario,Director/a,Administrador	
Tipo	Primario	
Descripción	Se realizan alta, modificación, eliminación y lectura de los Proveedores.	
Flujo de Eventos		
Curso	Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1	El caso de uso comienza cuando el usuario selecciona la opción gestionar proveedores.	
2		El sistema muestra la página donde se visualiza una lista de los proveedores registrados, además de diferentes opciones.
3	En el caso de que el usuario desee dar de alta un proveedores #Ver sección Alta proveedor.	

4	En el caso de que el usuario desee dar de baja un proveedor #Ver sección <i>Baja proveedor</i> .	
5	En el caso de que el usuario desee modificar un tipo de proveedor #Ver sección <i>Modificar tipo proveedor</i> .	
6	En el caso de que el usuario desee modificar un proveedor.	

<b>Sección: Alta proveedores</b>		
<b>Curso</b>	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1		El sistema proporciona una sección para realizar el alta y solicita al usuario los datos necesarios.
2	El usuario completa los campos necesarios.	
3	El usuario selecciona la opción crear.	
4		El sistema verifica que los campos se completaron correctamente.
5		El sistema registra el Proveedores
<b>Excepciones</b>		
4.1		[En caso de que no se completen correctamente los campos] El sistema notifica al usuario y solicita la carga nuevamente.

<b>Sección: Baja proveedores</b>		
<b>Curso</b>	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1		El sistema proporciona una sección para realizar la búsqueda del Proveedores.
2	El usuario proporciona parámetros necesarios para realizar la búsqueda.	
3		El sistema muestra por pantalla los resultados
4	El usuario selecciona la opción “eliminar” para el Proveedores correspondiente	
5		El sistema solicita confirmación.
6	El usuario confirma	
7		El sistema verifica si el tipo de material no sea referenciado por otro objeto y da de baja el Proveedores
<b>Excepciones</b>		

7.1		[En caso de que el tipo de material sea referenciado por otro objeto] El sistema notifica que el tipo de material no puede ser eliminado
-----	--	--

<b>Sección: Modificar proveedor</b>		
<b>Curso</b>	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1		El sistema proporciona una sección para realizar la búsqueda del Proveedores.
2	El usuario proporciona parámetros necesarios para realizar la búsqueda.	
3		El sistema muestra por pantalla los resultados
4	El usuario selecciona la opción modificar para el Proveedor correspondiente	
5		El sistema muestra la información del Proveedor y permite la modificación de ciertos atributos.

6	El usuario realiza las modificaciones necesarias y confirma los cambios.	
7		El sistema valida los datos y registra los cambios realizados.
<b>Excepciones</b>		
7.1		[En caso de no poder validar los datos] El sistema notifica al usuario y permanece en la página.

[CU11] Gestionar Editorial

Nombre	[CU1] Gestionar Editorial	
Actores	Bibliotecario,Director/a,Administrador	
Tipo	Primario	
Descripción	Se realizan alta, modificación, eliminación y lectura de los editoriales de producción.	
Flujo de Eventos		
Curso	Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1	El caso de uso comienza cuando el usuario selecciona la opción gestionar editoriales.	
2		El sistema muestra la página donde se visualiza una lista de los editoriales registrados, además de diferentes opciones.



3	En el caso de que el usuario desee dar de alta un tipo de ingreso #Ver sección <i>Alta</i> editoriales	
4	En el caso de que el usuario desee dar de baja un tipo de ingreso#Ver sección <i>Baja</i> editoriales	
5	En el caso de que el usuario desee modificar un tipo de ingreso #Ver sección <i>Modificar</i> editoriales	
6	En el caso de que el usuario desee modificar un editoriales.	

<b>Sección: Alta editorial</b>		
<b>Curso</b>	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1		El sistema proporciona una sección para realizar el alta y solicita al usuario los datos necesarios.
2	El usuario completa los campos necesarios.	
3	El usuario selecciona la opción crear.	
4		El sistema verifica que los campos se completaron correctamente.
5		El sistema registra la editoriales.
<b>Excepciones</b>		
4.1		[En caso de que no se completen correctamente los campos] El sistema notifica al usuario y solicita la carga nuevamente.

<b>Sección: Baja editorial</b>		
<b>Curso</b>	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1		El sistema proporciona una sección para realizar la búsqueda del editoriales.
2	El usuario proporciona parámetros necesarios para realizar la búsqueda.	
3		El sistema muestra por pantalla los resultados
4	El usuario selecciona la opción “eliminar” para el editoriales correspondiente	
5		El sistema solicita confirmación.
6	El usuario confirma	
7		El sistema verifica si el editoriales no sea referenciado por otro objeto y da de editoriales
<b>Excepciones</b>		

7.1		[En caso de que el tipo de material sea referenciado por otro objeto] El sistema notifica que el editoriales no puede ser eliminado
-----	--	---

<b>Sección: Modificar editoriales</b>		
<b>Curso</b>	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1		El sistema proporciona una sección para realizar la búsqueda del editoriales.
2	El usuario proporciona parámetros necesarios para realizar la búsqueda.	
3		El sistema muestra por pantalla los resultados
4	El usuario selecciona la opción modificar para el editoriales correspondiente	
5		El sistema muestra la información del editoriales y permite la modificación de ciertos atributos.

6	El usuario realiza las modificaciones necesarias y confirma los cambios.	
7		El sistema valida los datos y registra los cambios realizados.
<b>Excepciones</b>		
7.1		[En caso de no poder validar los datos] El sistema notifica al usuario y permanece en la página.

[CU12] Gestionar Prestamos

Nombre	[CU1] Gestionar Prestamos	
Actores	Bibliotecario,Director/a,Administrador	
Tipo	Primario	
Descripción	Se realizan alta, modificación, eliminación y lectura de los tipos de materiales de producción.	
Flujo de Eventos		
Curso	Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1	El caso de uso comienza cuando el usuario selecciona la opción gestionar prestamo.	
2		El sistema muestra la página donde se visualiza una lista de los prestamos de libros registrados, además de diferentes opciones.

3	En el caso de que el usuario desee dar de alta un prestamo #Ver sección <i>Alta prestamo</i>	
4	En el caso de que el usuario desee dar de baja un tipo de ingreso#Ver sección <i>Devolucion prestamo</i>	
5	En el caso de que el usuario desee modificar un tipo de ingreso #Ver sección <i>Modificar prestamo</i>	
6	En el caso de que el usuario desee modificar un prestamo.	

<b>Sección: Alta prestamo</b>		
<b>Curso</b>	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1		El sistema proporciona una sección para realizar el alta y solicita al usuario los datos necesarios.
2	El usuario completa los campos necesarios.	
3	El usuario selecciona la opción prestar.	
4		El sistema verifica que los campos se completaron correctamente.
5		El sistema registra el prestamo por una fecha estipulada.
<b>Excepciones</b>		
4.1		[En caso de que no se completen correctamente los campos] El sistema notifica al usuario y solicita la carga nuevamente.

<b>Sección: Devolucion prestamo</b>		
<b>Curso</b>	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1		El sistema proporciona una sección para realizar la búsqueda del prestamo.
2	El usuario proporciona parámetros necesarios para realizar la búsqueda.	
3		El sistema muestra por pantalla los resultados
4	El usuario selecciona la opción “devolver” para el prestamo correspondiente	
5		El sistema brinda la informacion sobre el prestamo y muestra una seccion donde cargamos la fecha y el estado de devolucion
6	El usuario carga los datos y devuelve.	
7		El sistema vuelve el libro cambiandolo de estado.



Excepciones		

Sección: Modificar prestamo		
Curso	Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1		El sistema proporciona una sección para realizar la búsqueda del prestamo.
2	El usuario proporciona parámetros necesarios para realizar la búsqueda.	
3		El sistema muestra por pantalla los resultados
4	El usuario selecciona la opción modificar para el prestamo correspondiente	
5		El sistema muestra la información del prestamo y

		permite la modificación de ciertos atributos.
6	El usuario realiza las modificaciones necesarias y confirma los cambios.	
7		El sistema valida los datos y registra los cambios realizados.
<b>Excepciones</b>		
7.1		[En caso de no poder validar los datos] El sistema notifica al usuario y permanece en la página.

Nombre	[CU1] Gestionar Usuarios	
Actores	Bibliotecario,Director/a,Administrador	
Tipo	Primario	
Descripción	Se realizan alta, modificación, eliminación y lectura de los usuariode producción.	
Flujo de Eventos		
Curso	Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1	El caso de uso comienza cuando el usuario selecciona la opción gestionar usuarios.	
2		El sistema muestra la página donde se visualiza una lista de los usuariosregistrados, además de diferentes opciones.
3	En el caso de que el usuario desee dar de alta un tipo de ingreso #Ver sección <i>Alta</i> usuarios	
4	En el caso de que el usuario desee dar de baja un tipo de ingreso#Ver sección <i>Baja</i> usuarios	
5	En el caso de que el usuario desee modificar un tipo de ingreso #Ver sección <i>Modificar</i> usuarios	
6	En el caso de que el usuario desee modificar un usuarios.	

<b>Sección: Alta usuario</b>		
<b>Curso</b>	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1		El sistema proporciona una sección para realizar el alta y solicita al usuario los datos necesarios.
2	El usuario completa los campos necesarios.	
3	El usuario selecciona la opción crear.	
4		El sistema verifica que los campos se completaron correctamente.
5		El sistema registra al usuario nuevo.
<b>Excepciones</b>		
4.1		[En caso de que no se completen correctamente los campos] El sistema notifica al usuario y solicita la carga nuevamente.

<b>Sección: Baja usuario</b>		
<b>Curso</b>	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1		El sistema proporciona una sección para realizar la búsqueda del usuario.
2	El usuario proporciona parámetros necesarios para realizar la búsqueda.	
3		El sistema muestra por pantalla los resultados
4	El usuario selecciona la opción “eliminar” para el usuario correspondiente	
5		El sistema solicita confirmación.
6	El usuario confirma	
7		El sistema verifica si el usuario no sea referenciado por otro objeto y da de editoriales
<b>Excepciones</b>		

7.1		[En caso de que el usuario sea referenciado por otro objeto] El sistema notifica que el usuario no puede ser eliminado
-----	--	--

<b>Sección: Modificar usuario</b>		
<b>Curso</b>	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1		El sistema proporciona una sección para realizar la búsqueda del usuario.
2	El usuario proporciona parámetros necesarios para realizar la búsqueda.	
3		El sistema muestra por pantalla los resultados
4	El usuario selecciona la opción modificar para el usuariocorrespondiente	
5		El sistema muestra la información del usuario y permite la modificación de ciertos atributos.

6	El usuario realiza las modificaciones necesarias y confirma los cambios.	
7		El sistema valida los datos y registra los cambios realizados.
<b>Excepciones</b>		
7.1		[En caso de no poder validar los datos] El sistema notifica al usuario y permanece en la página.

[CU14] Gestionar Bajas de Libro

Nombre	[CU1] Gestionar Baja de Libro	
Actores	Bibliotecario,Director/a,Administrador	
Tipo	Primario	
Descripción	Se realizan alta, modificación, eliminación y lectura de las bajas de libros de producción.	
Flujo de Eventos		
Curso	Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1	El caso de uso comienza cuando el usuario selecciona la opción gestionar bajas de libros.	
2		El sistema muestra la página donde se visualiza una lista de las bajas de libros registrados, además de diferentes opciones.

3	En el caso de que el usuario desee dar de alta un tipo de ingreso #Ver sección <i>Alta</i> bajas de libros	
4	En el caso de que el usuario desee dar de baja un tipo de ingreso#Ver sección <i>Baja</i> bajas de libros	
5	En el caso de que el usuario desee modificar un tipo de ingreso #Ver sección <i>Modificar</i> bajas de libros	
6	En el caso de que el usuario desee modificar un bajas de libros.	



<b>Sección: Alta baja de libro</b>		
<b>Curso</b>	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1		El sistema proporciona una sección para realizar el alta y solicita al usuario los datos necesarios.
2	El usuario completa los campos necesarios.	
3	El usuario selecciona la opción crear.	
4		El sistema verifica que los campos se completaron correctamente.
5		El sistema registra al bajas de libros nuevo.
<b>Excepciones</b>		
4.1		[En caso de que no se completen correctamente los campos] El sistema notifica al usuario y solicita la carga nuevamente.

<b>Sección: Baja de una Baja de Libro</b>		
<b>Curso</b>	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1		El sistema proporciona una sección para realizar la búsqueda del bajas de libros.
2	El usuario proporciona parámetros necesarios para realizar la búsqueda.	
3		El sistema muestra por pantalla los resultados
4	El usuario selecciona la opción “eliminar” para el bajas de libros correspondiente	
5		El sistema solicita confirmación.
6	El usuario confirma	
7		El sistema verifica si el bajas de libros no sea referenciado por otro objeto.
<b>Excepciones</b>		

7.1		[En caso de que el usuario sea referenciado por otro objeto] El sistema notifica que el usuario no puede ser eliminado
-----	--	--

<b>Sección: Modificar baja de libro</b>		
<b>Curso</b>	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1		El sistema proporciona una sección para realizar la búsqueda de la bajas de libros.
2	El usuario proporciona parámetros necesarios para realizar la búsqueda.	
3		El sistema muestra por pantalla los resultados
4	El usuario selecciona la opción modificar para el usuario correspondiente	
5		El sistema muestra la información del bajas de libros y permite la modificación de ciertos atributos.

6	El usuario realiza las modificaciones necesarias y confirma los cambios.	
7		El sistema valida los datos y registra los cambios realizados.
<b>Excepciones</b>		
7.1		[En caso de no poder validar los datos] El sistema notifica al usuario y permanece en la página.

[CU15] Gestionar Ingreso de Libro

Nombre	[CU15] Gestionar Ingreso de Libro	
Actores	Bibliotecario,Director/a,Administrador	
Tipo	Primario	
Descripción	Se realizan alta, modificación, eliminación y lectura de las Ingreso de Libro de producción.	
Flujo de Eventos		
Curso	Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1	El caso de uso comienza cuando el usuario selecciona la opción gestionar Ingreso de Libro.	
2		El sistema muestra la página donde se visualiza una lista de las Ingreso de Libro registrados, además de diferentes opciones.

3	En el caso de que el usuario desee dar de alta un tipo de ingreso #Ver sección <i>Alta</i> Ingreso de Libro	
4	En el caso de que el usuario desee dar de baja un tipo de ingreso#Ver sección <i>Baja</i> Ingreso de Libro	
5	En el caso de que el usuario desee modificar un tipo de ingreso #Ver sección <i>Modificar</i> Ingreso de Libro	
6	En el caso de que el usuario desee modificar un Ingreso de Libro.	

<b>Sección: Alta baja de libro</b>		
<b>Curso</b>	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1		El sistema proporciona una sección para realizar el alta y solicita al usuario los datos necesarios.
2	El usuario completa los campos necesarios.	
3	El usuario selecciona la opción crear.	
4		El sistema verifica que los campos se completaron correctamente.
5		El sistema registra al Ingreso de Libro nuevo.
<b>Excepciones</b>		
4.1		[En caso de que no se completen correctamente los campos] El sistema notifica al usuario y solicita la carga nuevamente.

<b>Sección: Baja de una Ingreso de Libro</b>		
<b>Curso</b>	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1		El sistema proporciona una sección para realizar la búsqueda del Ingreso de Libro.
2	El usuario proporciona parámetros necesarios para realizar la búsqueda.	
3		El sistema muestra por pantalla los resultados
4	El usuario selecciona la opción “eliminar” para el Ingreso de Libro correspondiente	
5		El sistema solicita confirmación.
6	El usuario confirma	
7		El sistema verifica si el Ingreso de Libro no sea referenciado por otro objeto.
<b>Excepciones</b>		

7.1		[En caso de que el Ingreso de Libro sea referenciado por otro objeto] El sistema notifica que el usuario no puede ser eliminado
-----	--	---

<b>Sección: Modificar Ingreso de Libro</b>		
<b>Curso</b>	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1		El sistema proporciona una sección para realizar la búsqueda de la Ingreso de Libro.
2	El usuario proporciona parámetros necesarios para realizar la búsqueda.	
3		El sistema muestra por pantalla los resultados
4	El usuario selecciona la opción modificar para el Ingreso de Libro correspondiente	
5		El sistema muestra la información del Ingreso de Libro y permite la modificación de ciertos atributos.



6	El usuario realiza las modificaciones necesarias y confirma los cambios.	
7		El sistema valida los datos y registra los cambios realizados.
<b>Excepciones</b>		
7.1		[En caso de no poder validar los datos] El sistema notifica al usuario y permanece en la página.

## Modelo de dominio

### Identificación de conceptos

Conceptos Candidatos	Conceptos Idóneos
Préstamo	Préstamo
Stock	Stock
Devolucion	Devolucion
Libro	Libro
Estado	Estado

Estado Devolucion	Estado Devolucion Tipo Libro
Genero	Genero
Autor	Autor
Roles	Roles
Ingresos Libros	Ingresos Libros0

### Definición formal de conceptos

Símbolo	<b>Estado</b>
Intención	Representa todos los estados de los prestamos.
Extensión	Cada uno de los libros prestados.

Símbolo	<b>Prestamos</b>
Intención	Representa los prestamos devueltos y prestados
Extensión	

Símbolo	<b>Devolucion</b>
Intención	Representa los prestamos devueltos
Extensión	

Símbolo	<b>Estado Devolucion</b>
Intención	Representa el estado que fue devuelto el libro.
Extensión	

Símbolo	<b>Libros</b>
Intención	Materia prima de la biblioteca.
Extensión	Son parte de los prestamos.

Símbolo	<b>Tipo Libro</b>
Intención	Identificación de los libros
Extensión	

Símbolo	<b>Usuario</b>
Intención	Usuarios del sistema.
Extensión	

Símbolo	<b>Perdon</b>
Intención	Posibilidad de perdonar a un lector con mala reputacion

Extensión	
-----------	--

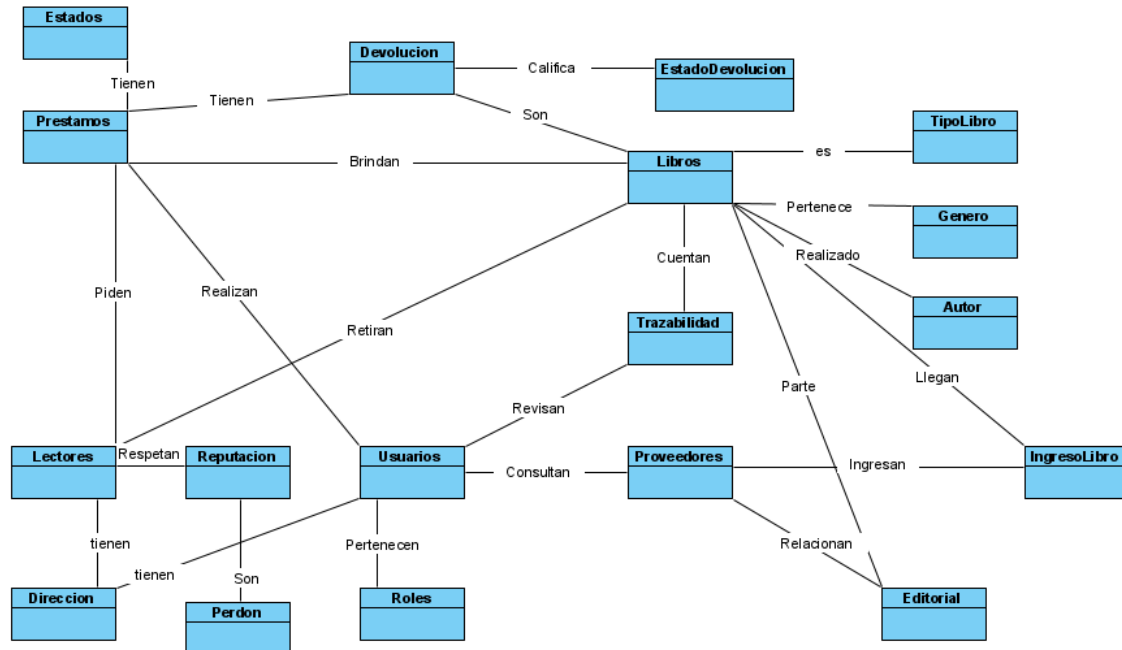
Símbolo	<b>Reputacion</b>
Intención	Define que ta bueno o malo es el lector respecto a sus prestamos.
Extensión	

Símbolo	<b>Direccion</b>
Intención	Direccion de usuarios y lectores
Extensión	

Símbolo	<b>Trazabilidad</b>
Intención	Seguir una trazabilidad.
Extensión	

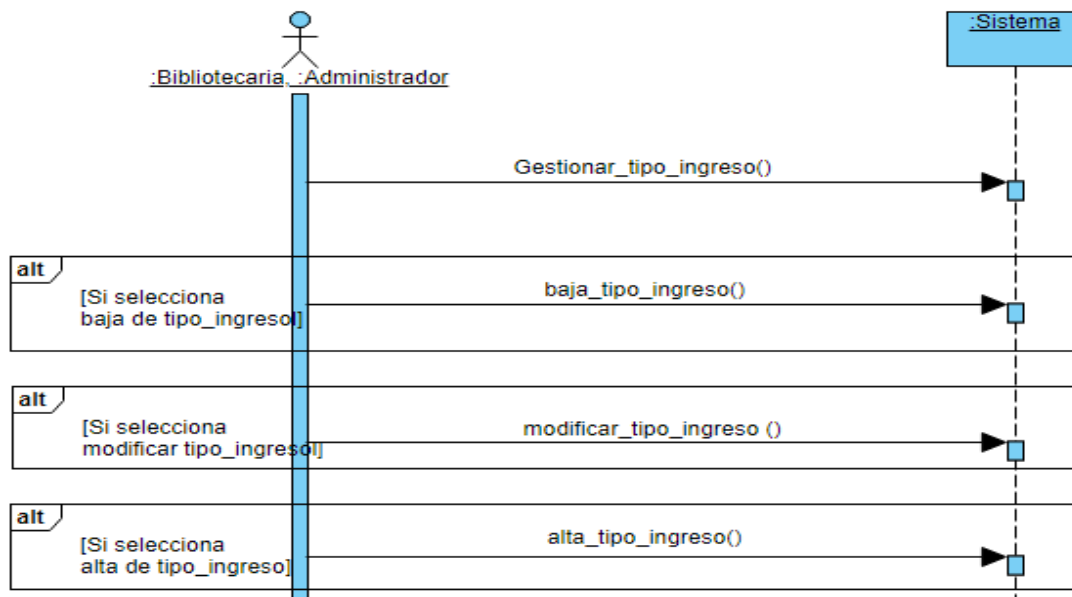
Símbolo	<b>Lector</b>
Intención	Socios de la biblioteca
Extensión	

## Gráfico de modelo de dominio

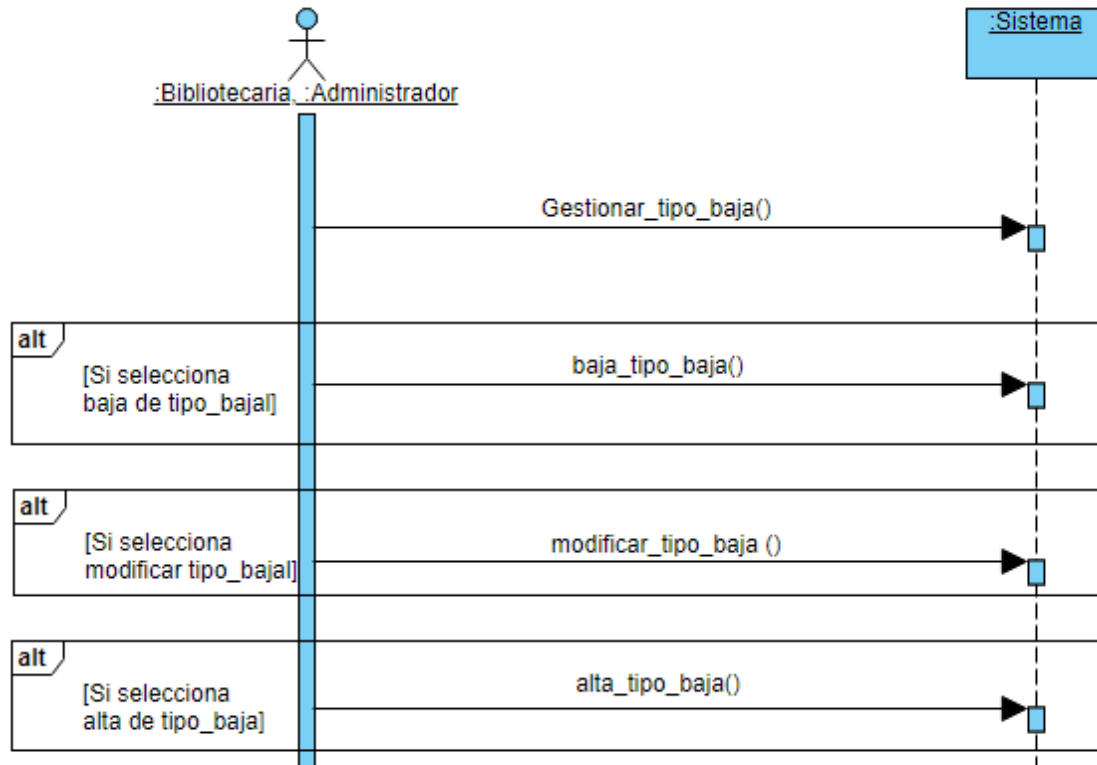


## Diagramas de secuencia de sistema

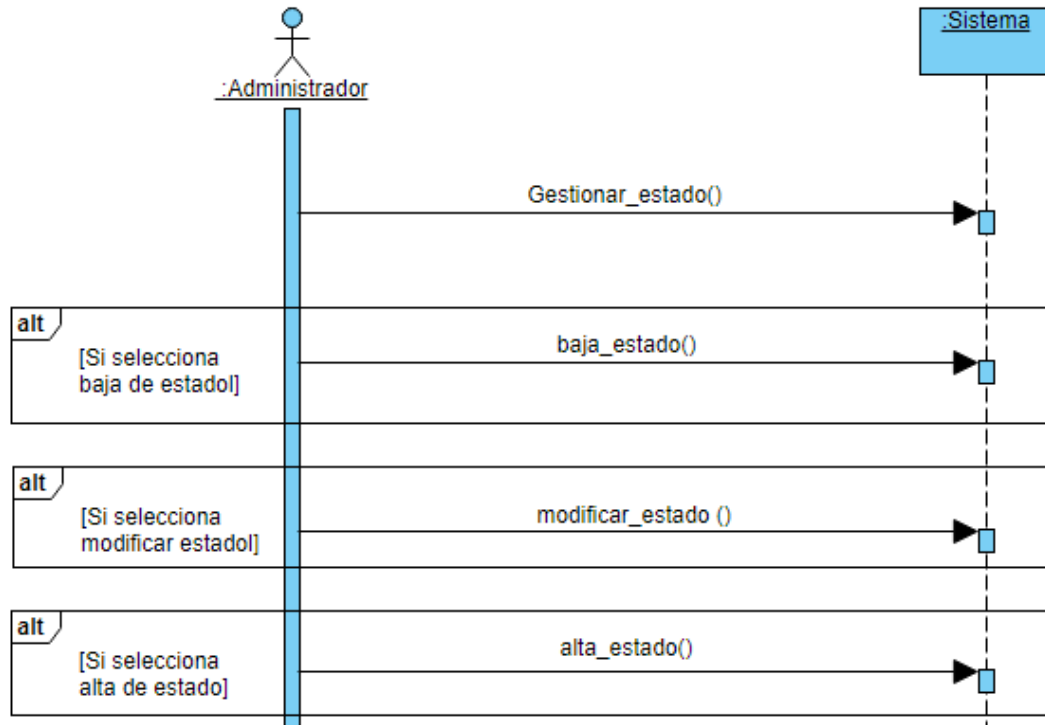
### [DSS1] Gestionar Tipo Ingreso



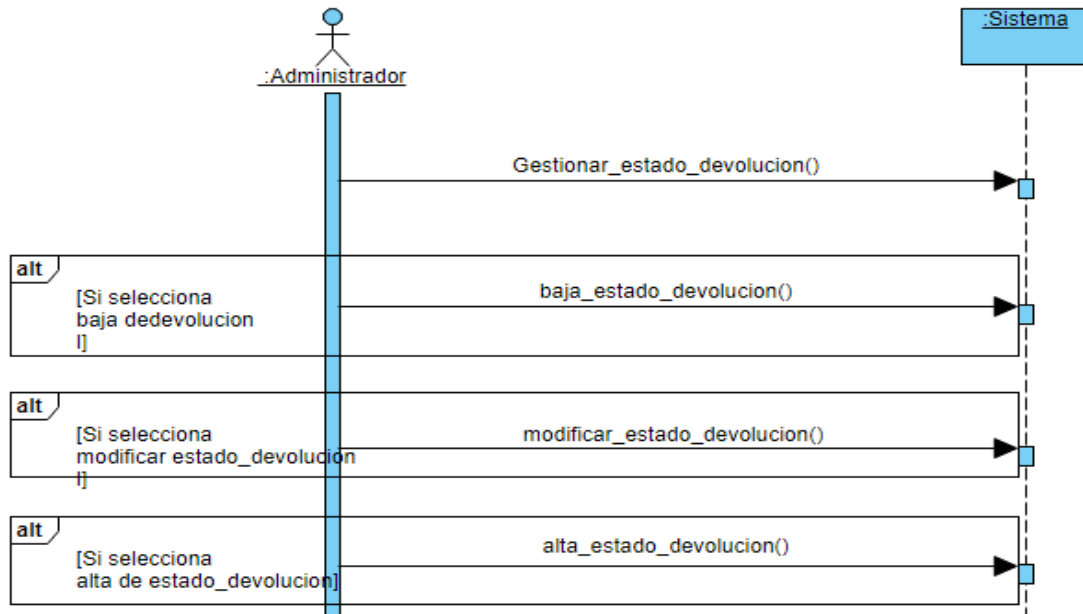
[DSS2] Gestionar Tipo Baja



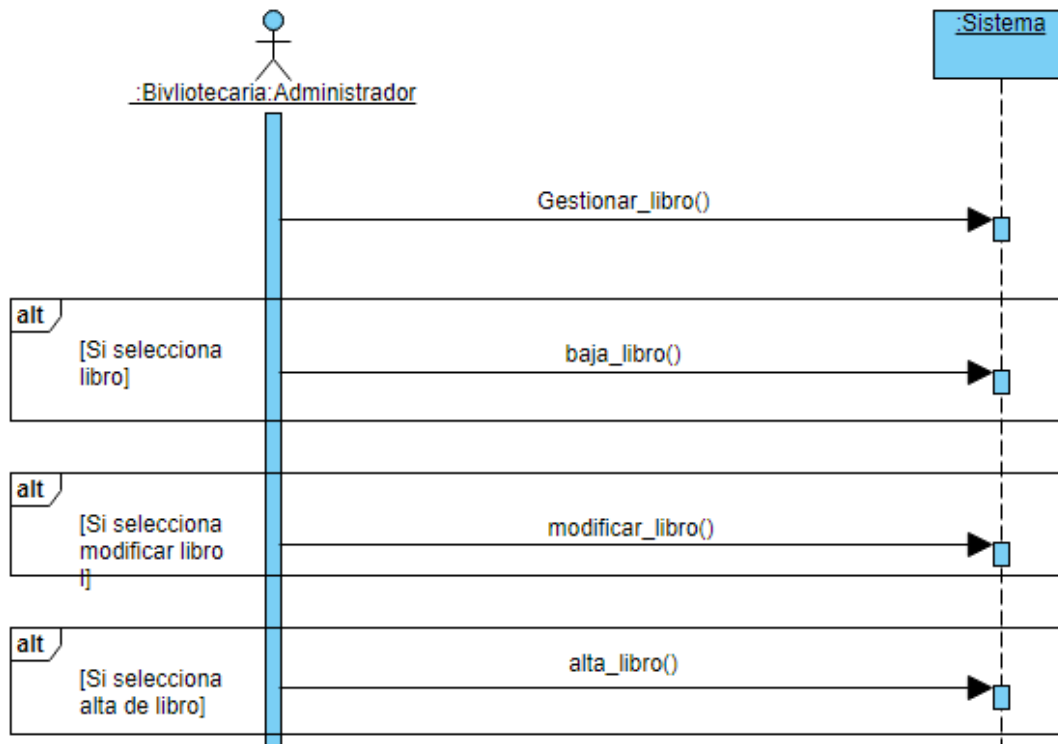
[DSS3] Gestionar Estado



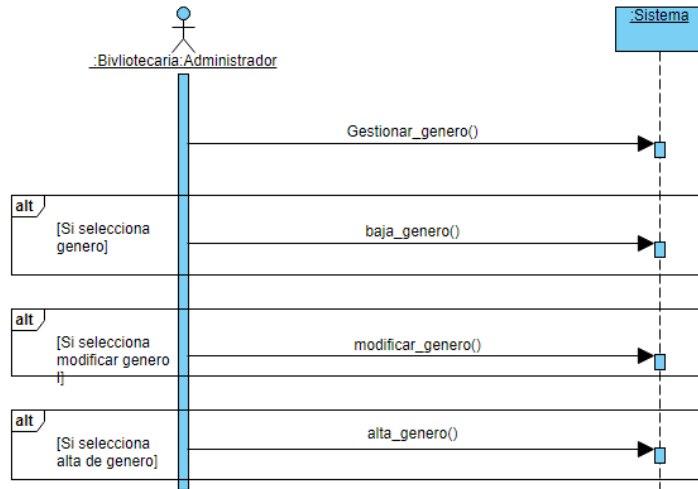
## [DSS4] Gestionar Estado Devolucion



## [DSS5] Gestionar Libro

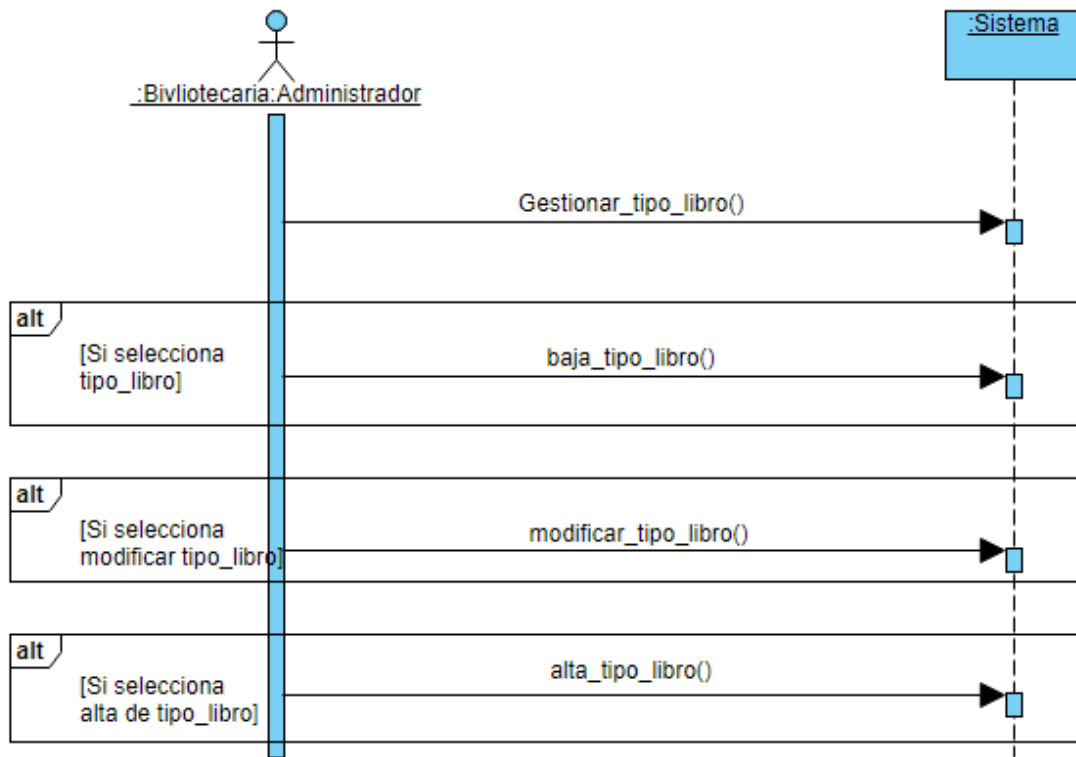


## [DSS6] Gestionar Genero

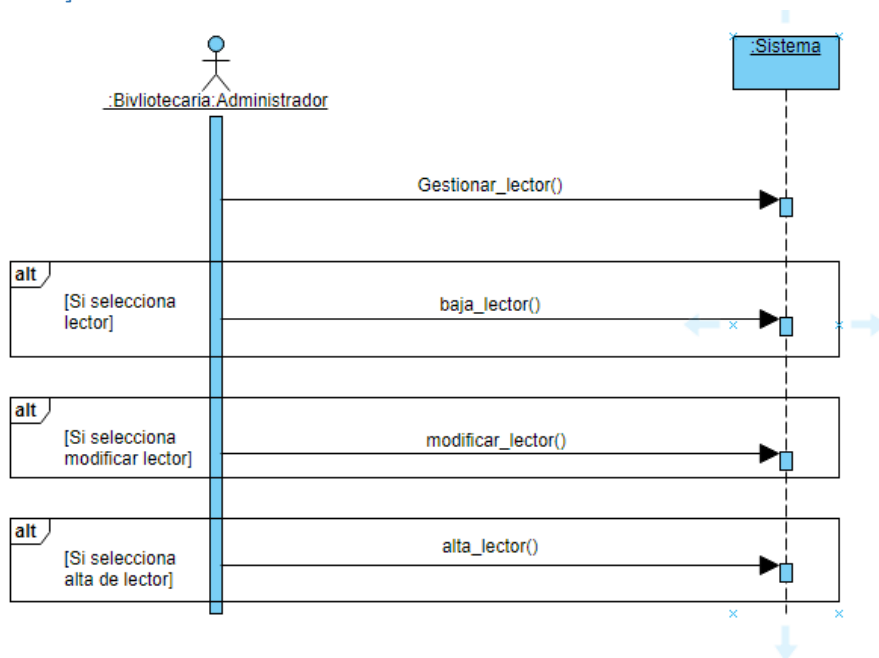


[DSS7] Gestionar Tipo Libro

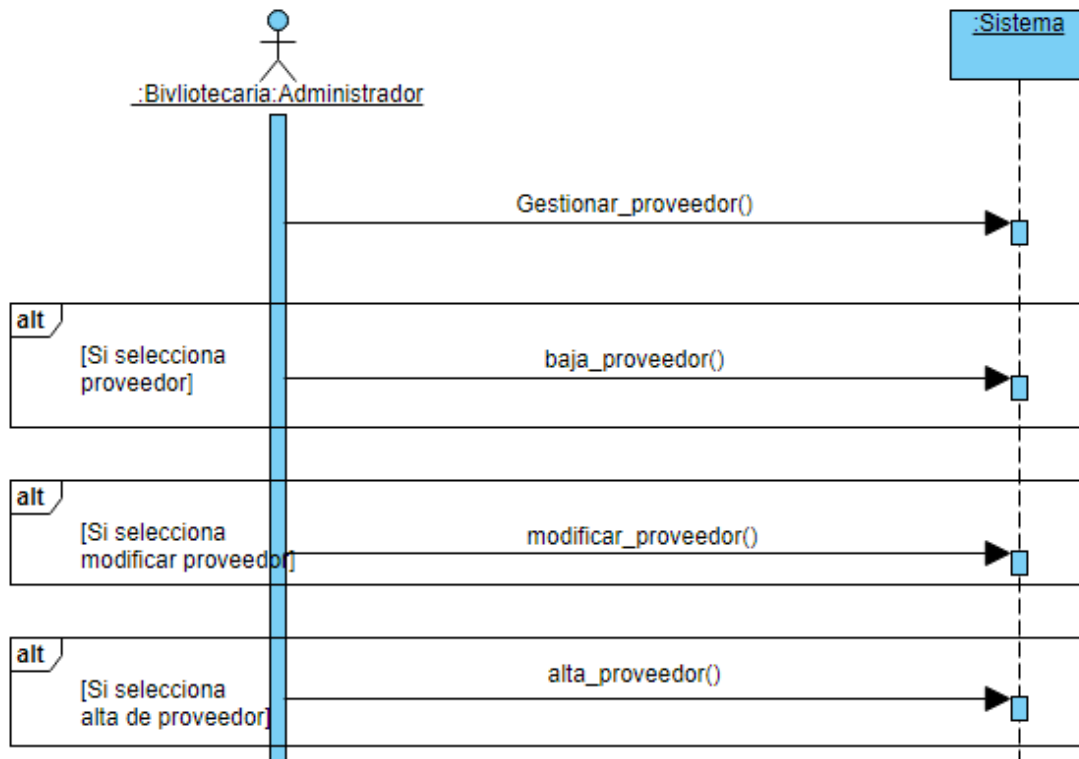




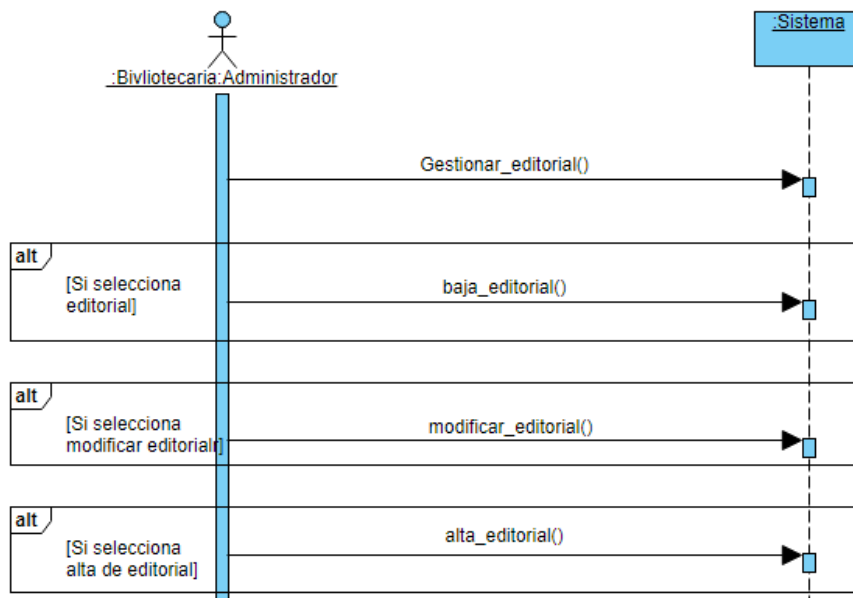
### [DSS8] Gestionar Lector



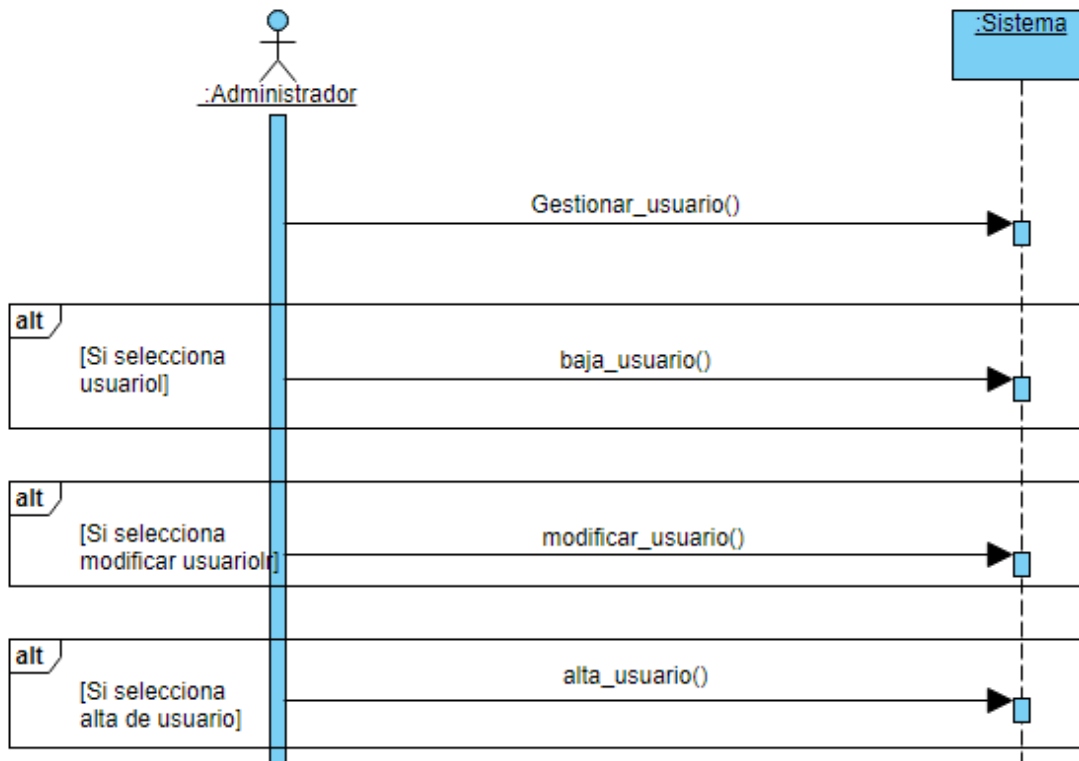
## [DSS9] Gestionar Proveedores



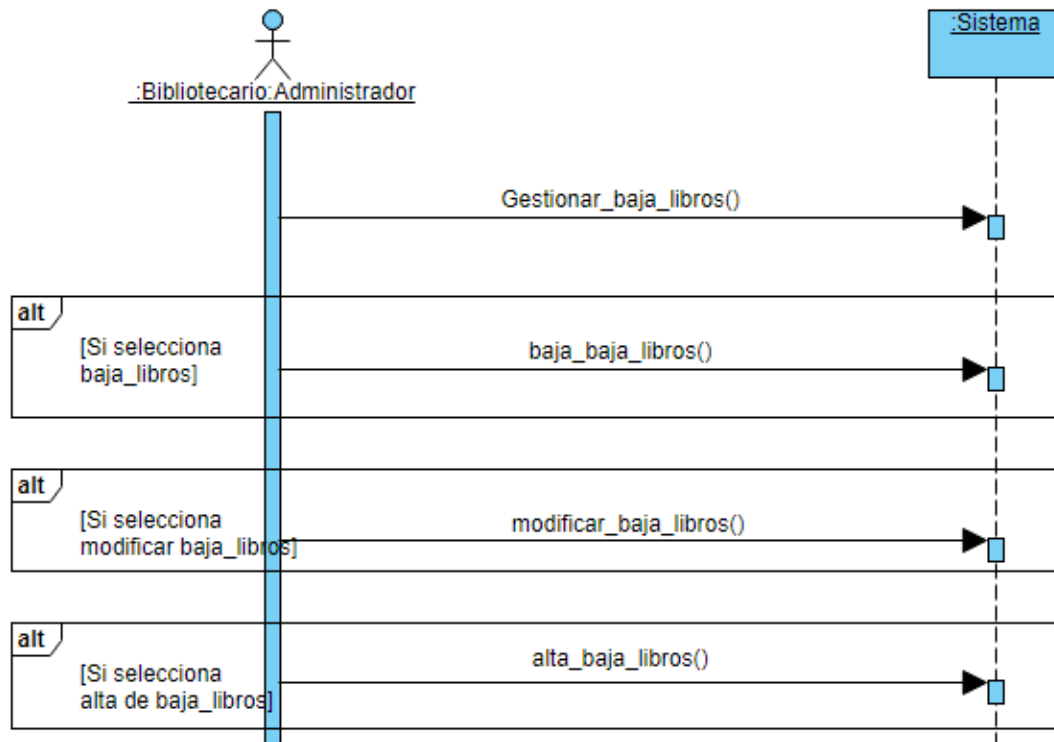
## [DSS10] Gestionar Editorial



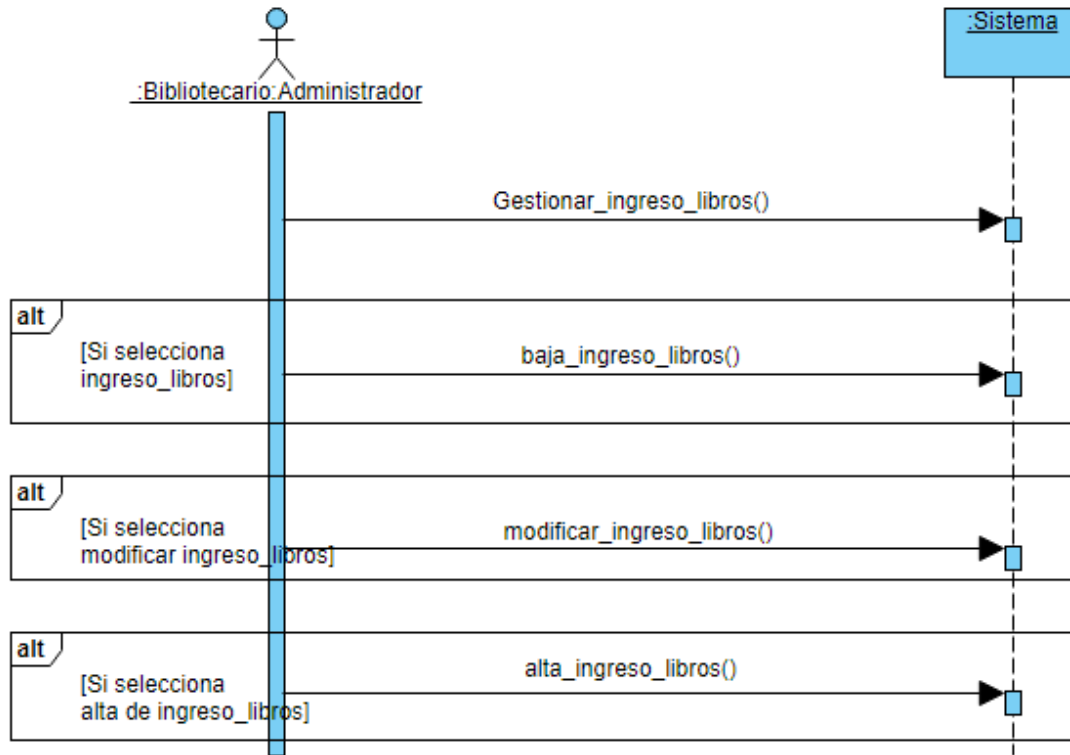
[DSS11] Gestionar Usuario



[DSS11] Gestionar Baja Libro



## [DSS11] Gestionar Ingreso Libro



## Contratos

### [C1] Gestionar Tipo Ingreso

Operacion	Gestionar_tipo_ingreso()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar Tipo Ingreso
Precondicion	
Postcondicion	
Salida	Lista de tipos de Ingreso

Operacion	Baja_tipo_ingreso()
-----------	---------------------

Referencia cruzada	[CU1] Gestionar Tipo Ingreso
Precondicion	El tipo de ingreso debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se da de baja un tipo de ingreso
Salida	-

Operacion	Baja_tipo_ingreso()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar Tipo Ingreso
Precondicion	El tipo de ingreso debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se da de baja un tipo de ingreso
Salida	-

Operacion	Modificar_tipo_ingreso()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar Tipo Ingreso
Precondicion	El tipo de ingreso debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Semodifica un tipo de ingreso
Salida	-

Operacion	alta_tipo_ingreso()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar Tipo Ingreso
Precondicion	El tipo de ingreso debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se da de alta un tipo de ingreso
Salida	-

[C2] Gestionar Tipo Baja

Operacion	Gestionar_tipo_baja()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar Tipo baja
Precondicion	
Postcondicion	
Salida	Lista de tipos de baja

Operacion	Baja_tipo_baja()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar Tipo baja
Precondicion	El tipo de ingreso debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se da de baja un tipo de baja
Salida	-

Operacion	Baja_tipo_ingreso()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar Tipo baja
Precondicion	El tipo de ingreso debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se da de baja un tipo de baja
Salida	-

Operacion	Modificar_tipo_baja()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar Tipo baja
Precondicion	El tipo de baja debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Semodifica un tipo de baja
Salida	-

Operacion	alta_tipo_baja()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar Tipo baja

Precondicion	El tipo de bajadebe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se da de alta un tipo de baja
Salida	-

### [C3] Gestionar Estado

Operacion	Gestionar_estado()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar Estado
Precondicion	
Postcondicion	
Salida	Lista de estado

Operacion	Baja_tipo_estado()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar estado
Precondicion	El estado debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se da de baja un estado
Salida	-

Operacion	Baja_tipo_estado()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar estado
Precondicion	El estado debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se da de baja un estado
Salida	-

Operacion	Modificar_tipo_ingreso()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar estado



Precondicion	El estado de ingreso debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se modifica un estado
Salida	-

Operacion	alta_estado()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar estado
Precondicion	El estado debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se da de alta un estado
Salida	-

#### [C4] Gestionar Estado Devolucion

Operacion	Gestionar_estado_devolucion()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar Estado Devolucion
Precondicion	
Postcondicion	
Salida	Lista de estado evolucion

Operacion	Baja_estado_devolucion()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar estado devolucion
Precondicion	El estado devolucion debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se da de baja un estado devolucion
Salida	-

Operacion	Baja_tipo_estado_devolucion()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar estado devolución
Precondicion	El estado devolución debe estar registrado en el sistema.

Postcondicion	Se da de baja un estado
Salida	-

Operacion	Modificar_estado_devolucion()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar estado devolucion
Precondicion	El estado devolucion debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Semodifica un estado devolucion
Salida	-

Operacion	alta_estado_devolucion()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar estado devolucion
Precondicion	El estado devolucion debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se da de alta un estado devolucion
Salida	-

### [C5] Gestionar Libro

Operacion	Gestionar_libro()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar libro
Precondicion	
Postcondicion	
Salida	Lista de libro

Operacion	Baja_libro()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar libro
Precondicion	El libro debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se da de baja un libro

Salida	-
--------	---

Operacion	Baja_tipo_libro()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar libro
Precondicion	El libro debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se da de baja un libro
Salida	-

Operacion	Modificar_libro()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar libro
Precondicion	El libro debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se modifica un libro
Salida	-

Operacion	alta_libro()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar libro
Precondicion	El libro debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se da de alta un libro
Salida	-

#### [C6] Gestionar Genero

Operacion	Gestionar_genero()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar genero
Precondicion	
Postcondicion	

Salida	Lista de genero
--------	-----------------

Operacion	Baja_genero()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar genero
Precondicion	El generodebe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se da de baja genero
Salida	-

Operacion	Baja_tipo_genero()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionargenero
Precondicion	El generodebe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se da de baja un genero
Salida	-

Operacion	Modificar_genero()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar genero
Precondicion	El generodebe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se modifica un genero
Salida	-

Operacion	alta_genero()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar librgeneroo
Precondicion	El generodebe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se da de alta un genero
Salida	-

### [C7] Gestionar Tipo Libro

Operacion	Gestionar_tipo_libro()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar tipo libro
Precondicion	
Postcondicion	
Salida	Lista de tipo libro

Operacion	Baja_tipo_libro()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar getipo libronero
Precondicion	El tipo libro debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se da de baja tipo libro
Salida	-

Operacion	Baja_tipo_libro()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar tipo libro
Precondicion	El tipo libro debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se da de baja un tipo libro
Salida	-

Operacion	Modificar_tipo_libro()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar tipo libro
Precondicion	El tipo libro debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se modifica un tipo libro
Salida	-

Operacion	alta_tipo libro()
-----------	-------------------

Referencia cruzada	[CU1] Gestionar ltipo libro
Precondicion	El tipo libro debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se da de alta un tipo libro
Salida	-

### [C8] Gestionar Lector

Operacion	Gestionar_lector()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar lector
Precondicion	
Postcondicion	
Salida	Lista de lector

Operacion	Baja_lector()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar lector
Precondicion	El lector debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se da de baja lector
Salida	-

Operacion	Baja_lector()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar lector
Precondicion	El lector debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se da de baja un lector
Salida	-

Operacion	Modificar_lector()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar lector
Precondicion	El lector debe estar registrado en el sistema.

Postcondicion	Se modifica un lector
Salida	-

Operacion	alta_lector()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar lector
Precondicion	El lector debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se da de alta un lector
Salida	-

### [C9] Gestionar Proveedores

Operacion	Gestionar_proveedor()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar proveedor
Precondicion	
Postcondicion	
Salida	Lista de proveedor

Operacion	Baja_proveedor()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar proveedor
Precondicion	El proveedor debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se da de baja proveedor
Salida	-

Operacion	Baja_proveedor()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar proveedor
Precondicion	El proveedor debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se da de baja un proveedor
Salida	-

Operacion	Modificar_proveedor()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar proveedor
Precondicion	El proveedor debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se modifica un proveedor
Salida	-

Operacion	alta_proveedor()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar proveedor
Precondicion	El proveedor debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se da de alta un proveedor
Salida	-

#### [C10] Gestionar Editorial

Operacion	Gestionar_editorial()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar editorial
Precondicion	
Postcondicion	
Salida	Lista de editorial

Operacion	Baja_editorial()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar editorial
Precondicion	El editorial debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se da de baja editorial
Salida	-

Operacion	Baja_editorial()
-----------	------------------



Referencia cruzada	[CU1] Gestionar editorial
Precondicion	El editorial debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se da de baja un editorial
Salida	-

Operacion	Modificar_editorial()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar editorial
Precondicion	El editorial debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se modifica un editorial
Salida	-

Operacion	alta_editorial()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar editorial
Precondicion	El editorial debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se da de alta un editorial
Salida	-

### [C11] Gestionar Usuario

Operacion	Gestionar_usuario()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar usuario
Precondicion	
Postcondicion	
Salida	Lista de usuario

Operacion	Baja_usuario()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar usuario
Precondicion	El usuario debe estar registrado en el sistema.

Postcondicion	Se da de baja usuario
Salida	-

Operacion	Baja_usuario()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar usuario
Precondicion	El editorial debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se da de baja un editorial
Salida	-

Operacion	Modificar_editorial()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar editorial
Precondicion	El usuario debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se modifica un usuario
Salida	-

Operacion	alta_usuario()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar usuario
Precondicion	El usuario debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se da de alta un usuario
Salida	-

#### [C12] Gestionar Baja Libro

Operacion	Gestionar_baja_libro()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar baja libro
Precondicion	
Postcondicion	
Salida	Lista de baja libros

Operacion	Baja_baja_libro()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar baja libro
Precondicion	El baja libro debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se da de baja baja libro
Salida	-

Operacion	Baja_usuario()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar usuario
Precondicion	El editorial debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se da de baja un editorial
Salida	-

Operacion	Modificar_baja_libro()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar baja libro
Precondicion	El baja libro debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se modifica un baja libro
Salida	-

Operacion	alta_baja_libro()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar baja libro
Precondicion	El baja libro debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se da de alta un baja libro
Salida	-

### [C13] Gestionar Ingreso Libro

Operacion	Gestionar_ingreso_libro()
-----------	---------------------------

Referencia cruzada	[CU1] Gestionar ingreso libro
Precondicion	
Postcondicion	
Salida	Lista de ingreso libro

Operacion	Baja_ingreso_libro()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar ingreso libro
Precondicion	El ingreso libro debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se da de ingreso baja libro
Salida	-

Operacion	Baja_ingreso_libro()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar ingreso libro
Precondicion	El editorial debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se da de baja un ingreso libro
Salida	-

Operacion	Modificar_ingreso_libro()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar ingreso libro
Precondicion	El ingreso libro debe estar registrado en el sistema.
Postcondicion	Se modifica un ingreso libro
Salida	-

Operacion	alta_ingreso_libro()
Referencia cruzada	[CU1] Gestionar ingreso libro
Precondicion	El ingreso libro debe estar registrado en el sistema.

Postcondicion	Se da de ingreso un baja libro
Salida	-

## Casos de pruebas

### Prueba 1

Prueba N°1			
<b>Encargado:</b>	Potocki Joaquin	<b>Fecha:</b>	01/12/21
<b>Objeto de prueba:</b>	Agregar Lector	<b>Entorno:</b>	Chrome, Windows 10
<b>Datos de entrada</b>			
<p><b>DNI:</b> 40333211</p> <p><b>Apellido:</b> Biale</p> <p><b>Nombre:</b> Claudio</p> <p><b>Teléfono:</b> 3765555442</p> <p><b>Domicilio:</b> "Las heras 202"</p> <p><b>Correo:</b> "ClaudioBiale@gmail.com"</p>			
<b>Resultados</b>			
<b>Esperados:</b>	El Lector debe darse de alta correctamente al sistema.		

<b>Obtenidos:</b>	Mensaje afirmativo sobre el registro del lector.
<b>Evaluación:</b>	Pasó.
<b>Comentarios:</b>	El resultado de la prueba es el esperado.

## Prueba 2

Prueba N°2			
<b>Encargado:</b>	Potocki Joaquin	<b>Fecha:</b>	12/02/2021
<b>Objeto de prueba:</b>	Modificar Lector	<b>Entorno:</b>	Chrome, Windows 7
<b>Datos de entrada</b>			
<b>DNI:</b> 40555211 <b>Apellido:</b> Guanes <b>Nombre:</b> Maximiliano <b>Teléfono:</b> 3765555442 <b>Domicilio:</b> "Calle 2 Casa 3" <b>Correo:</b> "maxi@gmail.com"			
<b>Resultados</b>			
<b>Esperados:</b>	El lector debe ser modificado.		
<b>Obtenidos:</b>	El lector se modificó correctamente.		
<b>Evaluación:</b>	Pasó.		
<b>Comentarios:</b>	-		

## Prueba 3

Prueba N°3			
<b>Encargado:</b>	Potocki Joaquin	<b>Fecha:</b>	12/02/2021
<b>Objeto de prueba:</b>	Eliminar lector	<b>Entorno:</b>	Chrome, Windows 7
Datos de entrada			
-			
Resultados			
<b>Esperados:</b>	No debería poder eliminarse el Lector.		
<b>Obtenidos:</b>	Mensaje informando que no se puede eliminar el Lector.		
<b>Evaluación:</b>	Pasó.		
<b>Comentarios:</b>	La prueba fue exitosa, el Lector tenía un Préstamo asignados por ello no se pudo eliminar.		



Prueba N°4			
Encargado:	Potocki Joaquin	Fecha:	12/02/2021
Objeto de prueba:	Crear Libro	Entorno:	Chrome, Windows 7
Datos de entrada			
<p>ISBN: 121-2-41-412321-1</p> <p>Nombre: Lucky</p> <p>Género: Comedia</p> <p>Autor: Joanner Rowlin</p> <p>Editorial: Destino</p> <p>Tipo de Libro: Recreativo</p> <p>Stock Inicial: 1</p> <p>Edición: 4</p>			
Resultados			
Esperados:	El Libro debería agregarse sin problemas.		

<b>Obtenidos:</b>	Se agregó correctamente el Libro
<b>Evaluación:</b>	Pasó.
<b>Comentarios:</b>	-

### Prueba 5

Prueba N°5			
<b>Encargado:</b>	Potocki Joaquin	<b>Fecha:</b>	12/02/2021
<b>Objeto de prueba:</b>	Modificar Libro	<b>Entorno:</b>	Chrome, Windows 7
Datos de entrada			
<p><b>ISBN:</b> 121-2-41-412321-1</p> <p><b>Nombre:</b> Lucky</p> <p><b>Género:</b> Comedia</p> <p><b>Autor:</b> Joanner Rowlin</p> <p><b>Editorial:</b> Puerto de Palos</p> <p><b>Tipo de Libro:</b> Recreativo</p> <p><b>Stock Inicial:</b> 1</p>			

**Edición: 4**

### Resultados

**Esperados:**

El libro debe ser modificado.

**Obtenidos:**

El libro se modificó correctamente.

**Evaluación:**

Pasó.

**Comentarios:**

-

### Prueba 6

#### Prueba N°6

**Encargado:**

Potocki Joaquin

**Fecha:**

12/02/2021

**Objeto de prueba:**

Eliminar libro

**Entorno:**

Chrome, Windows 7

**Datos de entrada**

-	
<b>Resultados</b>	
<b>Esperados:</b>	No debería poder eliminarse el libro.
<b>Obtenidos:</b>	Mensaje informando que no se puede eliminar el libro.
<b>Evaluación:</b>	Pasó.
<b>Comentarios:</b>	La prueba fue exitosa, el libro tenía un Préstamo asignados por ello no se pudo eliminar.

## Prueba 7

Prueba N°7			
<b>Encargado:</b>	Potocki Joaquin	<b>Fecha:</b>	12/02/2021
<b>Objeto de prueba:</b>	Realizar un Préstamo	<b>Entorno:</b>	Chrome, Windows 7
Datos de entrada			
<p><b>Fecha prestamo:</b> 12/02/2021</p> <p><b>Lector:</b> Maxi Guanes</p> <p><b>Libro:</b> Auditoria Informatica</p> <p><b>Cantidad:</b> 1</p>			
Resultados			
<b>Esperados:</b>	El Prestamo debería agregarse sin problemas.		
<b>Obtenidos:</b>	Se agregó correctamente el Prestamo		
<b>Evaluación:</b>	Pasó.		
<b>Comentarios:</b>	-		

## Prueba 8

Prueba N°8			
<b>Encargado:</b>	Potocki Joaquin	<b>Fecha:</b>	12/02/2021
<b>Objeto de prueba:</b>	Realizar un Devolucion	<b>Entorno:</b>	Chrome, Windows 7
<b>Datos de entrada</b>			
<b>Fecha devolucion:</b> 12/02/2021  <b>Estado devolucion:</b> bueno			
<b>Resultados</b>			
<b>Esperados:</b>	La devolucion debería agregarse sin problemas.		
<b>Obtenidos:</b>	Se agregó correctamente la devolucion del ejemplar.		
<b>Evaluación:</b>	Pasó.		
<b>Comentarios:</b>	-		

## Prueba 9

Prueba N°9			
<b>Encargado:</b>	Potocki Joaquin	<b>Fecha:</b>	1/03/2021
<b>Objeto de prueba:</b>	Ingresar a vista confirmación	<b>Entorno:</b>	Chrome, Windows 7
Datos de entrada			
<a href="http://127.0.0.1:8000/movimientos/1/confirmacion">http://127.0.0.1:8000/movimientos/1/confirmacion</a>			
Resultados			
<b>Esperados:</b>	Al ingresar al link proporcionado por el sistema redirigir a la vista de confirmación.		
<b>Obtenidos:</b>	Se redirigió correctamente.		
<b>Evaluación:</b>	Pasó.		
<b>Comentarios:</b>	-		

## Prueba 10

Prueba N°10			
<b>Encargado:</b>	Potocki Joaquin	<b>Fecha:</b>	1/03/2021
<b>Objeto de prueba:</b>	Cambio de dato en el link proporcionado.	<b>Entorno:</b>	Chrome, Windows 7
Datos de entrada			
<a href="http://127.0.0.1:8000/movimientos/2/confirmacion">http://127.0.0.1:8000/movimientos/2/confirmacion</a>			
Resultados			
<b>Esperados:</b>	No permitir ingresar a la vista del enlace modificado.		
<b>Obtenidos:</b>	Ingreso.		
<b>Evaluación:</b>	Fallo.		
<b>Comentarios:</b>	La solución propuesta es que no se pueda acceder a este id mostrado en el link.		



## Prueba 11

Prueba N°11			
<b>Encargado:</b>	Potocki Joaquin	<b>Fecha:</b>	1/03/2021
<b>Objeto de prueba:</b>	Ingresar a vista confirmación	<b>Entorno:</b>	Chrome, Windows 7
Datos de entrada			
<a href="http://127.0.0.1:8000/movimientos/HER-/confirmacion">http://127.0.0.1:8000/movimientos/HER-/confirmacion</a>			
Resultados			
<b>Esperados:</b>	Al ingresar al link proporcionado por el sistema redirigir a la vista de confirmación.		
<b>Obtenidos:</b>	Se redirigió correctamente.		
<b>Evaluación:</b>	Pasó.		
<b>Comentarios:</b>	-		

## Prueba 12

Prueba N°12			
<b>Encargado:</b>	Potocki Joaquin	<b>Fecha:</b>	1/03/2021
<b>Objeto de prueba:</b>	Cambio de dato en el link proporcionado.	<b>Entorno:</b>	Chrome, Windows 7
<b>Datos de entrada</b>			
<a href="http://127.0.0.1:8000/movimientos/EST-/confirmacion">http://127.0.0.1:8000/movimientos/EST-/confirmacion</a>			
<b>Resultados</b>			
<b>Esperados:</b>	No permitir ingresar a la vista del enlace modificado.		
<b>Obtenidos:</b>	ERROR		
<b>Evaluación:</b>	Paso.		
<b>Comentarios:</b>	-		

## Prueba 13

Prueba N°8			
<b>Encargado:</b>	Potocki Joaquin	<b>Fecha:</b>	1/03/2021
<b>Objeto de prueba:</b>	Cambiar reputación al realizar una Devolución.	<b>Entorno:</b>	Chrome, Windows 7
Datos de entrada			
<b>Fecha devolución:</b> 1/03/2021  <b>Estado devolución:</b> bueno			
Resultados			
<b>Esperados:</b>	Una vez realizada la devolucion antes de la fecha de devolucion y con un Estado de devolucion bueno. Deberia aumentar la reputación del Lector.		
<b>Obtenidos:</b>	No aumento la reputación del Lector.		
<b>Evaluación:</b>	Fallo.		
<b>Comentarios:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar el Modulo de Reputación.</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La reputación se aumenta luego de pasar un mínimo de 3 préstamos.</li> <li>• En este caso se encontró un error en el modulo.</li> </ul>
--	--

#### Prueba 14

Prueba N°8			
<b>Encargado:</b>	Potocki Joaquin	<b>Fecha:</b>	1/03/2021
<b>Objeto de prueba:</b>	Cambiar reputación al realizar una Devolución.	<b>Entorno:</b>	Chrome, Windows 7
<b>Datos de entrada</b>			
<b>Fecha devolución:</b> 1/03/2021  <b>Estado devolución:</b> bueno			
<b>Resultados</b>			

<b>Esperados:</b>	Una vez realizada la devolucion antes de la fecha de devolucion y con un Estado de devolucion bueno. Deberia aumentar la reputación del Lector.
<b>Obtenidos:</b>	Aumento la reputación.
<b>Evaluación:</b>	Paso.
<b>Comentarios:</b>	-

## Diagrama de modelo de Datos

