

Sistema de Informatización de una Biblioteca

Arturo Olivares Martos

7 de abril de 2025

Resumen

En el presente documento se muestra el modelado de Casos de Uso para un sistema para la informatización de una Biblioteca.



Índice

1. Jerarquía de casos de uso
2. Diagrama de casos de uso
3. Descripción de casos de uso
4. Descripción de actores

1. Enunciado

Para el software de informatización de una biblioteca:

- a. Elabore una jerarquía de casos de uso, indicando, para cada escenario, una breve descripción del mismo, una lista de posibles casos de uso y una lista de actores implicados. El nombre de cada caso de uso y de cada actor debe ser significativo de la función que realiza (2,5 puntos).
- b. Realice un diagrama de casos de uso para el escenario correspondiente a la gestión de préstamos de libros a los usuarios (2,5 puntos).
- c. Describa al actor "Bibliotecario" (2 puntos).
- d. Realice una descripción extendida del caso de uso "Pedir libro en préstamo" (3 puntos)

2. Jerarquía de casos de uso

Gestión de Usuarios

- Descripción: Escenarios asociados con acciones sobre los usuarios de la biblioteca.
- Actores:
 - Bibliotecario
 - Usuario
- Casos de Uso:
 - Registro de un usuario
 - Eliminación de usuario
 - Modificación de datos personales de usuario
 - Consultar datos del usuario
 - Identificar usuario
 - Listar préstamos en curso

Gestión de Libros

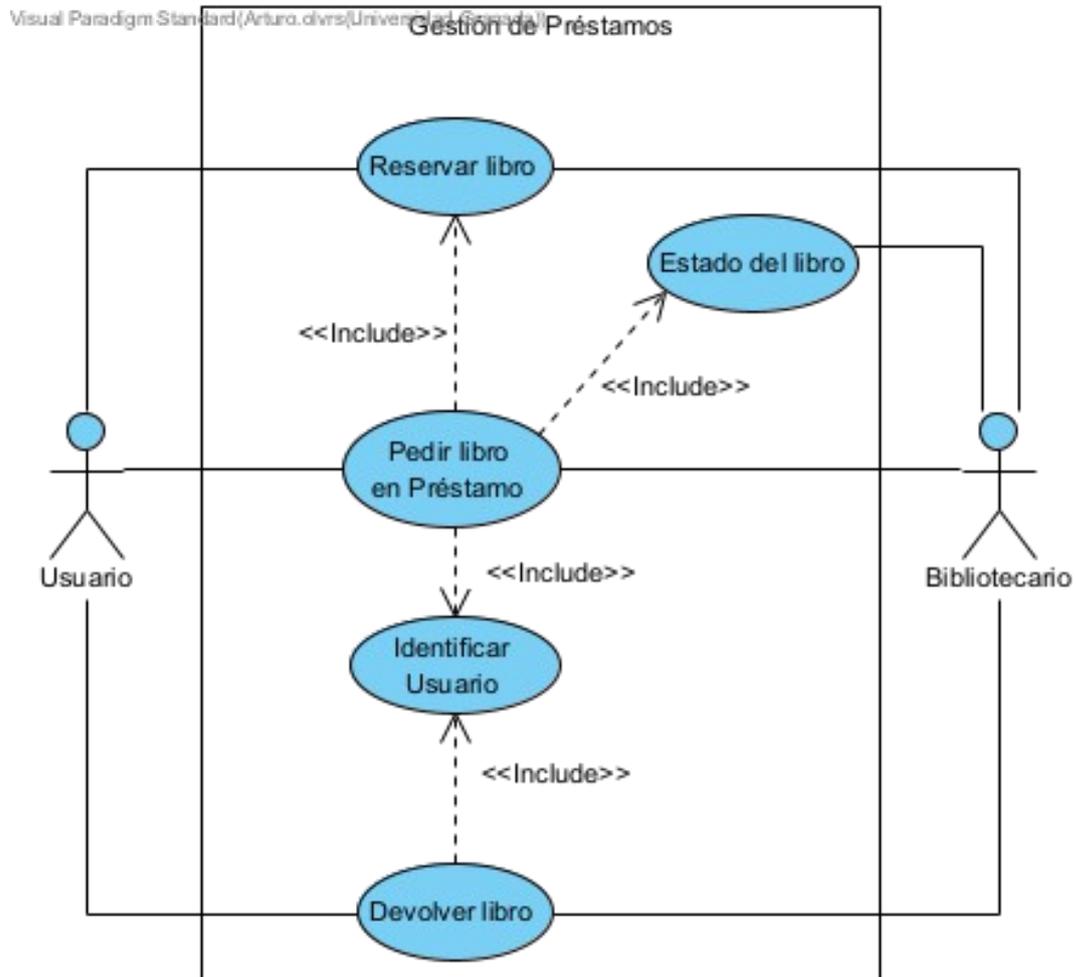
- Descripción: Escenarios asociados con el control de los libros disponibles en la biblioteca.
- Actores:
 - Bibliotecario
- Casos de Uso:
 - Registrar nuevo libro
 - Descatalogar libro
 - Estado del libro
 - Listar libros disponibles
 - Listar libros prestados

Gestión de Préstamos

- Descripción: Escenarios asociados con la gestión de los préstamos de los libros de la biblioteca.
- Actores:
 - Usuario
 - Bibliotecario
- Casos de Uso:
 - Pedir libro en préstamo
 - Devolver libro
 - Reservar libro
 - Estado del libro
 - Identificar usuario

3. Diagrama de casos de uso

Gestión de Préstamos



4. Descripción de casos de uso

Caso de Uso	<i>Pedir libro en Préstamo</i>		CU-01		
Actores	<i>Usuario (I), Bibliotecario</i>				
Tipo	<i>Primario , Esencial</i>				
Referencias	<i>----- (No se puede rellenar por no tener los requisitos técnicos)</i>		<i>CU-(Estado del Libro) , CU-(Identificar usuario), CU-(Reservar un Libro)</i>		
Precondición	<i>El usuario ha de estar dado de alta en el sistema, y el libro solicitado debe estar libre.</i>				
Poscondición	<i>En el caso de que ya no queden ejemplares de dicho libro, es necesario marcarlo como agotado.</i>				
Autor	<i>Arturo Olivares Martos</i>	Fecha	<i>07/04</i>	Versión	<i>1.0</i>

Propósito

El usuario busca obtener el libro que desea llevar en préstamo.

Resumen

El usuario solicita el préstamo de un libro. Tras identificarse mediante su número de usuario único, le indica al bibliotecario el libro que desea llevarse en préstamo. En el caso de que esté disponible, se le añade a la lista de sus libros prestados y se le proporciona el resguardo del préstamo. Si se trata del último ejemplar del libro, se ha de marcar como agotado.

Curso Normal (Básico)			
1	<i>El usuario solicita comenzar el préstamo del libro.</i>	2	<i>Se procede a la identificación del usuario. Incluir CU-(Identificar Usuario)</i>
3	<i>El usuario le indica al bibliotecario el libro que va a pedir.</i>		
4	<i>El bibliotecario comienza el registro del préstamo.</i>	5	<i>Se comprueba el estado y disponibilidad del mismo. Incluir CU-(Estado del libro)</i>
		6	<i>Se añade a la lista de los préstamos de dicho usuario.</i>
		7	<i>Se contabiliza el préstamo, indicando que hay una unidad menos disponible. Si no quedasen más ejemplares, se marca como agotado.</i>
		8	<i>Se genera el resguardo del préstamo, junto con la fecha de devolución programada</i>
9	<i>El bibliotecario le proporciona al usuario el resguardo generado por el sistema.</i>		

Cursos Alternos	
6.a	El libro se encuentra agotado actualmente
	1. El usuario reserva el libro. Incluir CU-(Reservar Libro)

Otros datos			
Frecuencia esperada	<i>75 veces al día</i>	Rendimiento	<i>No más de un minuto (teniendo en cuenta solo el tiempo de sistema). En total, no más de 5 minutos.</i>
Importancia	<i>Vital</i>	Urgencia	<i>Alta</i>
Estado	<i>En fase de diseño, pendiente de construcción.</i>	Estabilidad	<i>Alta</i>

Comentarios
<i>Este caso de uso es de vital importancia, puesto que el préstamo de libros es la base de una biblioteca. La frecuencia esperada es un valor que puede depender mucho, puesto que en verano será nula pero en época de exámenes los préstamos por parte del alumnado se podrán ver incrementados. De todas maneras, por su sencillez, no supone una sobrecarga al sistema.</i>

5. Descripción de actores

Actor	Bibliotecario	AC-01
Descripción	<i>Representa al bibliotecario, responsable de la correcta gestión de la biblioteca.</i>	
Características	<i>Es el encargado de gestionar los libros disponibles en la biblioteca, así como de efectuar correctamente los préstamos.</i>	
Relaciones		
Referencias	<i>DCU (Gestión de usuarios, Gestión de préstamos), Gestión de Libros</i>	
Autor	Arturo Olivares Martos	07/04
	Fecha	1.0
	F	V
	ersión	

Atributos		
Nombre	Descripción	Tipo
DNI	<i>Número único e identificador del encargado.</i>	<i>Alfanumérico</i>
Datos personales	<i>DNI, nombre, teléfono, correo electrónico...</i>	<i>Alfanuméricos</i>
Usuario	<i>Identificador único que la cuenta que se le ha sido otorgada para efectuar el control informáticos.</i>	<i>Alfanumérico</i>
Contraseña	<i>Número secreto y asociado a dicho bibliotecario, que le permite identificarse de forma única y eficaz en el sistema en cuestión.</i>	<i>Alfanumérico</i>

Comentarios
<i>Este rol es esencial para el correcto funcionamiento de la biblioteca. Aunque no se espera un alto conocimiento de sistemas informáticos, debe poder navegar por el sistema de forma cómoda e intuitiva. Puede llevar un control pleno de la biblioteca: los libros prestados y a quién, la fecha de devolución de cada libro, etc.</i>