



Universidad De Granada

E.T.S. DE INGENIERÍAS INFORMÁTICA Y DE TELECOMUNICACIÓN

EJERCICIO 2: MODELADO DE CASOS DE Uso

Fundamentos de Ingeniería del Software

Autor:

Quintin Mesa Romero

20 de abril de 2023

Enunciado

Para el software de informatización de una biblioteca:

1. Elabore una relación de actores y casos de uso (2 puntos).
2. Realice un diagrama de casos de uso (3 puntos). El diagrama puede realizarse utilizando Visual Paradigm o cualquier otra herramienta. También puede realizarse a mano.
3. Describa al actor “Bibliotecario” (2 puntos). Debe utilizarse la plantilla de descripción de actores, disponible en Prado en el apartado de Prácticas.
4. Realice una descripción extendida del caso de uso “Pedir libro” (3 puntos). Debe utilizarse la plantilla de descripción extendida, disponible en Prado en el apartado de Prácticas.

1. Introducción

En el presente documento se presenta la resolución del ejercicio propuesto en Prado, cuya resolución dará como resultado una pequeña fracción de lo que supone elaborar un informe del modelo de casos de uso: se indicarán, junto con una breve descripción, los casos de uso asociados a la funcionalidad del sistema software de una biblioteca, además de los actores involucrados en dichos casos de uso. A continuación se presentará un diagrama de casos de uso, elaborado con la herramienta Visual Paradigm. Finalmente, se llevará a cabo la descripción de un actor y un caso de uso (los dictados por el enunciado).

Nota

En España, en general, es necesario ser socio de una biblioteca para poder tomar en préstamo libros u otros materiales. Es posible que algunas bibliotecas permitan el préstamo a no socios, pero esto dependerá de las políticas y normativas específicas de cada biblioteca. Es por ello que en este ejercicio, he supuesto que para poder realizar un préstamo, el usuario que lo solicite deberá ser socio de la biblioteca. No obstante, no es obligatorio ser socio para poder leer un libro dentro de la biblioteca.

2. Relación de actores y casos de uso

Si pensamos en una biblioteca, lo primero que se nos viene a la cabeza son la persona que alquila un libro y el bibliotecario/a que hace las acciones pertinentes sobre libro elegido por dicha persona para hacer efectivo su préstamo, además de todas las gestiones internas administrativas para la trata con proveedores. Es por ello que en el proceso de informatización de una biblioteca, principalmente identificamos los siguientes casos de uso que describiremos brevemente y sus respectivos actores involucrados.

Gestión de Socios

Descripción: Recoge toda acción relativa a los socios de la biblioteca.

Casos de Uso: Alta de Socio, Baja de Socio, Identificación de socio, Obtener información de socio, Modificar información de socio, Listar libros prestados, Consultar multas.

Actores: Bibliotecario, socio, usuario.

Gestión de libros

Descripción: Recoge toda acción relativa a consulta y gestión del inventario de la biblioteca. Un usuario cualquiera puede buscar un libro pero deber ser socio para préstamo.

Casos de Uso: Agregar/Eliminar libro, Actualizar información de libro, Consultar estado de libro, Consultar información de libro, Buscar libro.

Actores: Administrador, Bibliotecario, Socio, Usuario.

Gestión de préstamos

Descripción: Recoge toda acción relativa a la gestión de préstamos de libros.

Casos de Uso: Pedir libro, Registrar préstamo, Devolver libro, Actualizar información de préstamo, Consultar estado de préstamo, Advertir vencimiento de préstamo, Poner multa.

Actores: Administrador, Bibliotecario, Socio.

Gestión de proveedores

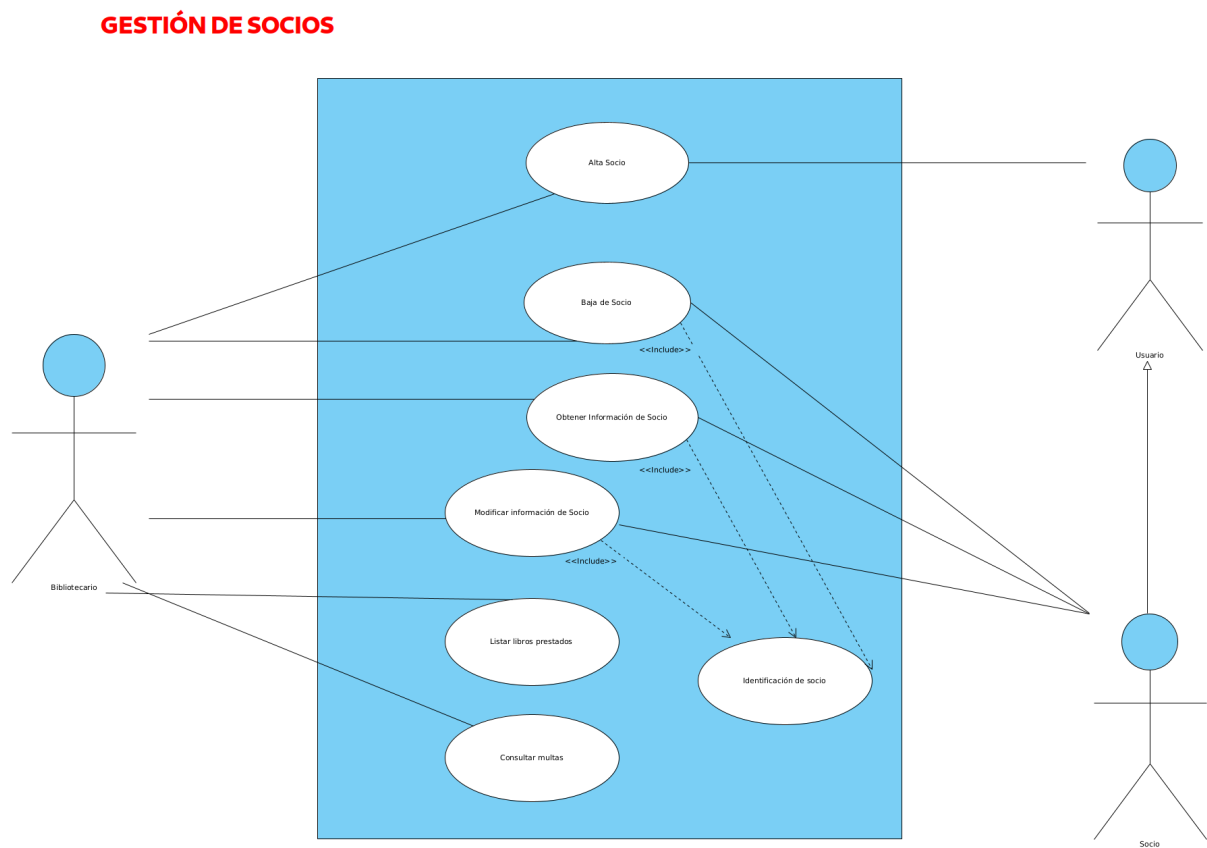
Descripción: Recoge toda acción relativa a los proveedores de material para la biblioteca.

Casos de Uso: Consultar lista de proveedores, Realizar pedido, Consultar estado de pedido.

Actores: Administrador, Proveedor.

3. Diagrama de casos de uso

Por voluntad propia, me he decantado por elaborar el diagrama de casos de uso asociado a la **Gestión de Socios**:



4. Descripción del actor "Bibliotecario"

En este apartado se llevará a cabo una descripción del actor **Bibliotecario**, utilizando para ello la debida plantilla proporcionada en Prado:

Actor	Bibliotecario			ACT_01	
Descripción	El bibliotecario es la persona, empleada, encargada de gestionar la biblioteca, siendo sus tareas principales, desde la atención al usuario hasta la gestión de los recursos bibliográficos. Su función principal es la de garantizar que la biblioteca funcione correctamente y que los usuarios puedan hacer uso de los servicios que ofrece.				
Características	Capacidad para atender, ayudar y satisfacer si es posible las demandas de los usuarios de la biblioteca. Habilidad para organizar y gestionar los recursos bibliográficos. Habilidad para comunicarse eficazmente.				
Relaciones	Con usuario, socio, y administrador.				
Referencias	CU-Alta de Socio, CU-Baja de Socio, CU-Obtener Información de socio, CU-Modificar información de socio, CU-Listar libros prestados, CU-Consultar multas, CU-Consultar estado de libro, CU-Consultar información de libro, CU-Buscar libro, CU-Pedir libro, CU-Registrar préstamo, CU-Devolver libro, CU-Actualizar información de préstamo, CU-Consultar estado de préstamo				
Autor	Quintín Mesa Romero	Fecha	20 de abril de 2023	Versión	1.0
Atributos					
Nombre	Descripción			Tipo	
Datos Personales	DNI, Nombre y apellidos, Dirección, Correo electrónico, Número de teléfono.				
Datos laborales	CV, Nómina, Horario, Turno.				
Comentarios					
Actor que se encarga de la gestión y administración de la biblioteca. Tiene permisos para realizar todas las tareas necesarias en el sistema, como la gestión de socios, la gestión de préstamos y la gestión de libros. No tiene permisos para la gestión de proveedores.					

5. Descripción extendida del caso de uso "Pedir libro"

Este último apartado recoge la tabla en la que se lleva a cabo la descripción extendida

Caso de Uso	Pedir libro				CU_01
Actores	Socio(I), Usuario(I), Bibliotecario				
Tipo	Primario, Esencial				
Referencias					
Precondición	El libro debe estar disponible en la biblioteca. El socio debe estar registrado en la biblioteca y tener el permiso de préstamo(no estar multado).				
Postcondición	El libro es prestado al socio y queda registrado en su historial de préstamos.				
Autor	Quintín Mesa Romero	Fecha	20 de abril de 2023	Versión	1.0
Propósito					
Permitir a un usuario o socio de la biblioteca solicitar un libro para su préstamo.					
Resumen					
Describe el proceso mediante el cual un socio de la biblioteca solicita el préstamo de un libro disponible en la biblioteca.					

Flujo principal			
1	El usuario o socio solicita al bibliotecario el libro que desea pedir.		
2	El bibliotecario verifica la disponibilidad del libro en el sistema.		
3	Si el usuario solicita préstamo, el bibliotecario verifica si es socio sin multa o no, o si no es socio. En caso de no ser socio, deberá dar de alta al usuario.		
4	Si el libro está disponible y el usuario es socio, el bibliotecario registra la solicitud de préstamo y establece la fecha de devolución.		
		5	El sistema actualiza el registro de préstamo del usuario o socio y registra la fecha de vencimiento del mismo.
		6	El sistema avisa al socio la fecha de vencimiento estimada del préstamo.

Flujos alternativos	
3a	Si el libro no está disponible, el sistema informa al usuario/socio y proporciona una lista de libros similares que están disponibles.
4a	Si el libro está en préstamo, el sistema informa al usuario/socio solicitante acerca de la fecha de devolución estimada del socio en posesión del libro.

Otros datos			
Frecuencia esperada	Varía según la demanda de los usuarios	Rendimiento	Se espera una respuesta rápida y eficiente del sistema para procesar las solicitudes de pedidos de libros.
Importancia	Alta	Urgencia	Alta
Estado	En vías de desarrollo	Estabilidad	Moderada, ya que se espera que los requisitos asociados a este caso de uso puedan cambiar a medida que se desarrolla el sistema

Comentarios