
Ejemplo de Casos de Uso Gestión de un Vídeo-Club

Índice

1. Resumen	2
2. Introducción	2
3. Objetivos del sistema	4
4. Requisitos de almacenamiento de información	5
5. Requisitos funcionales	7
5.1 Diagramas de casos de uso	7
5.2 Definición de actores	11
5.3 Casos de uso del sistema	
5.3.1 Casos de uso del subsistema Gestión de socios	
5.3.2 Casos de uso del subsistema Gestión de películas	
5.3.3 Casos de uso del subsistema Gestión de alquileres	
6. Referencias	

1. Resumen

En este ejemplo de la técnica de los casos de uso, aplicado al caso de la gestión de un pequeño vídeo-club.

En la introducción inicial se explica brevemente en que consiste esta técnica y sus características más importantes. A continuación se han desarrollado los diferentes casos de uso del ejemplo junto a las plantillas para su especificación. Dado que se trata de un ejemplo ficticio se han simplificado las plantillas eliminando los campos relativos a versión, autores, fuentes, importancia, urgencia y estado de desarrollo.

El ejemplo no es una especificación de requisitos completa, se incluye sólo a modo de ejemplo.

2. Introducción

Los casos de uso son una técnica para la especificación de requisitos funcionales y que actualmente forma parte de la propuesta de UML.

Un caso de uso es la descripción de una secuencia de interacciones entre el sistema y uno o más actores en la que se considera al sistema como una caja negra y en la que los actores obtienen resultados observables.

Los actores son personas u otros sistemas que interactúan con el sistema cuyos requisitos se están describiendo.

Los casos de uso presentan ciertas ventajas sobre la descripción meramente textual de los requisitos funcionales, ya que facilitan la captura (1) de requisitos y son fácilmente comprensibles por los clientes y usuarios. Además, pueden servir de base a las pruebas del sistema y a la documentación para los usuarios.

Los casos de uso tienen una representación gráfica en los denominados diagramas de casos de uso. En estos diagramas, los actores se representan en forma de pequeños "monigotes" y los casos de uso se representan por elipses. La participación de los actores en los casos de uso se indica por una flecha entre el actor y el caso de uso que apunta en la dirección en la que fluye la información. Cada caso de uso puede estar definido por: texto que lo describe, secuencia de pasos ejecutados dentro del caso de uso, condiciones pre-post para que el caso de uso comience o termine...

Los diagramas de casos de uso sirven para proporcionar una visión global del conjunto de casos de uso de un sistema así como de los actores y los casos de uso en los que éstos intervienen.

A pesar de ser una técnica ampliamente aceptada, existen múltiples propuestas para su utilización concreta. Para la descripción concreta de los casos de uso se utilizan los escenarios, en las que las interacciones se numeran y se describen usando el lenguaje natural, en forma de patrones lingüísticos.

Un caso de uso describe un conjunto de secuencias de interacciones entre actores y el sistema (escenarios). Las interacciones concretas entre los actores y el sistema no se muestran en este tipo de diagramas.

Hay dos tipos de escenarios: Principal y secundarios.

Cada escenario acaba con éxito o fracaso. Un escenario es una instancia de un caso de uso, una historia particular de uso del sistema.

Consta de un flujo principal y varios flujos secundarios, en donde:

Flujo principal: “Caso de éxito”

Flujos secundarios: Alternativas y Excepciones

(1) La Captura de Requisitos –CR– es la piedra angular en el desarrollo de proyectos software y tiene un impacto muy alto en el diseño y en las demás fases del ciclo de vida del producto. Si se realiza apropiadamente, puede ayudar a reducir los cambios y las correcciones en los requisitos. Además, la calidad de la captura de requisitos determina la exactitud de la retroalimentación al cliente acerca de la integridad y validez de los requisitos. Debido a que esta fase es crítica y de alto impacto en el proyecto, es muy importante que la labor de capturar requisitos se realice lo más cercano posible a la “perfección”. Teniendo en cuenta las diferentes características de los proyectos software, en este trabajo se proponen algunas reglas generales para llevar a cabo la RE con base en la discusión y en la explicación de los procesos relacionados y métodos aplicados en los diferentes tipos de proyectos software.

3. Objetivos del sistema

En este apartado vamos a definir una lista con los diferentes objetivos que se esperan alcanzar cuando el sistema software a desarrollar esté en explotación. Serán especificados mediante una plantilla para objetivos.

OBJ-01	Gestionar las DVDs y películas
Descripción	El sistema deberá gestionar las DVDs y películas disponibles en el vídeo club: adquisiciones, retiradas, disponibilidad, etc.
Estabilidad	alta
Comentarios	ninguno

OBJ-02	Gestionar los socios
Descripción	El sistema deberá gestionar las socios del vídeo-club: altas, bajas, modificaciones de datos, sanciones, personas autorizadas, cuentas, etc.
Estabilidad	alta
Comentarios	ninguno

OBJ-03	Gestionar los alquileres
Descripción	El sistema deberá gestionar los alquileres de DVDs: entregas, devoluciones, devoluciones tardías, reclamaciones, disponibilidad, etc.
Estabilidad	alta
Comentarios	ninguno

4. Requisitos de almacenamiento de información

Esta sección contiene la lista de requisitos de almacenamiento de información que se han identificado, utilizando para especificarlos la plantilla para requisitos de almacenamiento de información. Especificaremos toda la información que debemos almacenar en nuestro sistema.

RI-01	Información sobre películas
Objetivos asociados	OBJ-01 Gestionar las películas y DVDs
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> RF-04 Alta de película RF-05 Alta de DVD de vídeo RF-07 Baja de DVD de vídeo RF-10 Consulta de película RF-13 Consulta de películas alquiladas un día determinado
Descripción	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a las películas del vídeo-club. En concreto:
Datos específicos	<ul style="list-style-type: none"> Título de la película DVDs de la película alquiladas en cada momento DVDs de la película disponibles para ser alquiladas en cada momento Tipo de la película: infantil, acción, ciencia-ficción o adultos Duración de la película, en horas y minutos Actores principales de la película Director de la película Productora de la película Año de producción de la película
Intervalo temporal	pasado y presente
Estabilidad	alta
Comentarios	ninguno

RI-02	Información sobre socios
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> OBJ-02 Gestionar los socios
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> RF-01 Alta de socio RF-02 Baja de socio RF-03 Modificación de datos de un socio RF-11 Consulta de un socio RF-12 Consulta de socios con pagos pendientes RF-12 Consulta de los socios más rentables RF-15 Identificación de socio
Descripción	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los socios del vídeo-club. En concreto:
Datos específicos	<ul style="list-style-type: none"> Número de socio, que deberá ser único para cada socio Número del documento nacional de identidad Nombre y apellidos

	<ul style="list-style-type: none"> • Fecha de nacimiento • Sexo • Fecha de alta como socio • Dirección • Teléfonos • Películas alquiladas en un momento dado
Intervalo temporal	sólo presente
Estabilidad	alta
Comentarios	ninguno

RI-03	Información sobre cuentas de socios
Objetivos asociados	OBJ-02 Gestionar los socios
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • RF-01 Alta de socio • RF-02 Baja de socio • RF-05 Alquiler de DVD de vídeo • RF-08 Devolución de DVDs de vídeo • RF-09 Ingreso a cuenta • RF-11 Consulta de un socio • RF-12 Consulta de socios con pagos pendientes
Descripción	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a las cuentas de los socios del vídeo-club. En concreto:
Datos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Saldo de la cuenta en cada momento • Ingresos realizados en la cuenta, indicando fecha y cantidad • Cargos realizados en la cuenta, indicando fecha, motivo y cantidad • Pagos pendientes, indicando motivo que podrá ser alquiler no pagado o multa; en el caso de alquiler no pagado se debe indicar también la película alquilada y la fecha del alquiler
Intervalo temporal	sólo presente
Estabilidad	alta
Comentarios	Un socio puede hacer ingresos a cuenta, por ejemplo para enviar a sus hijos por películas sin que éstos tengan que llevar dinero

5. Requisitos funcionales

5.1 Diagramas de casos de uso

En esta sección hemos incluido los diagramas de casos de uso de nuestro sistema, desarrollados con la herramienta Rational Rose 98.

Diagrama de subsistemas.

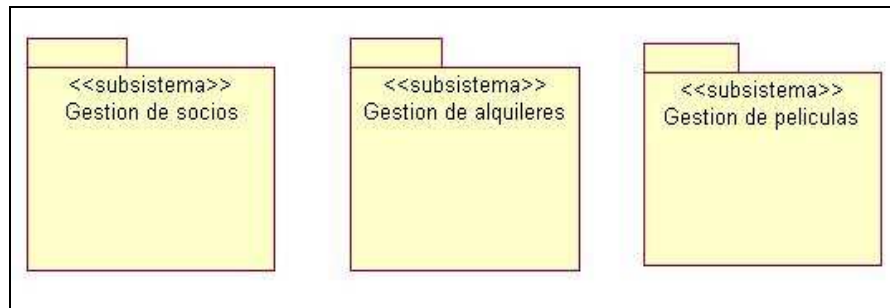


Diagrama de casos de uso del subsistema Gestión de socios

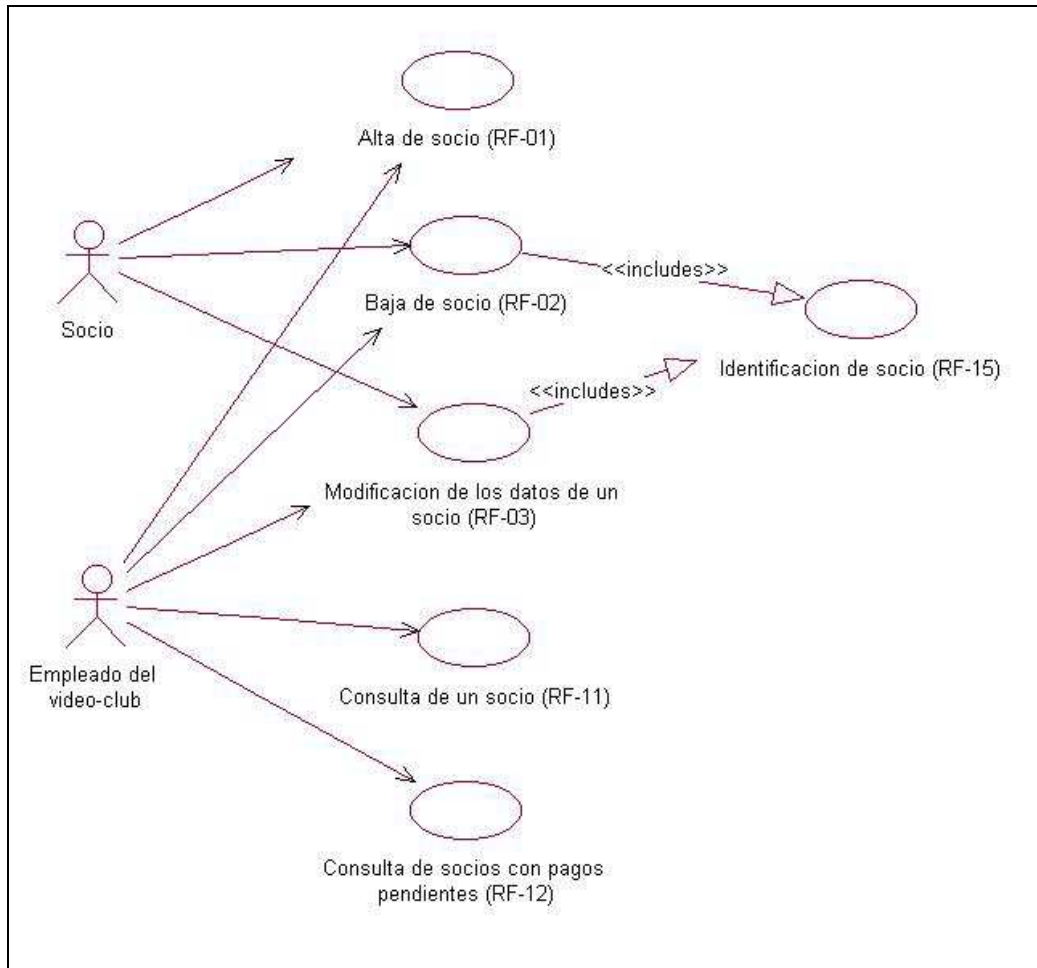


Diagrama de casos de uso del subsistema Gestión de películas

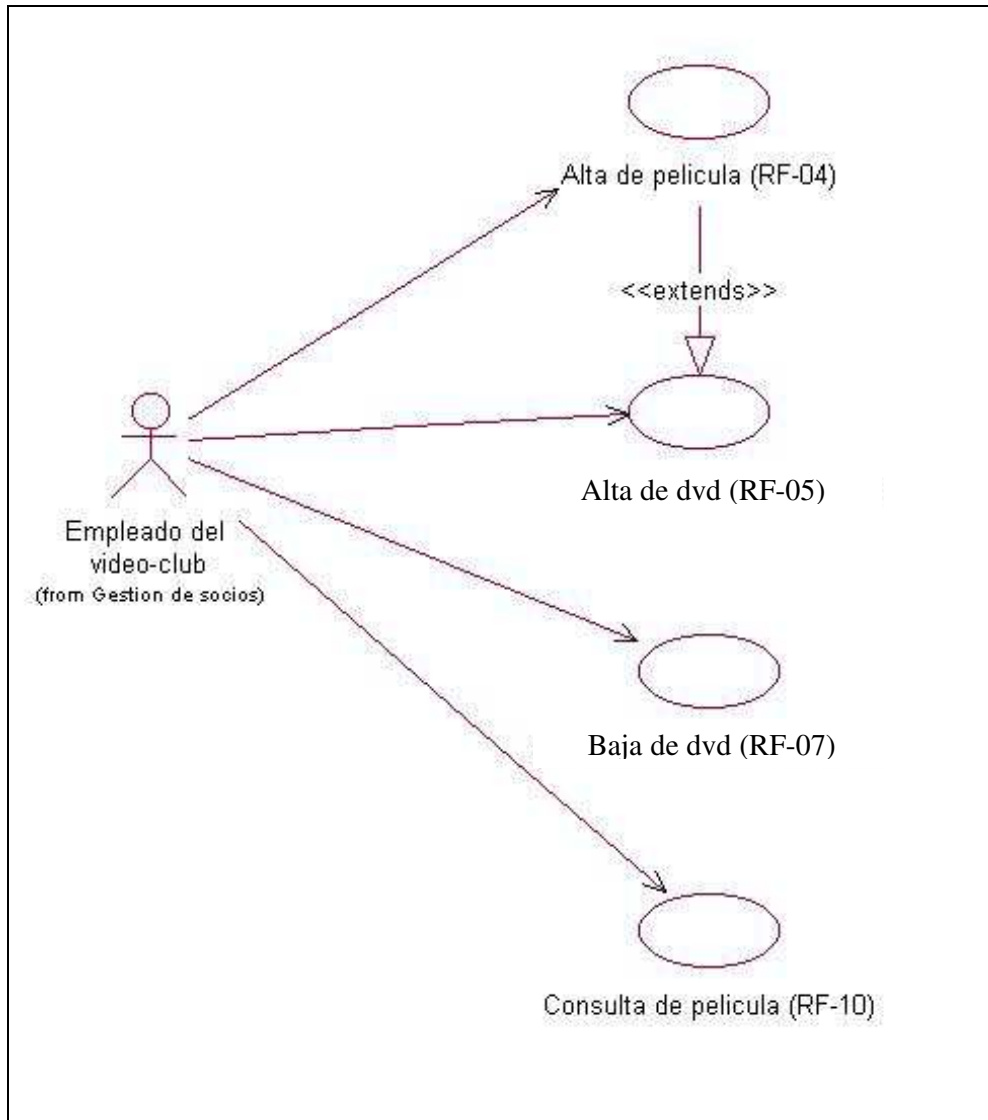
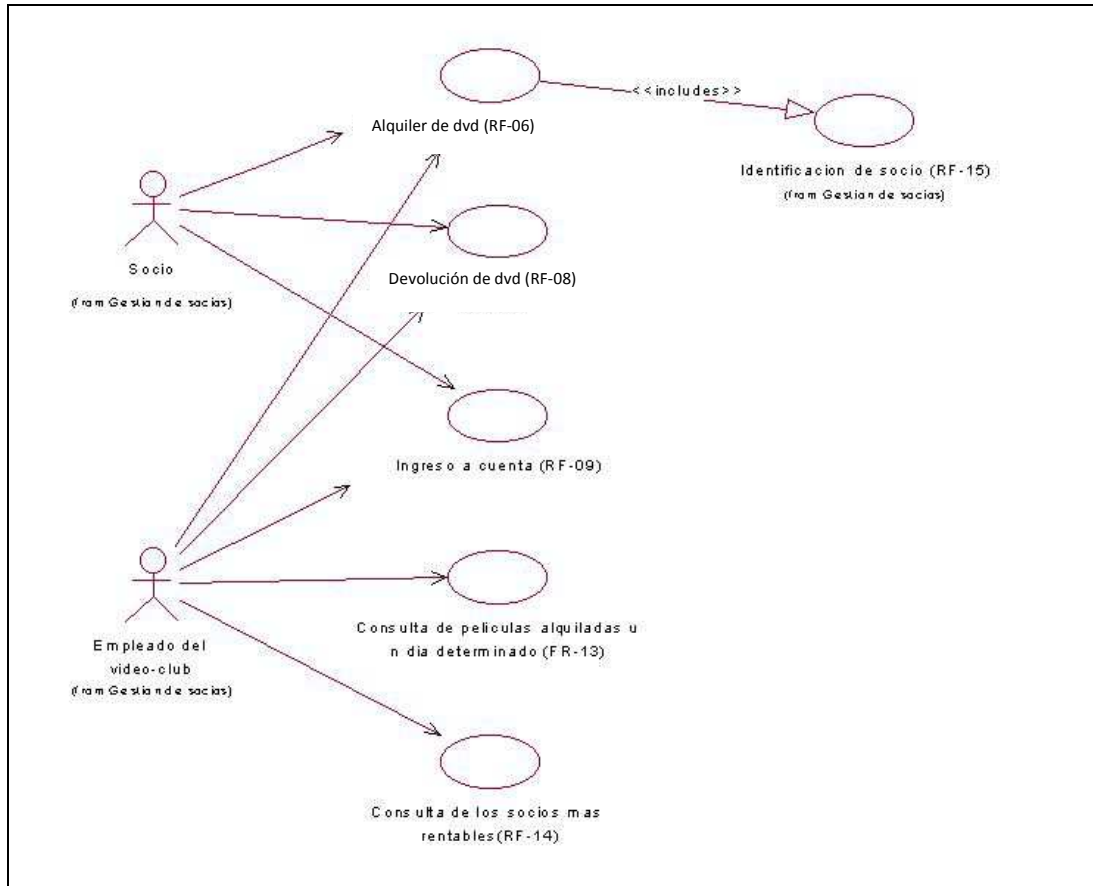


Diagrama de casos de uso del subsistema Gestión de alquileres



5.2 Definición de actores

Este apartado contiene los diferentes actores que se han identificado, especificados mediante la plantilla para actores de casos de uso.

ACT-01	Socio
Descripción	Este actor representa a los socios del vídeo-club
Comentarios	ninguno

ACT-02	Empleado del vídeo-club
Descripción	Este actor representa a los empleados del vídeo-club
Comentarios	ninguno