

A. Ejemplo: gestión de un vídeo-club

En este apéndice se ofrecen algunos ejemplos de aplicación de las técnicas propuestas en esta metodología suponiendo el caso de la gestión de pequeño vídeo-club.

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.

A.1. Objetivos del sistema

OBJ-01	Gestionar las cintas y películas
Descripción	El sistema deberá <i>gestionar la información correspondiente a las cintas y películas del vídeo club: adquisiciones, retiradas y disponibilidad.</i>
Estabilidad	alta
Comentarios	ninguno

OBJ-02	Gestionar los socios
Descripción	El sistema deberá <i>gestionar la información correspondiente a los socios del vídeo-club: altas, bajas, modificaciones de datos, sanciones, personas autorizadas y cuentas.</i>
Estabilidad	alta
Comentarios	ninguno

OBJ-02	Gestionar los alquileres
Descripción	El sistema deberá <i>gestionar la información correspondiente a los alquileres de cintas: entregas, devoluciones, devoluciones tardías, reclamaciones y disponibilidad.</i>
Estabilidad	alta
Comentarios	ninguno

A.2. Requisitos de información

IRQ-01	Información sobre películas	
Objetivos asociados	• OBJ-01 <i>Gestionar las películas y cintas</i>	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • UC-04 <i>Alta de película</i> • UC-05 <i>Alta de cinta de vídeo</i> • UC-08 <i>Baja de cinta de vídeo</i> • UC-10 <i>Consulta de película</i> • UC-13 <i>Consulta de películas alquiladas un día determinado</i> 	
Descripción	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a <i>las películas del vídeo-club</i> . En concreto:	
Datos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Título de la película • Cintas de la película alquiladas en cada momento • Cintas 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 	
Tiempo de vida	Medio	Máximo
	1.5 años	5 años
Ocurrencias simult.	Medio	Máximo
	10	25
Estabilidad	alta	
Comentarios	En este requisito se han mezclado deliberadamente dos conceptos, el de película y el de cinta de vídeo que contiene una película. En el documento de la metodología de análisis se continúa este ejemplo, se descubre el conflicto y se propone su separación en dos requisitos distintos.	

CRQ-01	Relación entre películas y cintas	
Objetivos asociados	• OBJ-01 <i>Gestionar las películas y cintas</i>	
Requisitos asociados	• IRQ-01 <i>Información sobre películas</i>	
Descripción	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: <i>una cinta de vídeo contiene como mucho una película, sin embargo es posible que películas de muy larga duración se presenten en formato de dos o más cintas.</i>	
Estabilidad	alta	
Comentarios	ninguno	

IRQ-02	Información sobre socios
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ-02 <i>Gestionar los socios</i>
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • UC-01 <i>Alta de socio</i> • UC-02 <i>Baja de socio</i> • UC-03 <i>Modificación de datos de un socio</i> • UC-11 <i>Consulta de un socio</i> • UC-12 <i>Consulta de socios con pagos pendientes</i> • UC-12 <i>Consulta de los socios más rentables</i> • UC-15 <i>Identificación de socio</i>
Descripción	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a <i>los socios del vídeo-club</i> . En concreto:
Datos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Número de socio • Número del documento nacional de identidad • Nombre y apellidos • Fecha de nacimiento • Sexo • Fecha de alta como socio • Dirección • Teléfonos • Películas alquiladas en un momento dado
Estabilidad	alta
Comentarios	ninguno

CRQ-02	Unicidad de números de socio
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ-02 <i>Gestionar los socios</i>
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ-02 <i>Información sobre socios</i> • UC-01 <i>Alta de socio</i>
Descripción	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: <i>los números de socio deberán ser únicos para cada socio, es decir, no puede haber dos socios distintos con el mismo número.</i>
Estabilidad	alta
Comentarios	ninguno

IRQ-03	Información sobre cuentas de socios
Objetivos asociados	• OBJ-02 <i>Gestionar los socios</i>
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • UC-01 <i>Alta de socio</i> • UC-02 <i>Baja de socio</i> • UC-05 <i>Alquiler de cinta de vídeo</i> • UC-08 <i>Devolución de cintas de vídeo</i> • UC-09 <i>Ingreso a cuenta</i> • UC-11 <i>Consulta de un socio</i> • UC-12 <i>Consulta de socios con pagos pendientes</i>
Descripción	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a <i>las cuentas de los socios del vídeo-club</i> . 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
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

CRQ-03	Alquiler de películas de más de una cinta
Objetivos asociados	• OBJ-03 <i>Gestionar los alquileres</i>
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ-02 <i>Información sobre socios</i> • UC-06 <i>Alquiler de cintas de vídeo</i>
Descripción	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: <i>los alquileres de películas que se presentan en varias cintas se consideran como un único alquiler aunque el socio se lleve más de una cinta.</i>
Estabilidad	alta
Comentarios	ninguno

A.3. Requisitos funcionales

A.3.1. Diagramas de casos de uso

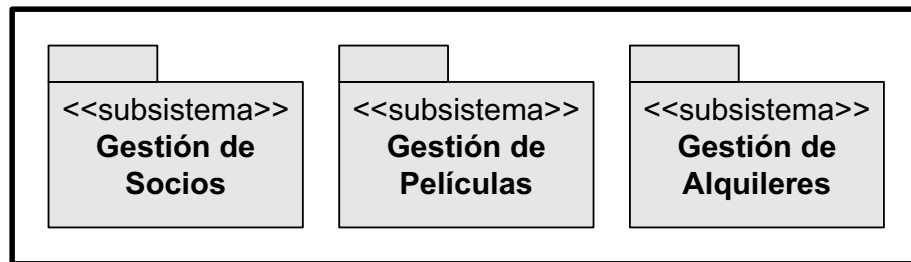


Figura 20: Diagrama de subsistemas

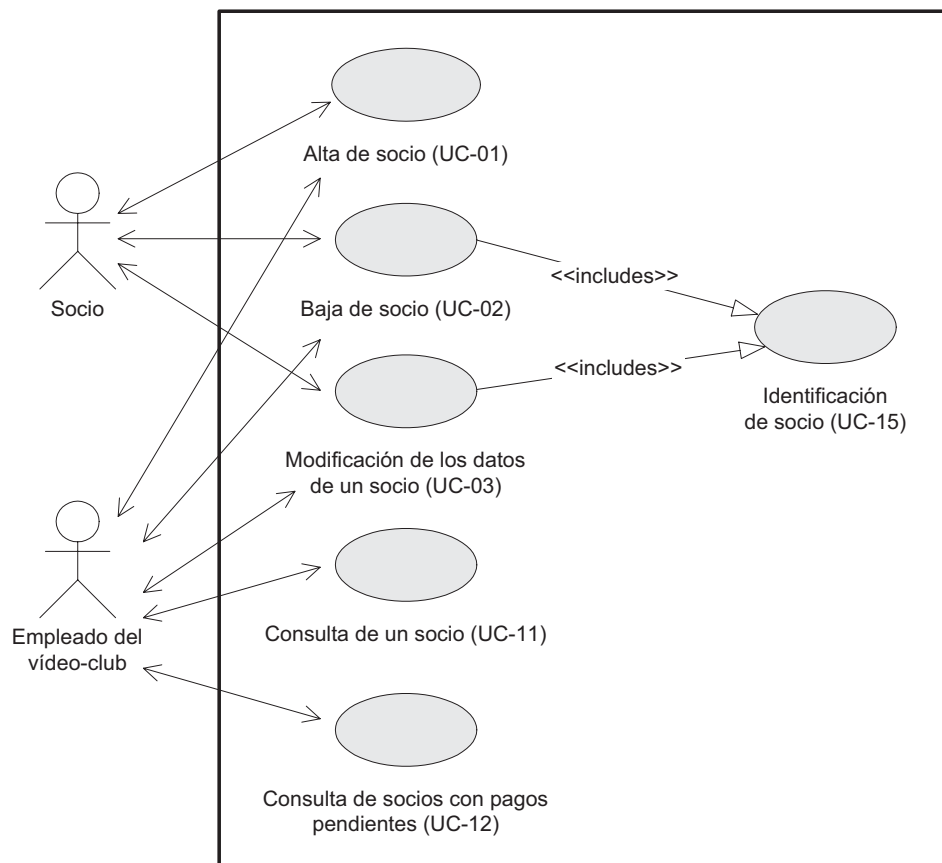


Figura 21: Diagrama de casos de uso del subsistema **Gestión de socios**

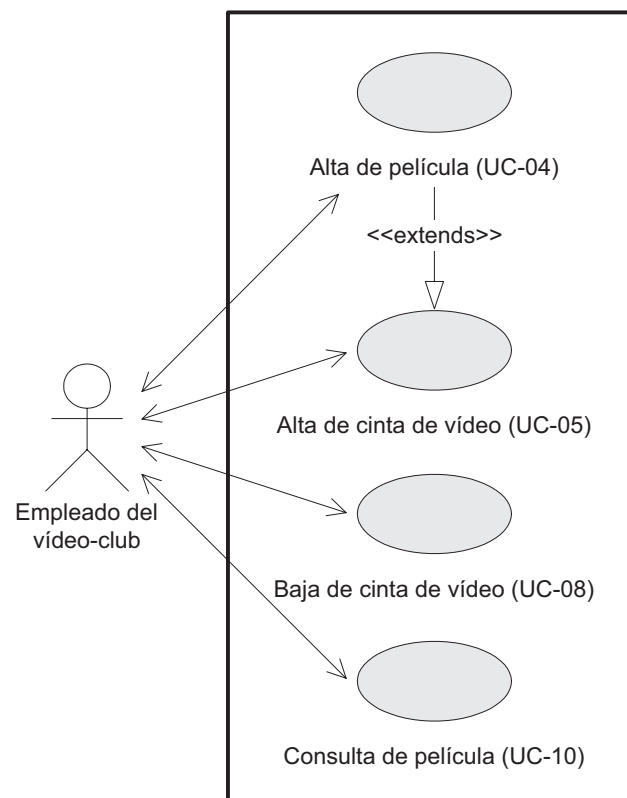


Figura 22: Diagrama de casos de uso del subsistema Gestión de películas

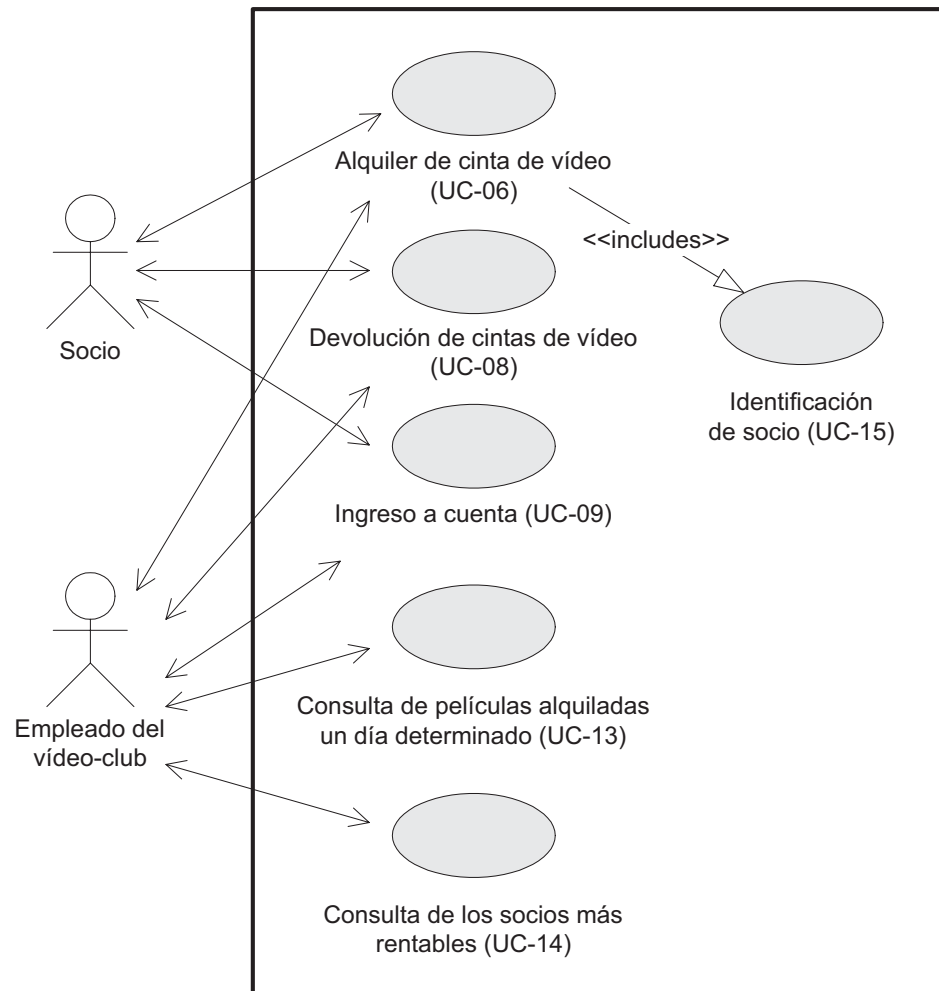


Figura 23: Diagrama de casos de uso del subsistema Gestión de alquileres

A.3.2. Definición de actores

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

A.3.3. Casos de uso del sistema

(ver páginas siguientes)

A.3.3.1. Casos de uso del subsistema **Gestión de socios**

UC-01	Alta de socio	
Objetivos asociados	• OBJ-02 <i>Gestionar las socios</i>	
Requisitos asociados	• IRQ-02 <i>Información sobre socios</i>	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>alguna persona solicite su ingreso como socio del vídeo-club</i>	
Precondición	El solicitante no es un socio del vídeo-club y tiene su documentación disponible	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El empleado del vídeo-club solicita al sistema comenzar el proceso de alta de un nuevo socio
	2	El sistema solicita los siguientes datos del nuevo socio: nº del DNI, nombre, apellidos, fecha de nacimiento, sexo, dirección y teléfonos de contacto
	3	El empleado del vídeo-club solicita los datos requeridos y la documentación al nuevo socio
	4	El empleado del vídeo-club comprueba que los datos del nuevo socio coinciden con los de la documentación aportada
	5	El empleado del vídeo-club proporciona los datos requeridos y solicita al sistema que los almacene
	6	El sistema almacena los datos proporcionados e imprime el carnet de socio
	7	El sistema informa al empleado del vídeo-club que el proceso ha terminado con éxito
	8	El empleado del vídeo-club entrega el carnet al nuevo socio
Postcondición	El solicitante es socio del vídeo-club y el su cuenta no tiene ningún movimiento	
Excepciones	Paso	Acción
	4	Si la documentación aportada no es correcta, el empleado del vídeo-club cancela la operación, a continuación este caso de uso queda sin efecto
	5	Si el sistema detecta que el nuevo socio ya es socio del vídeo-club, el sistema informa de la situación al empleado del vídeo-club, permitiéndole modificar los datos proporcionados, a continuación este caso de uso continúa
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	6	5 segundos
Frecuencia	10 veces/día	
Estabilidad	alta	
Comentarios	La frecuencia será mucho mayor durante los dos primeros meses, probablemente hasta 100 veces/día	

UC-02	Baja de socio	
Objetivos asociados	• OBJ-02 <i>Gestionar las socios</i>	
Requisitos asociados	• IRQ-02 <i>Información sobre socios</i>	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>un socio solicite su baja</i>	
Precondición	El solicitante es un socio del vídeo-club, no tiene ningún pago pendiente y tiene su documentación disponible	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El empleado del vídeo-club solicita al sistema comenzar el proceso de baja de un socio
	2	Se realiza el caso de uso UC-15 (Identificación de socio)
	3	El empleado del vídeo-club solicita al sistema que elimine la información correspondiente al socio
	4	El sistema elimina los datos correspondientes al socio
	5	El sistema informa al empleado del vídeo-club que el proceso ha terminado con éxito
	6	El empleado del vídeo-club inhabilita el carnet al socio que se acaba de dar de baja
Postcondición	El solicitante no es socio del vídeo-club	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si el socio tiene pagos pendientes, el sistema comunica la situación al empleado del vídeo-club, a continuación este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	4	1 segundo
Frecuencia	1 vez/ mes	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Si el socio que desea darse de baja tiene un pago pendiente, puede hacer un ingreso por su importe y repetir el proceso de darse de baja	

UC-03	Modificación de los datos de un socio	
Objetivos asociados	• OBJ-02 <i>Gestionar las socios</i>	
Requisitos asociados	• IRQ-02 <i>Información sobre socios</i>	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>un socio solicite la modificación de sus datos</i>	
Precondición	El solicitante es un socio del vídeo-club y tiene su documentación disponible	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El empleado del vídeo-club solicita al sistema comenzar el proceso de modificación de los datos de un de un socio
	2	Se realiza el caso de uso UC-15 (Identificación de socio)
	3	El sistema muestra los siguientes datos correspondientes al socio a modificar: nº del DNI, nombre, apellidos, fecha de nacimiento, sexo, dirección y teléfonos de contacto
	4	El sistema permite al empleado del vídeo-club modificar los siguientes datos: dirección y teléfonos de contacto
	5	El empleado del vídeo-club modifica los datos que el sistema le permite y solicita al sistema que los almacene
	6	El sistema modifica los datos correspondientes al socio
	7	El sistema informa al empleado del vídeo-club que el proceso ha terminado con éxito
	8	Si algún dato modificado aparece en el carnet de socio, el sistema imprime un nuevo carnet de socio
	9	Si fue necesario imprimir un nuevo carnet de socio, el empleado del vídeo-club entrega el nuevo carnet al socio e inhabilita el antiguo
Postcondición	La información del socio está actualizada	
Excepciones	Paso	Acción
	–	–
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	6	1 segundo
Frecuencia	1 vez/mes	
Comentarios	ninguno	

UC-11	Consulta de un socio	
Objetivos asociados	• OBJ-02 <i>Gestionar las socios</i>	
Requisitos asociados	• IRQ-02 <i>Información sobre socios</i>	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el empleado del vídeo-club lo considere oportuno</i>	
Precondición	Ninguna	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El empleado del vídeo-club solicita al sistema comenzar el proceso de consulta de los datos de un socio
	2	El sistema solicita que se identifique al socio
	3	El empleado del vídeo-club proporciona los datos de identificación al sistema
	4	El sistema muestra la siguiente información asociada al socio: nombre, apellidos, dirección, números de teléfono, alquileres pendientes y saldo de su cuenta
	5	Si el empleado del vídeo-club solicita la impresión de los datos, el sistema imprime los datos del socio
Postcondición	Ninguna	
Excepciones	Paso	Acción
	5	Si el sistema no tiene registrado ningún socio con la identificación proporcionada, el sistema comunica al empleado del vídeo-club la situación, a continuación este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	4	1 segundo
Frecuencia	5 veces/día	
Comentarios	El formato de visualización de los datos está pendiente de definición	

UC-12	Consulta de socios con pagos pendientes	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ-02 <i>Gestionar las socios</i> 	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ-02 <i>Información sobre socios</i> • IRQ-03 <i>Información sobre cuentas de socios</i> 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el empleado del vídeo-club lo considere oportuno</i>	
Precondición	Ninguna	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El empleado del vídeo-club solicita al sistema comenzar el proceso de consulta de los socios con pagos pendientes
	2	El sistema muestra una lista ordenada por cantidad pendiente con la siguiente información por cada socio: nombre, apellidos, cantidad total pendiente y detalle de las cantidades pendientes
	3	Si el empleado del vídeo-club solicita la impresión de los datos, el sistema imprime la lista
Postcondición	Ninguna	
Excepciones	Paso	Acción
	–	–
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	2	5 segundos
Frecuencia	1 vez/semana	
Comentarios	ninguno	

UC-15	Identificación de socio	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ-02 <i>Gestionar las socios</i> 	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ-02 <i>Información sobre socios</i> 	
Descripción	<p>El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso durante la realización de los casos de uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • UC-02 <i>Baja de socio</i> • UC-03 <i>Modificación de datos de un socio</i> • UC-06 <i>Alquiler de cintas de vídeo</i> 	
Precondición	El socio tiene su documentación disponible	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema solicita que se identifique al socio
	2	El empleado del vídeo-club solicita el carnet de socio
	3	El empleado del vídeo-club proporciona los datos de identificación al sistema
	4	El sistema muestra los números de teléfonos que el socio proporcionó cuando se dio de alta
	5	El empleado del vídeo-club solicita al socio que le confirme alguno de los números de teléfono registrados en el sistema
	6	El empleado del vídeo-club confirma la identidad del socio al sistema
Postcondición	Ninguna	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si el sistema detecta que el supuesto socio no es socio del vídeo-club, el sistema comunica al empleado del vídeo-club la situación, a continuación este caso de uso queda sin efecto
	5	Si el socio no conoce ningún número de teléfono registrado en el sistema y no puede demostrar su identidad, el empleado del vídeo-club retiene el carnet de socio y cancela la operación, a continuación este caso de uso queda sin efecto
	5	Si el socio no conoce ningún número de teléfono registrado pero puede demostrar su identidad por otros medios, el empleado del vídeo-club le recuerda los números de teléfonos que proporcionó cuando se dio de alta, a continuación este caso de uso continúa
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	–	–
Frecuencia	50 veces/día	
Comentarios	ninguno	

A.3.3.2. Casos de uso del subsistema **Gestión de películas**

UC-04	Alta de película	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ-01 <i>Gestionar las cintas y películas</i> 	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ-01 <i>Información sobre películas</i> • IRQ-05 <i>Alta de cinta de vídeo</i> 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>se adquiera una cinta de una película nueva</i>	
Precondición	La película no está registrada en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El empleado del vídeo-club solicita al sistema comenzar el proceso de alta de película
	2	El sistema solicita los siguientes datos de la nueva película: título, tipo de película, duración, actores principales, director, productora y año de producción
	3	El empleado del vídeo-club proporciona los datos requeridos y solicita al sistema que los almacene
	4	El sistema almacena los datos proporcionados
	5	El sistema informa al empleado del vídeo-club que el proceso ha terminado con éxito
Postcondición	El sistema ha almacenado la información correspondiente a la nueva película	
Excepciones	Paso	Acción
	4	Si el sistema detecta que la película ya está registrada, el sistema informa de la situación al empleado del vídeo-club permitiéndole modificar los datos proporcionados, a continuación este caso de uso continúa
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	4	1 segundo
Frecuencia	1 vez/día	
Comentarios	ninguno	

UC-05	Alta de cinta de vídeo	
Objetivos asociados	• OBJ-01 <i>Gestionar las cintas y películas</i>	
Requisitos asociados	• IRQ-01 <i>Información sobre películas</i>	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>se adquieran nuevas cintas de una película</i>	
Precondición	Ninguna	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El empleado del vídeo-club solicita al sistema comenzar el proceso de alta de cinta
	2	El sistema solicita que se identifique la película que contiene la cinta
	3	El empleado del vídeo-club identifica la película
	4	Si la película no está registrada, se realiza el caso de uso UC-04 (Alta de película)
	5	El sistema solicita el número de cintas de la película a dar de alta
	6	El empleado del vídeo-club proporciona el número de cintas y solicita al sistema que almacene la información
	7	El sistema almacena los datos proporcionados e imprime la etiquetas de identificación de cintas autoadhesivas
	8	El sistema informa al empleado del vídeo-club que el proceso ha terminado con éxito
	9	El empleado del vídeo-club pega las etiquetas en las cintas y las coloca en las estanterías
Postcondición	Las cintas están registradas en el sistema	
Excepciones	Paso	Acción
	–	–
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	7	1 segundo
Frecuencia	1 vez/día	
Comentarios	ninguno	

UC-08	Baja de cinta de vídeo	
Objetivos asociados	• OBJ-01 <i>Gestionar las cintas y películas</i>	
Requisitos asociados	• IRQ-01 <i>Información sobre películas</i>	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el empleado del vídeo-club lo considere oportuno</i>	
Precondición	La cinta está registrada en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El empleado del vídeo-club solicita al sistema comenzar el proceso de baja de cinta de vídeo
	2	El sistema solicita que se identifique la cinta a dar de baja
	3	El empleado del vídeo-club identifica la cinta a eliminar y solicita al sistema que la dé de baja
	4	El sistema registra la baja de la cinta
	5	El sistema informa al empleado del vídeo-club que el proceso ha terminado con éxito
	6	El empleado del vídeo-club elimina la cinta de las estanterías
Postcondición	La cinta no está registrada en el sistema	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si el sistema no tiene registrada ninguna cinta con la identificación proporcionada, el sistema comunica al empleado del vídeo-club la situación, a continuación este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	4	1 segundo
Frecuencia	1 vez/ mes	
Comentarios	ninguno	

UC-10	Consulta de una película	
Objetivos asociados	• OBJ-01 <i>Gestionar las cintas y películas</i>	
Requisitos asociados	• IRQ-01 <i>Información sobre películas</i>	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el empleado del vídeo-club lo considere oportuno</i>	
Precondición	Ninguna	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El empleado del vídeo-club solicita al sistema comenzar el proceso de consulta de los datos de una película
	2	El sistema solicita que se identifique la película a consultar
	3	El empleado del vídeo-club identifica la película a consultar
	4	El sistema muestra los siguientes datos correspondientes a la película: título, tema, año de producción, actores principales, nombre de la productora y número de cintas disponibles
	5	Si el empleado del vídeo-club solicita la impresión de los datos, el sistema imprime los datos de la película
Postcondición	La información correspondiente a la película consultada no ha cambiado	
Excepciones	Paso	Acción
	–	–
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	4	1 segundo
Frecuencia	1 vez/día	
Comentarios	ninguno	

A.3.3.3. Casos de uso del subsistema **Gestión de alquileres**

UC-06	Alquiler de cintas de vídeo	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ-03 <i>Gestionar los alquileres</i> 	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ-02 <i>Información sobre socios</i> • IRQ-03 <i>Información sobre cuentas de socios</i> 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>un socio solicite alquilar una o más cintas de vídeo</i>	
Precondición	Ninguna de las cintas a alquilar está registradas como alquiladas	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El empleado del vídeo-club solicita al sistema comenzar el proceso de alquiler de cintas de vídeo
	2	Se realiza el caso de uso UC-15 (Identificación de socio)
	2	El sistema solicita que se identifiquen las cintas que desean alquilar
	3	El empleado del vídeo-club identifica las cintas y solicita al sistema que registre el alquiler
	4	El sistema almacena la información de los alquileres
	5	Si el socio decide pagar al contado, el sistema imprime el ticket con el importe correspondiente y registra el pago como un ingreso en la cuenta del socio
	6	Si el socio decide pagar a cuenta, el sistema registra el cargo en la cuenta del socio
	7	El sistema comunica al empleado del vídeo-club que el proceso de registro ha terminado con éxito
Postcondición	Las cintas a alquilar están registradas como alquiladas y la cuenta del socio está actualizada	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si alguna de las cintas está registrada como alquilada, el sistema comunicar la situación al empleado del vídeo-club y excluir la cinta del alquiler, a continuación este caso de uso continúa
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	4	1 segundo
Frecuencia	50 veces/día	
Comentarios	ninguno	

UC-07	Devolución de cintas de vídeo	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ-03 <i>Gestionar los alquileres</i> 	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ-02 <i>Información sobre socios</i> • IRQ-03 <i>Información sobre cuentas de socios</i> 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>un socio solicite devolver una o más cintas de vídeo</i>	
Precondición	Todas las cintas a devolver están registradas como alquiladas	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El empleado del vídeo-club solicita al sistema comenzar el proceso de devolución de cintas de vídeo
	2	El sistema solicita que se identifiquen las cintas que se desean devolver
	3	El empleado del vídeo-club identifica las cintas y solicita al sistema que registre su devolución
	4	El sistema registra los devoluciones
	5	Si alguna cinta ha sido devuelta fuera de plazo, el sistema registra la multa correspondiente como un cargo en la cuenta del socio
	6	Si el socio decide pagar al contado, el sistema imprime el ticket con el importe correspondiente y registra el pago como un ingreso en la cuenta del socio
	7	Si el socio decide pagar a cuenta, el sistema registra el cargo en la cuenta del socio
Postcondición	Las cintas a alquilar están registradas como alquiladas y la cuenta del socio está actualizada	
Excepciones	Paso	Acción
	4	Si alguna de las cintas está registrada como alquilada, el sistema comunica la situación al empleado del vídeo-club y excluye la cinta del alquiler, a continuación este caso de uso continúa
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	4	1 segundo
Frecuencia	50 veces/día	
Comentarios	ninguno	

UC-09	Ingreso a cuenta	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ-03 <i>Gestionar los alquileres</i> 	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ-02 <i>Información sobre socios</i> • IRQ-03 <i>Información sobre cuentas de socios</i> 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>un socio solicite hacer un ingreso en su cuenta</i>	
Precondición	El socio tiene disponible su carnet	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El empleado del vídeo-club solicita al sistema comenzar el proceso de ingreso en cuenta
	2	El sistema solicita que se identifique al socio y se indique la cantidad a ingresar
	3	El empleado del vídeo-club proporciona al sistema la identificación del socio y la cantidad a ingresar
	4	El sistema registra el ingreso e informa del nuevo saldo
	3	El empleado del vídeo-club comunica al socio su nuevo saldo
Postcondición	El saldo de la cuenta del socio está actualizado	
Excepciones	Paso	Acción
	–	–
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	4	1 segundo
Frecuencia	5 veces/día	
Comentarios	Mientras no se implemente se puede hacer que todos los pagos sean al contado	

UC-13	Consulta de las películas alquiladas un día determinado	
Objetivos asociados	• OBJ-03 <i>Gestionar los alquileres</i>	
Requisitos asociados	• IRQ-01 <i>Información sobre películas</i>	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el empleado del vídeo-club lo considere oportuno</i>	
Precondición	Ninguna	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El empleado del vídeo-club solicita al sistema comenzar el proceso de consulta de las películas alquiladas un día determinado
	2	El sistema solicita la fecha del día que se quiere consultar, proponiendo la del día actual
	3	El empleado del vídeo-club proporciona la fecha del día determinado al sistema
	4	El sistema muestra una lista ordenada por número de alquileres con la siguiente información: título y tema de cada película y número de alquileres en el día determinado
	5	Si el empleado del vídeo-club solicita la impresión de los datos, el sistema imprime la lista
Postcondición	La información sobre las películas no ha cambiado	
Excepciones	Paso	Acción
	–	–
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	4	5 segundos
Frecuencia	1 vez/día	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Comentarios	ninguno	

UC-14	Consulta de los socios más rentables	
Objetivos asociados	• OBJ-03 <i>Gestionar los alquileres</i>	
Requisitos asociados	• IRQ-01 <i>Información sobre películas</i>	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el empleado del vídeo-club lo considere oportuno</i>	
Precondición	Ninguna	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El empleado del vídeo-club solicita al sistema comenzar el proceso de consulta de los socios más rentables
	2	El sistema solicita el periodo de selección: última semana, último mes, último año o siempre
	3	El empleado del vídeo-club proporciona el periodo de selección al sistema
	4	El sistema muestra una lista ordenada por cantidad de alquileres realizados con la siguiente información: número de socio, nombre, apellidos, teléfono y número de alquileres realizados en el periodo indicado
	5	Si el empleado del vídeo-club solicita la impresión de los datos, el sistema imprime la lista
Postcondición	La información sobre los socios no ha cambiado	
Excepciones	Paso	Acción
	–	–
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	4	5 segundos
Frecuencia	1 vez/día	
Comentarios	Si el periodo es <i>siempre</i> , el tiempo de respuesta puede ser muy alto	

A.4. Requisitos no funcionales

NFR-01	Copias de seguridad
Objetivos asociados	–
Requisitos asociados	–
Descripción	El sistema deberá incorporar algún mecanismo que permita realizar copias de seguridad de los datos almacenados
Comentarios	ninguno

NFR-02	Entorno de explotación
Objetivos asociados	–
Requisitos asociados	–
Descripción	El sistema deberá funcionar en un entorno de 2 PC's Pentium con 16 Mbytes de RAM y 2 GBytes de disco duro conectados en red con sistema operativo Microsoft Windows 98
Comentarios	ninguno

NFR-03	Portabilidad
Objetivos asociados	–
Requisitos asociados	–
Descripción	El sistema deberá ser fácilmente portable al sistema operativo Microsoft Windows 2000
Comentarios	ninguno

Esta página está intencionalmente en blanco