

1. Objetivos del Caso de Estudio

- ⇒ Aplicar los contenidos teóricos desarrollados en la asignatura.
- ⇒ Enfatizar en el proceso de diseño, que determina la estructura que tendrá el sistema de información.
- ⇒ Fomentar el uso de Patrones para el diseño de las clases y la asignación de responsabilidades en las mismas.

2. Premisas de Trabajo

El caso de estudio presentado es una simplificación de un caso real, del que se tomaron algunos procesos de negocio, que se consideraron de interés para el autor, para destacar y aplicar conceptos teóricos de la asignatura. Desde esa perspectiva hay funciones que no se modelan para nada, aun siendo perfectamente posible hacerlo. Otra razón para tal simplificación es la extensión que de otra manera tendría la resolución del ejercicio.

El autor seleccionó aspectos a modelar buscando que cada una de los conceptos a destacar, esté presente al menos una vez.

Cada uno de los modelos que integran la solución son en este sentido plausibles de ser ampliados o modelados de otras formas.

Se incorporarán aclaraciones a los modelos que se consideran de interés para la comprensión de los mismos.

3. Contenido

1. Modelado del Sistema de Negocio

- 1.1. Modelo de Use Case del Sistema de Negocio (diagrama y descripciones de los use cases y de actores)
- 1.2. Modelo de Análisis del Sistema de Negocio (diagramas de colaboración y descripción de objetos activos (trabajadores)).
- 1.3. Derivación

4. Presentación del Caso de Estudio

Un complejo de cines de la ciudad que está integrado por varios cines ubicados principalmente en los centros comerciales de la ciudad, cada cine cuenta con una cantidad de salas, que son las que exhiben las distintas funciones cinematográficas. La programación de las salas se renueva en forma semanal, existiendo la posibilidad de que algunas salas queden sin uso. Cabe mencionar que las salas no tienen todas la misma capacidad (cantidad de butacas).

La programación es la que determina que películas van a proyectarse y los horarios para cada función de cada sala, para todos los cines.

La empresa vende entradas en mostrador para las funciones próximas a comenzar y también en forma anticipada para funciones posteriores.

La entrada que se le entrega al cliente representa el comprobante de venta, debiendo contener como datos: nro. de venta, fecha de venta, número de función, sala en la que se proyecta la película, la película, fecha y hora de la función, el precio y el tipo de entrada (si es mayor, menor, promoción, etc). Es importante destacar que la entrada es válida únicamente para la fecha, hora y función indicadas en la misma, no aceptándose devoluciones, ni cambios.

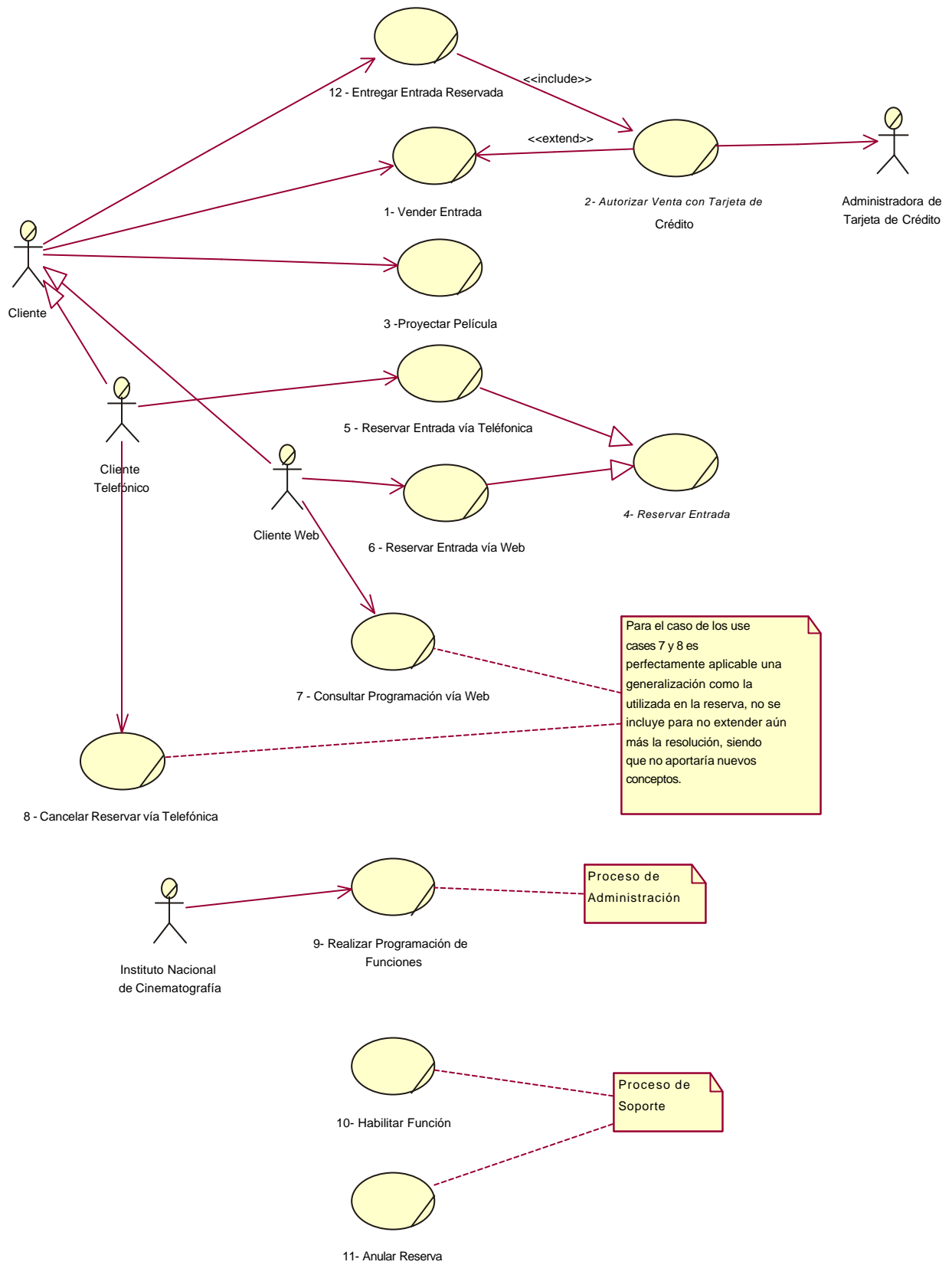
Los tipos de entradas son los que determinan el precio de la entrada y a su vez, las funciones admiten ciertos tipos de entradas y ciertos no, dependiendo de factores como: horarios, calificación de las películas, películas que desean promocionar, etc. Por ejemplo: si una película está calificada como para mayores de 16 años, para esa función no se pueden vender entradas de TIPO = MENOR.

La dirección de la empresa ha decidido incorporar nuevos servicios que beneficien a sus clientes, siendo estos los que se mencionan a continuación y para los que se deberán diseñar los procesos de negocio correspondientes.

- ⇒ Reserva de entradas telefónicamente y a través de la Red Internet.
- ⇒ Consulta de películas vía Web.
- ⇒ Venta automática de entradas reservadas, utilizando una máquinas expendedoras especialmente destinadas a tal efecto, siendo la única forma de pago la tarjeta de crédito si se utiliza este medio.

5. Resolución

Modelo de Use Case del Sistema de Negocio



Descripción de Use Cases del Sistema de Negocio

Nivel del Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Negocio <input type="checkbox"/> Sistema de Información	
Nombre del Use Case: VENDER ENTRADAS	Nro. de Orden: 1
Prioridad: <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja	
Complejidad: <input type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja	
Actor Principal: Cliente	Actor Secundario: no aplica
Tipo de Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Abstracto	
Objetivo: que el cliente compre las entradas que desea para una determinada función de cine.	
Precondiciones: que el cine tenga habilitada la taquilla	
Post- Condiciones: entradas vendidas, el use case se cancela si el cliente no acuerda llevar las entradas o si no consigue entradas para la función que desea o si no se acuerda con el pago de las entradas.	
Curso Normal	Alternativas
1. El use case comienza cuando el cliente llega y solicita las entradas indicando la película, cantidad y horario.	
2. El vendedor verifica que existe disponibilidad para la función que el cliente desea y hay	2.A. No hay disponibilidad para la función que el cliente desea, el vendedor informa la situación y ofrece entradas para otra función. 2.A.1. El cliente no acepta 2.A.2. Fin del use case 2.A.1.A. El cliente acepta.
3. El vendedor informa el precio de cada entrada para esa función.	
4. El vendedor informa el total de la venta	
5. El cliente confirma que desea las entradas	
6. El vendedor consulta la forma en la que el cliente pagará.	
7. El cliente abona de contado.	7.A. El cliente paga con tarjeta de crédito 7.A.1. Se recibe la tarjeta con la que el cliente desea pagar 7.A.2. Para requerir autorización se llama al use case Autorizar venta con tarjeta de crédito . 7.A.3. La transacción se autoriza. 7.A.3.A La transacción se rechaza. 7.A.3.A.1. Se informa al cliente 7.A.3.A.2. Se cancela el use case. 7.A.4. Se entrega el cupón para que lo firme. 7.A.5. El cliente lo firma.
8. El vendedor genera las entradas y se las entrega al cliente	
9. Fin del use case.	
Asociaciones de Extensión: Autorizar venta con tarjeta de crédito	
Asociaciones de Inclusión: no aplica	
Use Case donde se incluye: no aplica	
Use Case al que extiende: no aplica	
Use Case de Generalización: no aplica	
Autor: JM	Fecha Creación: 27/03/02
Autor Última Modificación: JR - EC	Fecha Última Modificación: 02/04/02

Nivel del Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Negocio <input type="checkbox"/> Sistema de Información	
Nombre del Use Case: AUTORIZAR VENTA CON TARJETA DE CRÉDITO	Nro. de Orden: 2
Prioridad: <input type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja	
Complejidad: <input type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja	
Actor Principal: Administradora de Tarjeta de Crédito (ATC)	Actor Secundario: no aplica
Tipo de Use Case: <input type="checkbox"/> Concreto <input checked="" type="checkbox"/> Abstracto	
Objetivo: obtener la autorización de la transacción de venta con una tarjeta de crédito en particular.	
Precondiciones: no aplica	
Post- Condiciones: la transacción autorizada, el use case se cancela si no se acepta la transacción o los datos no son correctos.	
Curso Normal	Alternativas
1. El use case comienza cuando el vendedor comunica los datos de la tarjeta y del negocio para solicitar la autorización.	
2. La ATC acepta los datos.	2.A. Los datos no son correctos 2.A.1. Se cancela el use case
3. El vendedor informa el monto a autorizar y la cantidad de cuotas.	
4. La ATC autoriza la transacción informando el número de autorización.	4.A. La ATC rechaza la transacción 4.A.1. Se cancela el use case.
5. Fin del use case.	
Asociaciones de Extensión: no aplica	
Asociaciones de Inclusión: no aplica	
Use Case donde se incluye: Entregar entradas reservadas	
Use Case al que extiende: Vender entradas	
Use Case de Generalización: no aplica	
Autor: JM	Fecha Creación: 27/03/02
Autor Última Modificación: JR - EC	Fecha Última Modificación: 02/04/02

Nivel del Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Negocio <input type="checkbox"/> Sistema de Información	
Nombre del Use Case: PROYECTAR PELÍCULA	Nro. de Orden: 3
Actor Principal: Cliente	Actor Secundario: no aplica
Tipo de Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Abstracto	
Objetivo: ofrecer la función de cine, proyectando la película correspondiente según la programación.	
Descripción: El use case comienza cuando el cliente llega a ver la función, el acomodador le solicita la entrada y verifica que sea la correcta, le informa al cliente la ubicación de la sala que le corresponde. El cliente ingresa a la sala elige una ubicación y se acomoda. El encargado de proyección proyecta la película. Una vez terminada la función la saña es desalojada. Fin del use case.	
Autor: JM	Fecha Creación: 27/03/02
Autor Ultima Modificación: JR / EC	Fecha: Ultima Modificación: 02/04/02

Nivel del Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Negocio <input type="checkbox"/> Sistema de Información	
Nombre del Use Case: RESERVAR ENTRADA	Nro. de Orden: 4
Prioridad: <input type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja	
Complejidad: <input type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja	
Actor Principal: Cliente	Actor Secundario: no aplica
Tipo de Use Case: <input type="checkbox"/> Concreto <input checked="" type="checkbox"/> Abstracto	
Objetivo: brindar servicio a los clientes permitiéndoles obtener las reservas anticipadas para las funciones.	
Precondiciones: no aplica.	
Post- Condiciones: reservas registradas o la cancelación del use case si el cliente no confirma la reserva o no hay disponibilidad para la función.	
Curso Normal	Alternativas
A. El use case comienza cuando el cliente desea reservar una entrada.	
B. El cliente conoce la programación.	B.A. El cliente no conoce la programación B.A.1. Decide consultarla
C. El cliente selecciona la función, cantidad y tipo de entradas que necesita.	
D. Se verifica la disponibilidad de capacidad para la función y hay disponibilidad.	D.A. No hay disponibilidad D.A.1. Se cancela el use case.
E. Se informa el precio y la fecha de vigencia de la reserva	
F. El cliente confirma la reserva, informando su tipo y número de identificación (DNI, CEDULA, PASAPORTE, etc)	F.A. El cliente no confirma F.A.1. Se cancela el use case.
G. Se registra la reserva, informando al cliente el número de reserva asignado.	
H. Fin del use case.	
Asociaciones de Extensión: no aplica	
Asociaciones de Inclusión: no aplica	
Use Case donde se incluye: no aplica	
Use Case al que extiende: no aplica	
Use Case de Generalización: Reservar entrada vía telefónica (hijo) Reservar entrada vía Web (hijo)	
Autor: JM	Fecha Creación: 27/03/02
Autor Ultima Modificación: JR / EC	Fecha: Ultima Modificación: 02/04/02

Nivel del Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Negocio <input type="checkbox"/> Sistema de Información	
Nombre del Use Case: RESERVAR ENTRADA VIA TELEFÓNICA Nro. de Orden: 5	
Prioridad: <input type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja	
Complejidad: <input type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja	
Actor Principal: Cliente Telefónico	Actor Secundario: no aplica
Tipo de Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Abstracto	
Objetivo: brindar servicio a los clientes permitiéndoles obtener las reservas anticipadas para las funciones.	
Precondiciones: no aplica.	
Post- Condiciones: reservas registradas o la cancelación del use case si el cliente no confirma la reserva o no hay disponibilidad para la función.	
Curso Normal	Alternativas
1. El use case comienza cuando el cliente desea reservar una entrada utilizando el servicio telefónico.	
2. El cliente conoce la programación.	2.A. El cliente no conoce la programación 2.A.1. El operador informa la programación vigente.
3. El cliente selecciona la función, cantidad y tipo de entradas que necesita.	
4. Se verifica la disponibilidad de capacidad para la función y hay disponibilidad.	4.A. No hay disponibilidad 4.A.1. Se cancela el use case.
5. Se informa el precio y la fecha de vigencia de la reserva	
6. El cliente confirma la reserva, informando su tipo y número de identificación (DNI, CEDULA, PASAPORTE, etc)	6.A. El cliente no confirma 6.A.1. Se cancela el use case.
7. Se registra la reserva, informando al cliente el número de reserva asignado.	
8. Fin del use case.	
Asociaciones de Extensión: no aplica	
Asociaciones de Inclusión: no aplica	
Use Case donde se incluye: no aplica	
Use Case al que extiende: no aplica	
Use Case de Generalización: Reservar entrada (padre)	
Autor: JM	Fecha Creación: 27/03/02
Autor Ultima Modificación: JR / EC	Fecha: Ultima Modificación: 02/04/02

Nivel del Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Negocio <input type="checkbox"/> Sistema de Información	
Nombre del Use Case: RESERVAR ENTRADA VIA WEB Nro. de Orden: 6	
Prioridad: <input type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja	
Complejidad: <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja	
Actor Principal: Cliente Web	Actor Secundario: no aplica
Tipo de Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Abstracto	
Objetivo: brindar servicio a los clientes permitiéndoles obtener las reservas anticipadas para las funciones.	
Precondiciones: que haya una conexión a Internet disponible.	
Post- Condiciones: reservas registradas o la cancelación del use case si el cliente no confirma la reserva o no hay disponibilidad para la función.	
Curso Normal	Alternativas
1. El use case comienza cuando el cliente desea reservar una entrada utilizando el servicio de reserva via WEB, ingresando a la página del complejo.	
2. El cliente conoce la programación.	2.A. El cliente no conoce la programación 2.A.1. El cliente consulta la programación.
3. El cliente selecciona la función, cantidad y tipo de entradas que necesita.	
4. Se verifica la disponibilidad de capacidad para la función y hay disponibilidad.	4.A. No hay disponibilidad 4.A.1. Se cancela el use case.
5. Se informa el precio y la fecha de vigencia de la reserva	
6. El cliente confirma la reserva, informando su tipo y número de identificación (DNI, CEDULA, PASAPORTE, etc)	6.A. El cliente no confirma 6.A.1. Se cancela el use case.
7. Se registra la reserva, informando al cliente el número de reserva asignado.	
8. Fin del use case.	
Asociaciones de Extensión: no aplica	
Asociaciones de Inclusión: no aplica	
Use Case donde se incluye: no aplica	
Use Case al que extiende: no aplica	
Use Case de Generalización: Reservar entrada (padre)	
Autor: JM	Fecha Creación: 27/03/02
Autor Ultima Modificación: JR / EC	Fecha: Ultima Modificación: 02/04/02

Nivel del Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Negocio <input type="checkbox"/> Sistema de Información	
Nombre del Use Case: CONSULTAR PROGRAMACIÓN VIA WEB	Nro. de Orden: 7
Prioridad: <input type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja	
Complejidad: <input type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja	
Actor Principal: Cliente WEB	Actor Secundario: no aplica
Tipo de Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Abstracto	
Objetivo: brindar información respecto a la programación de los cines, es decir las películas que tiene actualmente en cartel.	
Precondiciones: que haya una conexión a Internet disponible.	
Post- Condiciones: películas consultadas, el use case se cancela si el cliente no desea seguir con la consulta.	
Curso Normal	Alternativas
1. El use case comienza cuando el cliente ingresa a la página para consultar la programación del complejo.	
2. El consultor automático muestra las películas disponibles en la cartelera.	
3. El cliente selecciona la película que desea.	
4. El cliente decide no consultar información adicional de las películas.	4.A. El cliente decide consultar información adicional. 4.A.1. El cliente ingresa a la consulta detallada de la película. 4.A.2. El consultor automático muestra la información (actores, directores, premios, calificación, género, el resumen del argumento, etc)
5. El cliente decide no consultar información sobre las funciones de la película.	5.A. El cliente decide consultar información sobre las funciones de la película 5.A.1. El cliente selecciona un cine 5.A.2. El consultor automático muestra para el cine seleccionado los horarios de las funciones.
6. El cliente decide no consultar los precios	5.A.1. El cliente decide consultar precios 5.A.1. El consultor automático muestra los precios para los distintos tipo de entradas.
7. El cliente decide finalizar la consulta	
8. Fin del use case.	
Asociaciones de Extensión: no aplica	
Asociaciones de Inclusión: no aplica	
Use Case donde se incluye: no aplica	
Use Case al que extiende: no aplica	
Use Case de Generalización: no aplica	
Autor: JM	Fecha Creación: 28/03/02
Autor Ultima Modificación:	Fecha Ultima Modificación:

Nivel del Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Negocio <input type="checkbox"/> Sistema de Información	
Nombre del Use Case: CANCELAR RESERVAS TELEFÓNICAMENTE Nro. de Orden: 8	
Prioridad: <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Baja	
Complejidad: <input type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja	
Actor Principal: Cliente Telefónico	Actor Secundario: no aplica
Tipo de Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Abstracto	
Objetivo: permitir a los clientes la cancelación de las reservas previamente realizadas.	
Precondiciones: no aplica	
Post- Condiciones: reserva total o parcialmente cancelada, el use case se cancela si no se localiza la reserva o si los datos de identificación de la reserva no son correctos.	
Curso Normal	Alternativas
1. El use case comienza cuando el cliente se comunica para cancelar reservas previamente realizadas.	
2. El operador pide al cliente algunos datos para localizar la reserva (nro. reserva o tipo y nro de identificación).	
3. El cliente le da los datos.	3.A. El cliente no le da los datos 3.A.1. El use case se cancela.
4. El operador busca la reserva y la encuentra	4.A. El operador no encuentra la reserva. 4.A.1. El operador informa la situación 4.A.2. Se cancela el use case.
5. El operador consulta si la cancelación de la reserva es total o no.	
6. El cliente informa que la cancelación es total	6.A.1. El cliente informa que la cancelación es parcial. 6.A.1. El operador consultar que entradas y cantidad desea cancelar. 6.A.2. El cliente informa las entradas que desea cancelar.
7. El operador registra la cancelación de las entradas y le informa al cliente.	
8. Fin del use case.	
Asociaciones de Extensión: no aplica	
Asociaciones de Inclusión: no aplica	
Use Case donde se incluye: no aplica	
Use Case al que extiende: no aplica	
Use Case de Generalización: no aplica	
Autor: JM	Fecha Creación: 28/03/02
Autor Ultima Modificación:	Fecha Ultima Modificación:

Nivel del Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Negocio <input type="checkbox"/> Sistema de Información	
Nombre del Use Case: REALIZAR LA PROGRAMACIÓN DE FUNCIONES Nro. de Orden: 9	
Prioridad: <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja	
Complejidad: <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja	
Actor Principal: Instituto Nacional de Cinematografía (INC) Actor Secundario: no aplica	
Tipo de Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Abstracto	
Objetivo: efectuar el diseño de las funciones de las películas que se proyectarán en las distintas salas de los cines pertenecientes al complejo.	
Precondiciones: no aplica	
Post- Condiciones: la programación se ha realizado, el use case se cancela si la programación no se confirma.	
Curso Normal	Alternativas
1. El use case comienza cuando el INC envía las películas que están disponibles próximamente.	
2. El Responsable de Programación registra la información y decide realizar la programación para cada cine.	
3. El Responsable de Programación define para cada cine, en función de la cantidad de salas y de la demanda esperada para cada película, los horarios y funciones que conformaran la programación semanal.	
4. El Responsable de Programación confirma la programación realizada	4.A. El Responsable de Programación no confirma la programación realizada 4.A.1. Se cancela el use case.
5. Fin del use case.	
Asociaciones de Extensión: no aplica	
Asociaciones de Inclusión: no aplica	
Use Case donde se incluye: no aplica	
Use Case al que extiende: no aplica	
Use Case de Generalización: no aplica	
Autor: JM	Fecha Creación: 28/03/02
Autor Ultima Modificación:	Fecha Ultima Modificación:

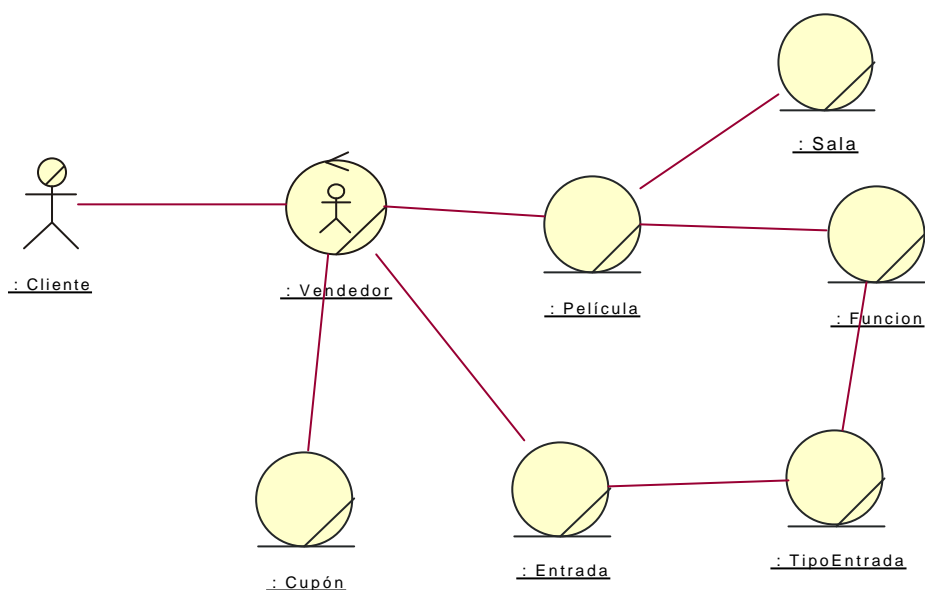
Nivel del Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Negocio <input type="checkbox"/> Sistema de Información	
Nombre del Use Case: HABILITAR FUNCIÓN	Nro. de Orden: 10
Actor Principal: no aplica	Actor Secundario: no aplica
Tipo de Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Abstracto	
Objetivo: habilitar funciones programadas para que comiencen a vender y/o reservarse entradas.	
Descripción: El use case comienza cuando el Responsable de Programación decide habilitar funciones, selecciona las funciones programadas para cada cine y salas que desea habilitar, pudiendo elegir las programaciones de un periodo de tiempo en particular. Una vez confirmada la habilitación el use case deja las funciones listas para ser vendidas o reservadas. Fin del use case.	
Autor: JM	Fecha Creación: 27/03/02
Autor Ultima Modificación: JR / EC	Fecha: Ultima Modificación: 02/04/02

Nivel del Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Negocio <input type="checkbox"/> Sistema de Información	
Nombre del Use Case: ANULAR RESERVAS	Nro. de Orden: 11
Actor Principal: no aplica	Actor Secundario: no aplica
Tipo de Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Abstracto	
Objetivo: liberar disponibilidad en funciones que tenían reservas, que no fueron concretadas.	
Descripción: El use case comienza cuando el Jefe de Vendedores decide anular las reservas no confirmadas. Se controlan las fechas de vigencia de las reservas, anulando las reservas cuya vigencia ha expirado, liberando la disponibilidad para que las mismas se pueden vender. Fin del use case.	
Autor: JM	Fecha Creación: 27/03/02
Autor Ultima Modificación: JR / EC	Fecha: Ultima Modificación: 02/04/02

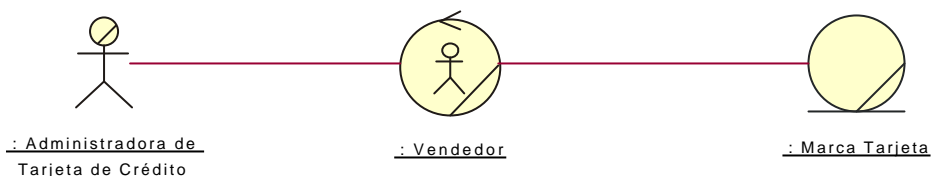
Nivel del Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Negocio <input type="checkbox"/> Sistema de Información	
Nombre del Use Case: ENTREGAR ENTRADAS RESERVADAS Nro. de Orden: 12	
Prioridad: <input type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja	
Complejidad: <input type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja	
Actor Principal: Cliente	Actor Secundario: no aplica
Tipo de Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Abstracto	
Objetivo: venta de entradas que fueron previamente reservadas por los clientes.	
Precondiciones: no aplica	
Post- Condiciones: entradas vendidas, el use case se cancela si las reservas no existen, si no se acepta la marca de tarjeta de crédito o si no se autoriza la transacción con Tarjeta de Crédito.	
Curso Normal	Alternativas
1. El use case comienza cuando el cliente se presenta a retirar sus entradas previamente reservadas.	
2. El cliente debe ingresar el número de reserva	
3. El expendedor automático busca las reservas para ese número de reserva que estén vigentes y las encuentra.	3.A. El expendedor automático no localiza las reservas 3.A.1. Se muestra un mensaje informando la situación 3.A.2. El use case se cancela.
4. El expendedor automático solicita se ingresen datos para el pago	
5. El cliente ingresa marca de tarjeta y es aceptada	5.A. La marca de la tarjeta no es aceptada 5.A.1 El expendedor automático informa la situación y solicita nueva marca de tarjeta. 5.A.2. El cliente ingresa nueva marca 5.A.2.A El cliente no ingresa nueva marca 5.A.2.A.1. Fin del use case.
6. El cliente ingresa número de tarjeta y fecha de vencimiento.	
7. Para solicitar autorización se llama al use case Autorizar Venta con Tarjeta de Crédito	
8. La venta se autorizó	8.A. La venta no se autorizó 8.A.1 El use case se cancela.
9. El expendedor automático genera las entradas	
10. El expendedor automático entrega las entradas y el comprobante al cliente	
11. El cliente toma las entradas y el comprobante y se retira.	
12. Fin del use case.	
Asociaciones de Extensión: no aplica	
Asociaciones de Inclusión: Autorizar Venta con Tarjeta de Crédito	
Use Case donde se incluye: no aplica	
Use Case al que extiende: no aplica	
Use Case de Generalización: no aplica	
Autor:	Fecha Creación: 28/03/02
Autor Ultima Modificación:	Fecha Ultima Modificación:

Modelo de Análisis del Sistema de Negocio

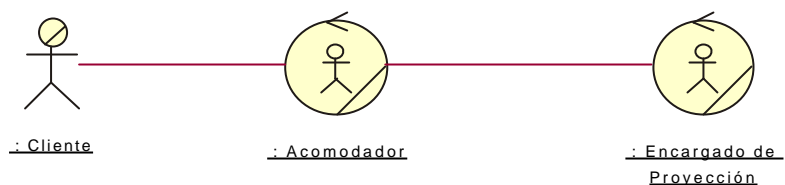
Use Case Nro. 1: Vender Entrada



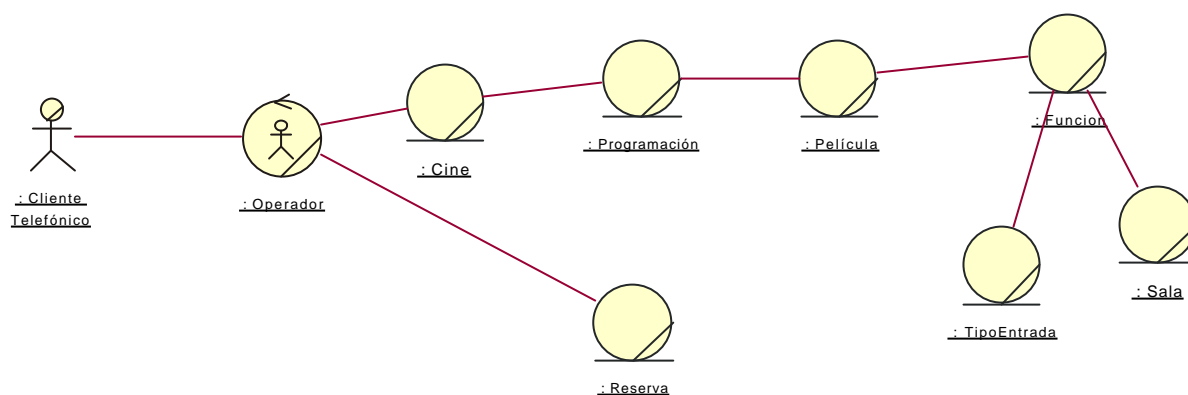
Use Case Nro. 2: Autorizar Venta con Tarjeta de Crédito



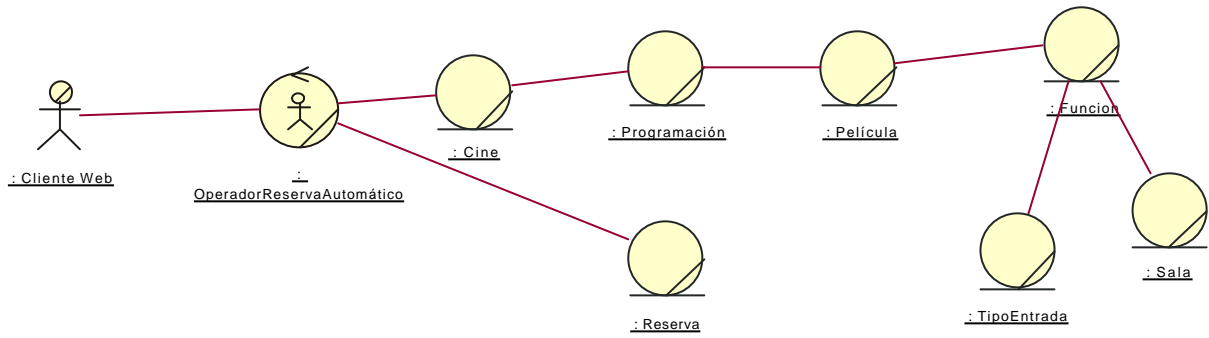
Use Case Nro. 3: Proyectar Película



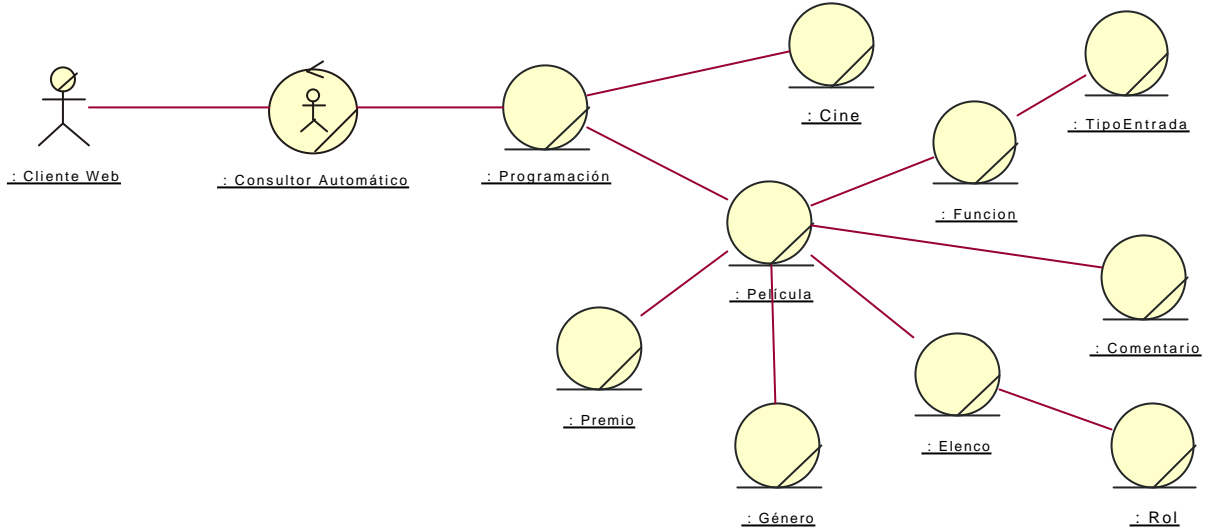
Use Case Nro. 5: Reservar Entrada vía Telefónica



Use Case Nro. 6: Reservar Entrada vía Web



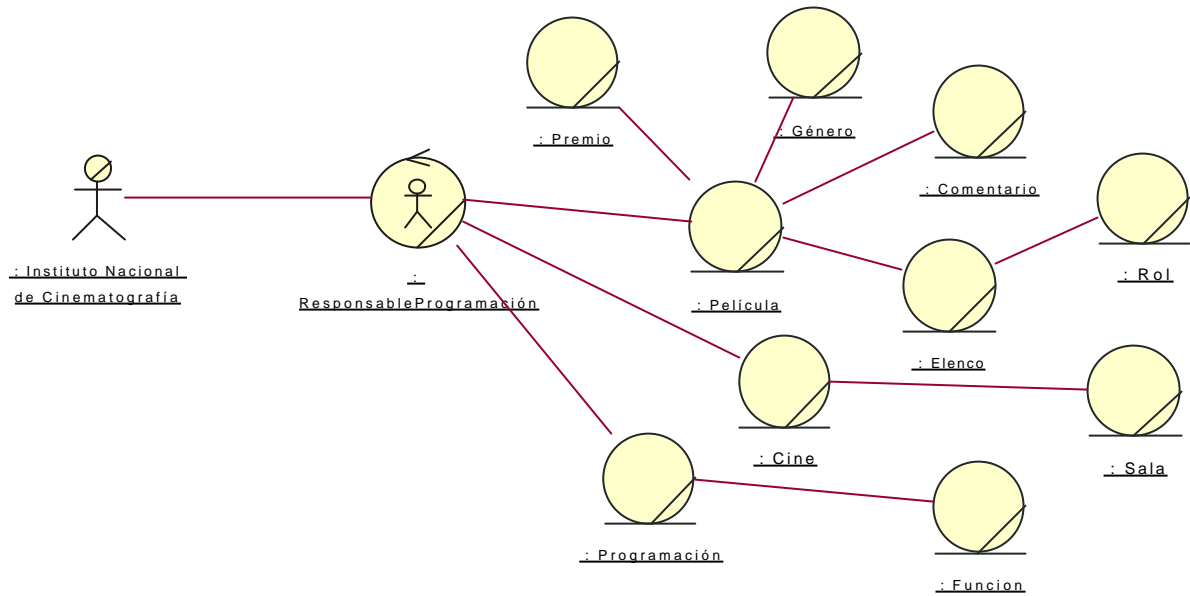
Use Case Nro. 7: Consultar Programación vía Web



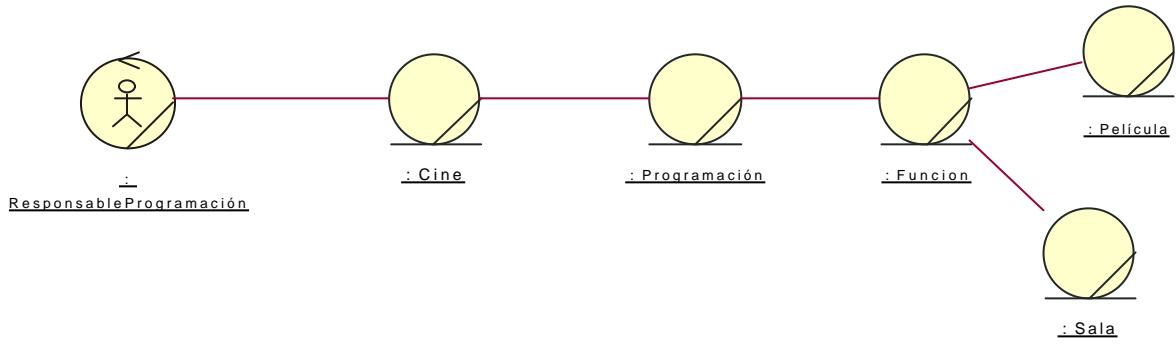
Use Case Nro. 8: Cancelar Reserva vía Telefónica



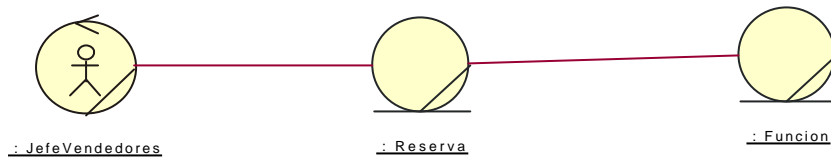
Use Case Nro. 9: Realizar Programación de Funciones



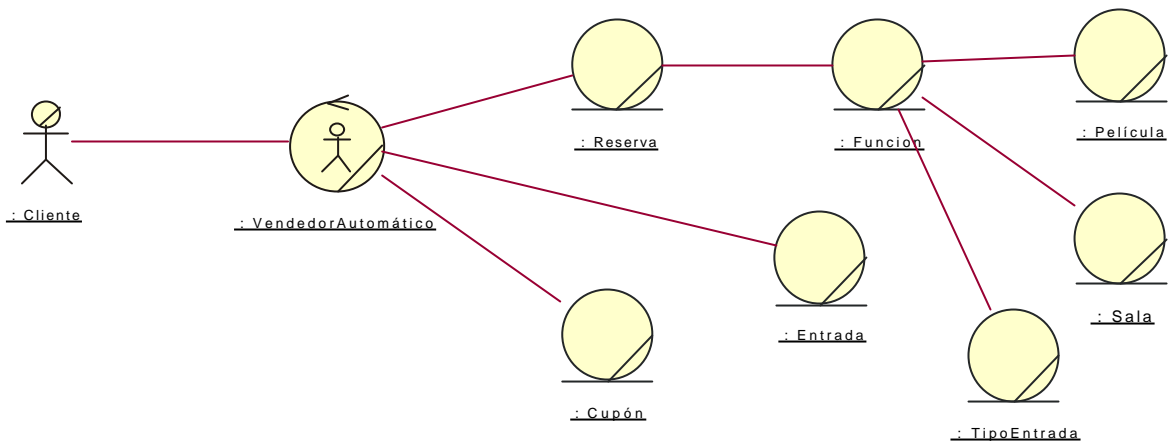
Use Case Nro. 10: Habilitar Funciones



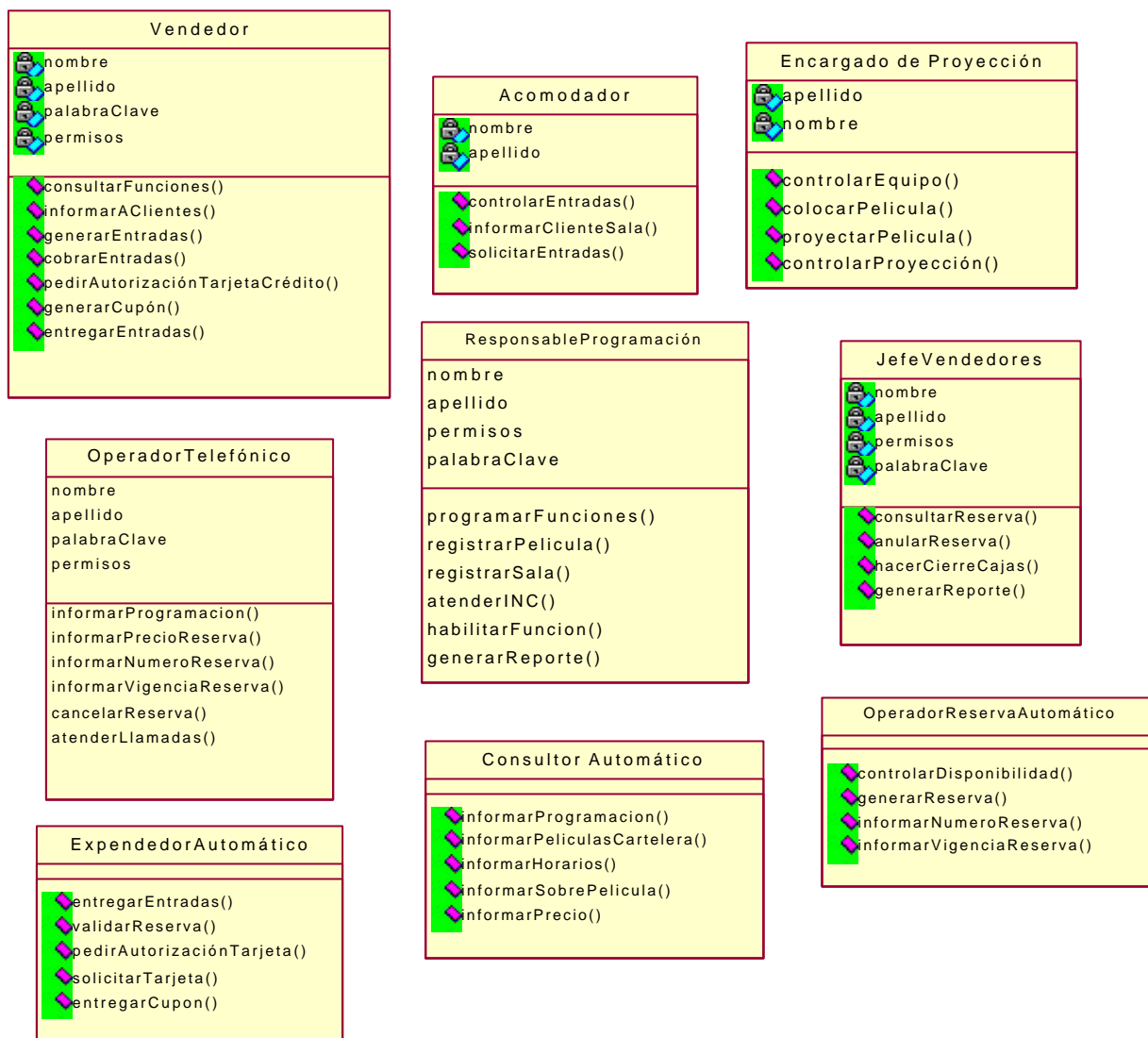
Use Case Nro. 11: Anular Reservas



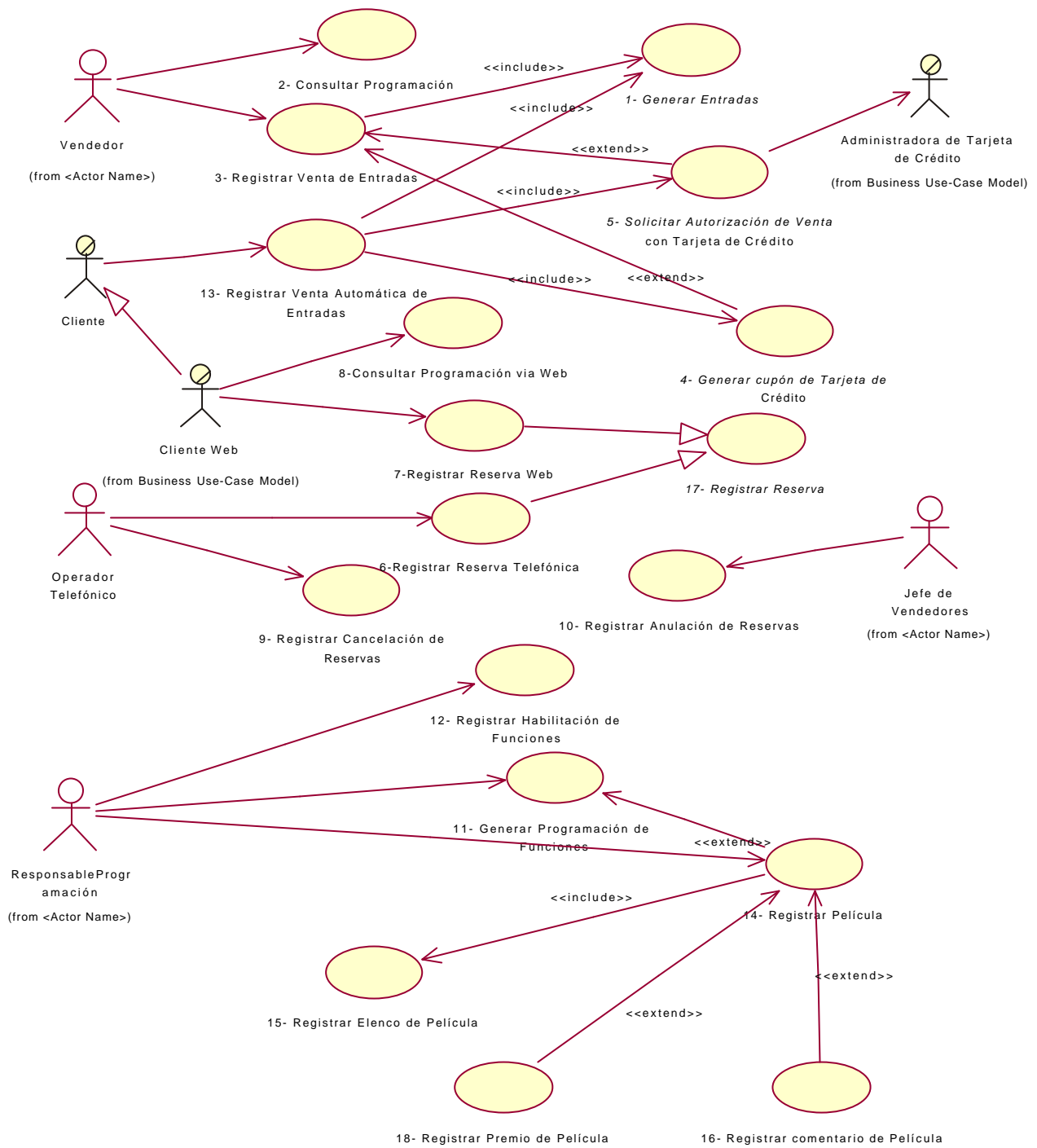
Use Case Nro. 12: Entregar Entradas Reservadas



Trabajadores de Negocio



Modelo de Use Case del Sistema de Información Resultante

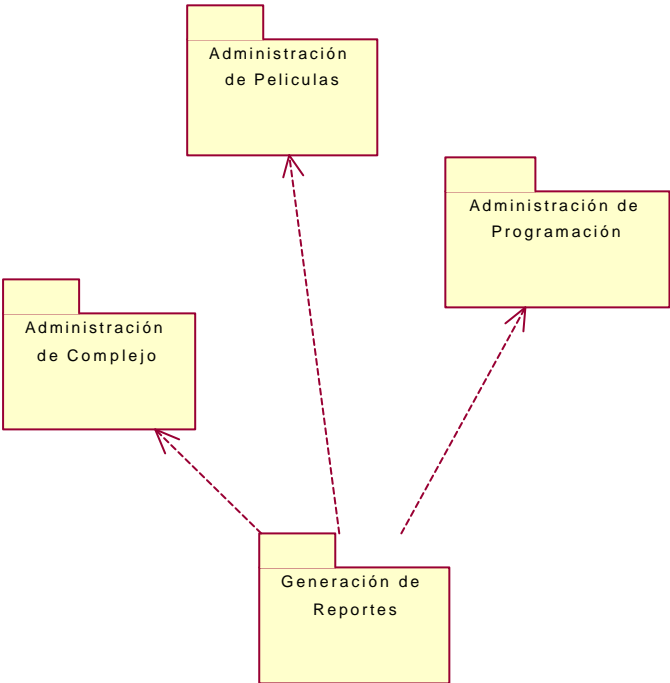


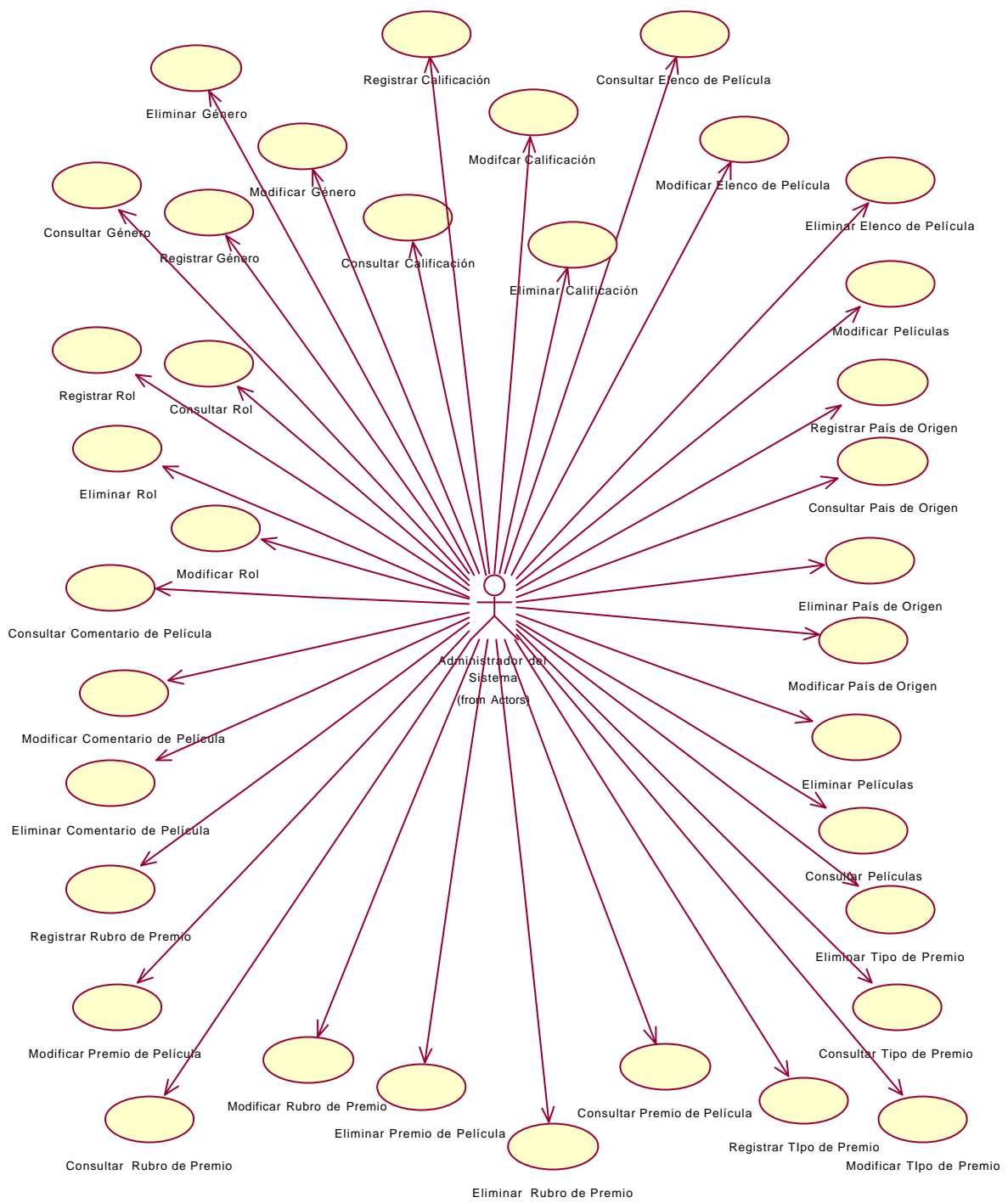
Listado completo de Use Cases del Sistema de Información

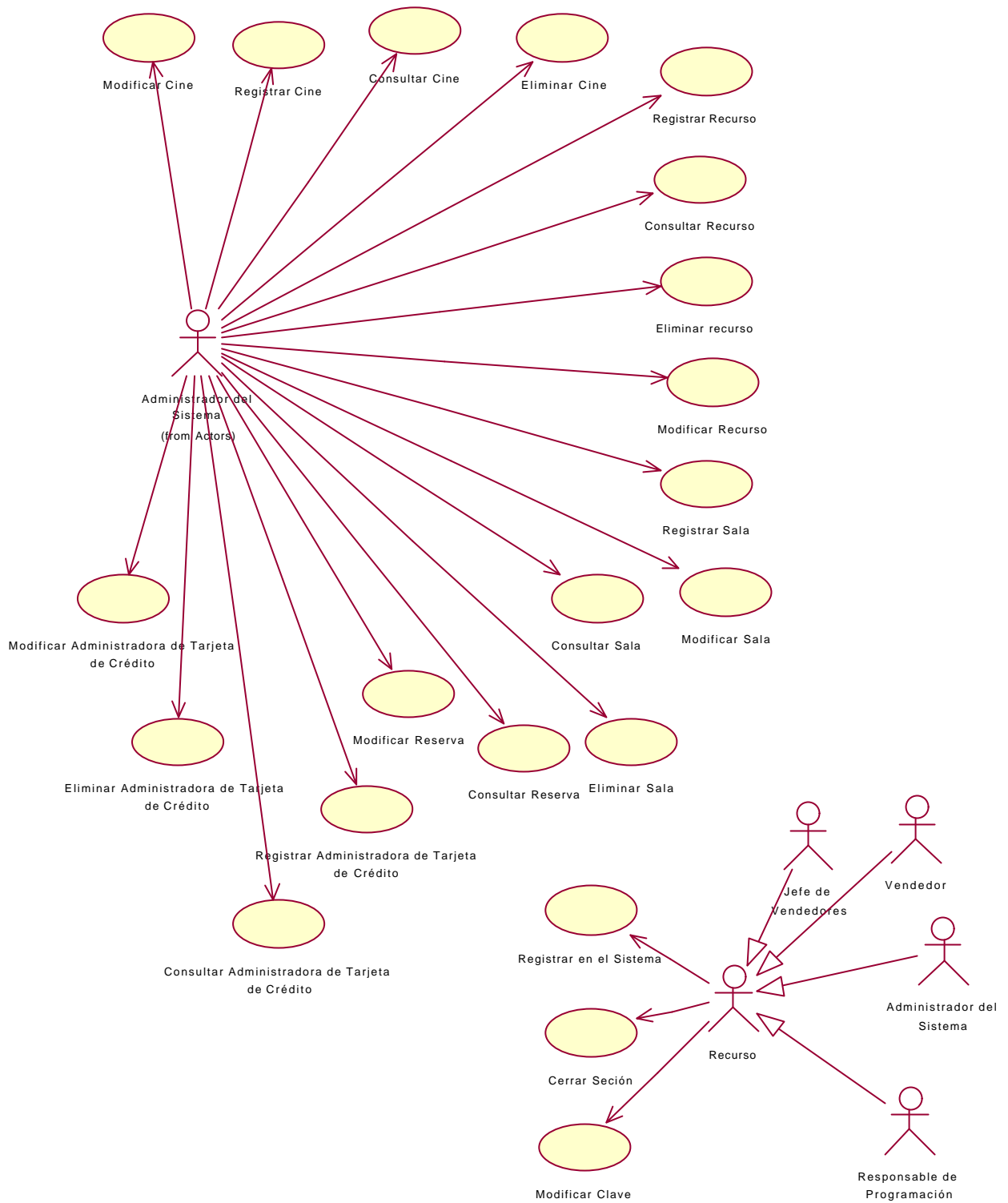
Este listado de use case representa la funcionalidad completa esperada para el software, incluyendo los use cases esenciales, resultantes del proceso de derivación y los use cases de soporte necesarios para complementar a los use cases esenciales.

Número	Nombre
1.	Generar Entradas
2.	Consultar Programación
3.	Registrar Venta de Entradas
4.	Generar cupón de Tarjeta de crédito
5.	Solicitar autorización de venta con Tarjeta de Crédito
6.	Registrar Reserva Telefónica
7.	Registrar Reserva Web
8.	Consultar Programación vía Web
9.	Registrar cancelación de reservas
10.	Registrar anulación de reservas
11.	Generar Programación de Funciones
12.	Registrar Habilitación de Funciones
13.	Registrar Venta Automática de Entradas
14.	Registrar Película
15.	Registrar Elenco de Película
16.	Registrar Comentario de Película
17.	Registrar Reserva
18.	Registrar Premio de Película
19.	Registrar Tipo de Entrada
20.	Modificar Tipo de Entrada
21.	Eliminar Tipo de Entrada
22.	Consultar Tipo de Entrada
23.	Registrar Cine
24.	Modificar Cine
25.	Eliminar Cine
26.	Consultar Cine
27.	Registrar Sala
28.	Modificar Sala
29.	Eliminar Sala
30.	Consultar Sala
31.	Registrar Marca de Tarjeta de Crédito
32.	Modificar Marca de Tarjeta de Crédito
33.	Eliminar Marca de Tarjeta de Crédito
34.	Consultar Marca de Tarjeta de Crédito
35.	Registrar Género
36.	Modificar Género
37.	Eliminar Género
38.	Consultar Género
39.	Registrar Recurso
40.	Modificar Recurso
41.	Eliminar Recurso
42.	Consultar Recurso
43.	Modificar Clave de Acceso
44.	Registrarse en el Sistema
45.	Cerrar Sesión

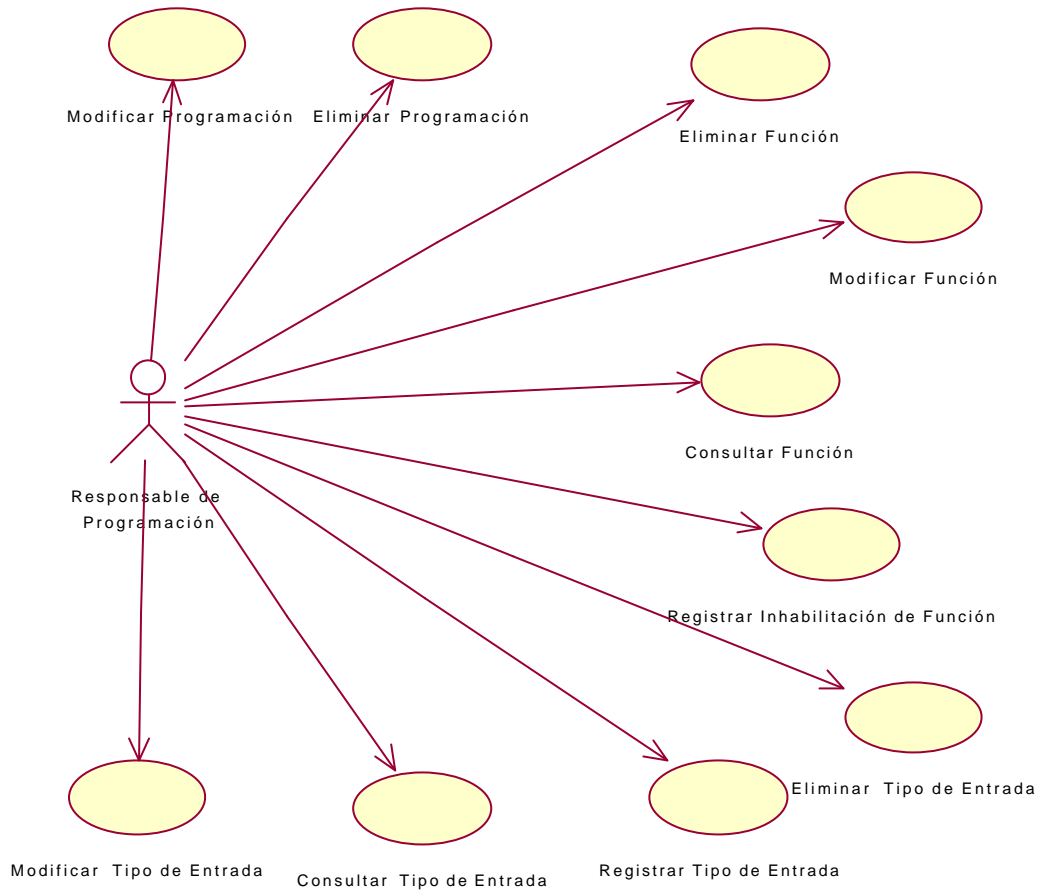
Número	Nombre
46.	Consultar reservas
47.	Modificar Reservas
48.	Modificar Películas
49.	Eliminar Películas
50.	Consultar Películas
51.	Modificar Funciones
52.	Eliminar Funciones
53.	Consultar Funciones
54.	Registrar inhabilitación de funciones
55.	Modificar Elenco de Película
56.	Eliminar Elenco de Película
57.	Consultar Elenco de Película
58.	Modificar Comentario de Película
59.	Eliminar Comentario de Película
60.	Consultar Comentario de Película
61.	Registrar Roles
62.	Modificar Roles
63.	Eliminar Roles
64.	Consultar Roles
65.	Registrar País de Origen
66.	Modificar País de Origen
67.	Eliminar País de Origen
68.	Consultar País de Origen
69.	Modificar Premio de Película
70.	Eliminar Premio de Película
71.	Consultar Premio de Película
72.	Registrar Tipo de Premio
73.	Modificar Tipo de Premio
74.	Eliminar Tipo de Premio
75.	Consultar Tipo de Premio
76.	Registrar Rubro del Premio
77.	Modificar Rubro del Premio
78.	Eliminar Rubro del Premio
79.	Consultar Rubro del Premio
80.	Generar cierre de Ventas del Día
81.	Generar Estadística de Películas más vendidas
82.	Generar Estadística de Ocupación por cine, sala, función, horarios
83.	Generar Informe de ventas por cine, película, función
84.	Generar Informe de Reservas
85.	Registrar Calificación
86.	Modificar Calificación
87.	Consultar Calificación
88.	Eliminar Calificación







Paquete: Administración de Programación



Paquete: Generación de Reportes

