



Objetivos del Caso de Estudio

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

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 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.

Se seleccionaron 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 es en este sentido plausible de ser ampliado o modelado de otras formas.

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

Contenido

Modelado del Sistema de Información

1. Modelo de Caso de uso del Sistema de Información (diagramas de casos de uso y descripciones de algunos de los caso de usos a trazo fino y grueso.
2. Listado de Caso de usos.
3. Diagrama de Paquetes.
4. Modelo de Objetos del Dominio (Diagrama de Clases)
5. Realización de Análisis de los Casos de Uso (Diagramas de Interacción)
6. Refinamiento del Diagrama de Clase.
7. Diagrama de Transición de Estados.
8. Mapeo de Diagrama de Clase a Modelo Relacional.
9. Modelo de Despliegue.
10. Diseño de Casos de Prueba.
11. Realizaciones de Casos de Uso de Diseño.



Presentación del Caso de Estudio

Un complejo de cines 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 no todas las salas tienen 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. Esta programación se realiza en forma centralizada, desde la administración del Complejo, tomándose como base la información de las películas próximas a estrenar, que envía el INCAA (Instituto Nacional de Cines y Artes Audiovisuales). La programación implica el diseño de las funciones y sus horarios en forma anticipada, debiendo el responsable de la misma, habilitar cada función en el momento que desee permitir la reserva y/o venta de entradas para la misma.

El complejo vende entradas en mostrador para las funciones que están exhibiéndose en ese momento o 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, el nombre de la película, fecha y hora de la función, el precio y el tipo de entrada (si es mayor, menor, jubilado). Es importante destacar que la entrada es válida únicamente para la fecha, hora y función indicadas en la misma, si bien no es frecuente se pueden atender devoluciones de entradas vendidas.

Los tipos de entradas y los días y horarios de proyección son los que determinan el precio de la entrada.

Las funciones admiten ciertos tipos de entradas y otros no, dependiendo de factores como: horarios, calificación de las películas, 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.

Cada función tiene asociado un tipo de función, que determina si la función es un pre-estreno, un estreno, una función normal.

Además la dirección del complejo suele implementar promociones para publicitarse, las mismas son variables en el tiempo, ejemplo de algunas promociones: Dos entradas al precio de una, entradas a un precio más económico, entradas gratis a cambio de cupones, que pueden aplicarse a una película en particular o a uno o más tipos de función. En cualquier caso las promociones no son acumulables (no aplica más de una a la vez) y no son válidas para las reservas, únicamente para la venta directa.

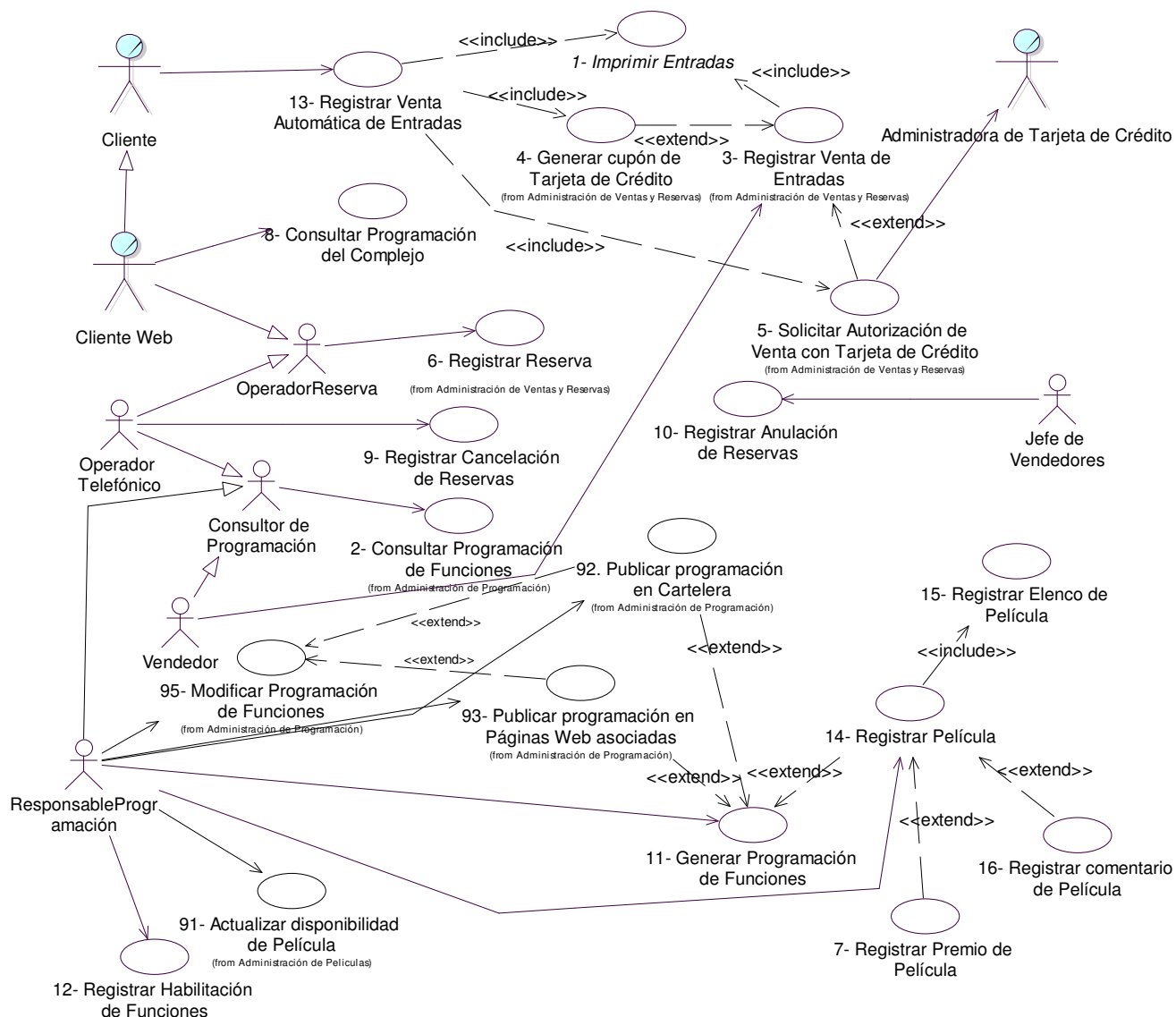
La dirección del Complejo ha decidido incorporar nuevos servicios que benefician a sus clientes, siendo estos los que se mencionan a continuación y para los que se deberán diseñar los procesos de negocio correspondientes.

Reserva de entradas telefónicamente y a través de la Red Internet, las cuales solo pueden retirarse por medio de máquinas expendedoras. Cabe aclarar que el servicio de información y reserva telefónico está centralizado en la Administración del Complejo, al igual que la programación de funciones. Consulta de películas vía Web, Venta automática de entradas reservadas, utilizando máquinas expendedoras especialmente destinadas a tal efecto, siendo la única forma de pago la tarjeta de crédito. La venta por este medio no permite selección parcial de las reservas realizadas. Se toma la totalidad de los lugares reservados.

Es importante destacar que la película se proyecta a la hora estipulada en la función, independientemente de la existencia de público en la sala.



Modelo de Use Case del Sistema de Información Resultante: Diagrama de Caso de usos: Vista de Casos de Uso Esenciales





Listado completo de Caso de usos del Sistema de Información

Este listado de caso de uso representa la funcionalidad esperada para el software, incluyendo los casos de usos esenciales, resultantes del proceso de derivación y los casos de uso de soporte. Es importante aclarar que la lista no es exhaustiva.

Número	Nombre	Paquete
1.	Imprimir Entradas	Administración de Ventas y Reservas
2.	Consultar Programación de Funciones	Administración de Programación
3.	Registrar Venta de Entradas	Administración de Ventas y Reservas
4.	Generar cupón de Tarjeta de crédito	Administración de Ventas y Reservas
5.	Solicitar autorización de venta con Tarjeta de Crédito	Administración de Ventas y Reservas
6.	Registrar Reserva	Administración de Ventas y Reservas
7.	Registrar Premio de Película	Administración de Películas
8.	Consultar Programación del Complejo	Administración del Complejo
9.	Registrar cancelación de reservas	Administración de Ventas y Reservas
10.	Registrar anulación de reservas	Administración de Ventas y Reservas
11.	Generar Programación de Funciones	Administración de Programación
12.	Registrar Habilitación de Funciones	Administración de Programación
13.	Registrar Venta Automática de Entradas	Administración de Ventas y Reservas
14.	Registrar Película	Administración de Películas
15.	Registrar Elenco de Película	Administración de Películas
16.	Registrar Comentario de Película	Administración de Películas
17.	Registrar Tipo de Entrada	Administración de Ventas y Reservas
18.	Modificar Tipo de Entrada	Administración de Ventas y Reservas
19.	Eliminar Tipo de Entrada	Administración de Ventas y Reservas
20.	Consultar Tipo de Entrada	Administración de Ventas y Reservas
21.	Registrar Cine	Administración del Complejo
22.	Modificar Cine	Administración del Complejo
23.	Eliminar Cine	Administración del Complejo
24.	Consultar Cine	Administración del Complejo
25.	Registrar Sala	Administración del Complejo
26.	Modificar Sala	Administración del Complejo
27.	Eliminar Sala	Administración del Complejo
28.	Consultar Sala	Administración del Complejo
29.	Registrar Administradora de Tarjeta de Crédito	Administración de Ventas y Reservas
30.	Modificar Administradora de Tarjeta de Crédito	Administración de Ventas y Reservas
31.	Eliminar Administradora de Tarjeta de Crédito	Administración de Ventas y Reservas
32.	Consultar Administradora de Tarjeta de Crédito	Administración de Ventas y Reservas
33.	Registrar Género	Administración de Películas
34.	Modificar Género	Administración de Películas
35.	Eliminar Género	Administración de Películas
36.	Consultar Género	Administración de Películas
37.	Registrar Recurso	Administración del Complejo



Número	Nombre	Paquete
38.	Modificar Recurso	Administración del Complejo
39.	Eliminar Recurso	Administración del Complejo
40.	Asignar Perfiles a Usuarios	Administración del Complejo
41.	Modificar Asignación de Perfiles de Usuarios	Administración del Complejo
42.	Consultar Recurso	Administración del Complejo
43.	Modificar Clave de Acceso	Administración del Complejo
44.	Registrarse en el Sistema	Administración del Complejo
45.	Consultar reservas	Administración de Ventas y Reservas
46.	Modificar Reservas	Administración de Ventas y Reservas
47.	Modificar Películas	Administración de Películas
48.	Eliminar Películas	Administración de Películas
49.	Consultar Películas	Administración de Películas
50.	Modificar Función	Administración de Programación
51.	Eliminar Función	Administración de Programación
52.	Consultar Función	Administración de Programación
53.	Registrar inhabilitación de funciones	Administración de Programación
54.	Modificar Elenco de Película	Administración de Películas
55.	Eliminar Elenco de Película	Administración de Películas
56.	Consultar Elenco de Película	Administración de Películas
57.	Modificar Comentario de Película	Administración de Películas
58.	Eliminar Comentario de Película	Administración de Películas
59.	Consultar Comentario de Película	Administración de Películas
60.	Registrar Rol	Administración del Complejo
61.	Modificar Rol	Administración del Complejo
62.	Eliminar Rol	Administración del Complejo
63.	Consultar Rol	Administración del Complejo
64.	Registrar País de Origen	Administración de Películas
65.	Modificar País de Origen	Administración de Películas
66.	Eliminar País de Origen	Administración de Películas
67.	Consultar País de Origen	Administración de Películas
68.	Modificar Premio de Película	Administración de Películas
69.	Eliminar Premio de Película	Administración de Películas
70.	Consultar Premio de Película	Administración de Películas
71.	Registrar Calificación	Administración de Películas
72.	Modificar Calificación	Administración de Películas
73.	Eliminar Calificación	Administración de Películas
74.	Consultar Calificación	Administración de Películas
75.	Registrar Tipo de Premio	Administración de Películas
76.	Modificar Tipo de Premio	Administración de Películas
77.	Eliminar Tipo de Premio	Administración de Películas
78.	Consultar Tipo de Premio	Administración de Películas
79.	Registrar Rubro del Premio	Administración de Películas

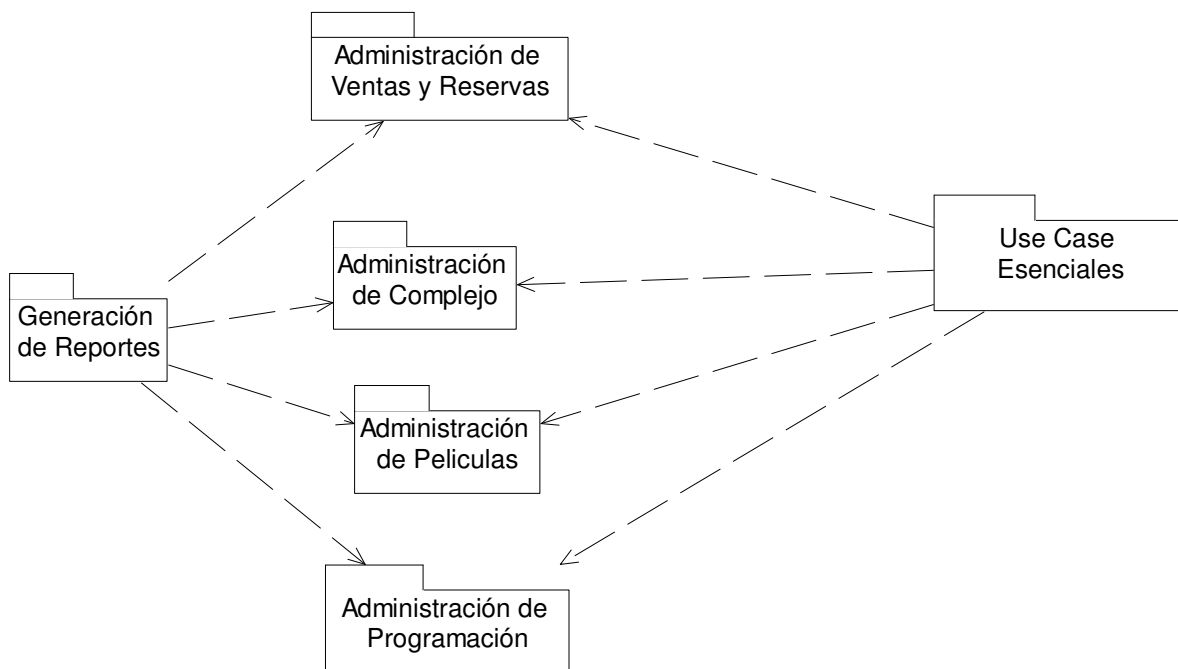


Número	Nombre	Paquete
80.	Modificar Rubro del Premio	Administración de Películas
81.	Eliminar Rubro del Premio	Administración de Películas
82.	Consultar Rubro del Premio	Administración de Películas
83.	Generar cierre de Ventas del Día	Generación de Reportes
84.	Generar Estadística de Películas más vendidas	Generación de Reportes
85.	Generar Estadística de Ocupación por cine, sala, función, horarios	Generación de Reportes
86.	Generar Informe de ventas por cine, película, función	Generación de Reportes
87.	Generar Informe de Reservas	Generación de Reportes
88.	Actualizar Estado de Sala	Administración del Complejo
89.	Registrar Cancelación de Función	Administración de Programación
90.	Cancelar Venta con Tarjeta de Crédito	Administración de Ventas y Reservas
91.	Actualizar disponibilidad de Película	Administración de Películas
92.	Publicar programación en Cartelera.	Administración de Programación
93.	Publicar programación en Páginas Web asociadas	Administración de Programación
94.	Cerrar Sesión	Administración de Programación
95.	Modificar Programación de Funciones	Administración de Programación
96.	Eliminar Programación de Funciones	Administración de Programación
97.	Controlar Proyección de Película en la Función	Administración de Ventas y Reservas
98.	Anular Venta de Entradas	Administración de Ventas y Reservas
99.	Registrar Promoción	Administración de Ventas y Reservas
100.	Modificar Promoción	Administración de Ventas y Reservas
101.	Eliminar Promoción	Administración de Ventas y Reservas
102.	Consultar Promoción	Administración de Ventas y Reservas
103.	Registrar Tipo de Función	Administración de Programación
104.	Modificar Tipo de Función	Administración de Programación
105.	Eliminar Tipo de Función	Administración de Programación
106.	Consultar Tipo de Función	Administración de Programación

Nota: Los casos de uso que en la lista se encuentran resaltados, tienen descripción asociadas (a trazo fino o grueso)

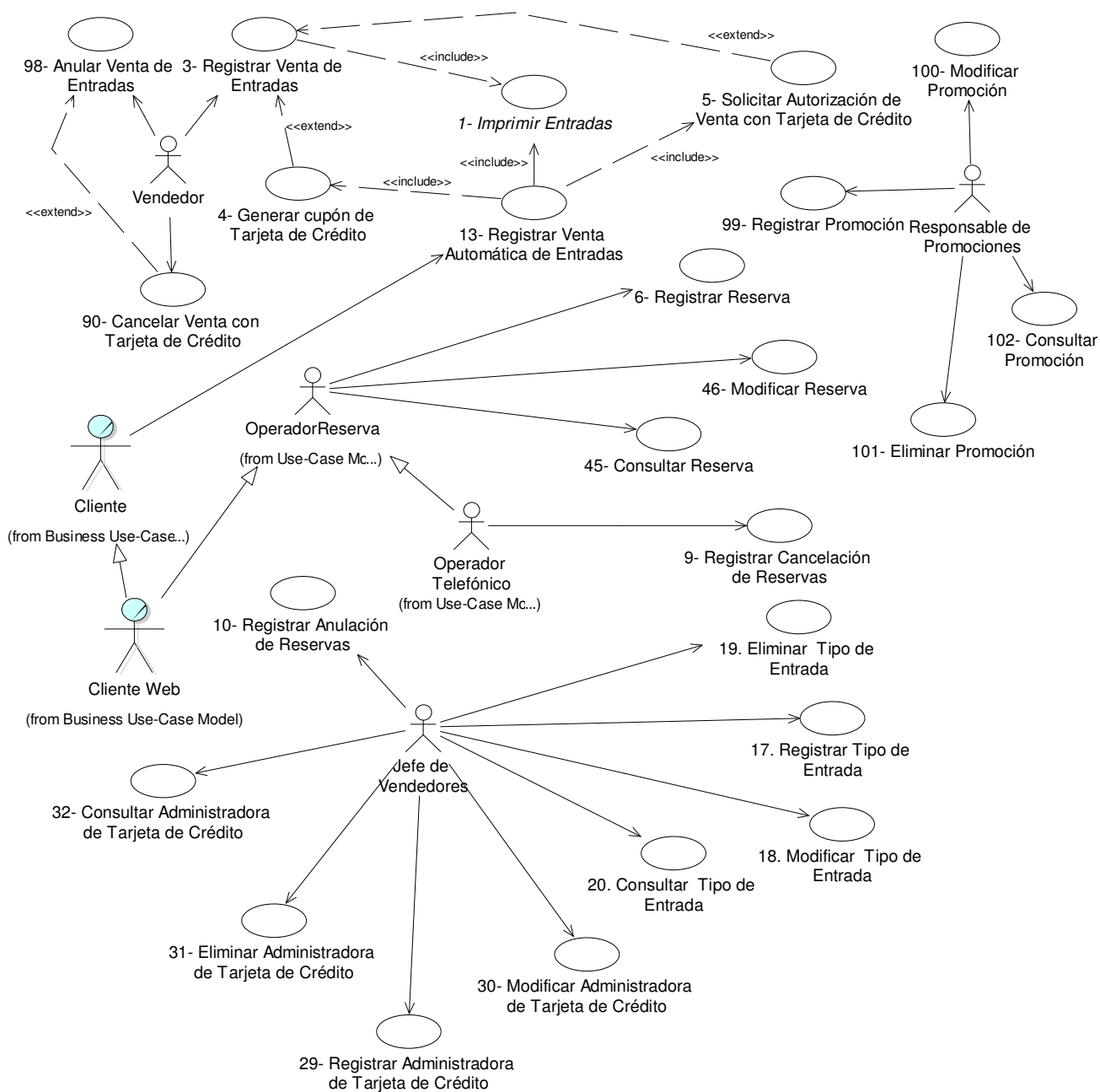


Diagramas de Paquetes



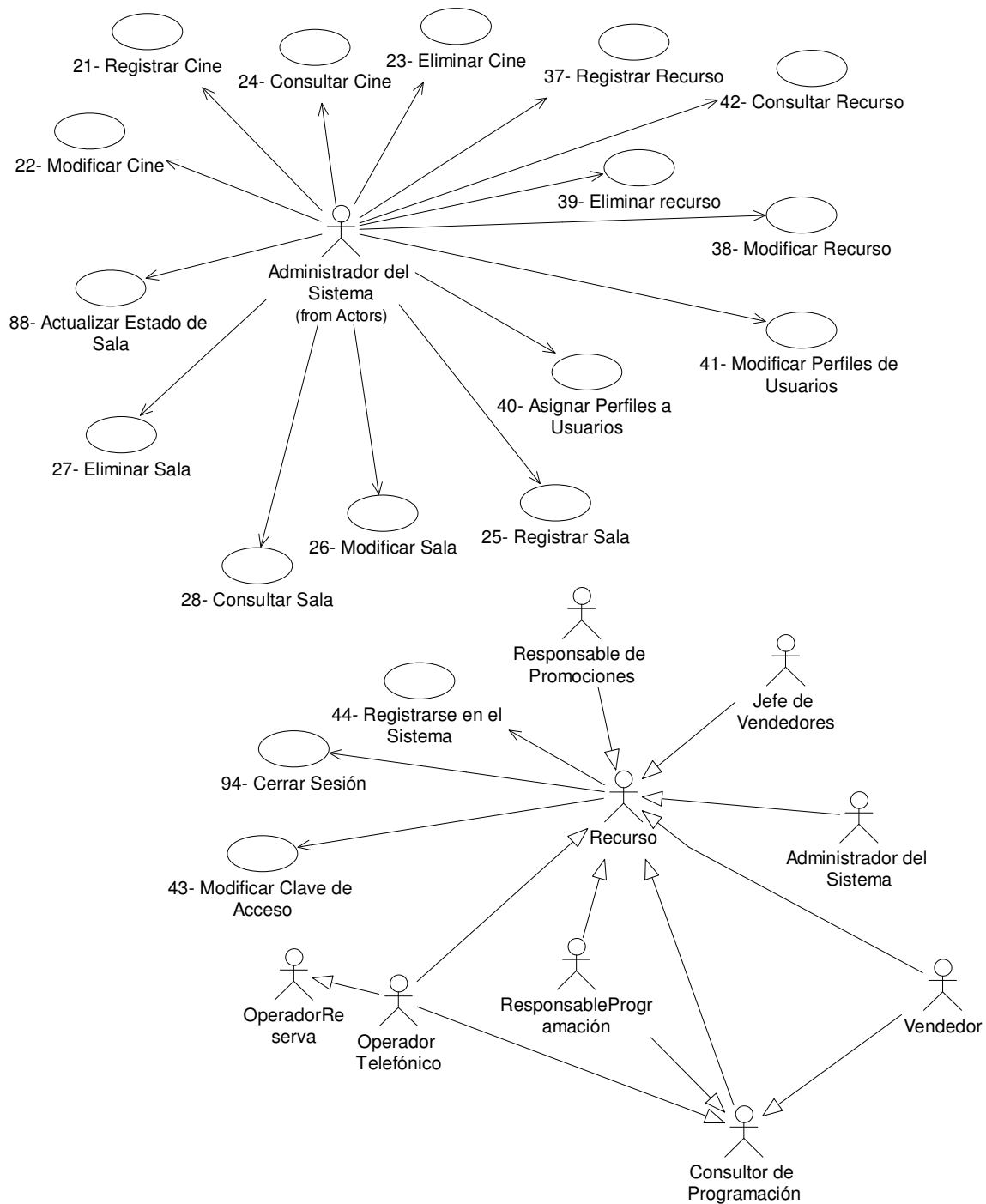


Paquete Administración de Ventas y Reservas



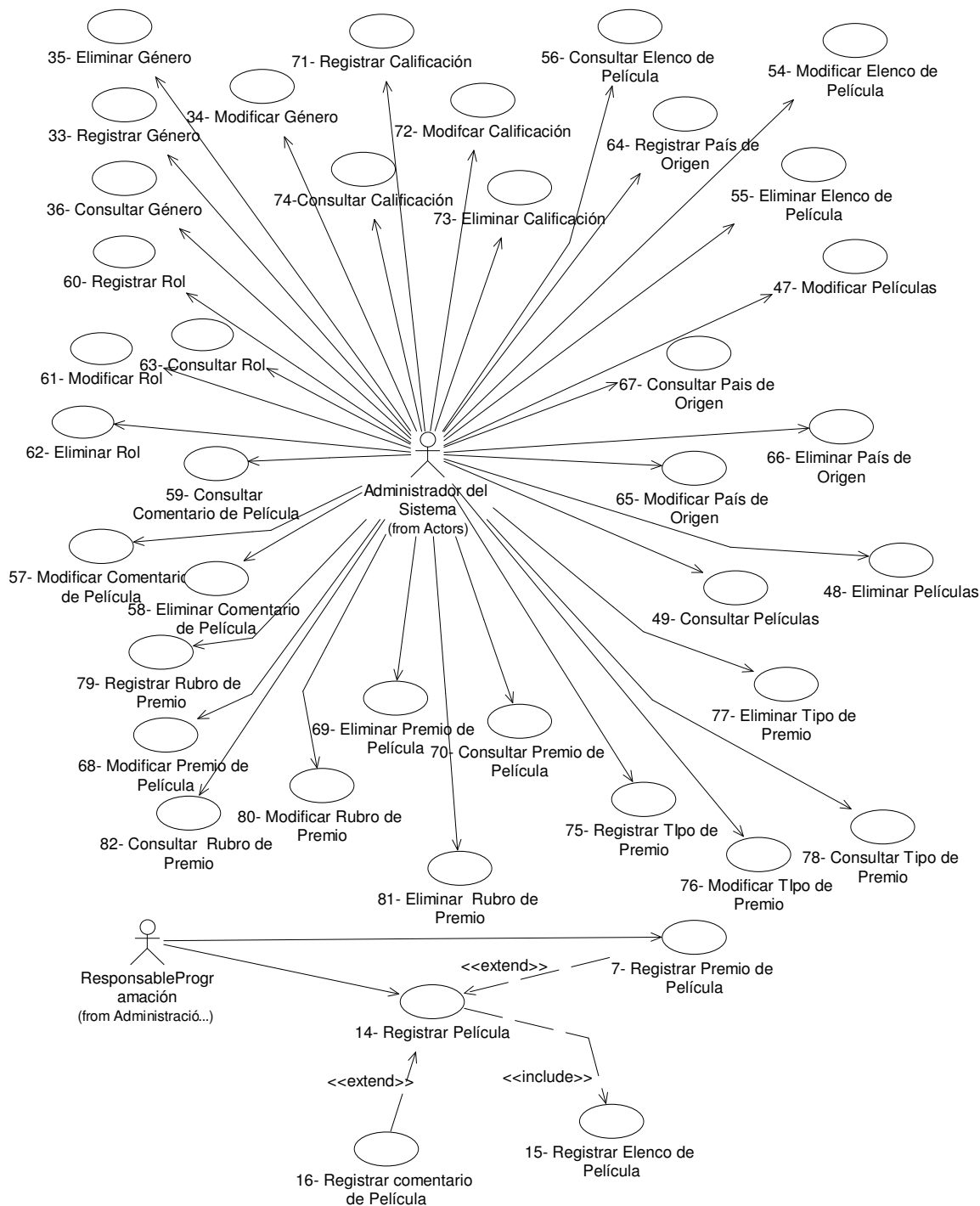


Paquete Administración del Complejo



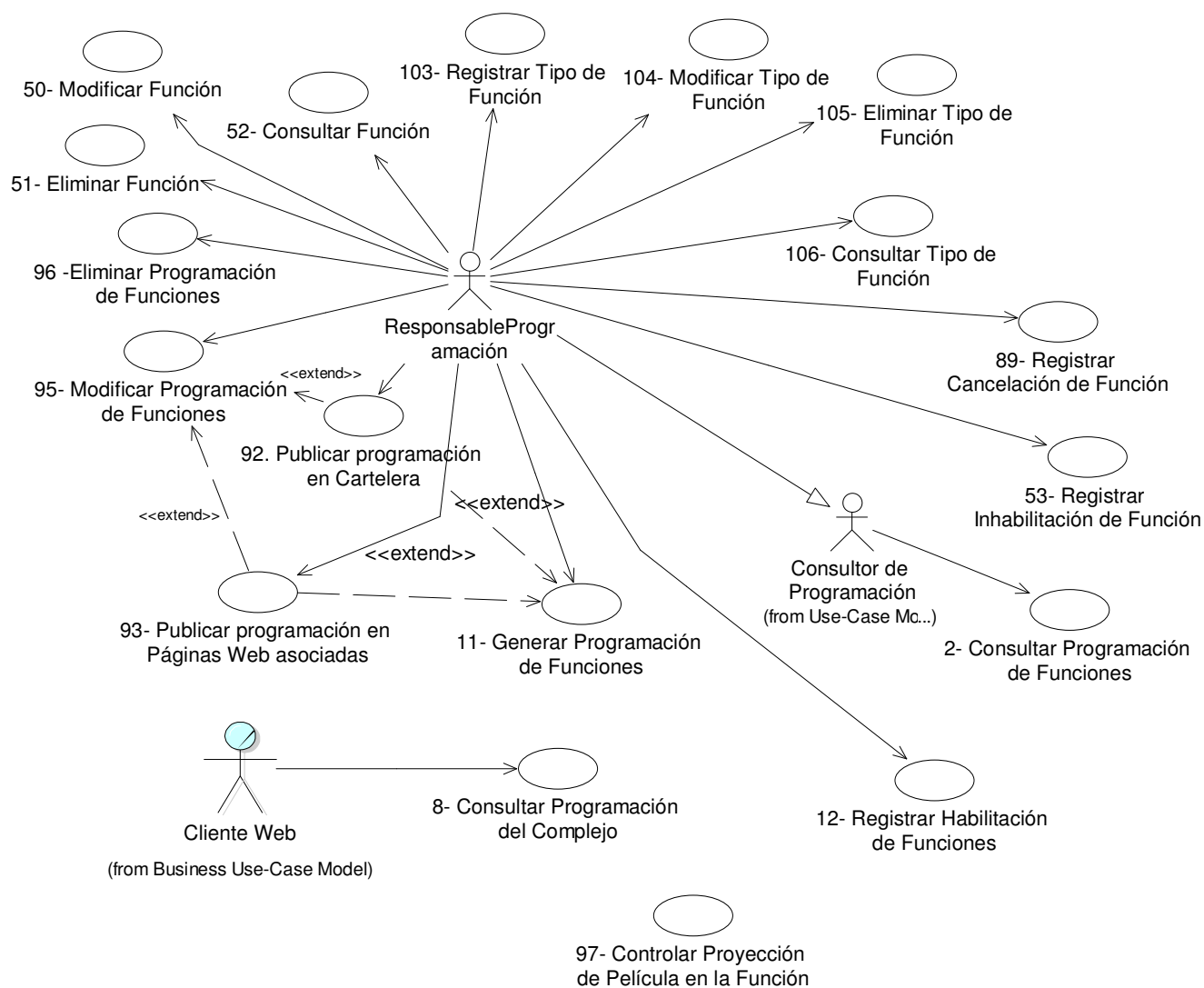


Paquete Administración de Películas



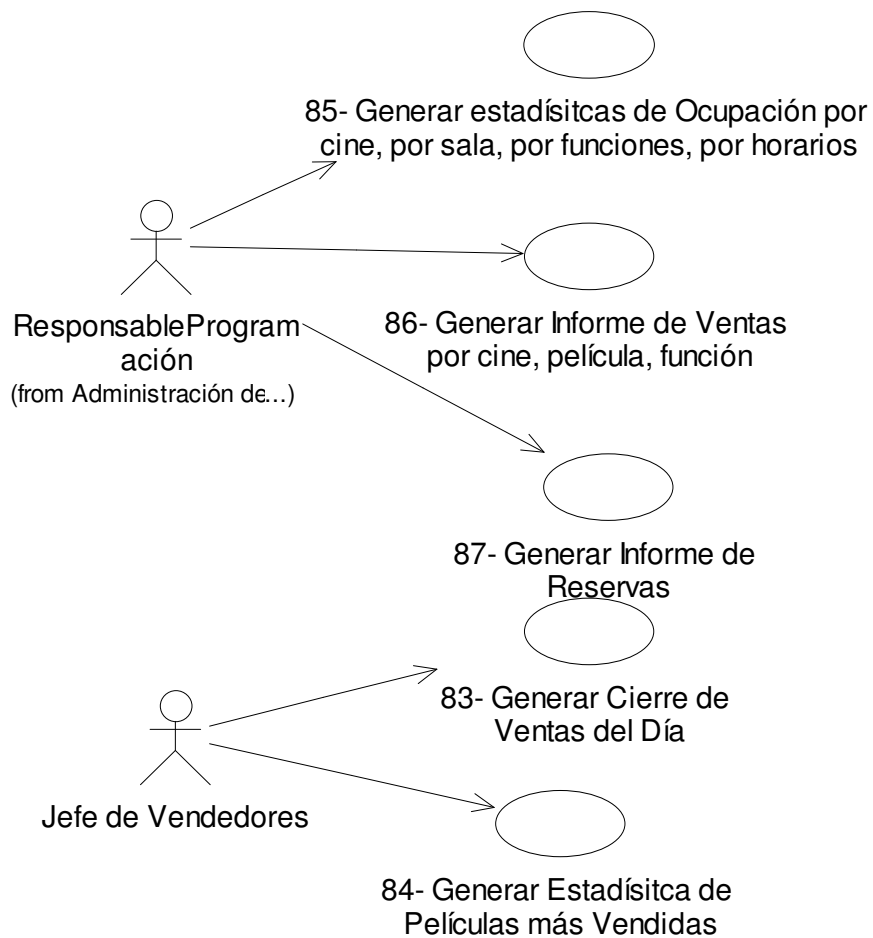


Paquete Administración de Programación





Paquete Generación de Reportes





Descripción de los Actores del Sistema de Información

Nombre del Actor	Descripción	Categoría	Tipo
Cliente Web	Persona que tiene acceso a una computadora con conexión a Internet y puede entrar a la página Web del Complejo de Cines para realizar consultas de programación y reservas para funciones de los diferentes cines del complejo.	Persona	Concreto
Cliente	Persona que va a interactuar con las máquinas expendedoras para comprar entradas que han sido reservadas con anterioridad.	Persona	Concreto
Administradora de Tarjeta de Crédito (ATC)	Software de la empresa administradora de la tarjeta de crédito con el cual debemos vincularnos para solicitar la autorización de una transacción de venta o la anulación de una venta correspondiente a su marca.	Software	Concreto
Responsable de Programación	Persona que administra toda la funcionalidad vinculada con la obtención de la programación de funciones y la registración de nuevas películas que se registran en el sistema para integrar a las programaciones del complejo.	Persona	Concreto
Vendedor	Persona responsable de la registración y anulación de ventas de entradas para las funciones habilitadas en los cines del complejo.	Persona	Concreto
Responsable de Promociones	Persona que administra las promociones de venta de entradas del complejo.	Persona	Concreto
Operador Telefónico	Persona responsable de la creación consulta y modificación de reservas de lugares para funciones de los cines del complejo	Persona	Concreto
Consultor de Programación	Personas que desea informarse sobre la programación vigente en los cines del complejo.	Persona	Abstracto
Operador de Reserva	Responsable de la registración y /o modificación de reservas de lugares en una o más funciones de cine del complejo.	Persona	Abstracto
Recurso	Persona que está definida como usuario de la aplicación y va a registrarse en la misma para realizar alguna actividad.	Persona	Abstracto
Administrador del Sistema	Persona que tiene asignada la responsabilidad de la estructura de la aplicación, manteniendo los datos de soporte de la misma.	Persona	Concreto



Nombre del Actor	Descripción	Categoría	Tipo
Jefe de Vendedores	Responsable de la anulación de reservas y la administración de la información referida a la venta de entradas.	Persona	Concreto



Descripción de Caso de usos del Sistema de Información

Nivel del Caso de uso: <input type="checkbox"/> Negocio <input checked="" type="checkbox"/> Sistema de Información	
Paquete: Administración de Ventas y Reservas	
Nombre del Caso de uso: Imprimir Entradas	Nro. de Orden: 01
Prioridad: <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja	
Complejidad: <input type="checkbox"/> Simple <input checked="" type="checkbox"/> Mediano <input type="checkbox"/> Complejo <input type="checkbox"/> Muy Complejo <input type="checkbox"/> Extremadamente Complejo	
Actor Principal: no aplica	Actor Secundario: no aplica
Tipo de Caso de uso: <input type="checkbox"/> Concreto <input checked="" type="checkbox"/> Abstracto	
Objetivo: Llevar a cabo la impresión de una o más entradas.	
Precondiciones: no aplica	
Post-Condiciones:	Éxito 1: entradas impresas.
	Fracaso 1: no se pudo imprimir las entradas por problemas en la impresión.
Curso Normal	Alternativas
1. El caso de uso comienza cuando se desean imprimir una o más entradas.	
2. El Sistema para cada entrada generada, lee su contenido para proceder a la impresión de: Nro de ticket, fecha y hora de venta y número de caja o de máquina expendedora Fecha y hora de función, película, Monto	
3. El Sistema no detecta problemas de impresión.	3.A. El Sistema detecta problemas de impresión y no se ha finalizado la impresión de todas las entradas pendientes de imprimir. 3.A.1. La impresión falló en medio del procesamiento de una entrada. 3.A.2. El Sistema informa la situación. 3.A.3. El Sistema restaura el estado de la entrada. 3.A.4. El Sistema intenta continuar con la impresión a partir del estado de la entrada restaurado, y fue posible. 3.A.4.A. El Sistema intenta continuar con la impresión a partir del estado de la entrada restaurado, y no fue posible. 3.A.4.A.1. El Sistema informa la situación. 3.A.4.A.2. Se cancela el caso de uso. 3.A.5. El Sistema informa que la impresión ha finalizado y no hay entradas pendientes de impresión. 3.A.5.A El Sistema informa que la impresión ha finalizado y hay entradas pendientes de impresión. 3.A.5.A.1. El sistema imprime las entradas restantes.
4. El Sistema informa que la impresión ha finalizado.	



5. El Sistema solicita que se retiren las entradas impresas.	
6. Fin del caso de uso.	
Asociaciones de Extensión: no aplica	
Asociaciones de Inclusión: no aplica	
Asociaciones de Generalización: no aplica	
Caso de uso donde se incluye: 13- Registrar venta automática de entradas, 03- Registrar venta de entradas.	
Caso de uso al que extiende: no aplica	
Autor: Laura N. Alarcón F.	Fecha Creación: 19/10/06
Autor Última Modificación: JM -GB.	Fecha Última Modificación: 01/09/07



Nivel del Caso de uso: <input type="checkbox"/> Negocio <input checked="" type="checkbox"/> Sistema de Información	
Paquete: Administración de Ventas y Reservas	
Nombre del Caso de uso: Registrar Venta de Entradas	Nro. de Orden: 3
Prioridad: <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja	
Complejidad: <input type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> Mediano <input checked="" type="checkbox"/> Complejo <input type="checkbox"/> Muy Complejo <input type="checkbox"/> Extremadamente Complejo	
Actor Principal: Vendedor	Actor Secundario: no aplica
Tipo de Caso de uso: <input checked="" type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Abstracto	
Objetivo: registrar la venta e imprimir una o más entradas para una función de uno de los cines del complejo	
Precondiciones: sesión de usuario activa en el sistema, cine identificado.	
Post-Condiciones:	Éxito 1: venta registrada y entrada/s generada/s e impresa/s.
	Fracaso 1: no existe disponibilidad para la función deseada
	Fracaso 2: no se confirma la venta.
	Fracaso 3: no se pudieron imprimir las entradas.
Curso Normal	Alternativas
1. Comienza cuando el Vendedor selecciona la opción de Registrar Venta .	
2. El sistema busca las películas que se están proyectando en el momento en el cine y solicita se seleccione la película para la que desea vender entradas.	
3. El Vendedor selecciona la película deseada.	
4. El sistema muestra para la película y cine seleccionados las funciones habilitadas (horario, sala y tipo de función) y solicita se seleccione una.	
5. El Vendedor selecciona la función deseada.	
6. El sistema solicita se ingrese la cantidad de entradas.	
7. El Vendedor ingresa la cantidad de entradas.	
8. El sistema valida para esa función la disponibilidad de lugares y hay disponibilidad.	8.A. No hay disponibilidad de lugares 8.A.1 El sistema muestra mensaje informando la situación y consulta si desea cancelar el caso de uso. 8.A.2 El Vendedor cancela el caso de uso. 8.A.2.A. El Vendedor no cancela el caso de uso. 8.A.2.A.1 El sistema permite se seleccione una nueva función o se modifique la cantidad de lugares.
9. El sistema solicita se ingrese cantidad de entradas por tipo de entrada, mostrando los tipos de entradas válidos para esa función.	
10. El Vendedor ingresa cantidad de entradas por tipo de entradas.	



11. EL sistema valida si hay promociones vigentes para la película y el tipo de función seleccionados y NO hay	<p>11.A EL sistema valida si hay promociones vigentes para la película y el tipo de función seleccionados y hay</p> <p>11.A.1 El sistema muestra promociones vigentes para la película y el tipo de función seleccionados y solicita al vendedor que seleccione alguna para aplicar a la venta de las entradas</p> <p>11.A.2. El vendedor NO selecciona ninguna promoción para aplicar a la venta de las entradas</p> <p>11.A.2.A. El vendedor selecciona una promoción para aplicar a la venta de las entradas</p> <p>11.A.2.A.1 El sistema solicita se ingrese la cantidad de promociones a aplicar</p> <p>11.A.2.A.2 El Vendedor ingresa la cantidad de promociones a aplicar</p> <p>11.A.2.A.3 El sistema valida que la cantidad de promociones ingresadas pueda aplicarse a la cantidad de entradas informada y se puede</p> <p>11.A.2.A.3.A. El sistema valida que la cantidad de promociones ingresadas pueda aplicarse a la cantidad de entradas informada y <u>NO</u> se puede</p> <p>11.A.2.A.3.A.1 El sistema informa al Vendedor la situación</p> <p>11.A.2.A.3.A.2 El sistema permite se ingrese nuevamente la cantidad de promociones a aplicar.</p> <p>11.A.2.A.3.A.3. El Vendedor ingresa nuevamente las promociones.</p> <p>11.A.2.A.3.A.3.A. El Vendedor <u>NO</u> ingresa las promociones.</p> <p>11.A.2.A.3.A.3.A.1. El sistema anula la venta con promoción.</p> <p>11.A.2.A.4 El sistema aplica las promociones a la venta.</p>
12. El sistema calcula y muestra el total de la venta, teniendo en cuenta los tipos de entradas seleccionados y pide confirmación de la misma.	
13. El Vendedor confirma la venta.	<p>13.A. El Vendedor no confirma la venta.</p> <p>13.A.1. Se cancela el caso de uso.</p>
14. El sistema genera las entradas.	
15. Para imprimir las entradas se llama al caso de uso 1-Imprimir Entradas	
16. Las entradas se imprimieron correctamente.	<p>16.A. Las entradas <u>NO</u> se pudieron imprimir.</p> <p>16.A.1. El sistema informa la situación.</p> <p>16.A.2. Se cancela el caso de uso.</p>
17. El sistema registra las entradas y las promociones utilizadas.	



18. El sistema no necesita actualizar el estado de la función.	18.A. El sistema actualiza el estado de la función que ha quedado inhabilitada para nuevas ventas o reservas.
19. Fin del caso de uso.	
Asociaciones de Extensión: no aplica	
Asociaciones de Inclusión: 1- Imprimir Entradas	
Caso de uso donde se incluye: no aplica	
Caso de uso al que extiende: no aplica	
Caso de uso de Generalización: no aplica	
Autor: JM- GB- LC	Fecha Creación: 01/09/2007
Autor Última Modificación: JM	Fecha Última Modificación: 17/10/2007



Nivel del Caso de uso: <input type="checkbox"/> Negocio <input checked="" type="checkbox"/> Sistema de Información	
Paquete: Administración de Ventas y Reservas	
Nombre del Caso de uso: Registrar Reserva	Nro. de Orden: 6
Prioridad: <input type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja	
Complejidad: <input type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> Mediano <input checked="" type="checkbox"/> Complejo <input type="checkbox"/> Muy Complejo <input type="checkbox"/> Extremadamente Complejo	
Actor Principal: Operador de Reserva	Actor Secundario: no aplica
Tipo de Caso de uso: <input checked="" type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Abstracto	
Objetivo: generar reservas de disponibilidad para una función de cine, determinando el número de reserva con el cual va a ser referenciada.	
Precondiciones: que existan funciones habilitadas.	
Post-Condiciones:	Éxito 1: reserva registrada.
	Fracaso 1: no existe disponibilidad para la función deseada
	Fracaso 2: el operador no ingresa los datos de la persona que desea la reserva
	Fracaso 3: no se confirma la reserva.
Curso Normal	Alternativas
1. Comienza cuando el operador de Reserva selecciona la opción de Registrar Reserva .	
2. El sistema solicita se seleccione la película para la que desea reservar	
3. El operador selecciona la película para la que desea reserva.	
4. El sistema solicita se seleccione el cine.	
5. El operador selecciona el cine.	
6. El sistema muestra para la película y cine seleccionados las funciones habilitadas.	
7. El sistema solicita seleccione la función para la que desea reservar.	
8. El operador selecciona la función.	
9. El operador ingresa cantidad de lugares que desea reservar.	
10. El sistema valida para esa función la disponibilidad de lugares y hay disponibilidad.	10.A. No hay disponibilidad de lugares 10.A.1 El sistema muestra mensaje informando la situación y consulta si desea cancelar el caso de uso. 10.A.2 El Operador cancela el caso de uso. 10.A.2.A. El Operador no cancela use case. 10.A.2.A.1 El sistema permite se seleccione una nueva función o se modifique la cantidad de lugares.
11. El sistema solicita se ingrese cantidad de entradas por tipo de entrada, mostrando los tipos de entradas válidos para esa función.	
12. El operador ingresa cantidad de entradas por tipo de entradas.	
13. El sistema calcula y muestra la fecha de vencimiento de la reserva.	
14. El sistema solicita se ingrese tipo y número de	



documento de identidad de la persona a la que pertenece la reserva.	
15. El operador ingresa los datos	15. A. El operador no ingresa los datos. 15. A. 1. Se cancela el caso de uso.
16. El sistema solicita se confirme la reserva	
17. El operador confirma la reserva.	17.A. El operador no confirma la reserva. 17.A.1. Se cancela el caso de uso.
18. El sistema genera la reserva con un número de reserva y la registra con los siguientes datos: fecha y hora de reserva, tipo y número de documento de quién efectuó la reserva, fecha de vencimiento, función, cantidad de entradas por tipo de entrada, operador que intervino.	
19. El sistema informa el número de reserva y el monto.	
20. Fin del caso de uso.	
Asociaciones de Extensión: no aplica	
Asociaciones de Inclusión: no aplica	
Caso de uso donde se incluye: no aplica	
Caso de uso al que extiende: no aplica	
Caso de uso de Generalización: no aplica	
Autor: JM	Fecha Creación: 17/06/2002
Autor Última Modificación: JM	Fecha Última Modificación: 02/09/2007



Reserva de Entradas

Función

Película

Cine

Función	Sala	Seleccionar
		<input type="radio"/>
		<input type="radio"/>
		<input type="radio"/>
		<input type="radio"/>
		<input type="radio"/>
		<input type="radio"/>
		<input type="radio"/>
		<input type="radio"/>
		<input type="radio"/>

Reservaciones

Cantidad de Lugares Reservados

Tipo de Entrada	Cantidad
TOTAL	

Datos del Cliente

Tipo de Documento

Número de Documento

Reserva

Fecha de Vencimiento

/ /

Monto Total

Número de Reserva

Aceptar

Cancelar



Nivel del Caso de uso:		<input type="checkbox"/> Negocio	<input checked="" type="checkbox"/> Sistema de Información
Paquete: Administración de Ventas y Reservas			
Nombre del Caso de uso: Registrar Cancelación de Reserva			Nro. de Orden: 9
Prioridad:		<input type="checkbox"/> Alta	<input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja
Complejidad: <input type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> Mediano <input checked="" type="checkbox"/> Complejo <input type="checkbox"/> Muy Complejo <input type="checkbox"/> Extremadamente Complejo			
Actor Principal: Operador Telefónico		Actor Secundario: no aplica	
Tipo de Caso de uso:		<input checked="" type="checkbox"/> Concreto	<input type="checkbox"/> Abstracto
Objetivo: registrar la cancelación total o parcial de reservas generadas para una función de cine.			
Precondiciones: no aplica.			
Post- Condiciones:	Éxito 1: reserva cancelada total o parcialmente.		
	Fracaso 1: no se confirma la cancelación.		
	Fracaso 2: no se localiza la reserva que desea cancelarse.		
Curso Normal		Alternativas	
1. El caso de uso comienza cuando el operador telefónico selecciona la opción de Registrar Cancelación de Reserva			
2. El sistema solicita se ingrese los datos para localizar la reserva (número de reserva y dni)			
3. El operador ingresa los datos.			
4. El sistema busca la reserva, la encuentra y muestra los datos de la misma		4.A No existe la reserva. 4.A.1 El sistema informa la situación y permite se reingresen los datos. 4.A.2. El operador reingresa los datos. 4.A.2.A El operador NO reingresa los datos. 4.A.2.A.1. Se cancela el caso de uso.	
5. El operador desea hacer una cancelación total de la reserva		5.A. EL operador desea hacer una cancelación parcial de la reserva. 5.A.1 El sistema solicita se seleccionen los lugares a cancelar para cada función. 5.A.2. El operador selecciona los lugares que desea cancelar.	
6. El sistema solicita se confirme la cancelación de la reserva			
7. El operador confirma la cancelación		7.A. No confirma la cancelación 7.A.1 Se cancela el caso de uso.	
8. El sistema cancela los lugares correspondientes.			
9. El sistema informa de la cancelación, si es total o parcial y registra la fecha y hora de la cancelación y el recurso que intervino.			
10. Fin del caso de uso.			
Asociaciones de Extensión: no aplica			
Asociaciones de Inclusión: no aplica			
Caso de uso donde se incluye: no aplica			
Caso de uso al que extiende: no aplica			



Caso de uso de Generalización: no aplica	
Autor: JM	Fecha Creación: 12/07/2002
Autor Última Modificación: JM	Fecha Última Modificación: 02/09/2007



Nivel del Caso de uso: <input type="checkbox"/> Negocio <input checked="" type="checkbox"/> Sistema de Información	
Paquete: Administración de Ventas y Reservas	
Nombre del Caso de uso: Registrar Anulación de Reservas	
Nro. de Orden: 10	
Prioridad: <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Baja	
Complejidad: <input type="checkbox"/> Simple <input checked="" type="checkbox"/> Mediano <input type="checkbox"/> Complejo <input type="checkbox"/> Muy Complejo <input type="checkbox"/> Extremadamente Complejo	
Actor Principal: Jefe de Vendedores	
Actor Secundario: no aplica	
Tipo de Caso de uso: <input checked="" type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Abstracto	
Objetivo: liberar lugares para las diferentes funciones, invalidando reservas que no fueron confirmadas y cuya fecha de vigencia ha expirado.	
Precondiciones: no aplica	
Post- Condiciones: Éxito: reservas anuladas.	
Fracaso1: no hay reservas en condiciones de ser anuladas	
Fracaso 2: el Jefe de vendedores no confirma la transacción.	
Curso Normal	Alternativas
1. El caso de uso comienza cuando el Jefe de Vendedores selecciona la opción de Anulación de Reservas .	
2. El sistema realiza un búsqueda sobre todas las instancias de reserva existentes para localizar aquellas que tengan fecha de vigencia vencida y encuentra reservas en esa situación	2.A. No encuentra reservas en esa situación 2.A.1. El sistema muestra mensaje. 2.A.2. Se cancela el caso de uso.
3. El sistema informa la cantidad de reservas vencidas y solicita confirmación para su anulación	
4. El Jefe de Vendedores confirma la anulación	4.A. El Jefe de Vendedores no confirma 4.A.1. Se cancela el proceso de anulación
5. El sistema anula las reservas, liberando las disponibilidades de lugar e informando la cantidad de lugares liberados para cada función.	
6. Fin del caso de uso.	
Asociaciones de Extensión: no aplica	
Asociaciones de Inclusión: no aplica	
Caso de uso donde se incluye: no aplica	
Caso de uso al que extiende: no aplica	
Caso de uso de Generalización: no aplica	
Autor: JM	Fecha Creación: 12/07/02
Autor Última Modificación: JM	Fecha Última Modificación: 02/09/2007



Nivel del Caso de uso: <input type="checkbox"/> Negocio <input checked="" type="checkbox"/> Sistema de Información	
Paquete: Administración de Programación	
Nombre del Caso de uso: Generar Programación de Funciones	Nro. de Orden: 11
Prioridad: <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja	
Complejidad: <input type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> Mediano <input type="checkbox"/> Complejo <input checked="" type="checkbox"/> Muy Complejo <input type="checkbox"/> Extremadamente Complejo	
Actor Principal: Responsable de Programación (RP)	Actor Secundario: no aplica
Tipo de Caso de uso: <input checked="" type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Abstracto	
Objetivo: realizar la diagramación de las distintas funciones que emitirán las distintas salas del complejo.	
Precondiciones: no aplica	
Post-Condiciones:	Éxito 1: programación generada. Éxito 2: programación generada e impresa. Fracaso 1: No hay películas para programar Fracaso 2: El actor no confirma la generación de la programación. Fracaso 3: El caso de uso 93 Publicar programación en Páginas Web asociadas no se ejecutó con éxito y el RP no deseó continuar. Fracaso 4: El caso de uso 92 Publicar Programación en Cartelera no se ejecutó con éxito y el RP no deseó continuar
Curso Normal	Alternativas
1. Comienza cuando el Responsable selecciona la opción de Generación de Programación de Funciones para los diferentes cines.	
2. Las películas para las que se quiere realizar programación ya están registradas en el sistema.	2.A. Las películas no están registradas, se llama al caso de uso Registrar Película 2.A.1 La película es registrada con éxito 2.A.1.A La película no pudo registrarse 2.A.1.A.1 Se informa la situación. 2.A.1.A.2. Se consulta al Responsable si desea continuar la programación. 2.A.1.A.3. El responsable no desea continuar 2.A.1.A.3.A. El responsable si desea continuar la programación. 2.A.1.A.4. Se cancela el caso de uso.
3. El sistema muestra las películas disponibles para ser programadas.	
4. El RP selecciona las películas que desea programar.	
5. El sistema solicita que se ingrese el período de tiempo de la programación (fecha inicio y fin de la misma)	
6. El RP ingresa las fechas y son válidas (fecha inicio menor que fecha fin y ambas mayores o iguales a la fecha actual)	6.A Las fechas no son válidas. 6.A.1. El sistema muestra un mensaje requiriendo se reingresen las fechas.
7. Para cada cine se muestran las salas disponibles y sus capacidades.	
8. El RP selecciona la/s sala/s que desea para proyectar la película	
9. El RP ingresa para cada sala el horario de la	



primera función y la duración de las publicidades iniciales.	
10. El sistema calcula en función de la duración de la película, de las publicidades, y los intervalos, la cantidad máxima de funciones posibles para cada sala, con sus horarios de inicio sugeridos.	
11. El RP para cada función sugerida que desee aceptar debe seleccionar los tipos de entrada permitidos y el tipo de función.	
12. Para cada función el sistema verifica las promociones existentes para la película y el tipo de función seleccionado y NO hay	12.A Para cada función el sistema verifica las promociones existentes para la película y/o el tipo de función seleccionado y hay promociones existentes. 12.A.1 El sistema solicita se seleccionen promociones a habilitar. 12.A.2 El RP selecciona las promociones a habilitar para la función.
13. El sistema muestra la programación y solicita se confirme la generación de la misma.	
14. El RP confirma la generación de la programación, registrando, además de los otros datos mencionados, la fecha de realización de la misma y el recurso que intervino.	14.A El RP no confirma. 14.A.1 Se cancela el caso de uso.
15. El sistema consulta si se desea registrar como programación vigente la programación registrada, para actualizar las visualizaciones correspondientes de la programación.	
16. El RP no desea registrar la programación como vigente y actualizar las visualizaciones.	16.A. El RS desea registrar la programación como vigente y actualizar la visualización. 15.A.1. Para actualizar la visualización en páginas web asociadas se llama al caso de uso 93 Publicar programación en Páginas Web asociadas . 16.A.2. El caso de uso se ejecutó con éxito. 16.A.2.A. El caso de uso no pudo ejecutarse 16.A.2.A.1. El sistema informa la situación y consulta si se desea continuar. 16.A.2.A.2. El RP desea continuar. 16.A.2.A.2.A. El RP no desea continuar. 16.A.2.A.2.A.1. Se cancela el caso de uso. 16.A.3. Para actualizar la cartelera se llama al caso de uso 92 Publicar Programación en Cartelera . 16.A.4. El caso de uso se ejecutó con éxito. 16.A.4.A. El caso de uso no se ejecutó con éxito. 16.A.4.A.1. El sistema informa la situación y consulta si se desea continuar. 16.A.4.A.2. El RP desea continuar. 16.A.4.A.2.A. El RP no desea continuar. 16.A.4.A.2.A.1. Se cancela el caso de uso. 16.A.5. El sistema actualiza la programación



	en la visualización de la página web del complejo.
17. El sistema consulta si se desea imprimir la programación	
18. El RP no confirma la impresión	18.A EL RP confirma la impresión 18.A.1. Se imprime la programación 18.A.2. Fin del Caso de uso.
19. Fin del caso de uso.	
Asociaciones de Extensión: 14 Registrar Película, 92 Publicar Programación en Cartelera, 93 Publicar Programación en Páginas Web asociadas	
Asociaciones de Inclusión: no aplica	
Caso de uso donde se incluye: no aplica	
Caso de uso al que extiende: no aplica	
Caso de uso de Generalización: no aplica	
Autor: JM	Fecha Creación: 01/07/02
Autor Última Modificación: JM, CM	Fecha Última Modificación: 20/10/2006



Selección de Película

Película	Título Original	Género	País de Origen	Director	Calificación	Seleccionar
						<input type="radio"/>
						<input type="radio"/>
						<input type="radio"/>
						<input type="radio"/>
						<input type="radio"/>
						<input type="radio"/>
						<input type="radio"/>
						<input type="radio"/>
						<input type="radio"/>

Aceptar

Cancelar

Funciones de Película

Película

Buscar

Nueva

Fecha de Inicio

Fecha de Fin

Cine

->>

Sala	Capacidad	Horario de Inicio	Duración Publicidad	Seleccionar
				<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>

Aceptar

Cancelar



Programación de Funciones

Fecha

Agregar Funciones de Película

Cine												
Función	Sala	Hr. Inic. Publicida	Hr. Inic. Película	Hr. Fin Película	Película	Tipo de Entrada			Tipo de Función			Promociones
						Mayor	Menor	Jubila	A. P.	Estreno	Normal	
						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input data-bbox="1339 378 1372 399" type="button" value="..."/>
						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input data-bbox="1339 409 1372 430" type="button" value="..."/>
						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input data-bbox="1339 441 1372 462" type="button" value="..."/>
						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input data-bbox="1339 472 1372 493" type="button" value="..."/>
						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input data-bbox="1339 504 1372 525" type="button" value="..."/>
						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input data-bbox="1339 535 1372 556" type="button" value="..."/>
						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input data-bbox="1339 567 1372 588" type="button" value="..."/>
						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input data-bbox="1339 598 1372 619" type="button" value="..."/>
						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input data-bbox="1339 630 1372 651" type="button" value="..."/>
						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input data-bbox="1339 661 1372 682" type="button" value="..."/>
						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input data-bbox="1339 693 1372 714" type="button" value="..."/>
						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input data-bbox="1339 724 1372 745" type="button" value="..."/>
						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input data-bbox="1339 756 1372 777" type="button" value="..."/>
						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input data-bbox="1339 787 1372 808" type="button" value="..."/>
						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input data-bbox="1339 819 1372 840" type="button" value="..."/>

Aceptar Cancelar

Vigencia de Programación

¿Desea registrar la programación como vigente?

Aceptar Cancelar

Actualización de Cartelera

¿Desea actualizar la cartelera?

Aceptar Cancelar

Actualización de Página Web

¿Desea actualizar la programación de la página web?

Aceptar Cancelar

Impresión

¿Desea Imprimir la Programación?

Aceptar Cancelar



Selección de Promociones

Promoción	% de Descuento	Monto de Desc	Seleccionar
			<input type="radio"/>
			<input type="radio"/>
			<input type="radio"/>
			<input type="radio"/>
			<input type="radio"/>
			<input type="radio"/>
			<input type="radio"/>
			<input type="radio"/>
			<input type="radio"/>
			<input type="radio"/>

Aceptar

Cancelar



Nivel del Caso de uso: <input type="checkbox"/> Negocio <input checked="" type="checkbox"/> Sistema de Información	
Paquete: Administración de Películas	
Nombre del Caso de uso: Registrar Película	Nro. de Orden: 14
Prioridad: <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja	
Complejidad: <input type="checkbox"/> Simple <input checked="" type="checkbox"/> Mediano <input type="checkbox"/> Complejo <input type="checkbox"/> Muy Complejo <input type="checkbox"/> Extremadamente Complejo	
Actor Principal: Responsable de Programación	Actor Secundario: no aplica
Tipo de Caso de uso: <input checked="" type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Abstracto	
Objetivo: registrar las películas que integrarán las distintas funciones que se programarán para los cines del complejo.	
Precondiciones: no aplica	
Post-Condiciones:	Éxito: películas registradas.
	Fracaso 1: no se confirma la registración de las películas
	Fracaso 2: ya existe una película con el mismo nombre
	Fracaso 3: no se ingresan los datos mínimos requeridos.
	Fracaso 4: no se pudieron registrar premios y el RP decidió no continuar.
Fracaso 5: no se pudieron registrar comentarios y el RP decidió no continuar.	
Fracaso 6: no se pudo registrar el elenco para la película.	
Curso Normal	Alternativas
1. Comienza cuando el Responsable de Programación (RP) selecciona la opción de ingresar nueva película .	
2. El RP ingresa el nombre de la película que desea registrar.	
3. El sistema valida que no exista una película registrada con el mismo nombre y no hay.	3.A. Existe una película registrada con el mismo nombre. 3.A.1. El sistema muestra un mensaje informando la situación. 3.A.2. Se cancela el caso de uso.
4. El sistema solicita se ingresen los demás datos para la película.	
5. El responsable de programación ingresa: duración, título original, año de estreno.	
6. El sistema solicita seleccione la calificación, género y país de origen de la película.	
7. El RP selecciona los datos correspondientes a la película.	7.A. El RP no selecciona los datos. 7.A.1. Se cancela el caso de uso.
8. Para ingresar elenco de película llamar al caso de uso Registrar Elenco de Película	
9. El elenco se registró correctamente.	9.A. El elenco no se registró. 9.A.1. El sistema muestra mensaje informando la situación. 9.A.2. Se cancela el caso de uso.
10. El RP no desea ingresar premios de películas.	10.A. El RP desea ingresar premios de películas, llamar caso de uso Registrar Premio de Película .



	10.A.1. El/los premios pudieron registrarse. 10.A.1.A. El/los premios NO pudieron registrarse. 10.A.1.A.1. El sistema informa la situación y consulta al RP si desea continuar. 10.A.1.A.2. El RP si desea continuar. 10.A.1.A.2.A El RP NO desea continuar. 10.A.1.A.2.A.1. Se cancela el caso de uso.
11. El RP no desea ingresar comentarios de películas	11.A. El RP desea ingresar comentarios de películas, llamar caso de uso Registrar Comentario de Película . 11.A.1. El/los comentarios pudieron registrarse. 11.A.1.A. El/los comentarios NO pudieron registrarse. 11.A.1.A.1. El sistema informa la situación y consulta al RP si desea continuar. 11.A.1.A.2. El RP si desea continuar. 11.A.1.A.2.A El RP NO desea continuar. 11.A.1.A.2.A.1. Se cancela el caso de uso.
12. El sistema asigna el estado de la película como "NO DISPONIBLE" y el actor no desea modificarlo	12.A. El sistema asigna el estado de la película como "NO DISPONIBLE" y el actor <u>desea</u> modificarlo. 12.A.1. El actor selecciona el estado de la película como "Disponible".
13. El sistema solicita confirmación para registrar película ingresada.	
14. El RP confirma.	14.A El RP no confirma. 14.A. 1. Se cancela el caso de uso.
15. El sistema valida que se hayan especificado los datos mínimos (nombre, duración, calificación, género, país de origen, elenco), requeridos para realizar la registración de la película y han sido especificados.	15.A. No se han ingresado los datos mínimos requeridos para efectuar la registración de la película. 15.A.1. El sistema informa la situación e indica los datos mínimos faltantes. 15.A.2 El RP especifica los datos faltantes. 15.A.2.A. El RP NO especifica los datos faltantes. 15.A.2.A.1. Se cancela el caso de uso.
16. El sistema registra la nueva película.	
17. Fin del caso de uso.	
Asociaciones de Extensión: Registrar Premio de Película, Registrar Comentario de Película	
Asociaciones de Inclusión: Registrar Elenco de Película	
Caso de uso donde se incluye: no aplica	
Caso de uso al que extiende: Generar Programación de Funciones	
Caso de uso de Generalización: no aplica	
Autor: JM	Fecha Creación: 17/06/2002
Autor Última Modificación: JM	Fecha Última Modificación: 02/09/2007



Película

Nombre

Nombre Original

Duración min.

Año de Estreno

Género

Calificación

☐ Excelente ☐ Muy Buena ☐ Buena ☐ Regular ☐ Mala

ElencoPremiosComentarioPaís de Origen

Nuevo Elenco

Nombre	Rol

Aceptar

Cancelar



Película

Nombre

Nombre Original

Duración min.

Año de Estreno

Género

Calificación

☐ Excelente

☐ Muy Buena

☐ Buena

☐ Regular

☐ Mala

Elenco

Premios

Comentario

País de Origen

Nuevo Premio

Rubro	Tipo	Fecha de Entrega	Nominado/Premiado

Aceptar

Cancelar



Película

Nombre

Nombre Original

Duración min.

Año de Estreno

Género

Calificación

☐ Excelente ☐ Muy Buena ☐ Buena ☐ Regular ☐ Mala

Elenco Premios **Comentarios** País de Origen

Nuevo Comentario

Comentarios

Aceptar

Cancelar



Película

Nombre

Nombre Original

Duración min.

Año de Estreno

Género

Calificación
☐ Excelente ☐ Muy Buena ☐ Buena ☐ Regular ☐ Mala

Elenco

Premios

Comentarios

País de Origen

Agregar País de Origen

Países de Origen

Aceptar

Cancelar

Países de Origen

Promoción	Seleccionar
	<input checked="" type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>

Aceptar

Cancelar



Nivel del Use Case:	<input type="checkbox"/> Negocio	<input checked="" type="checkbox"/> Sistema de Información
Paquete: Administración de Películas		
Nombre del Use Case: Registrar Premio de Película		Nro. de Orden: 7
Actor Principal: Responsable de Programación		Actor Secundario: no aplica
Tipo de Use Case:	<input checked="" type="checkbox"/> Concreto	<input type="checkbox"/> Abstracto
Objetivo: ingresar en el sistema las distinciones que he recibido una película.		
Descripción: El caso de uso comienza con la identificación de la película a la que se le van a registrar los premios, y para cada premio se debe seleccionar el tipo de premio, el rubro del premio, si es nominación o ya obtuvo el premio. Luego se ingresa la fecha del premio, en caso de que el rubro corresponda a personas (actor, director, etc.), se solicita se seleccione el nombre de la persona. Se pide confirmación para los datos ingresados y finaliza el caso de uso.		
Observaciones: no aplica		
Autor: JM		Fecha Creación: 18/07/2004
Autor Última Modificación: no aplica		Fecha: Última Modificación: no aplica

Nivel del Use Case:	<input type="checkbox"/> Negocio	<input checked="" type="checkbox"/> Sistema de Información
Paquete: Administración de Películas		
Nombre del Use Case: Registrar Elenco de Película		Nro. de Orden: 15
Actor Principal: Responsable de Programación		Actor Secundario: no aplica
Tipo de Use Case:	<input type="checkbox"/> Concreto	<input checked="" type="checkbox"/> Abstracto
Objetivo: ingresar en el sistema las personas que con sus distintos roles trabaja en una película.		
Descripción: El caso de uso comienza cuando es momento de registrar el elenco que trabaja en una película, para cada personaje que forma parte del elenco se debe ingresar el nombre y seleccionar el o los roles que desempeña. También seleccionar si es una persona o una animación. Se pide confirmación para los datos ingresados y finaliza el caso de uso.		
Observaciones: no aplica		
Autor: JM		Fecha Creación: 18/07/2004
Autor Última Modificación: no aplica		Fecha: Última Modificación: no aplica

Nivel del Use Case:	<input type="checkbox"/> Negocio	<input checked="" type="checkbox"/> Sistema de Información
Paquete: Administración de Películas		
Nombre del Use Case: Registrar Comentario de Película		Nro. de Orden: 16
Actor Principal: Responsable de Programación		Actor Secundario: no aplica
Tipo de Use Case:	<input checked="" type="checkbox"/> Concreto	<input type="checkbox"/> Abstracto
Objetivo: ingresar en el sistema los comentarios que han realizado sobre la película críticos o medios de comunicación.		



Descripción: El caso de uso comienza con la identificación de la película a la que se le van a registrar los comentarios, y para cada comentario se debe ingresar el texto del comentario y el autor del mismo.

Se pide confirmación para los datos ingresados y finaliza el caso de uso.

Observaciones: no aplica

Autor: JM

Fecha Creación: 18/07/2004

Autor Última Modificación: no aplica

Fecha: Última Modificación: no aplica



Nivel del Caso de uso: <input type="checkbox"/> Negocio <input checked="" type="checkbox"/> Sistema de Información	
Paquete: Administración de Programación	
Nombre del Caso de uso: Publicar Programación en Cartelera	Nro. de Orden: 92
Prioridad: <input type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja	
Complejidad: <input type="checkbox"/> Simple <input checked="" type="checkbox"/> Mediano <input type="checkbox"/> Complejo <input type="checkbox"/> Muy Complejo <input type="checkbox"/> Extremadamente Complejo	
Actor Principal: Responsable de Programación (RP)	Actor Secundario: no aplica
Tipo de Caso de uso: <input checked="" type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Abstracto	
Objetivo: Actualizar la cartelera del cine para que la misma se mantenga consistente respecto a la programación vigente.	
Precondiciones: no aplica	
Post- Condiciones:	Éxito: Programación vigente publicada en cartelera. Fracaso1: EL RP no confirma la visualización de la programación en la cartelera.
Curso Normal	Alternativas
1. El caso de uso comienza cuando el RP necesita actualizar la cartelera, ya que ha ocurrido un cambio en la programación.	
2. Para cada cine que necesita actualizar la cartelera el sistema solicita se seleccione el cine al desea actualizar la cartelera.	
3. EL RP selecciona el cine.	
4. El sistema, en función del cine al cual corresponde la cartelera, busca la última programación vigente.	
5. El sistema solicita confirmación de la visualización	
6. El RP confirma la visualización	5.A. EL RP no confirma la visualización 5.A.1 Se cancela el caso de uso.
7. El sistema actualiza la visualización de la programación presentada en la cartelera.	
8. El sistema muestra las funciones (Película, horarios de proyección) de acuerdo a la programación vigente.	
9. Fin del caso de uso.	
Asociaciones de Extensión: no aplica	
Asociaciones de Inclusión: no aplica	
Caso de uso donde se incluye: no aplica	
Caso de uso al que extiende: 11-Generar Programación de Funciones 95- Modificar Programación de Funciones	
Caso de uso de Generalización: no aplica	
Autor: CM	Fecha Creación: 17/10/2006
Autor Última Modificación: JM	Fecha Última Modificación: 15/09/2007



Nivel del Caso de uso: <input type="checkbox"/> Negocio <input checked="" type="checkbox"/> Sistema de Información	
Paquete: Administración de Programación	
Nombre del Caso de uso: Publicar programación en Páginas Web asociadas Nro. de Orden: 93	
Prioridad: <input type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja	
Complejidad: <input type="checkbox"/> Simple <input checked="" type="checkbox"/> Mediano <input type="checkbox"/> Complejo <input type="checkbox"/> Muy Complejo <input type="checkbox"/> Extremadamente Complejo	
Actor Principal: Responsable de Programación (RP)	Actor Secundario: no aplica
Tipo de Caso de uso: <input checked="" type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Abstracto	
Objetivo: Informar a las páginas web asociadas al complejo de cine que la programación de funciones cambió, para que se actualicen.	
Precondiciones: no aplica	
Post- Condiciones:	Éxito: Cambio en la Programación vigente informado. Fracaso1: EL RP no confirma la comunicación de los cambios en la programación de funciones.
Curso Normal	Alternativas
1. El caso de uso comienza cuando el RP necesita comunicar cambios en la programación de las funciones.	
2. El sistema busca el o los cines a los cuales corresponden las programaciones que cambiaron.	
3. El sistema, en función del cine al cual corresponde la cartelera, busca la última programación vigente.	
4. El sistema solicita confirmación de la publicación	
5. El RP confirma la publicación	5.A. EL RP no confirma la publicación 5.A.1 Se cancela el caso de uso.
6. El sistema genera un archivo de intercambio que contiene la información de las funciones (cines, películas y horarios de proyección) de acuerdo a las programaciones vigentes.	
7. Fin del caso de uso.	
Asociaciones de Extensión: no aplica	
Asociaciones de Inclusión: no aplica	
Caso de uso donde se incluye: no aplica	
Caso de uso al que extiende: 11-Generar Programación de Funciones 95- Modificar Programación de Funciones	
Caso de uso de Generalización: no aplica	
Autor: CM	Fecha Creación: 17/10/2006
Autor Última Modificación: JM	Fecha Última Modificación: 15/09/2007



Nivel del Caso de uso: <input type="checkbox"/> Negocio <input checked="" type="checkbox"/> Sistema de Información	
Paquete: Administración de Ventas y Reservas	
Nombre del Caso de uso: Registrar Promoción	Nro. de Orden: 99
Prioridad: <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Baja	
Complejidad: <input type="checkbox"/> Simple <input checked="" type="checkbox"/> Mediano <input type="checkbox"/> Complejo <input type="checkbox"/> Muy Complejo <input type="checkbox"/> Extremadamente Complejo	
Actor Principal: Responsable de Promociones (RPr)	Actor Secundario: no aplica
Tipo de Caso de uso: <input checked="" type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Abstracto	
Objetivo: registrar una promoción que se aplicará al momento de una venta de entradas, definiendo el criterio de aplicación de la misma.	
Precondiciones: no aplica	
Post- Condiciones:	<p>Éxito: promoción registrada.</p> <p>Fracaso 1: El nombre de la promoción ya existe y el RPr no ingresa un nombre diferente para la promoción.</p> <p>Fracaso 2: El RPr no confirma registración de promoción.</p> <p>Fracaso 3: El RPr no ingresa datos mínimos requeridos.</p>
Curso Normal	Alternativas
1. El caso de uso comienza cuando el RPr selecciona la opción de Registrar Promoción .	
2. El sistema solicita se ingrese el nombre de la promoción.	
3. El RPr ingresa el nombre de la promoción	
4. El sistema valida si existe una promoción con el mismo nombre y no hay.	<p>4.A. El sistema valida si existe promoción con el mismo nombre y HAY.</p> <p>4.A.1. El sistema informa la situación y solicita se re ingrese nombre.</p> <p>4.A.2. El RPr reingresa nombre.</p> <p>4.A.2.A. El RPr <u>NO</u> reingresa nombre.</p> <p>4.A.2.A.1. Se cancela el caso de uso.</p>
5. El sistema solicita se indique si la promoción se asocia a una película.	
6. El RPr indica que la promoción NO se asocia a ninguna película.	<p>6.A. El RPr indica que la promoción SI se asocia a una película.</p> <p>6.A.1. El sistema muestra las películas disponibles y solicita se seleccione una.</p> <p>6.A.1 El RPr selecciona una película.</p>
7. El sistema muestra los tipos de funciones y solicita seleccione las que desea asociar.	
8. El RPr selecciona el o los tipos de funciones que desea asociar.	
9. El sistema solicita se defina si la promoción es monto fijo o porcentaje de descuento	
10. El RPr selecciona uno.	
11. El sistema solicita se ingresen demás datos de la promoción	
12. El RPr ingresa el valor asociado, descripción, fecha de inicio y de fin.	



13. El sistema solicita se confirme la registraci3n de la promoci3n	
14. El RPr confirma la registraci3n.	14.A. El RPr NO confirma la registraci3n. 14.A.1 Se cancela el caso de uso
15. El sistema valida existencia de datos m3nimos (todos salvo descripci3n) y han sido ingresados.	15.A. El sistema valida existencia de datos m3nimos y NO han sido ingresados. 15.A.1 El sistema informa situaci3n y solicita se ingresen/ selecciones datos faltantes destacando cuales son los m3nimos requeridos. 15.A.2 El RPr ingresa datos m3nimos faltantes. 15.A.2.A. El RPr NO ingresa datos m3nimos faltantes. 15.A.2.A.1. Se cancela el caso de uso.
16. El sistema registra la promoci3n	
17. Fin del caso de uso.	
Asociaciones de Extensi3n: no aplica	
Asociaciones de Inclusi3n: no aplica	
Caso de uso donde se incluye: no aplica	
Caso de uso al que extiende: no aplica	
Caso de uso de Generalizaci3n: no aplica	
Autor: JM	Fecha Creaci3n: 14/09/2007
Autor 3ltima Modificaci3n: n/a	Fecha 3ltima Modificaci3n: n/a



Registrar Promoción

Nombre

Promoción de Película

☒

Descripción

↑

≡

↓

Tipos de Función

Avant-Premiere

☒

Estreno

☐

Normal☐

Vigencia

Fecha de Inicio

/ /

Fecha de Fin

/ /

Tipo de Promoción

Monto

☒

Porcentaje

☐

Valor

Películas

Agregar Película

Nombre	Nombre Original	Género

Aceptar

Cancelar



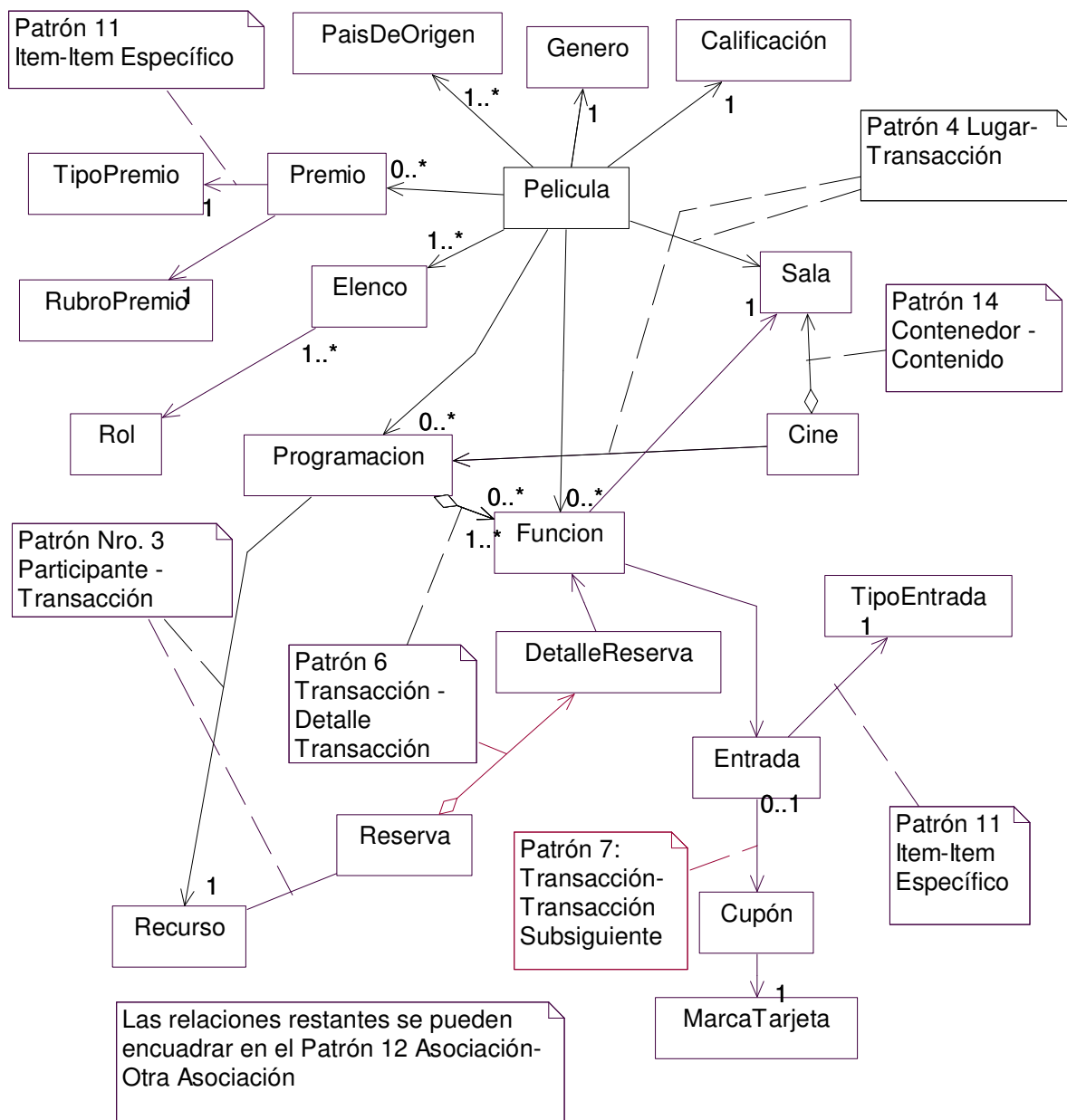
Películas

Nombre	Nombre Original	Género

[illegible]



Patrones para el Modelo de Objetos del Dominio





Modelo de Análisis

Realizaciones de Casos de Uso de Análisis

Diagrama de Clases: Vista de Impresión de Entradas

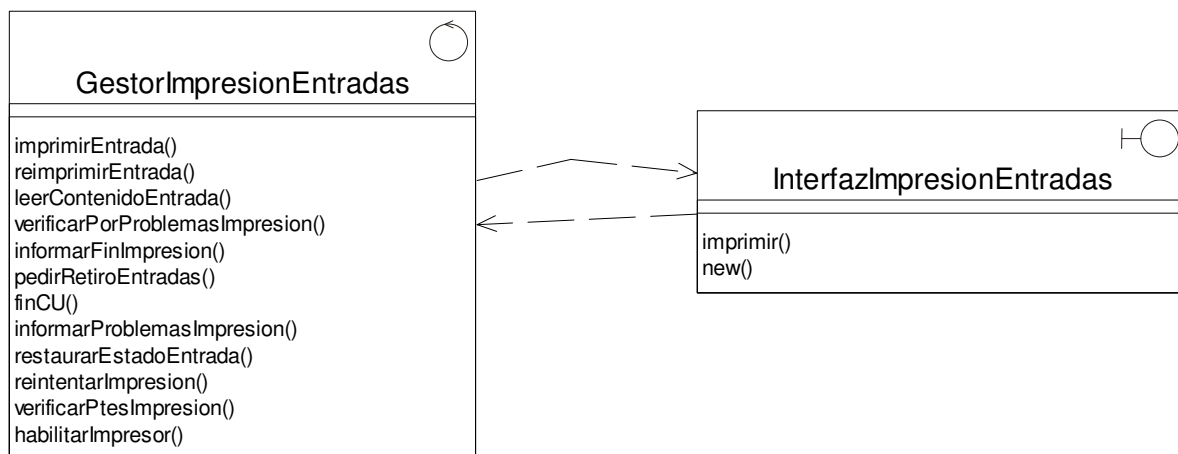




Diagrama de Colaboración Caso de uso 01: Imprimir Entradas – Escenario: Curso Normal

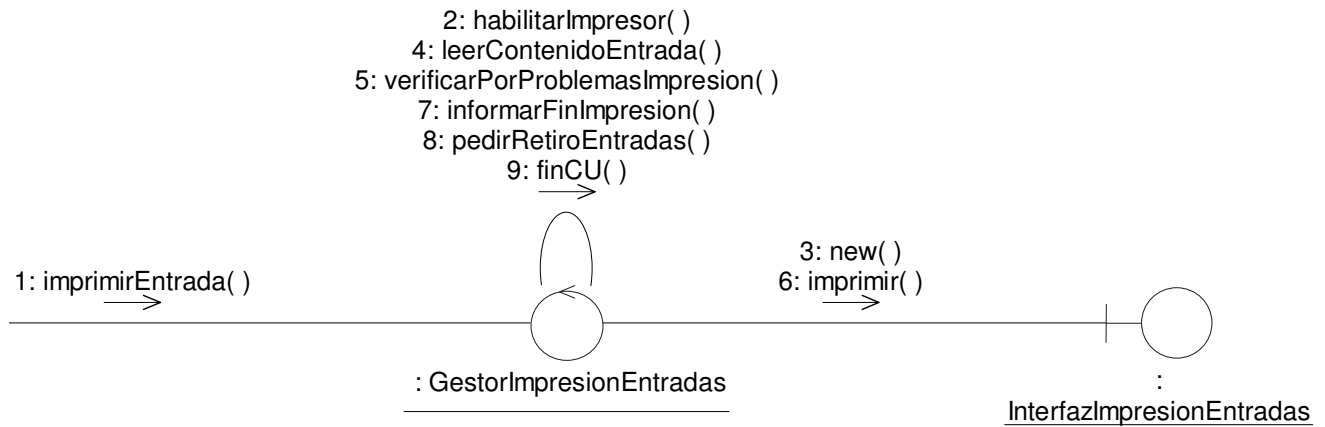


Diagrama de Colaboración Caso de uso 01: Imprimir Entradas – Escenario: Curso Normal

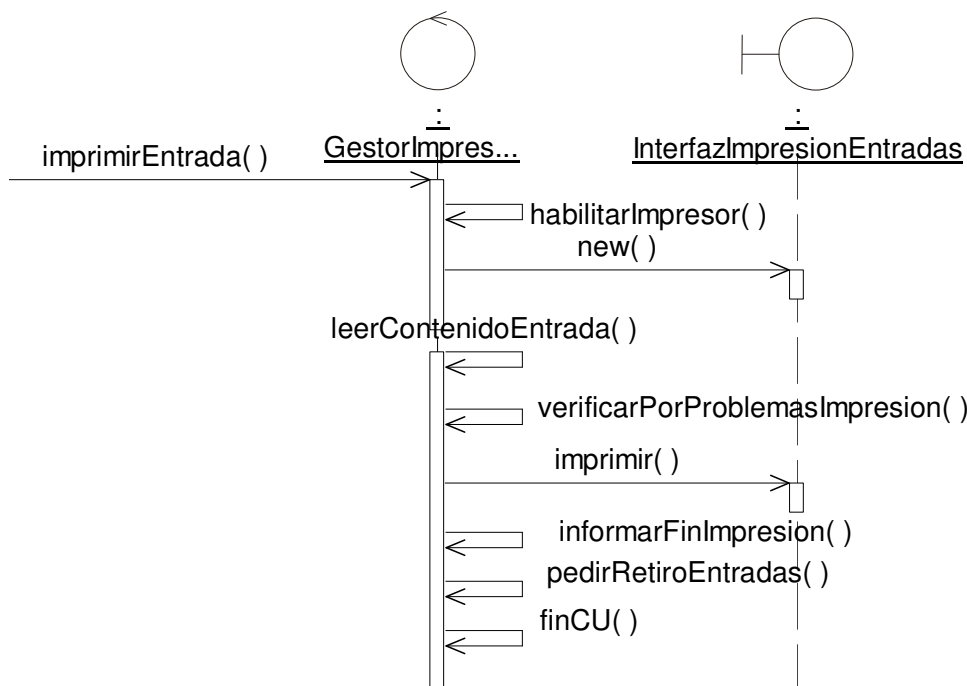




Diagrama de Colaboración Caso de uso 01: Imprimir Entradas – Escenario: Sistema detecta problemas de impresión y hay entradas pendientes de impresión.

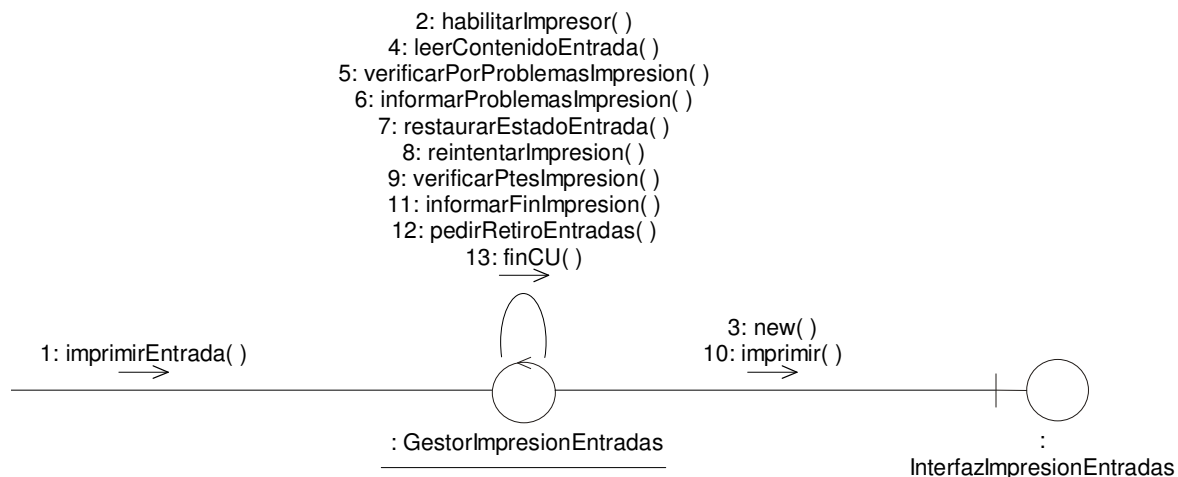


Diagrama de Secuencia Caso de uso 01: Imprimir Entradas – Escenario: Sistema detecta problemas de impresión y hay entradas pendientes de impresión.

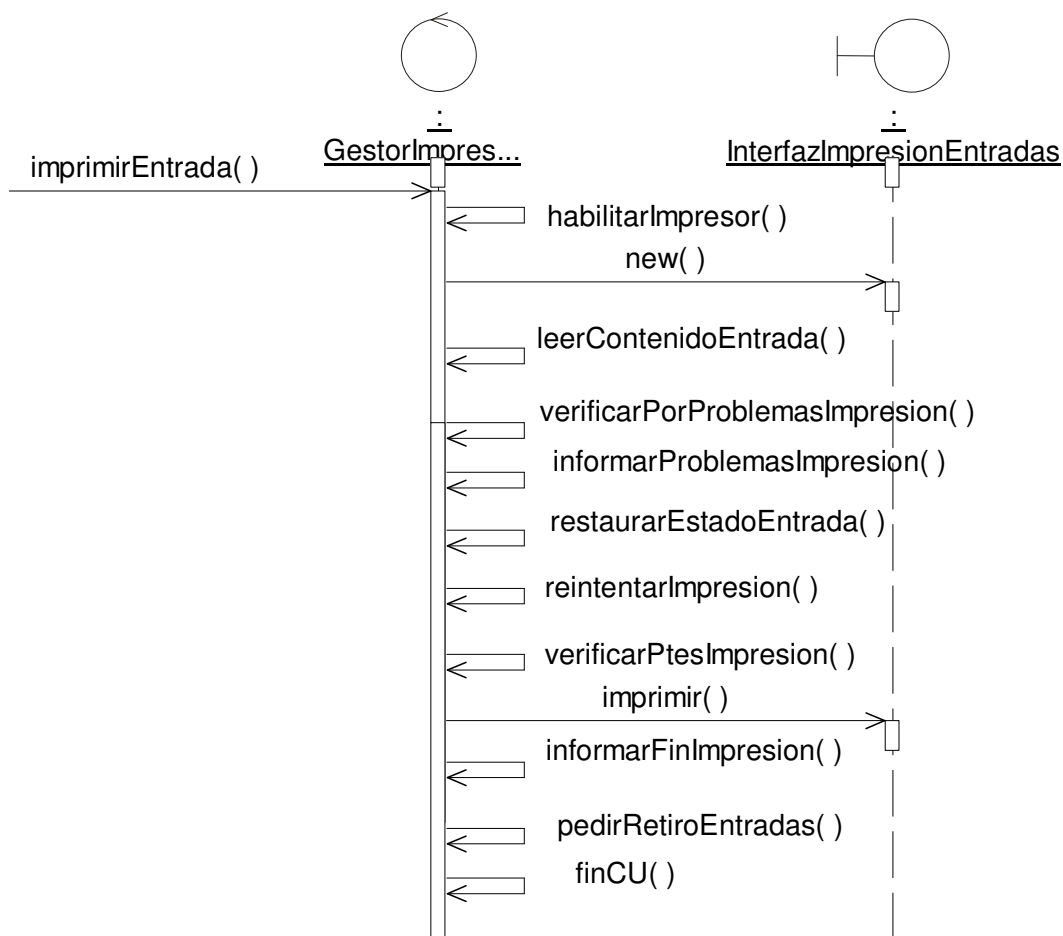
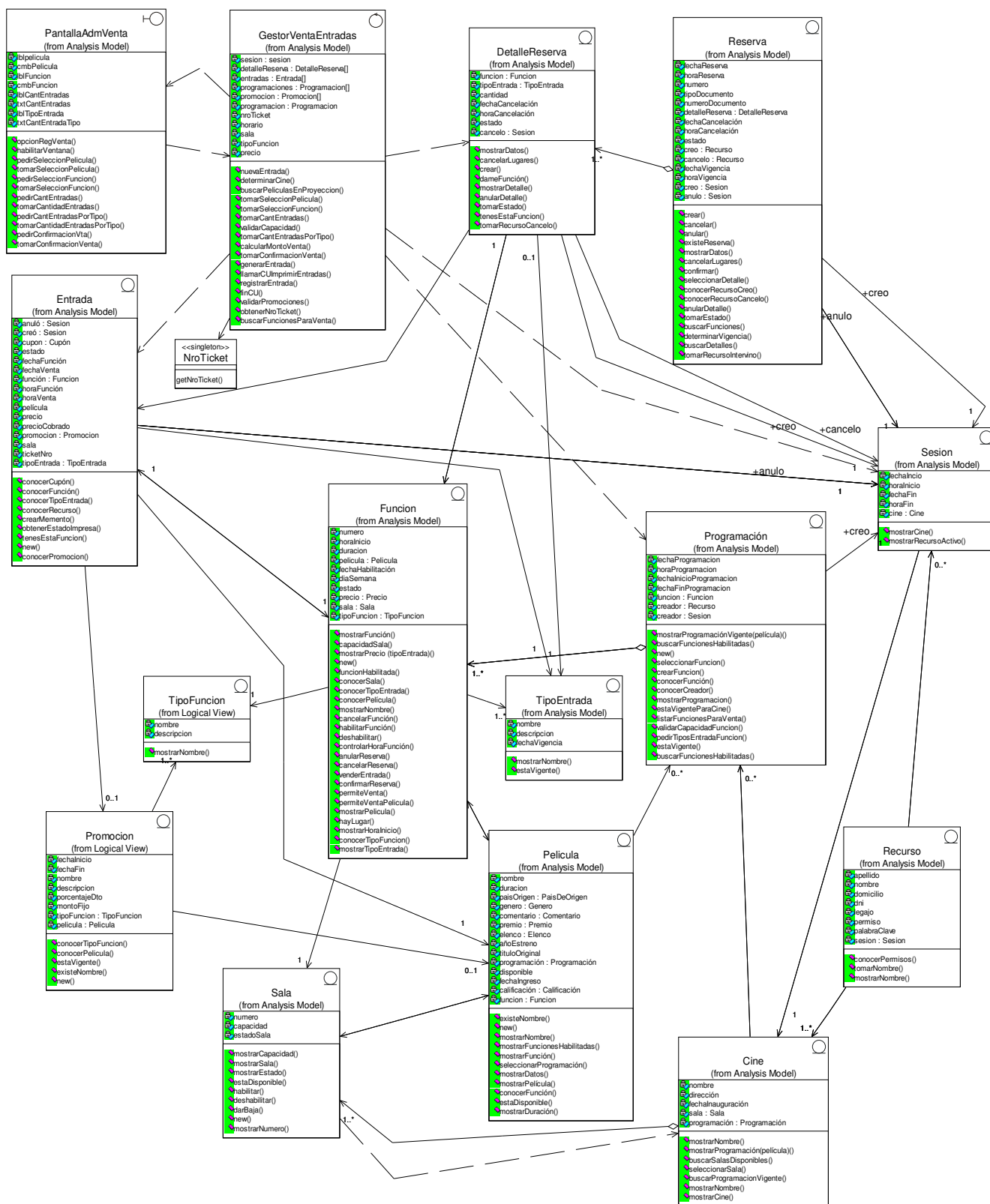


Diagrama de Clase: Vista Registrar Venta de Entrada



[illegible]



Diagrama de Secuencia Caso de uso: Registrar Venta de Entrada – Escenario: Curso Normal

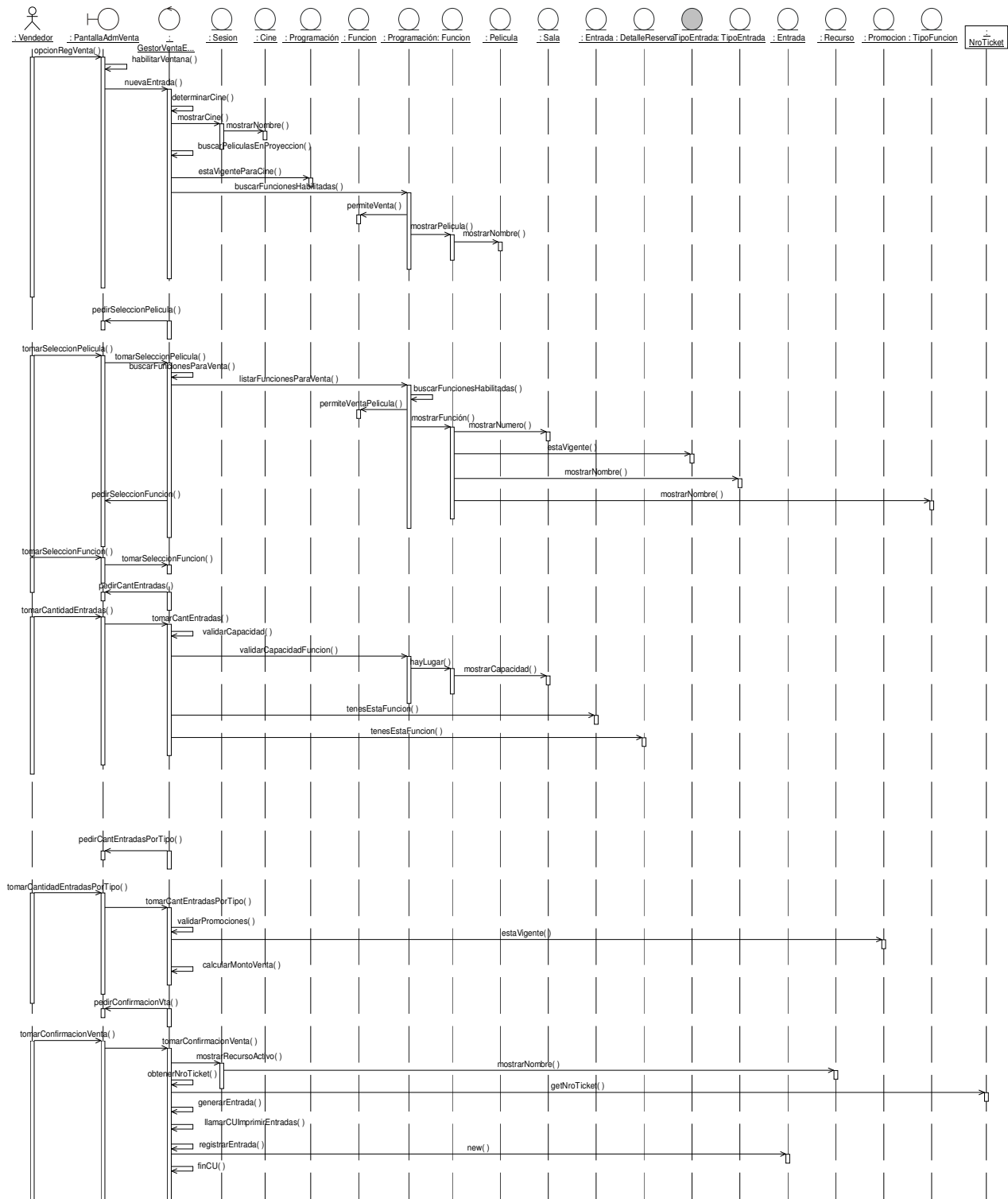




Diagrama de Clases: Vista Relacionada a la Funcionalidad de la Administración de Películas

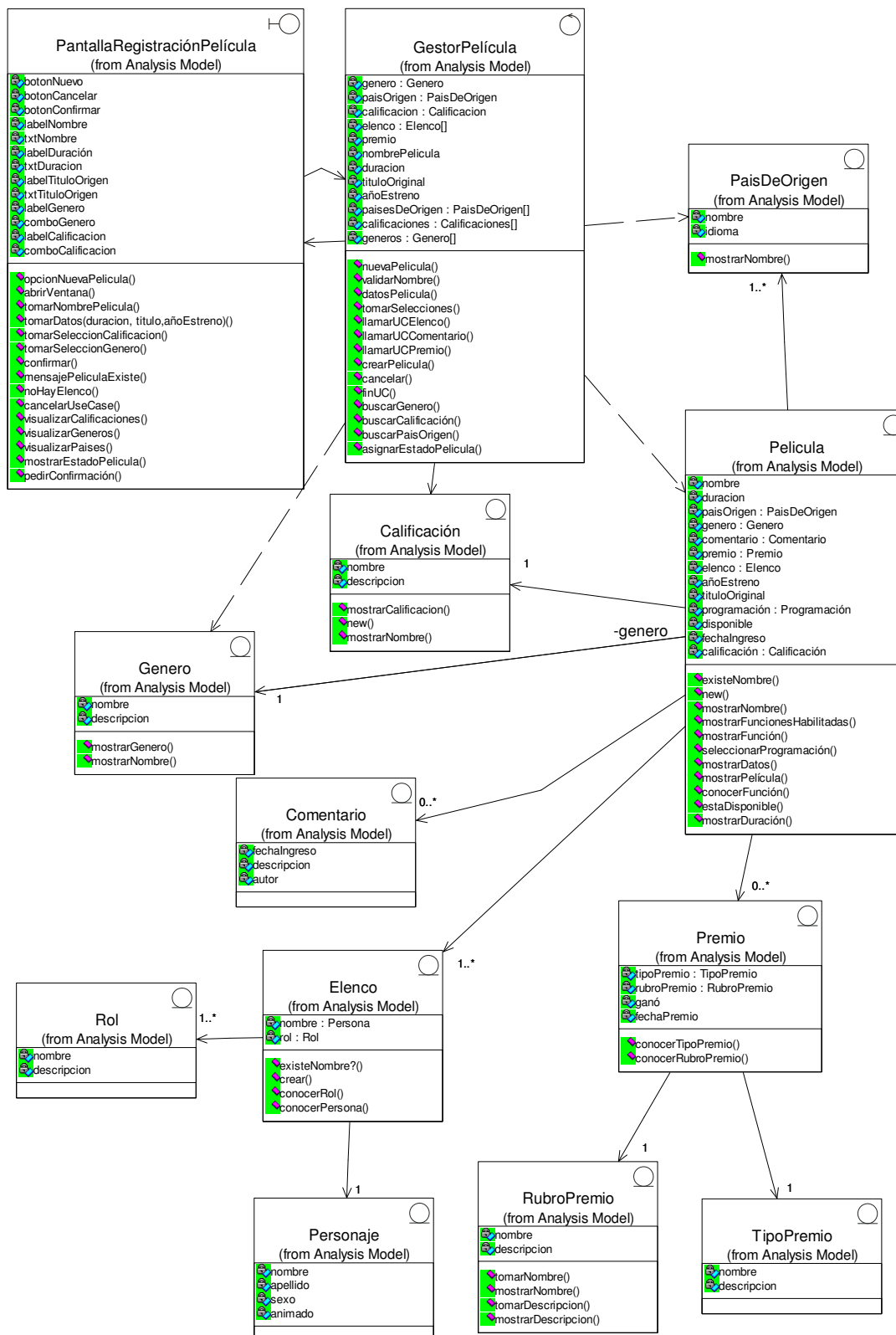




Diagrama de Colaboración Caso de uso: Registrar Película – Escenario: Curso Normal

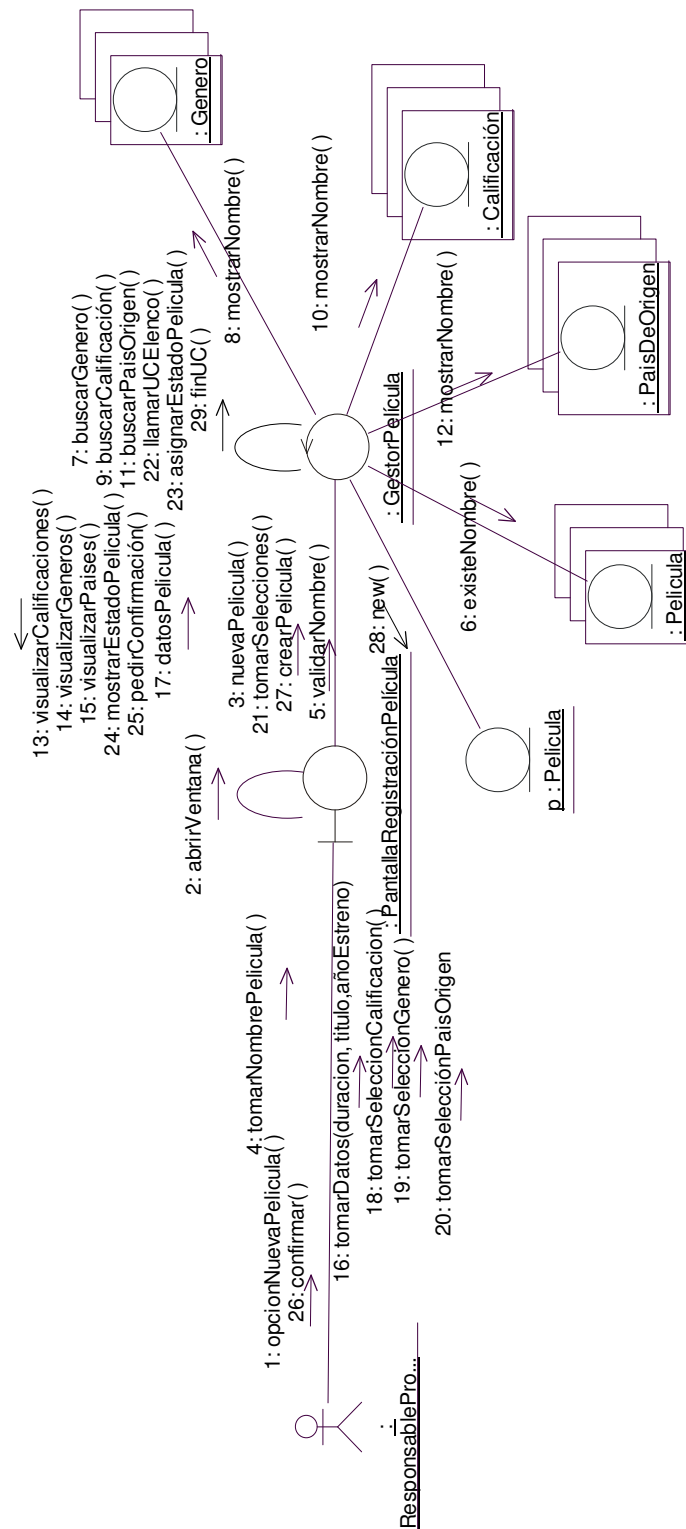




Diagrama de Secuencia Caso de uso: Registrar Película – Escenario: Curso Normal

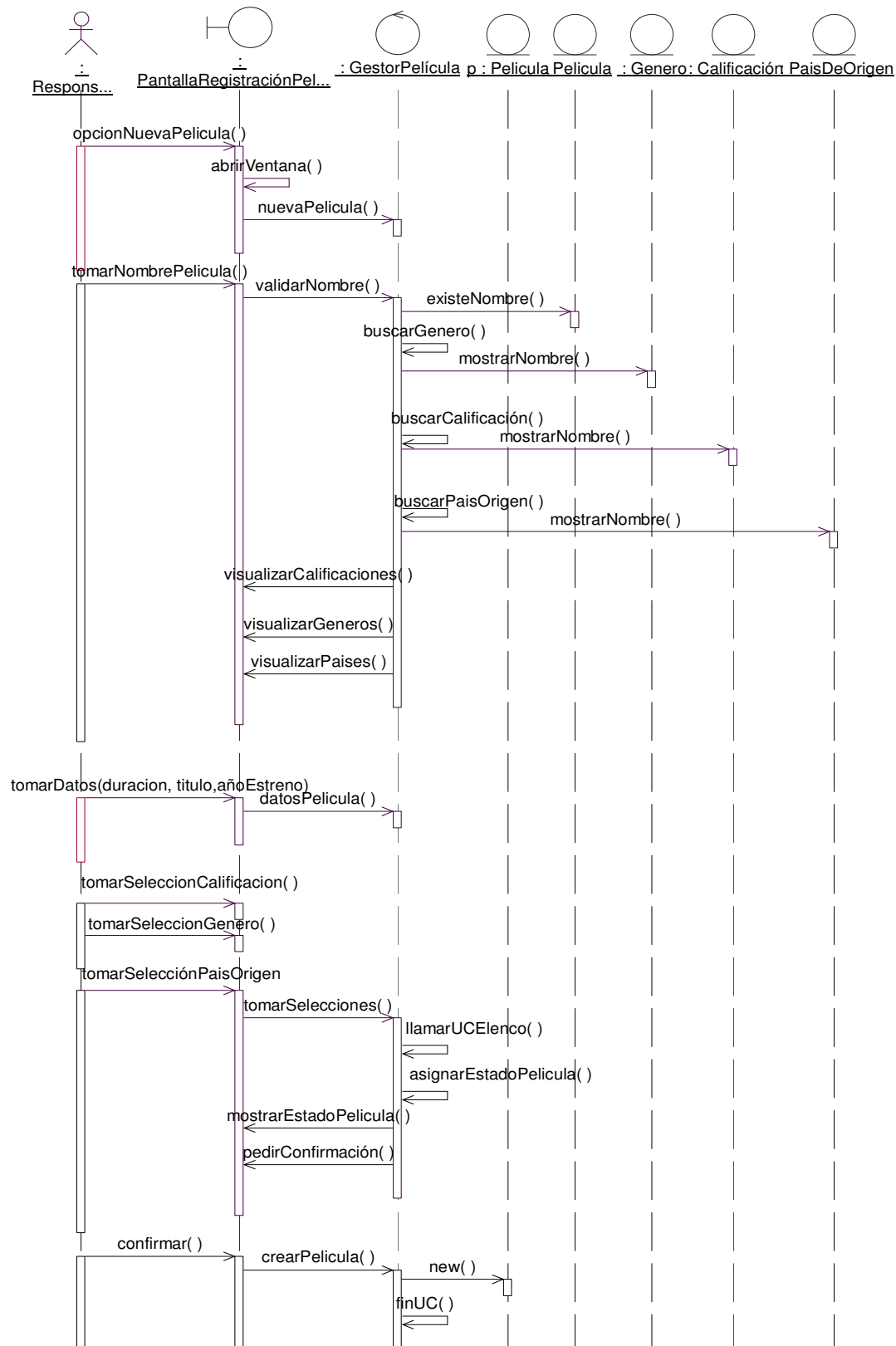




Diagrama de Colaboración Caso de uso: Registrar Película – Escenario: Curso Alternativo Existe Película con el mismo nombre

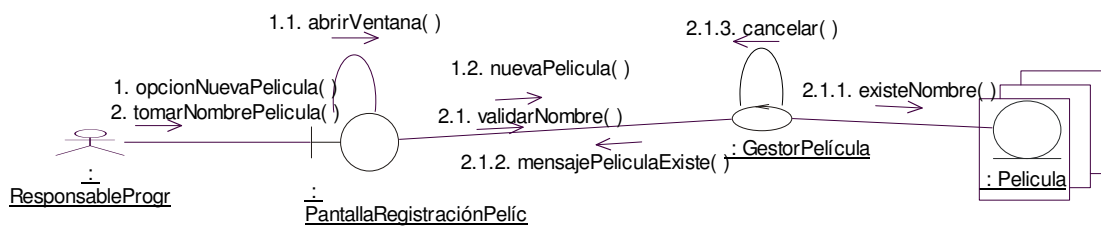


Diagrama de Secuencia: Caso de uso: Registrar Película – Escenario: Curso Alternativo Existe Película con el mismo nombre

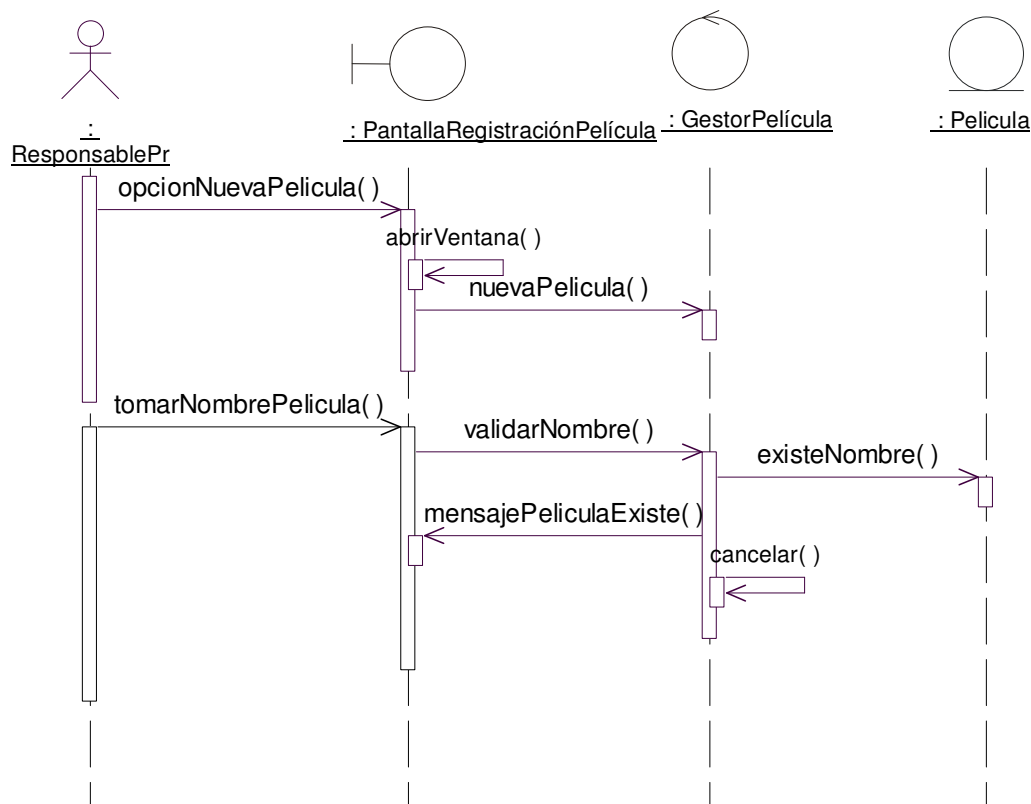




Diagrama de Colaboración Caso de uso: Registrar Película – Escenario: Registra Película, Premios y Comentarios

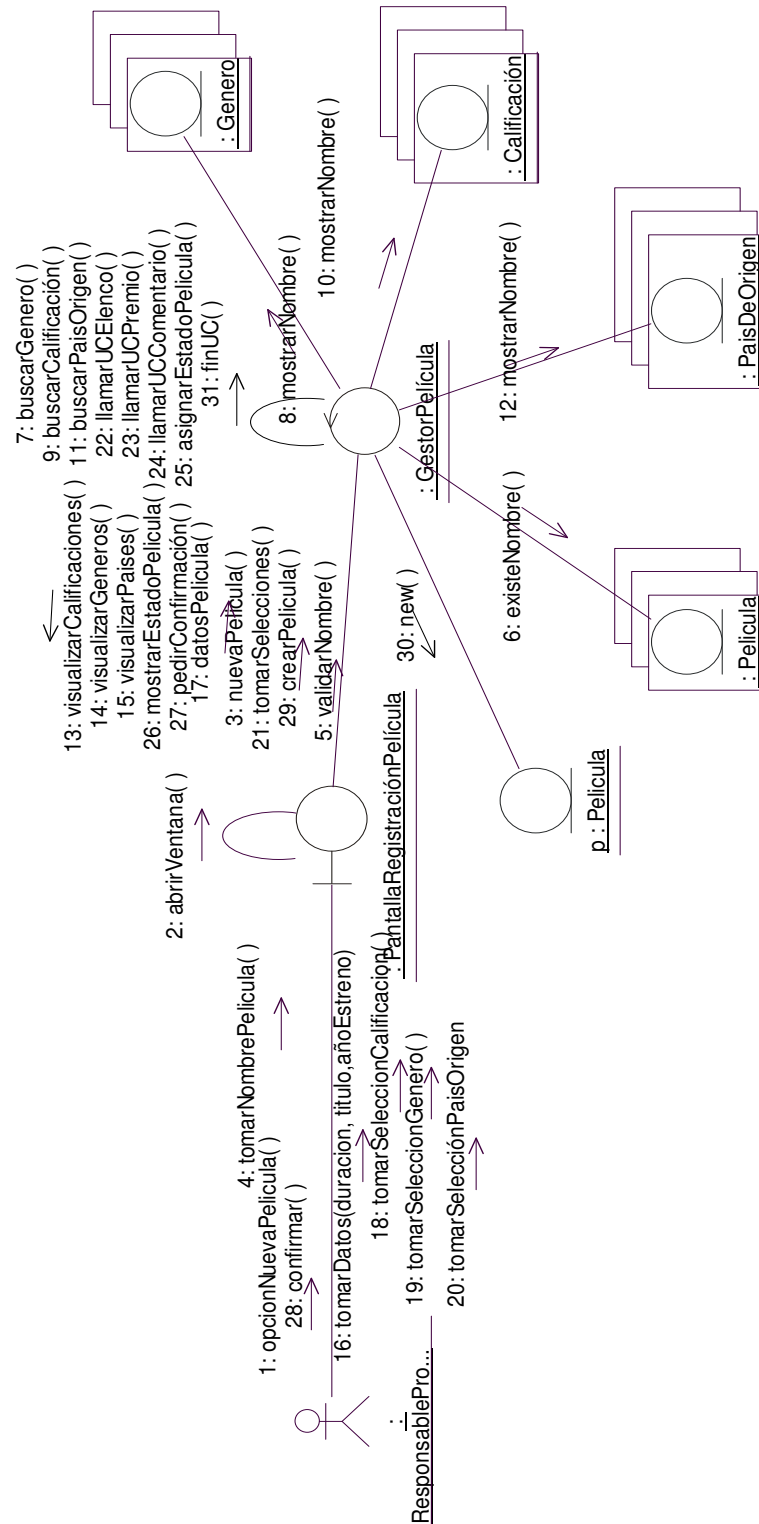




Diagrama de Secuencia Caso de uso: Registrar Película – Escenario: Registra Película, Premios y Comentarios

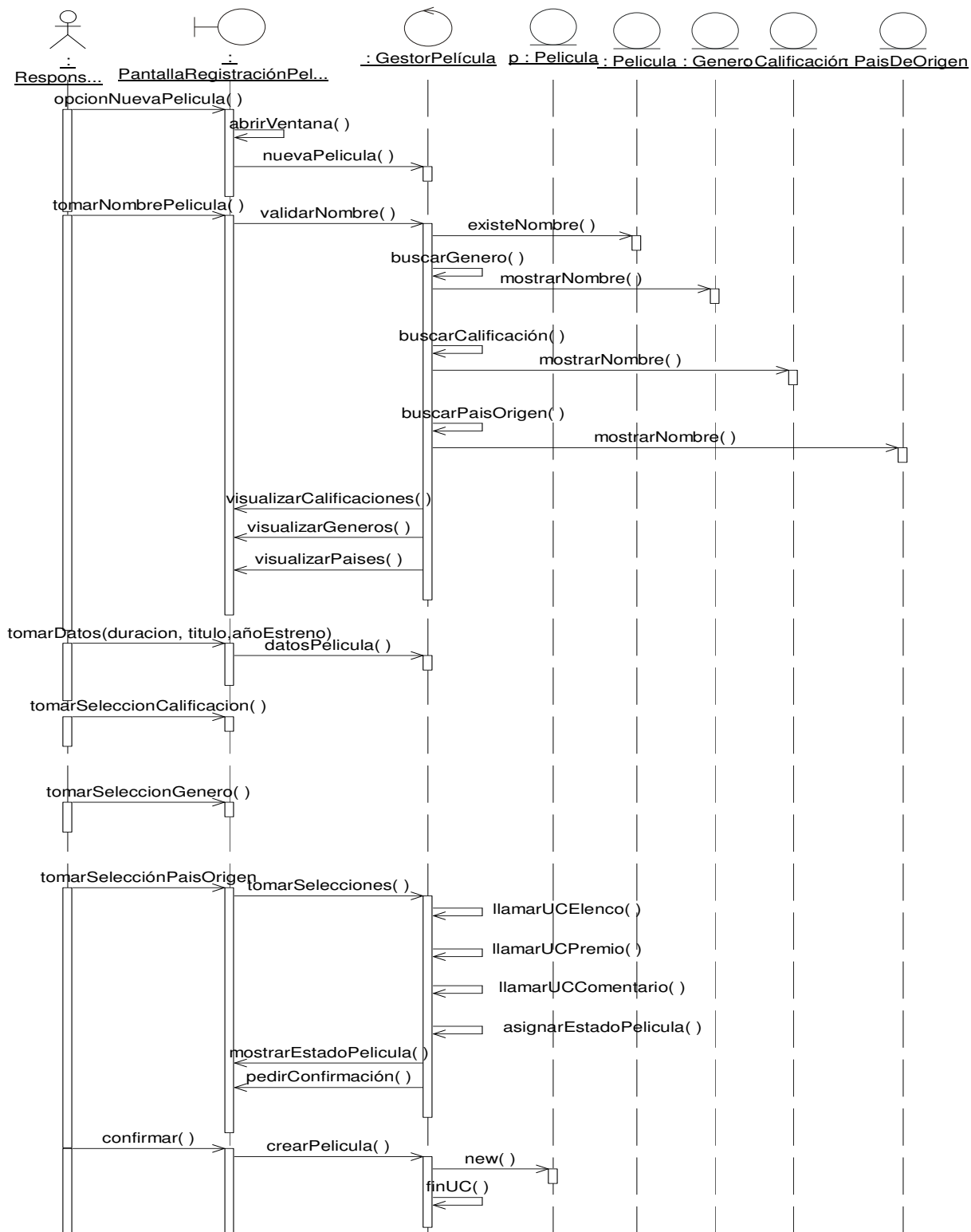
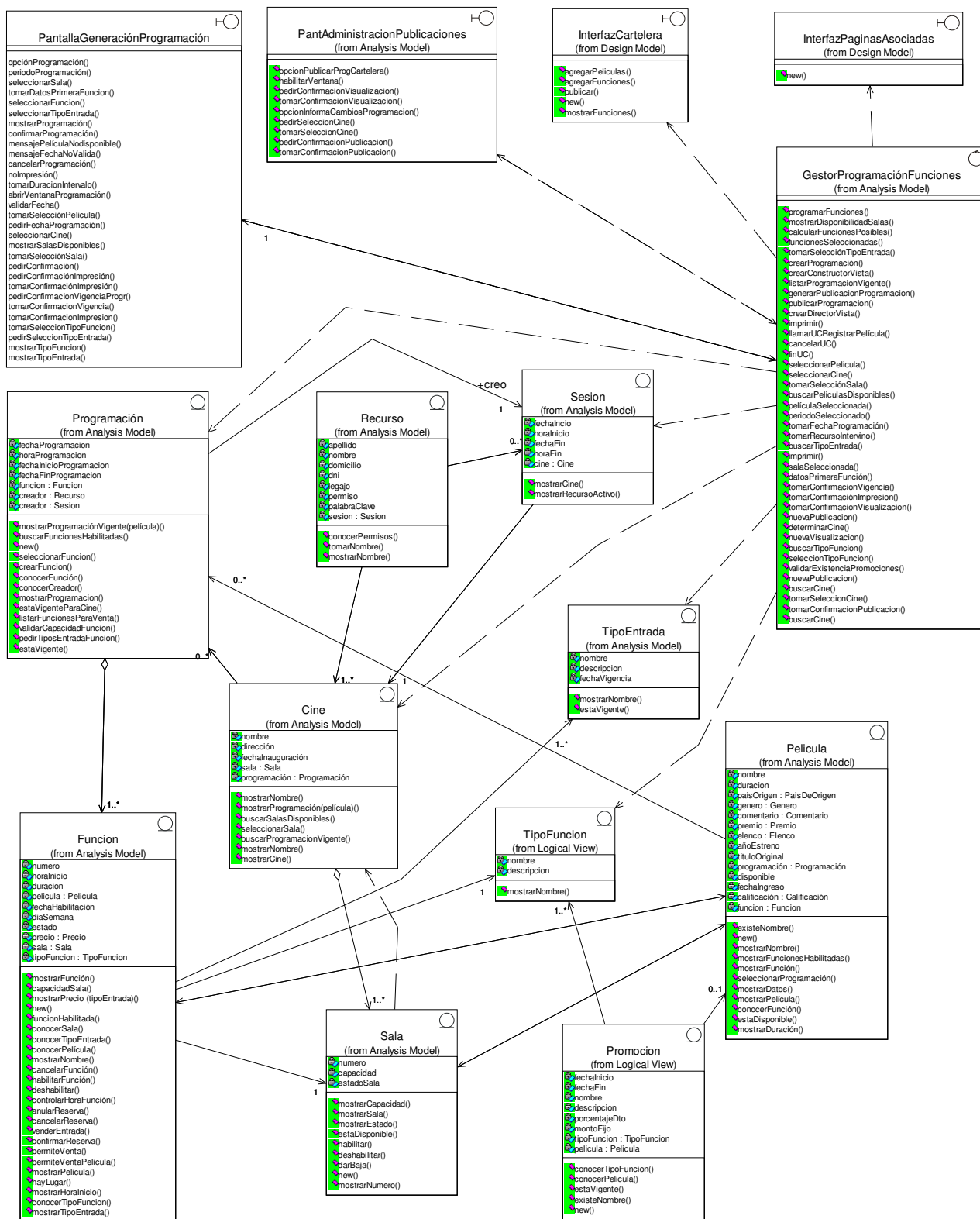




Diagrama de Clases: Vista de Programación de Funciones (Casos de Uso 11, 92 y 93)





Caso de Estudio: Complejo de Cines

Diagrama de Colaboración Caso de uso: Generar Programación de Funciones – Escenario: Normal

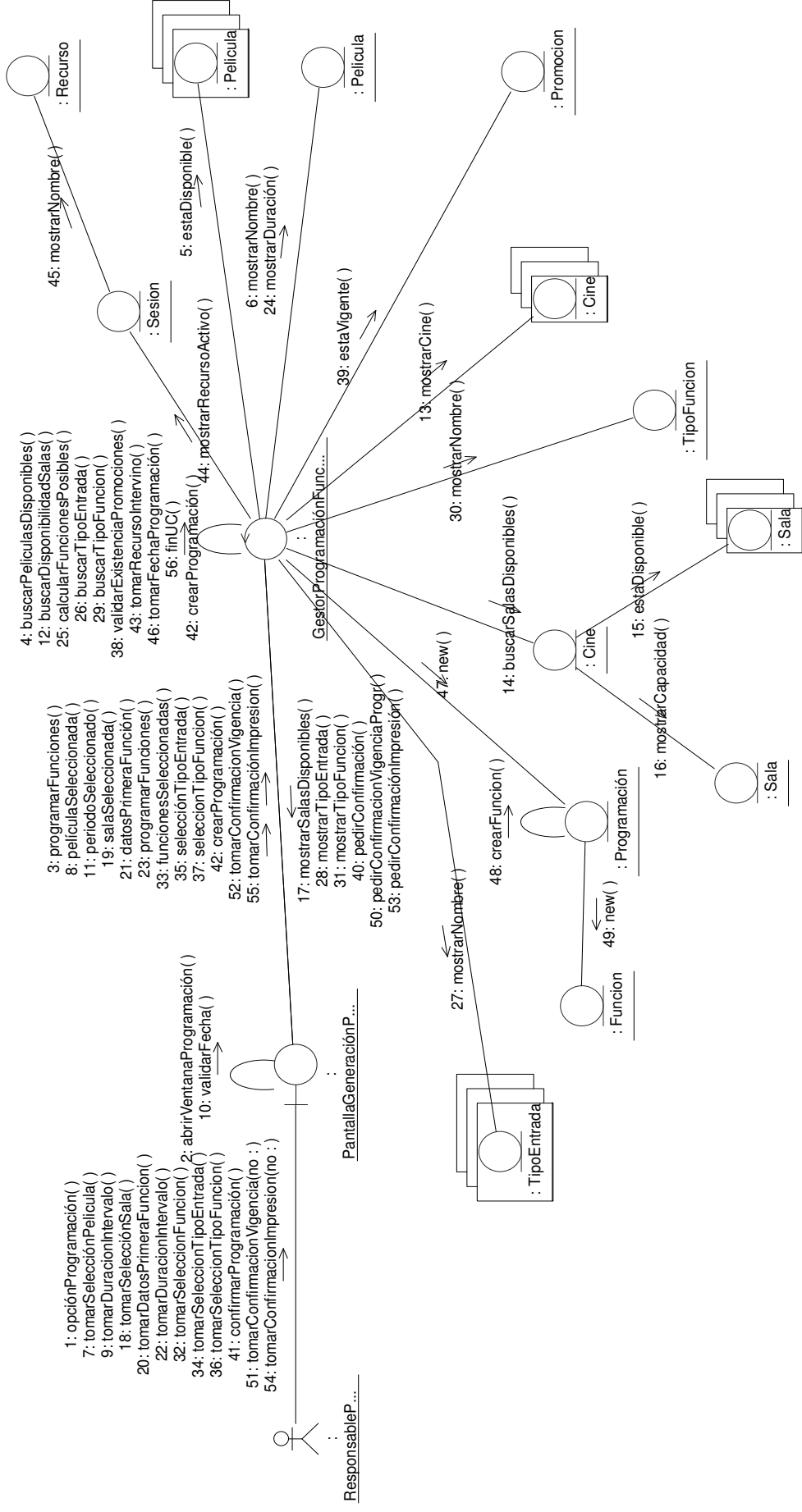
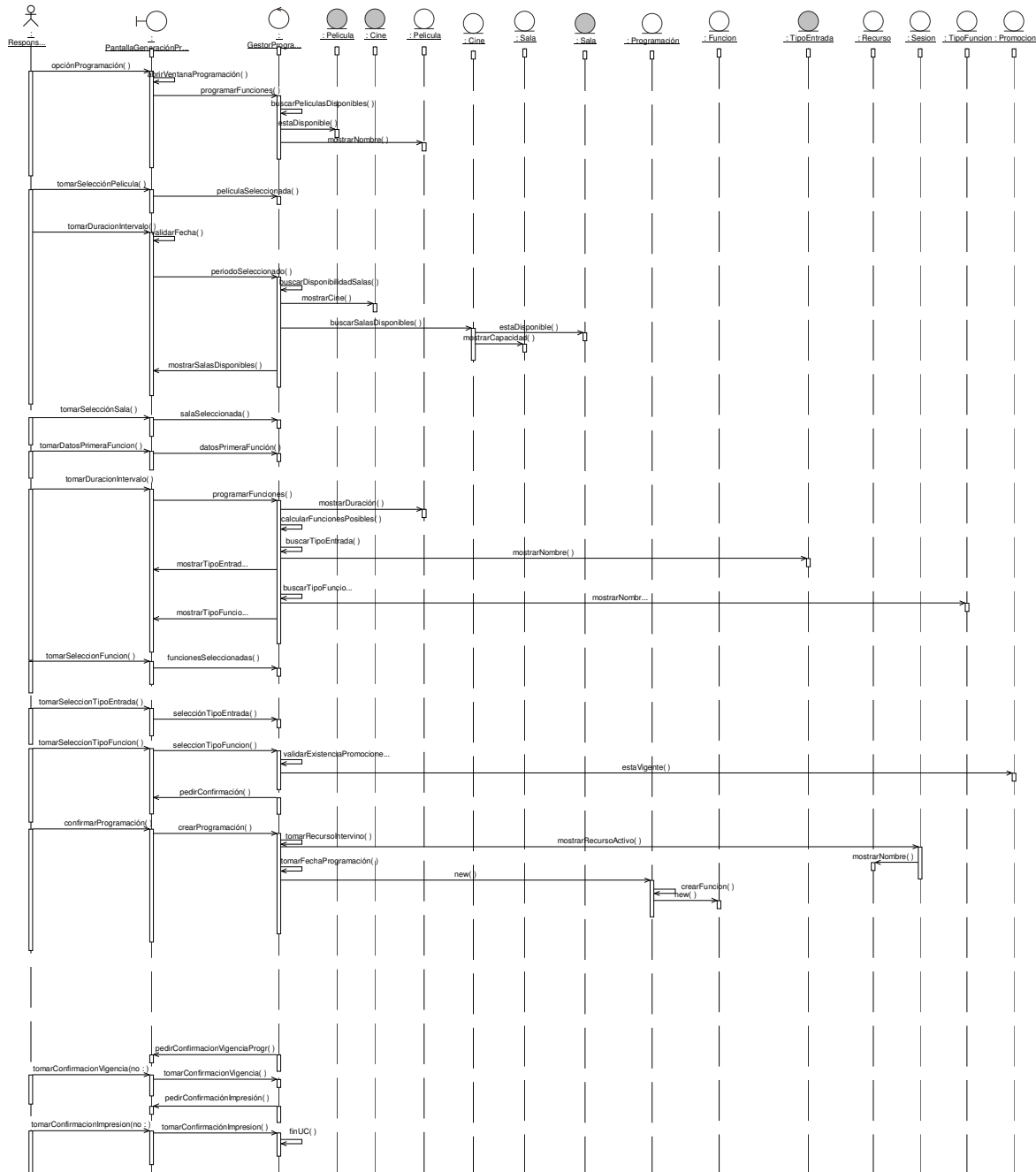




Diagrama de Secuencia Caso de uso: Generar Programación de Funciones – Escenario: Normal





```

classDiagram
    class Pelicula {
        nombre
        duracion
        paisOrigen : PaisDeOrigen
        genero : Genero
        comentario : Comentario
        premio : Premio
        elenco : Elenco
        añoEstreno
        títuloOriginal
        programación : Programación
        disponible
        fechaIngreso
        calificación : Calificación
        función : Función
        existeNombre()
        new()
        mostrarNombre()
        mostrarFuncionesHabilitadas()
        mostrarFunción()
        seleccionarProgramación()
        mostrarDatos()
        mostrarPelícula()
        conocerFunción()
        estáDisponible()
        mostrarDuración()
    }

    class PantallaCancelaciónReserva {
        opciónCancelarReserva()
        abrirPantalla()
        tomarNúmeroReserva()
        cancelaciónTotal()
        mensajeReservaInexistente()
        tomarLugaresACancelar()
        cancelarUseCase()
        visualizarReservaCancelada()
        pedirDatosReserva()
        pedirLugaresACancelar()
        tomarConfirmaciónCancelación()
        pedirConfirmaciónCancelación()
    }

    class PantallaAnulaciónReserva {
        opciónAnularReserva()
        mensajeCantidadReservasVencidas()
        confirmarAnulación()
        mensajeNoReservasParaAnular()
        cancelarAnulación()
        pedirConfirmaciónAnulación()
        mensajeConInfoAnulación()
    }

    class GestorAnulaciónReserva {
        anularReserva()
        anularReservas()
        buscarReservasAnular()
        cancelarUC()
        contarReservas()
        buscarReservasAnular()
        finUC()
        tomarRecursoIntervino()
    }

    class GestorCancelaciónReserva {
        nuevo()
        buscarReserva()
        tomarCancelación()
        lugaresACancelar()
        cancelarEjecución()
        seleccionarReserva()
        tomarFechaYHora()
        tomarRecursoIntervino()
        tomarDatosReserva()
        tomarConfirmaciónCancelación()
        finUC()
    }

    class Recurso {
        apellido
        nombre
        domicilio
        dni
        legajo
        permiso
        palabraClave
        sesion : Sesion
        conocerPermisos()
        tomarNombre()
        mostrarNombre()
    }

    class Sesion {
        fechaInicio
        horaInicio
        duracion
        fechaFin
        horaFin
        cine : Cine
        mostrarCine()
        mostrarRecursoActivo()
    }

    class Funcion {
        numero
        horaInicio
        duracion
        pelicula : Pelicula
        fechaHabilitación
        díaSemana
        estado
        precio : Precio
        sala : Sala
        tipoFuncion : TipoFuncion
        mostrarFunción()
        capacidadSala()
        mostrarPrecio(tipoEntrada)
        new()
        funciónHabilitada()
        conocerSala()
        conocerTipoEntrada()
        conocerPelícula()
        mostrarNombre()
        cancelarFunción()
        habilitarFunción()
        deshabilitar()
        controlarHoraFunción()
        anularReserva()
        cancelarReserva()
        venderEntrada()
        confirmarReserva()
        permiteVenta()
        permiteVentaPelícula()
        mostrarPelícula()
        hayLugar()
        mostrarHoraInicio()
        conocerTipoFuncion()
        mostrarTipoEntrada()
    }

    class Reserva {
        anulo : Sesion
        creo : Sesion
        detalleReserva : DetalleReserva
        estado
        fechaCancelación
        fechaReserva
        fechaVigencia
        horaCancelación
        horaReserva
        horaVigencia
        numero
        numeroDocumento
        tipoDocumento
        crear()
        cancelar()
        anular()
        existeReserva()
        mostrarDatos()
        cancelarLugares()
        confirmar()
        seleccionarDetalle()
        conocerRecursoCreo()
        conocerRecursoCancelo()
        anularDetalle()
        tomarEstado()
        buscarFunciones()
        determinarVigencia()
        buscarDetalles()
        tomarRecursoIntervino()
    }

    class DetalleReserva {
        función : Funcion
        tipoEntrada : TipoEntrada
        cantidad
        fechaCancelación
        horaCancelación
        estado
        cancelo : Sesion
        mostrarDatos()
        cancelarLugares()
        crear()
        dameFunción()
        mostrarDetalle()
        anularDetalle()
        tomarEstado()
        anularEstaFuncion()
        tomarRecursoCancelo()
    }

    Pelicula --> Funcion
    Pelicula --> PantallaCancelaciónReserva
    Pelicula --> PantallaAnulaciónReserva
    Pelicula --> GestorAnulaciónReserva
    Pelicula --> GestorCancelaciónReserva
    Pelicula --> Reserva
    Pelicula --> DetalleReserva

    Funcion --> Recurso
    Funcion --> Sesion
    Funcion --> Reserva
    Funcion --> DetalleReserva

    Recurso --> Sesion
    Recurso --> Reserva
    Recurso --> DetalleReserva

    Sesion --> Reserva
    Sesion --> DetalleReserva

    Reserva --> DetalleReserva
    Reserva "1" --> "0..*" Sesion : +creo
    Reserva "1" --> "1" Sesion : +anulo
    Reserva "1" --> "1..*" DetalleReserva : +cancelo
    DetalleReserva "1" --> "1" Funcion
    DetalleReserva "1" --> "1" Sesion : cancelo
  
```



Diagrama de Colaboración del Caso de uso Registrar Anulación de Reserva (Escenario Normal y Alternativos juntos)

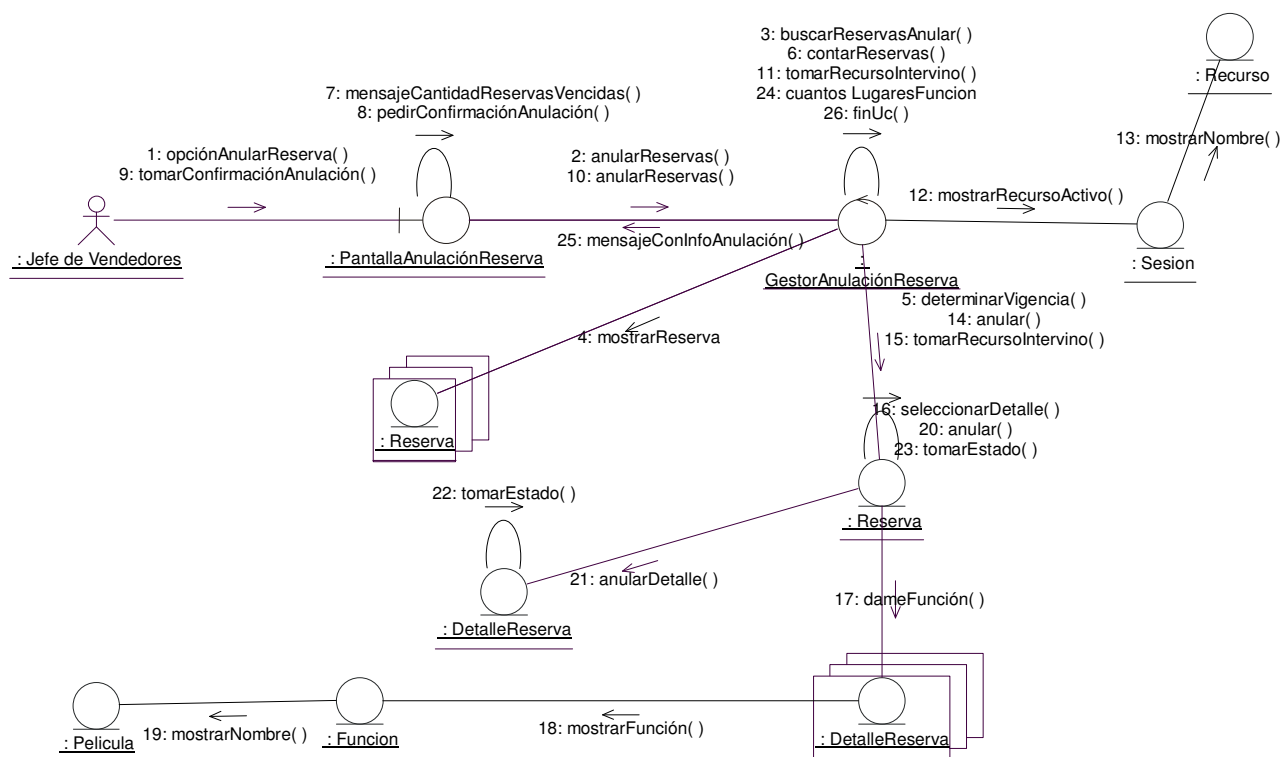




Diagrama de Secuencia del Caso de uso Registrar Anulación de Reserva (Escenario Normal y Alternativos juntos)

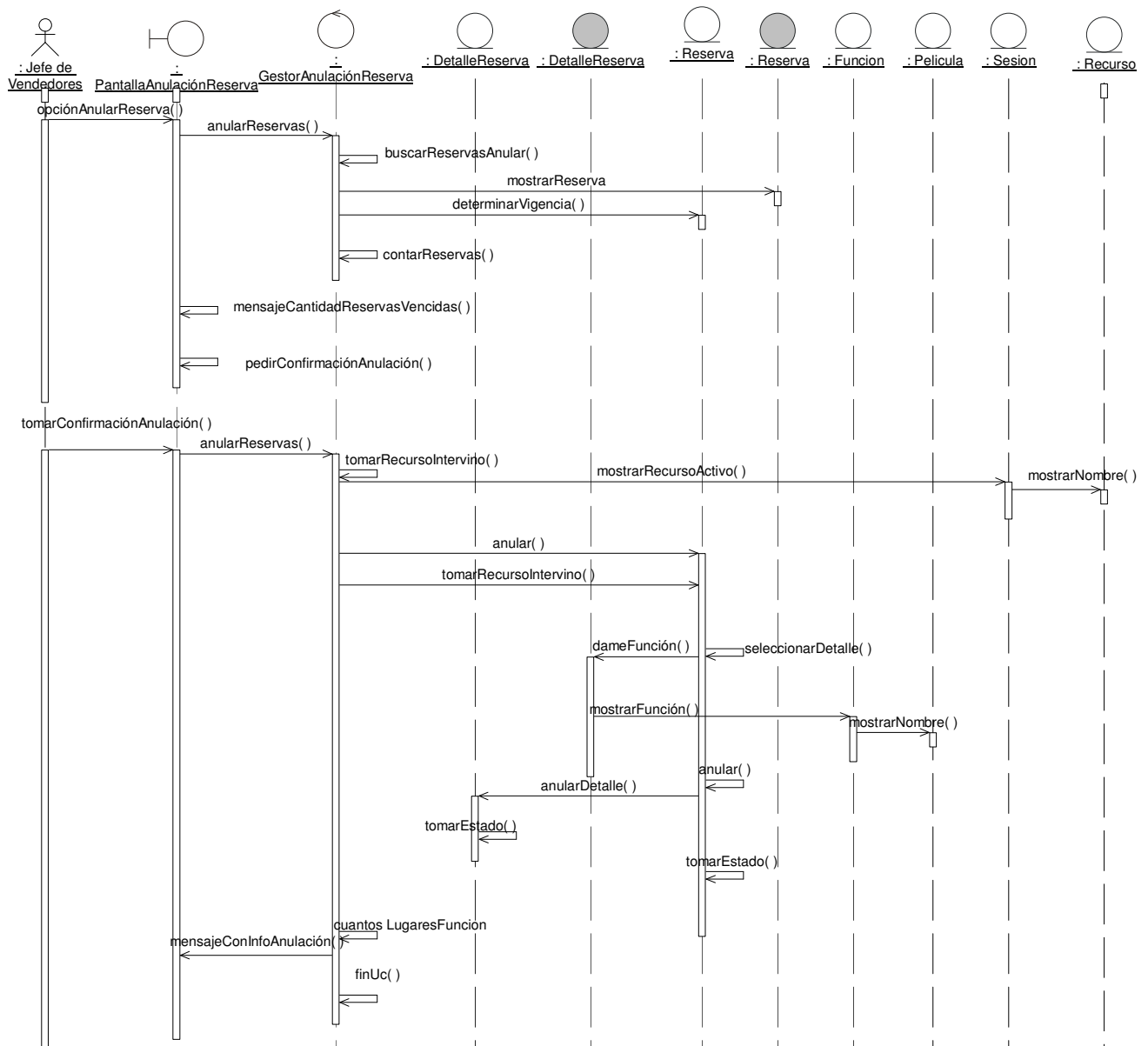




Diagrama de Colaboración del Caso de uso Registrar Cancelación de Reserva (Escenario de Cancelación Parcial)

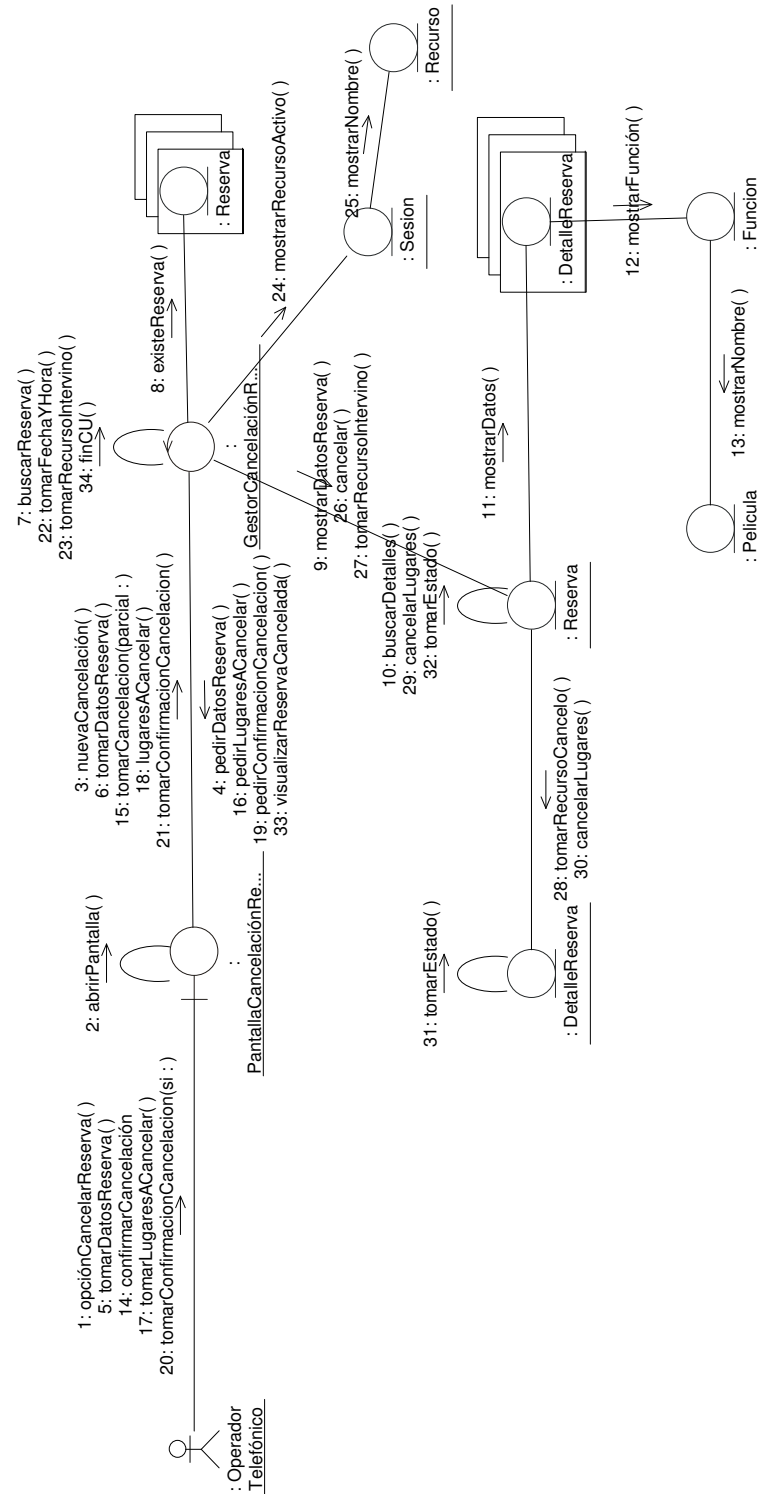




Diagrama de Secuencia del Caso de uso Registrar Cancelación de Reserva (Escenario de Cancelación Parcial)

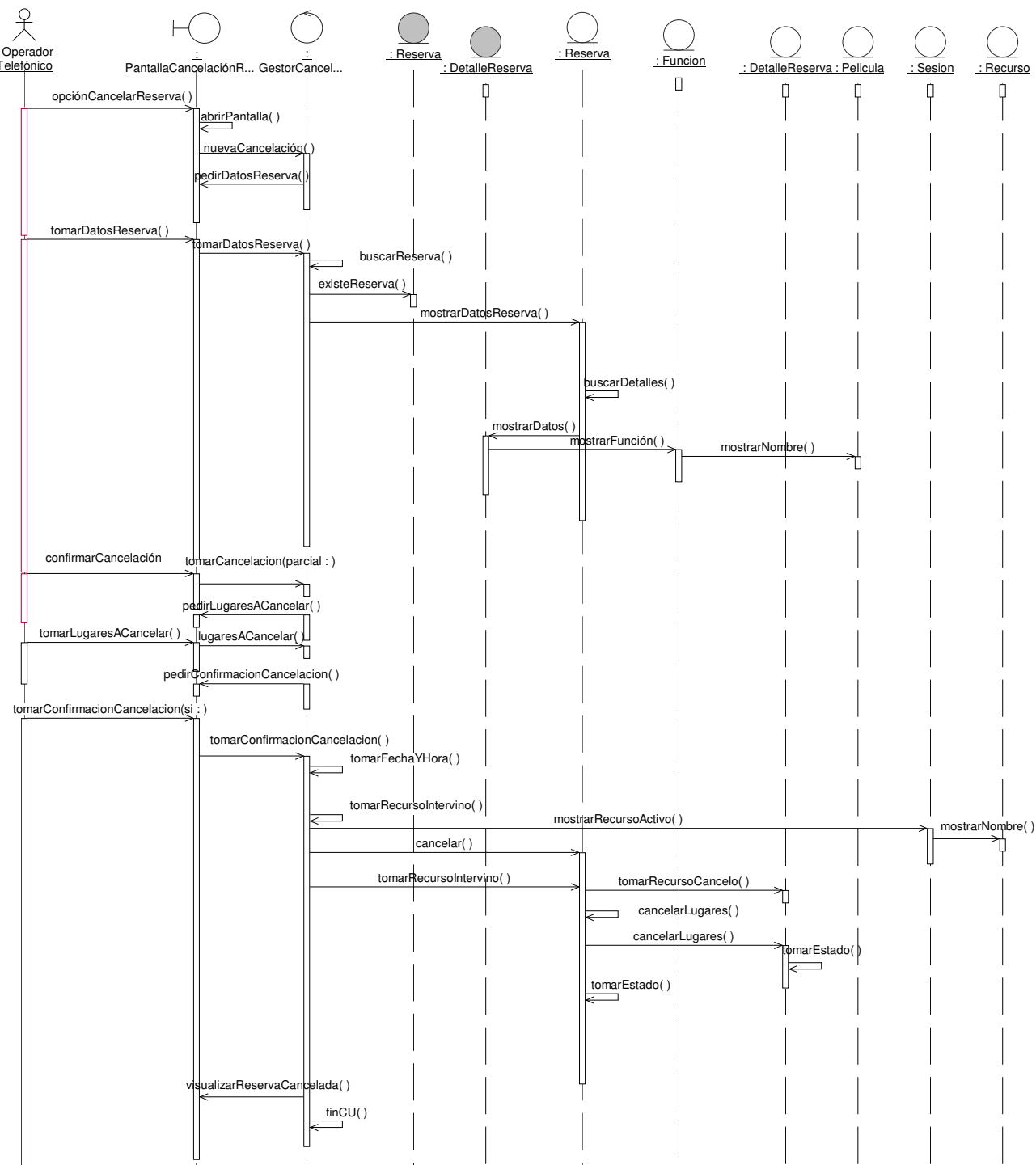




Diagrama de Colaboración del Caso de uso Publicar Programación en Cartelera (Escenario del Curso Normal)

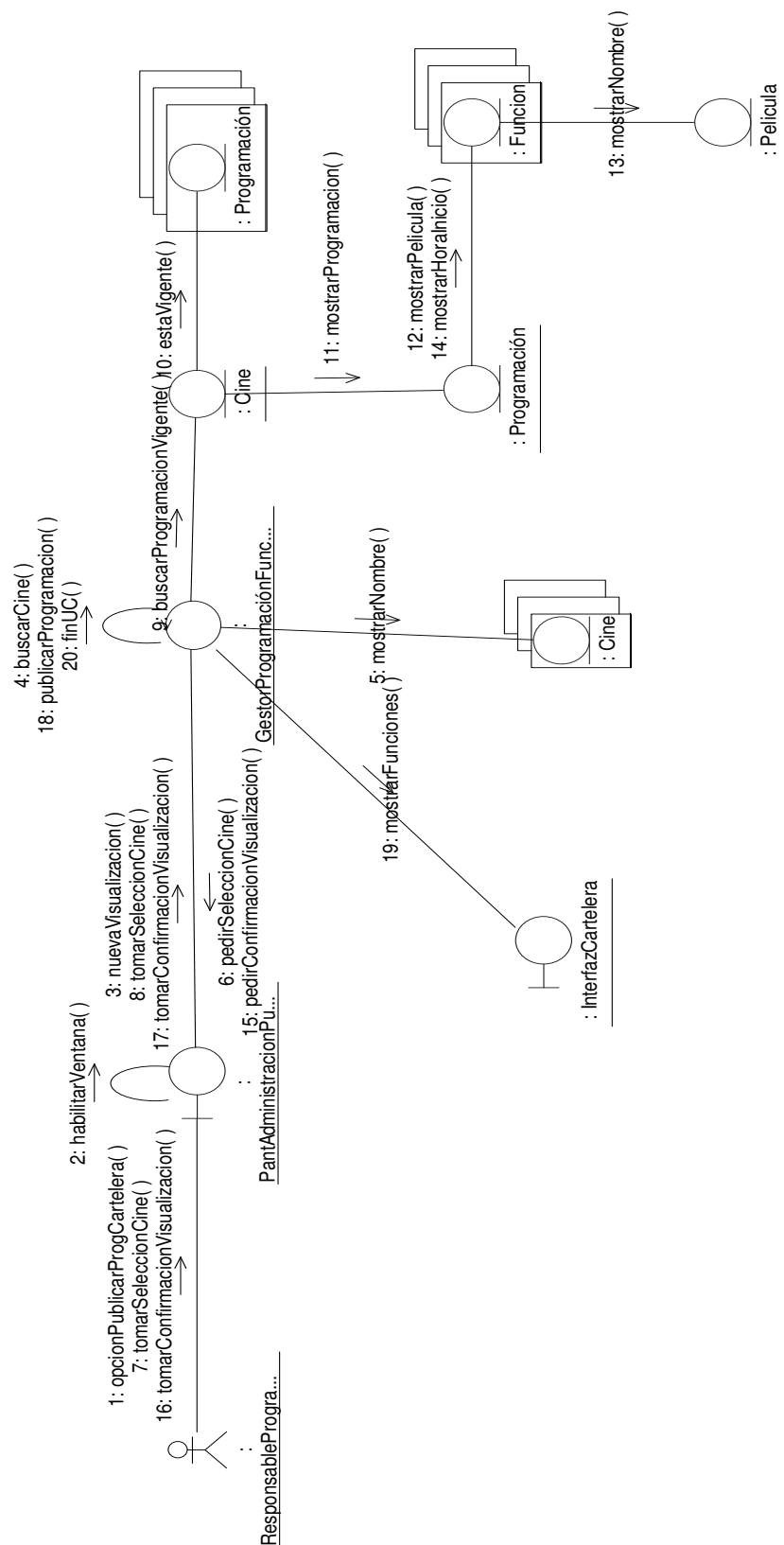




Diagrama de Secuencia del Caso de uso Publicar Programación en Cartelera (Escenario del Curso Normal)

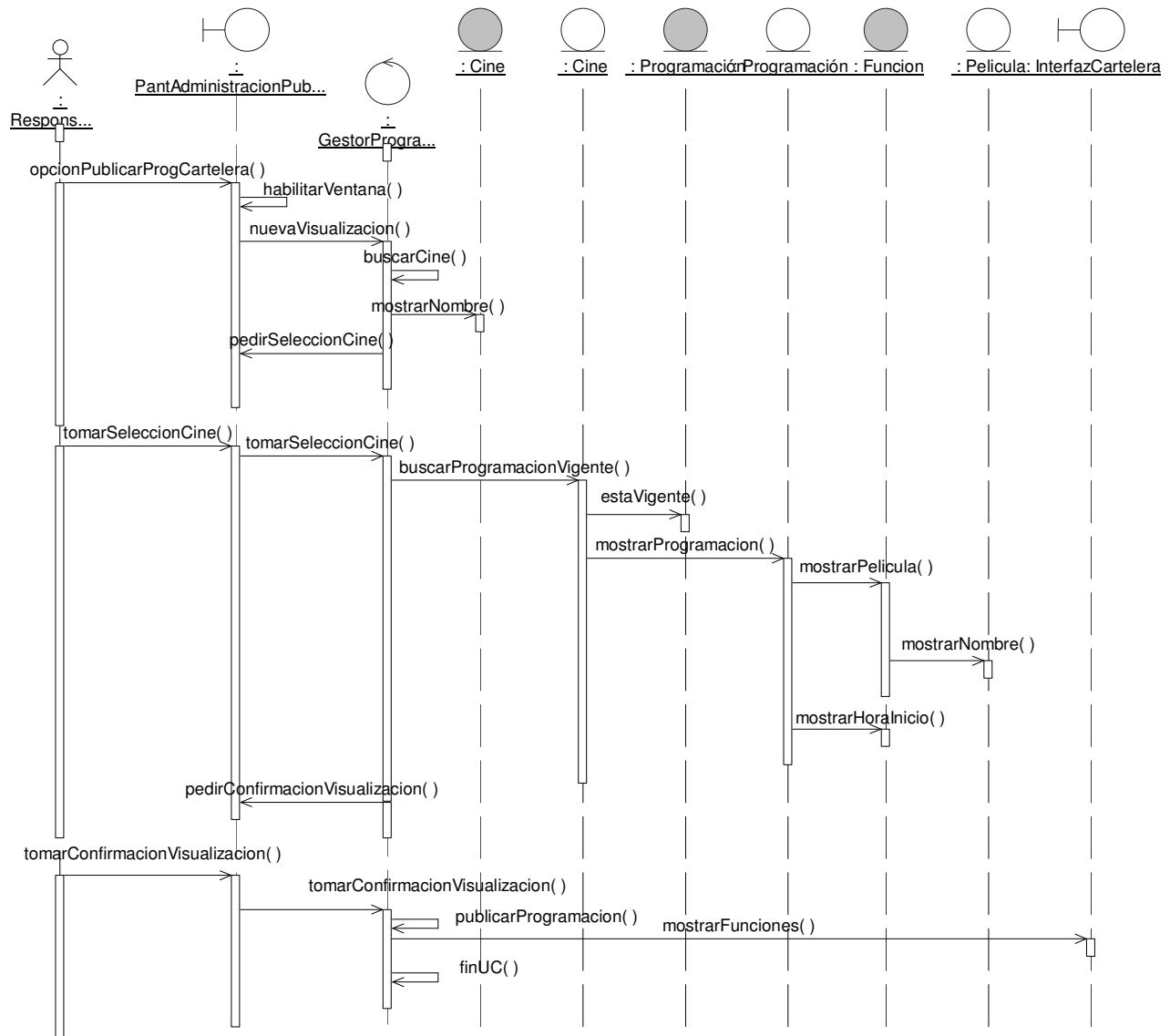




Diagrama de Colaboración del Caso de uso Publicar Programación en Páginas Web Asociadas
(Escenario del Curso Normal)

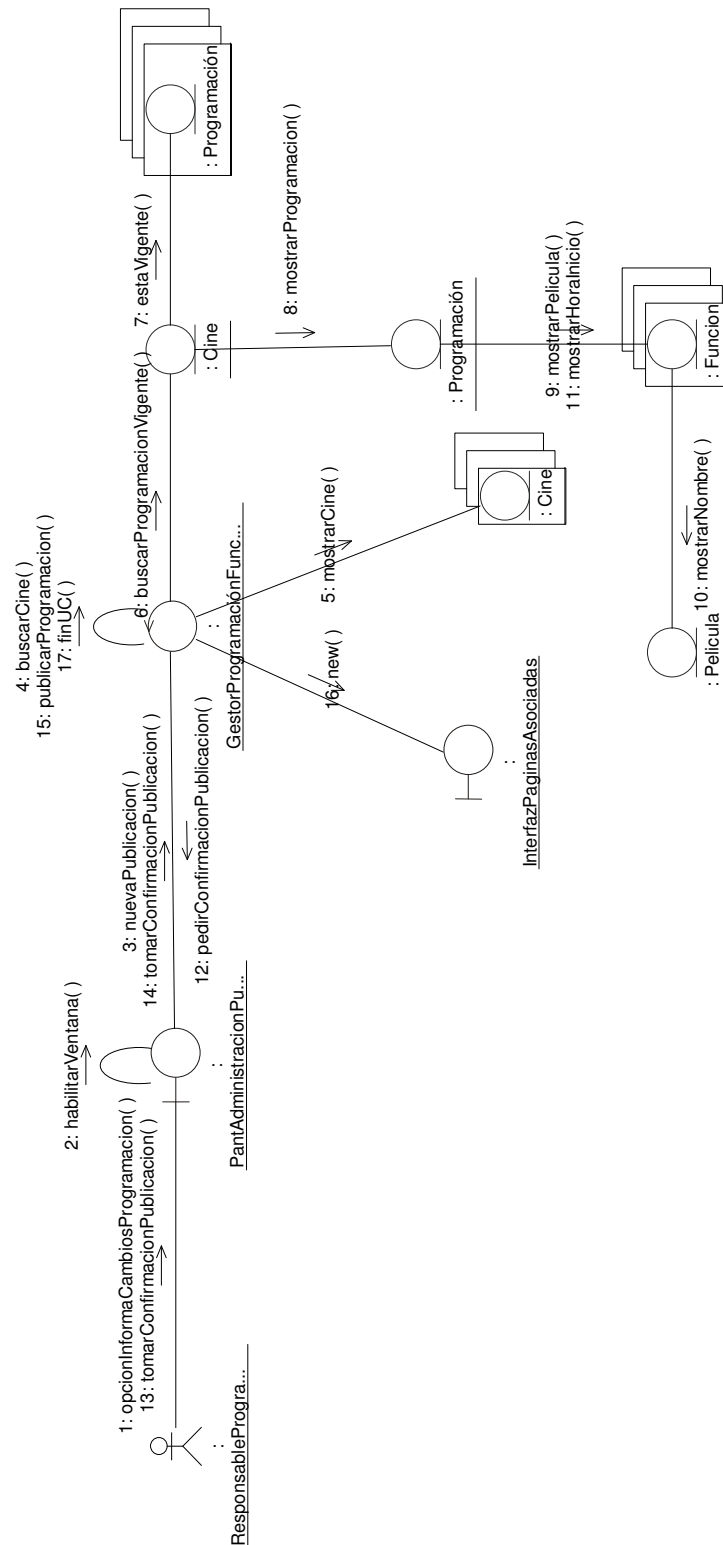




Diagrama de Secuencia del Caso de uso Publicar Programación en Páginas Web Asociadas (Escenario del Curso Normal)

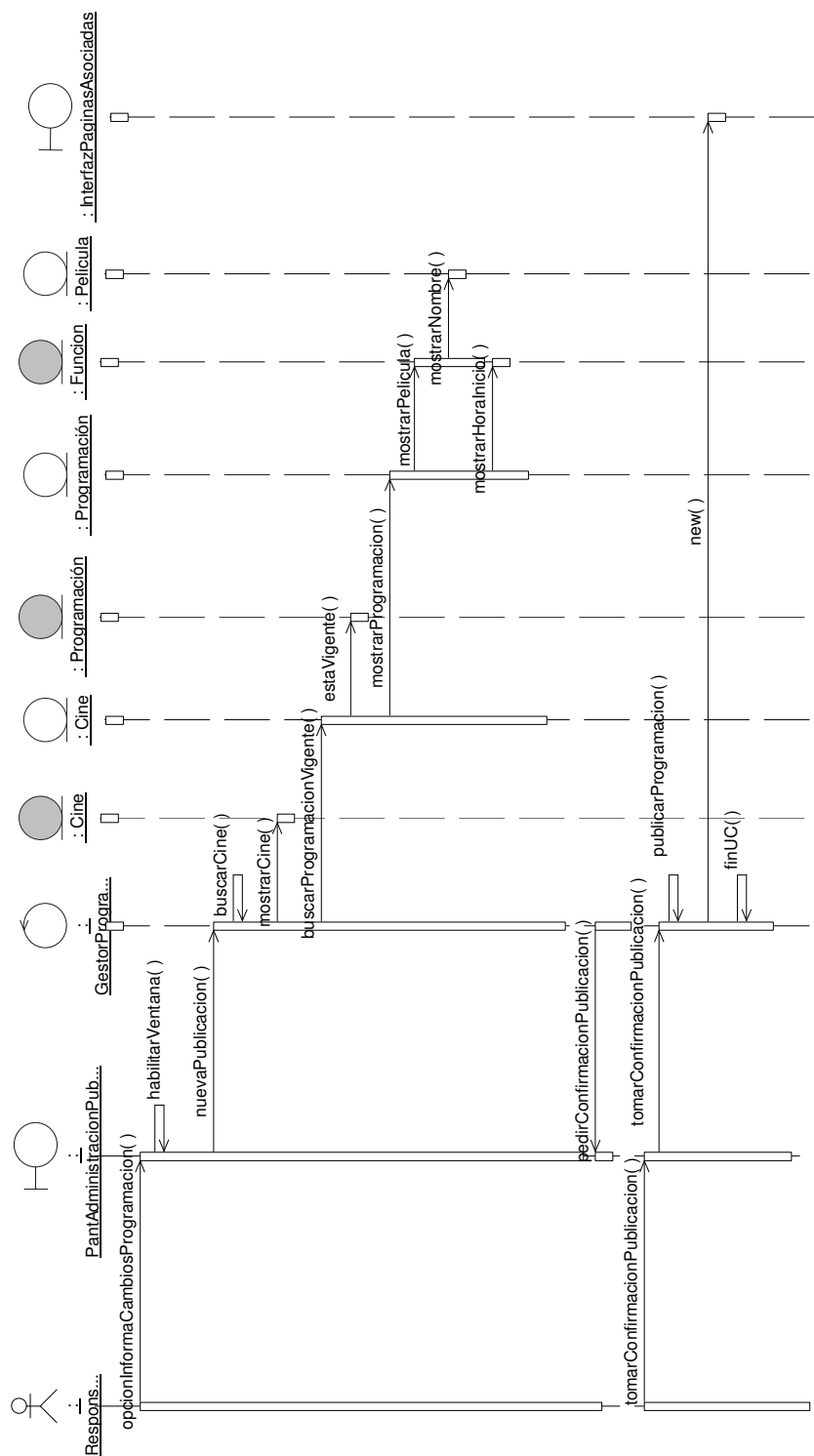




Diagrama de Clases: Vista de Promociones

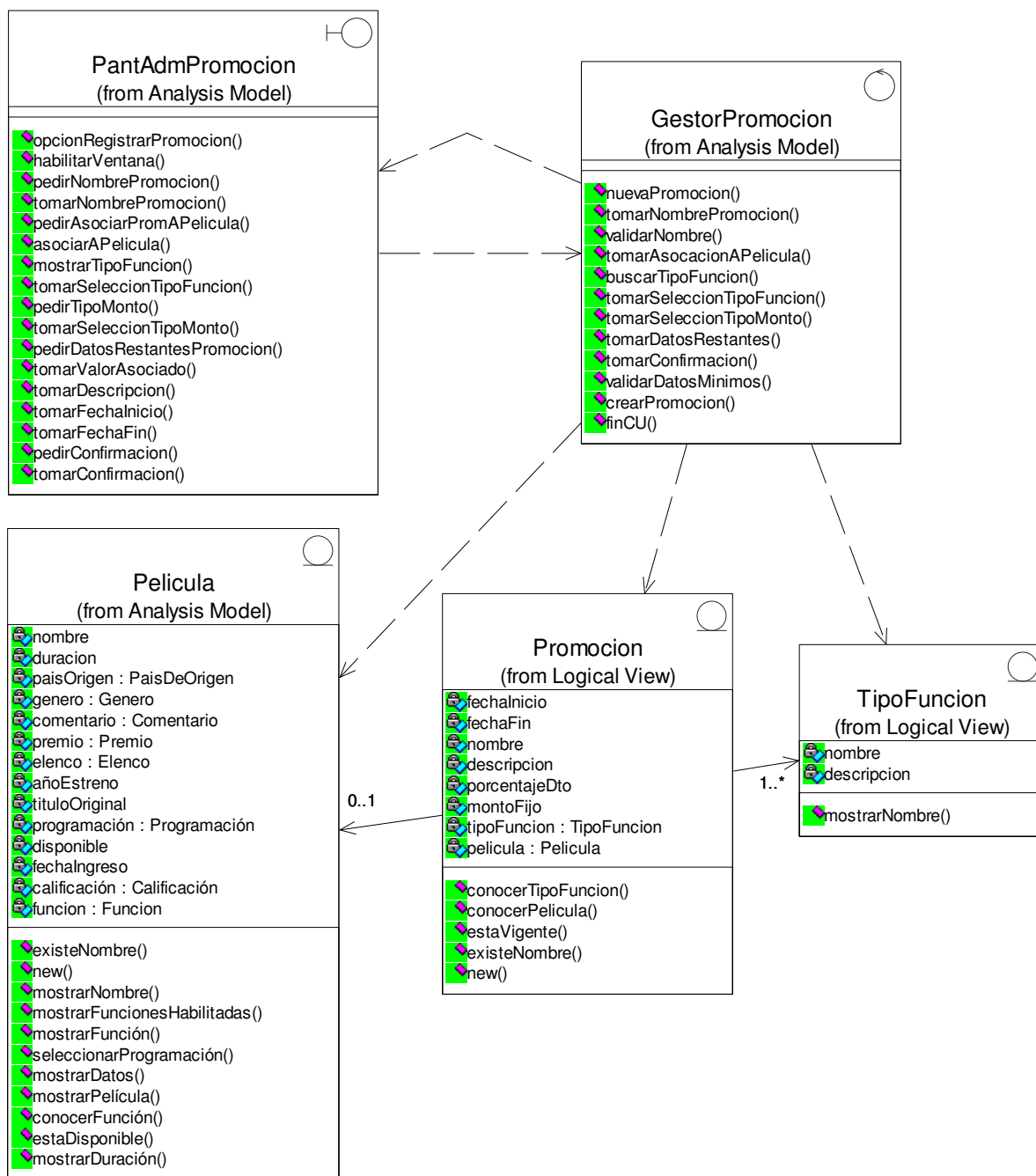




Diagrama de Colaboración del Caso de uso Registrar Promoción(Escenario del Curso Normal)

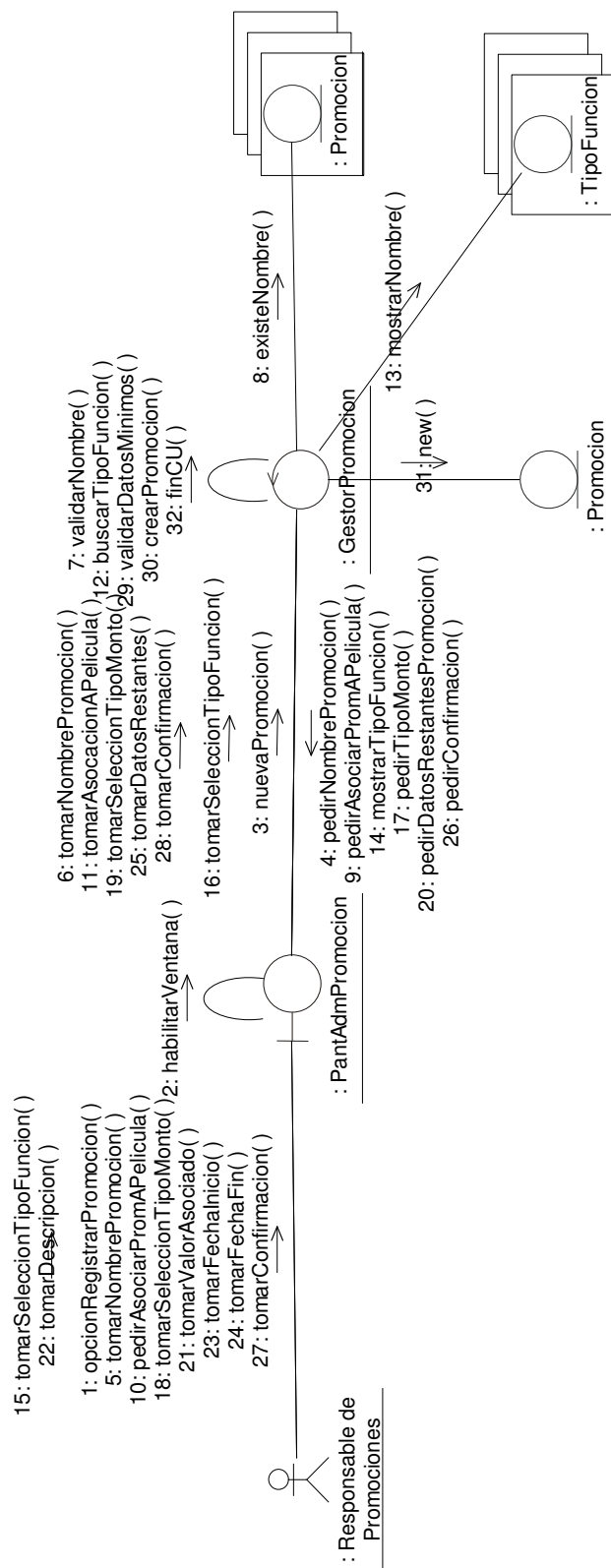




Diagrama de Secuencia del Caso de uso Registrar Promoción(Escenario del Curso Normal)

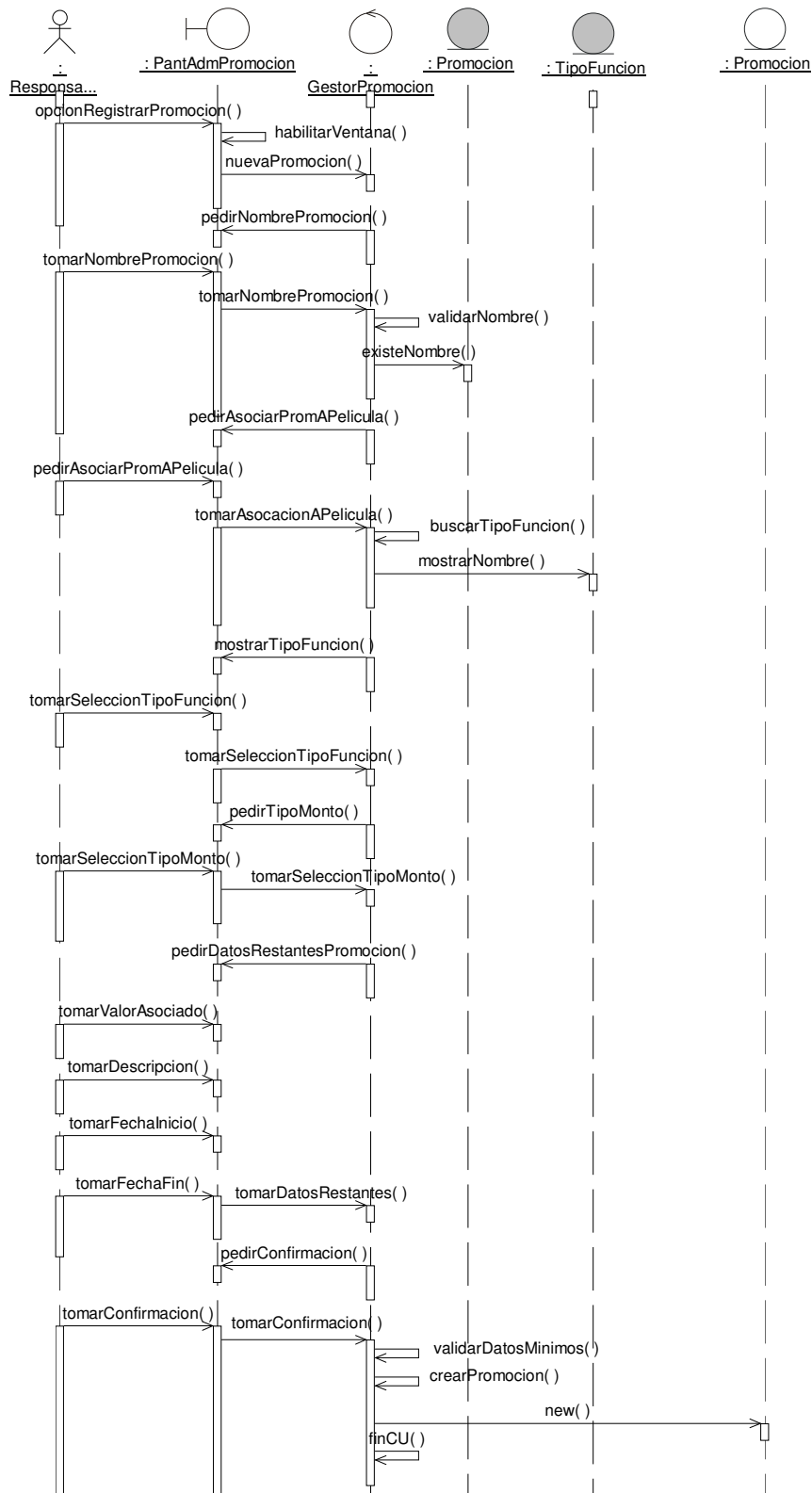
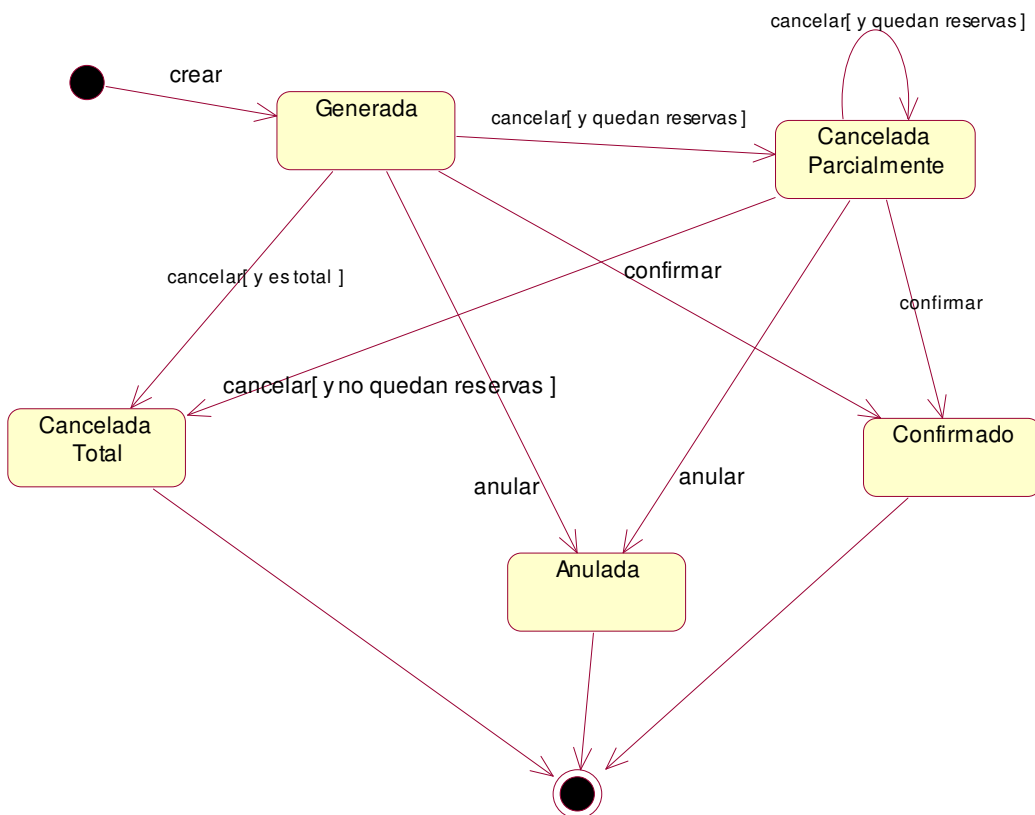




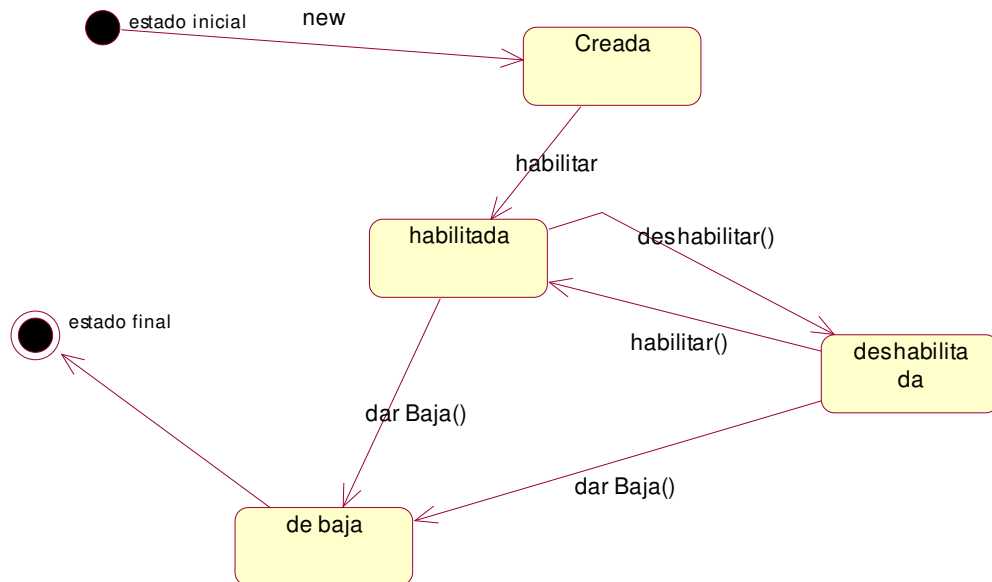
Diagrama de Transición de Estados: Clase Reserva



Método	Caso de uso Asociado	
	No.	Nombre
crear()	6	Registrar Reserva
cancelar ()	9	Registrar Cancelación de Reserva
confirmar ()	10	Registrar Venta Automática de Entradas
anular ()	13	Registrar Anulación de Reservas



DTE: Clase Sala



Método	Caso de uso Asociado	
	No.	Nombre
new()	25	Registrar Sala
habilitar ()	88	Actualizar Estado de Sala
desHabilitar ()	88	Actualizar Estado de Sala
darBaja()	27	Eliminar Sala



```
graph TD
    Inicio(( )) -- "new" --> Creada
    Creada -- "cancelarFunción" --> Cancelada
    Cancelada -- "cancelarFunción" --> Inicio
    Creada -- "habilitarFunción" --> Habilitada
    Habilitada -- "cancelarFunción" --> Cancelada
    Habilitada -- "anularReserva" --> Completa
    Completa -- "cancelarReserva" --> Habilitada
    Habilitada -- "ocuparLugar [y no se completó]" --> Habilitada
    Habilitada -- "ocuparLugar [y se completó]" --> Completa
    Completa -- "ocuparLugar [y se completó]" --> EnProyeccionCompleta
    EnProyeccionCompleta -- "ocuparLugar [y se completó]" --> EnProyeccionParcialmenteCompleta
    EnProyeccionParcialmenteCompleta -- "ocuparLugar [y no se completó]" --> EnProyeccionParcialmenteCompleta
    EnProyeccionParcialmenteCompleta -- "ocuparLugar [y no se completó]" --> Habilitada
    EnProyeccionParcialmenteCompleta -- "cancelarFunción" --> Cancelada
    EnProyeccionCompleta -- "controlarHoraFunción [horaFunción = horaSistema]" --> Inicio
    Habilitada -- "deshabilitar" --> Deshabilitada
    Deshabilitada -- "habilitarFunción" --> Habilitada
    Deshabilitada -- "cancelarFunción" --> Inicio
```

Método	Caso de uso Asociado	
	No.	Nombre
new()	11	Generar Programación de Funciones
habilitarFunción ()	12	Registrar Habilitación de Función
deshabilitar ()	53	Registrar Inhabilitación de funciones
cancelarFunción ()	89	Registrar Cancelación de Función
controlarHoraFunción()	97	Controlar Proyección de Película en la Función
anularReserva()	10	Registrar Anulación de Reserva
cancelarReserva()	9	Registrar Cancelación de Reserva
ocuparLugar()	3	Registrar Venta de Entradas
	6	Registrar Reserva