

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENÉ MORENO

FACULTAD EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN REDES Y
TELECOMUNICACIONES

INGENIERIA INFORMATICA



ARQUITECTURA 3 CAPAS

Asignatura: Arquitectura de Software
Docente: Ing. Veizaga Gonzales Josué Obed
Estudiante: Heredia Claros Stephani

Santa Cruz – Bolivia

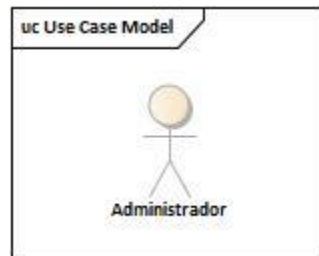
Contenido

1.	FLUJO DE TRABAJO: REQUISITO	3
1.1	REQUISITOS FUNCIONALES	3
1.1.1	Lista de Actores	3
1.1.2	Lista de Casos de Uso	3
1.2	DETALLAR CASO DE USO	3
1.2.1	CU: Gestionar Genero	3
1.2.2	CU: Gestionar Película	4
1.2.3	CU: Gestionar Alquiler	5
1.3	Interfaz Prototipo	6
2.	FLUJO DE TRABAJO: DISEÑO	¡Error! Marcador no definido.
2.1	DISEÑO DE LA ARQUITECTURA	¡Error! Marcador no definido.
2.2	DISEÑO CONCEPTUAL DE LA BASE DE DATOS	9
2.3	DISEÑO LÓGICO DE LA BASE DE DATOS	9
2.4	Script	10
3.	DISEÑO DE DETALLE PROCEDIMENTAL	11
3.1	Diagrama de Clases Dinámico	11
3.2	Diagrama de Secuencia	13

FLUJO DE TRABAJO: REQUISITO

1.1 REQUISITOS FUNCIONALES

1.1.1 Lista de Actores



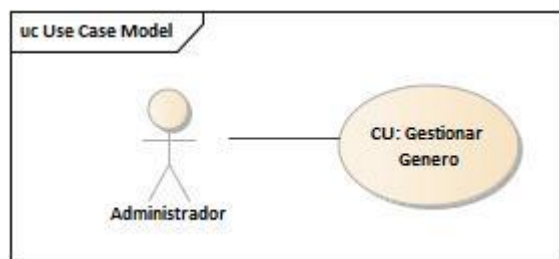
Administrador: Es la persona encargada de registrar las películas, géneros y notas de alquiler

1.1.2 Lista de Casos de Uso

- | | | |
|-------------|----------------------------|-----------------|
| CU1: | Gestionar Genero | (Básico) |
| CU4: | Gestionar Película | (Complejo) |
| CU6: | Gestionar Nota de alquiler | (Transaccional) |

1.2 DETALLAR CASO DE USO

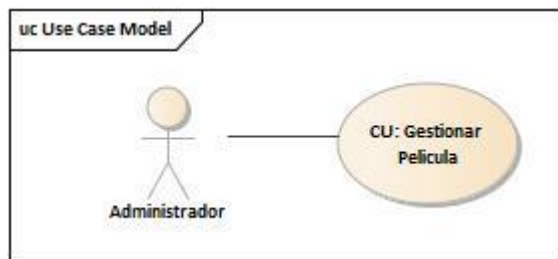
1.2.1 CU: Gestionar Genero



Nombre	CU: Gestionar Genero
Propósito	Gestionar Genero
Descripción	Permite el registro, modificación y eliminación de un género.
Actores	Administrador del sistema
Actor Iniciador	Administrador del sistema
Precondición	Ninguna.
Proceso	1. Registrar 1.1. Se llenan los campos del formulario para el registro 1.2. Se procede a guardar los datos.

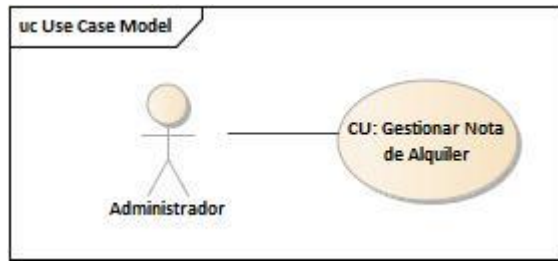
	2. Modificar 2.1. Selecciona el género. 2.2. Se procede a guardar los cambios de los datos modificados del género. 3. Eliminar 3.1. El administrador selecciona algún género. 3.2. Se procede a eliminar el género.
Postcondición	Se registra, modifica o elimina un género.
Excepción	1.1 Datos incorrectos 1.2 No se seleccionó algún genero a modificar. 1.3 No se seleccionó algún genero a eliminar.

1.2.2 CU: Gestionar Película



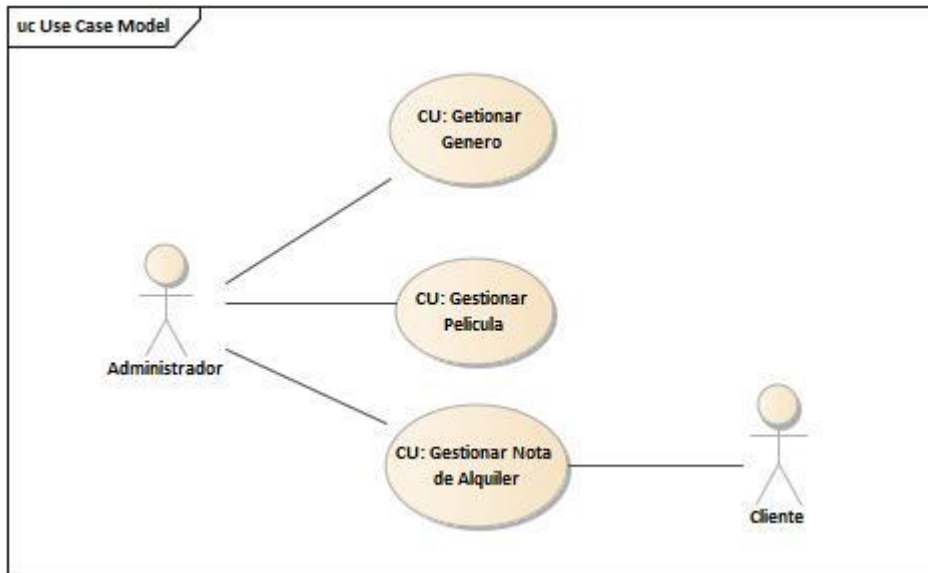
Nombre	CU: Gestionar Película
Propósito	Gestionar Película
Descripción	Permite el registro, modificación y eliminación de una película.
Actores	Administrador del sistema
Actor Iniciador	Administrador del sistema
Precondición	Ninguna.
Proceso	4. Registrar 4.1. Se llenan los campos del formulario para el registro 4.2. Se selecciona un genero 4.3. Se procede a guardar los datos. 5. Modificar 5.1. Selecciona la película. 5.2. Se selecciona el género de la película modificar 5.3. Se procede a guardar los cambios de los datos modificados de la película. 6. Eliminar 6.1. El administrador selecciona alguna película. 6.2. Se procede a eliminar la película.
Postcondición	Se registra, modifica o elimina una película.
Excepción	1.1 Datos incorrectos 1.2 No se seleccionó alguna película a modificar. 1.3 No se seleccionó alguna película a eliminar.

1.2.3 CU: Gestionar Alquiler



Nombre CU: Gestionar Alquiler	
Propósito	Gestionar Alquiler
Descripción	Permite el registro, modificación y eliminación de una nota.
Actores	Administrador del sistema
Actor Iniciador	Administrador del sistema
Precondición	Ninguna.
Proceso	7. Registrar 7.1. Se llenan los campos del formulario para el registro 7.2. Se procede a guardar los datos. 8. Modificar 8.1. Selecciona la nota. 8.2. Se selecciona los datos a modificar 8.3. Se procede a guardar los cambios de los datos modificados. 9. Eliminar 9.1. El administrador selecciona alguna nota. 9.2. Se procede a eliminar
Postcondición	Se registra, modifica o elimina una nota de alquiler.
Excepción	1.1 Datos incorrectos 1.2 No se seleccionó alguna nota a modificar. 1.3 No se seleccionó alguna nota a eliminar.

1.3 Identificar relaciones entre Casos de Uso



1.4 Interfaz Prototipo

- Gestión Genero

Gestionar Genero

Registrar Genero

Nro: 001

Nombre: Accion y Comedia

Registrar

Lista de Generos

Nro	Nombre	Acciones
101	terror y sangre	Modificar Eliminar
102	accion	Modificar Eliminar
103	terror	Modificar Eliminar
105	historia	Modificar Eliminar

- Gestión Película

Gestionar Película

Registrar Película

Codigo

5100

Título

Son como niños 2

Duracion

Duracion de la película

Año

2014

Genero

Selecciona un Genero

terror y sangre

accion

Registrar

Lista de Películas

Codigo	Título	Duracion	Año	Genero	Acciones
1047	entre la vida y la muerte	1 hr y 25 min	2022	historia	<div>Modificar</div> <div>Eliminar</div>
5003	Harry potter	2 hrs y 15 min	2012	accion	<div>Modificar</div> <div>Eliminar</div>
5012	Son como niños	45 min	2004	terror y sangre	<div>Modificar</div> <div>Eliminar</div>
7418	entrenando a papa	1hr y 45 min	2008	accion	<div>Modificar</div> <div>Eliminar</div>

- Gestión de Nota de Alquiler

Gestionar Nota de Alquiler

Registrar Nota de Alquiler

Nro

001

Fecha

2020/08/02

Monto

20 bs

Registrar

Lista de Nota de Alquiler

Nro	Fecha	Monto	Acciones
101	2020/01/23	20	<div>Detalle</div> <div>Modificar</div> <div>Eliminar</div>
102	2020/01/23	30	<div>Detalle</div> <div>Modificar</div> <div>Eliminar</div>
103	2022/02/08	105	<div>Detalle</div> <div>Modificar</div> <div>Eliminar</div>
104	2021/02/08	20	<div>Detalle</div> <div>Modificar</div> <div>Eliminar</div>

Detalle de la Nota de Alquiler

Registrar Detalle de la Nota de Alquiler

Nro

101

Pelicula

Selecciona una Pelicula

Entre la vida y la muerte

Entre 2 mundos

Registrar

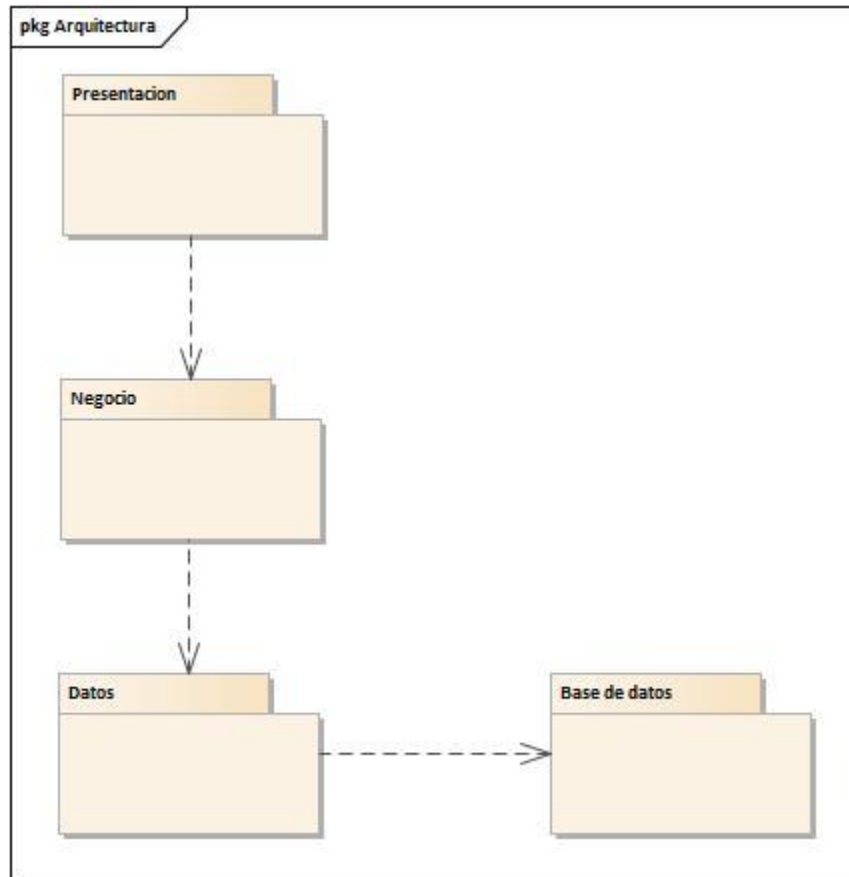
Atras

Lista de Nota de Alquiler: 101

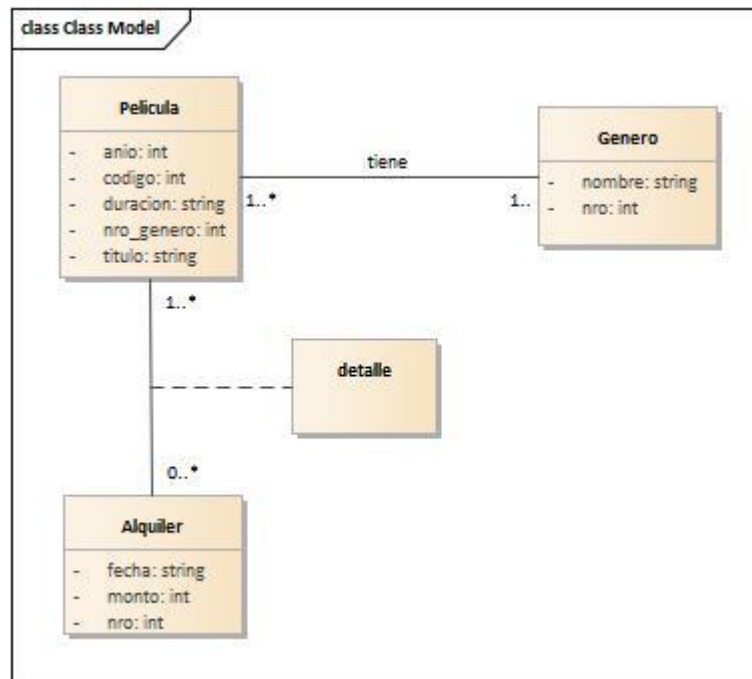
Nro Alquiler	Codigo	Pelicula	Accion
101	5003	Harry potter	<div>Eliminar</div>

FLUJO DE TRABAJO: DISEÑO

1.5 DISEÑO DE LA ARQUITECTURA



1.6 DISEÑO CONCEPTUAL DE LA BASE DE DATOS



1.7 DISEÑO LÓGICO DE LA BASE DE DATOS

Genero

nro	nombre
------------	--------

Pk

Pelicula

codigo	titulo	duracion	anio	Nro_genero
---------------	--------	----------	------	------------

Pk

Fk

Alquiler

nro	fecha	monto
------------	-------	-------

Pk

Detalle

nro_alquiler	cod_pelicula
---------------------	---------------------

Pk Fk

Pk Fk

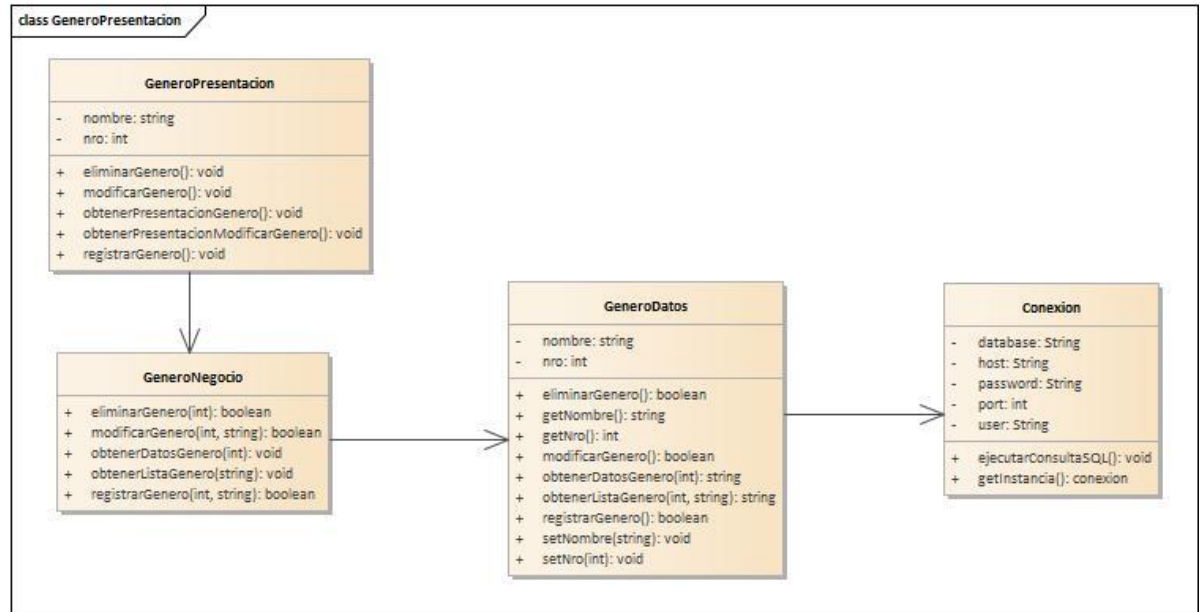
1.8 Script

```
create table genero(  
    nro serial not null primary key,  
    nombre text not null  
);  
  
insert into genero(nombre) values ('terror y sangre') returning nro;  
insert into genero(nombre) values ('accion') returning nro;  
insert into genero(nombre) values ('terror') returning nro;  
  
create table pelicula(  
    codigo serial not null primary key,  
    titulo text not null,  
    duracion text not null,  
    nro_genero integer not null,  
    foreign key (nro_genero) references genero(nro)  
    on update cascade  
    on delete cascade  
);  
  
insert into pelicula(titulo, duracion, nro_genero) values ('Son como niños',  
'1 hr', 1) returning codigo;  
insert into pelicula(titulo, duracion, nro_genero) values ('Harry potter',  
'2 hrs ', 2) returning codigo;  
  
create table alquiler(  
    nro integer not null primary key,  
    fecha date not null,  
    monto int not null  
);  
  
insert into alquiler(nro, fecha, monto) values (101, '2020/01/23', 20)  
returning nro;  
insert into alquiler(nro, fecha, monto) values (102, '2020/01/23', 30)  
returning nro;  
  
create table detalle (  
    cod_pelicula integer not null references pelicula  
    on update cascade  
    on delete cascade,  
    nro_alquiler integer not null references alquiler  
    on update cascade  
    on delete cascade  
);  
  
insert into detalle (cod_pelicula,nro_alquiler) values(5012,101);  
insert into detalle (cod_pelicula,nro_alquiler) values(5003,101);
```

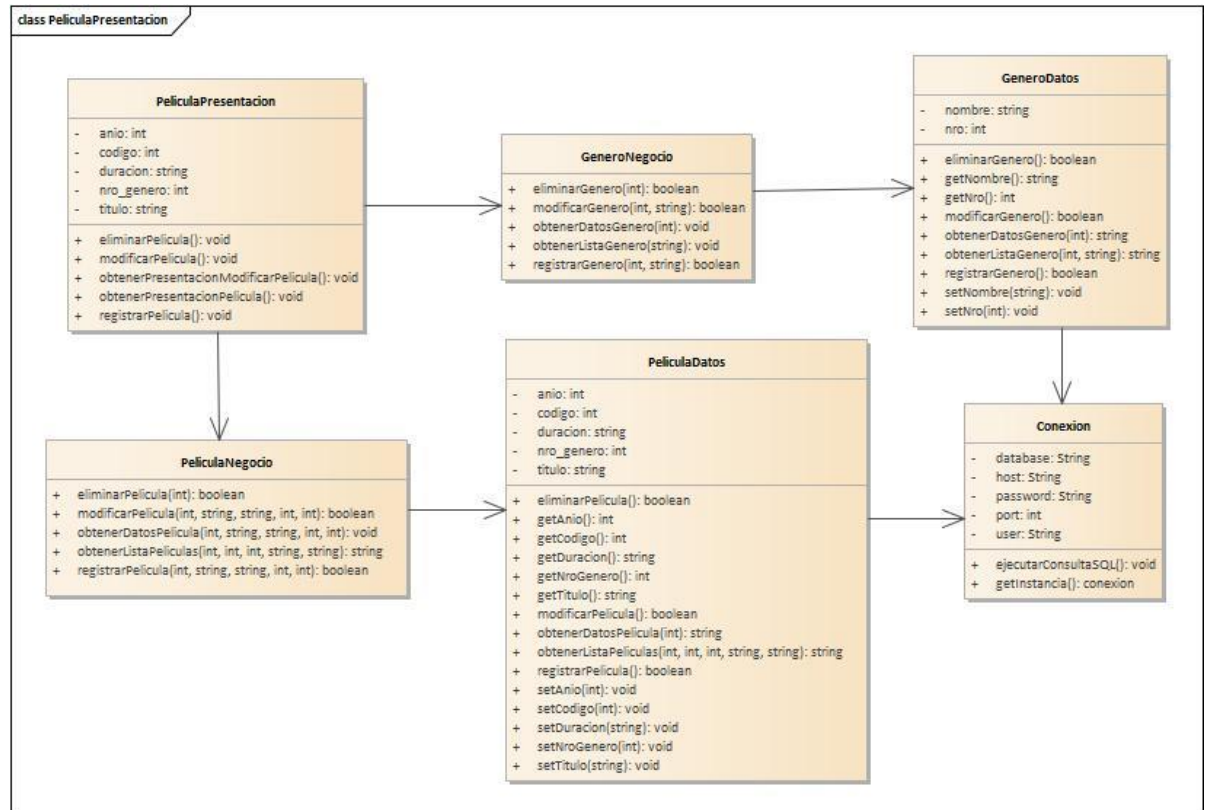
DISEÑO DE DETALLE PROCEDIMENTAL

2.1 Diagrama de Clases Dinámico

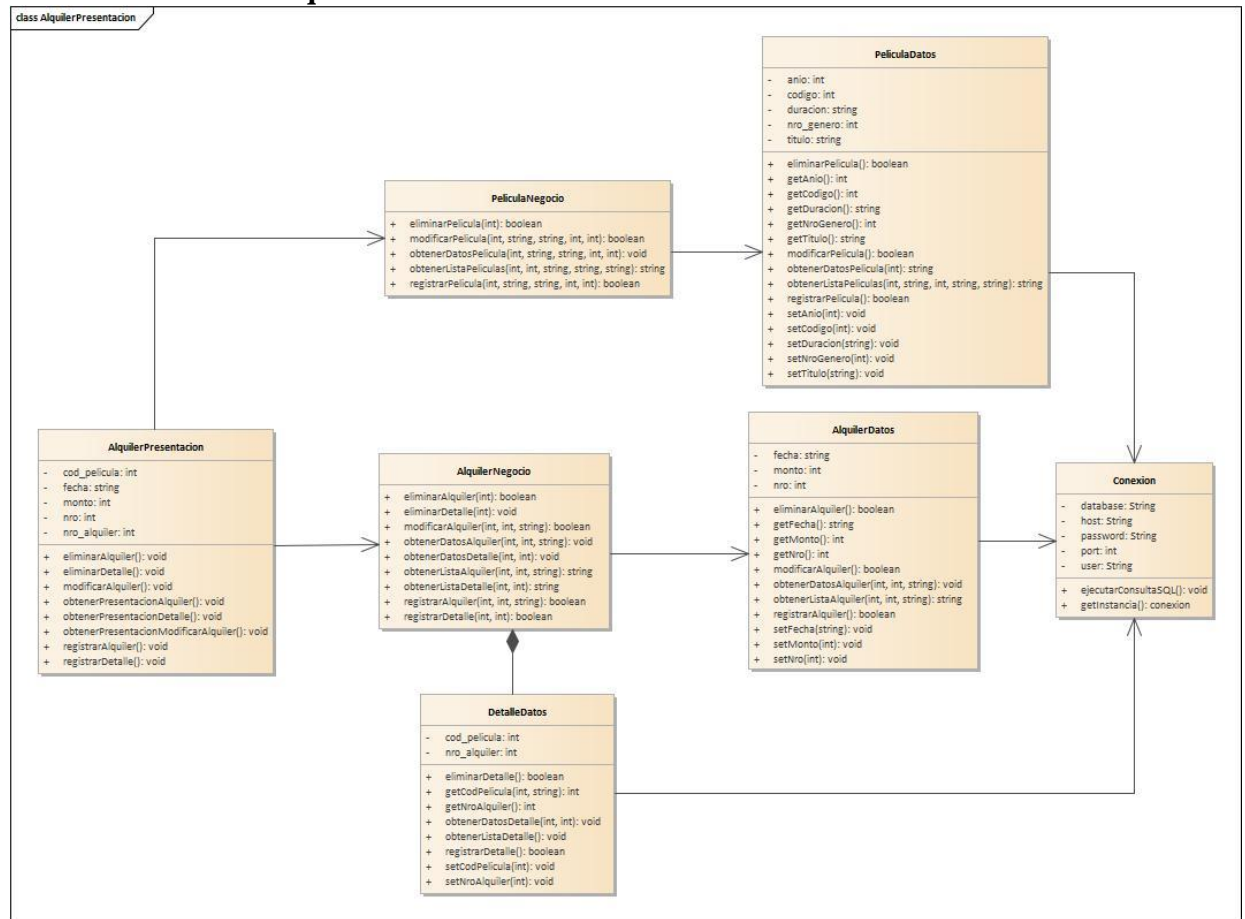
- Gestionar Genero



- Gestionar Película

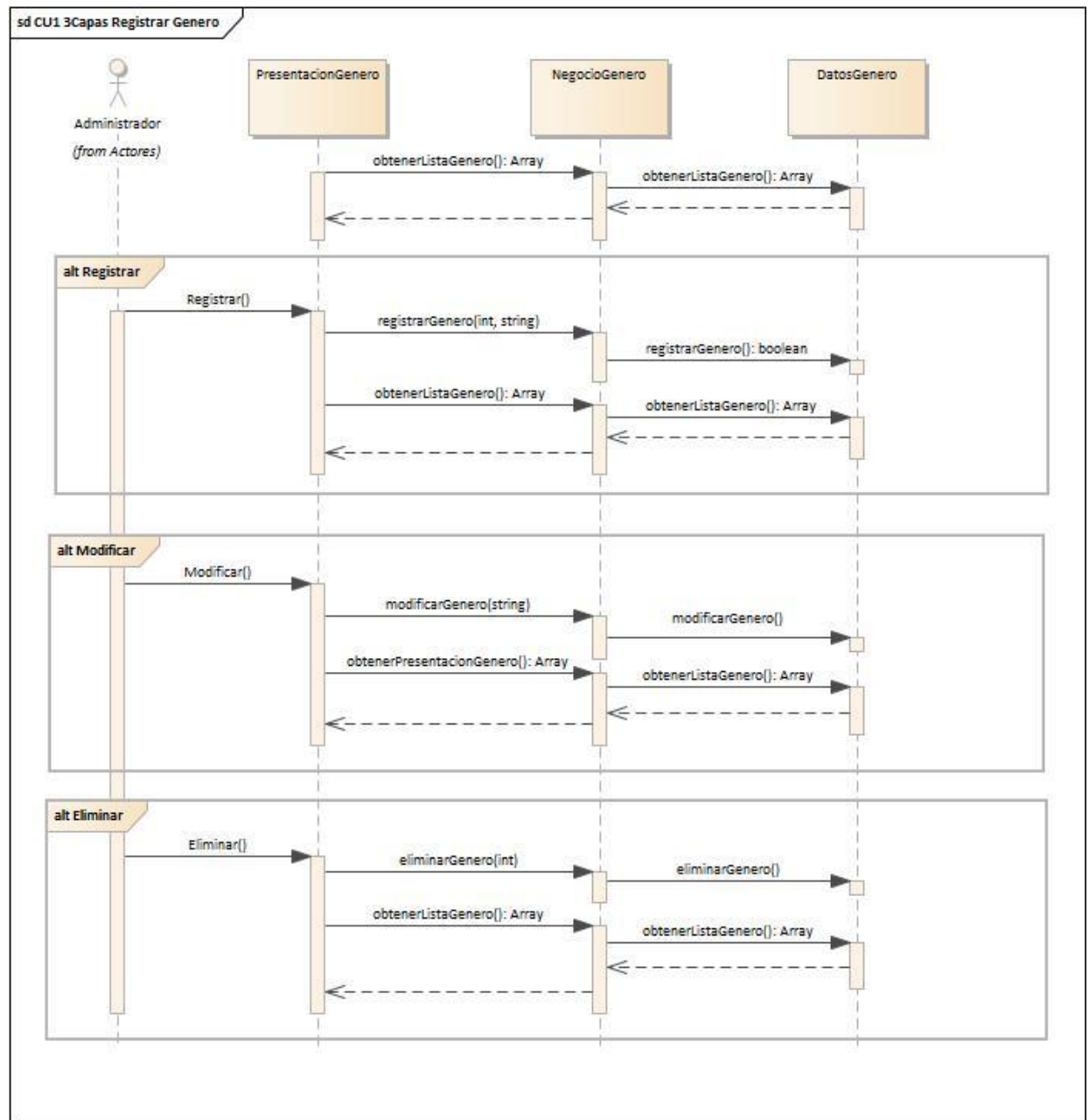


- Gestionar Nota de Alquiler

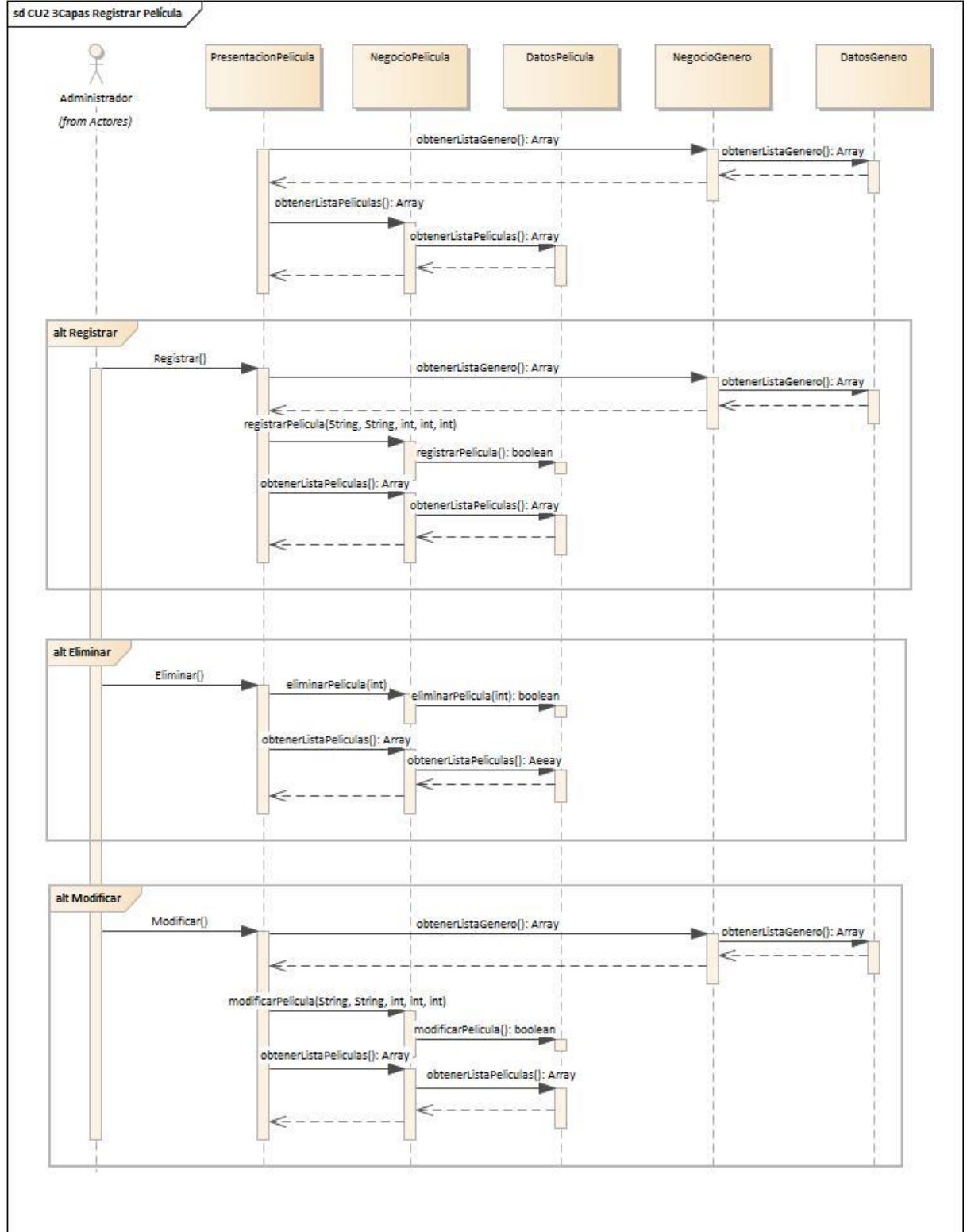


2.2 Diagrama de Secuencia

- Gestionar Genero



- Gestionar Película



- Gestionar Nota de Alquiler

