



Facultad de  
ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

UNIVERSIDAD VERACRUZANA

**Facultad de Estadística e  
informática**

**Lic. en Ingeniería de software**



Universidad Veracruzana

*Av. Xalapa s/n, Obrero Campesino, 91020  
Xalapa Enríquez, Ver.*

**Desarrollo de Software**

**RadioManager**

**Artefactos De Diseño**

**Realizado por:**

Hernández Viveros Edgar

Loaiza Meseguer Leslie

Calderón Ortega Ángel José

José De La Cruz Salomón

Ruiz Cuervo Víctor Arturo

Mtro. Carlos García Trujillo

Xalapa, Ver. 20 de octubre de 2021.

<b>Introducción</b>	<b>5</b>
<b>Planteamiento del problema</b>	<b>5</b>
<b>Diagrama de paquetes</b>	<b>5</b>
<b>Diagrama de casos de uso</b>	<b>6</b>
<b>Casos de uso</b>	<b>9</b>
CU-A-01 Consultar usuario	9
Prototipos	9
Descripción de caso de uso	9
Diagrama de robustez	10
Diagrama de secuencia	11
CU-A-02 Registrar usuario	12
Prototipos	12
Descripción de caso de uso	12
Diagrama de robustez	14
Diagrama de secuencia	15
CU-A-03 Editar usuario	16
Prototipos	16
Descripción de casos de uso	16
Diagrama de robustez	18
Diagrama de secuencia	19
CU-C-01 Consultar canciones	20
Prototipo	20
Descripción de casos de uso	20
Diagrama de robustez	23
Diagrama de secuencia	24
CU-C-02 Registrar canciones	25
Prototipo	25
Descripción de caso de uso	25
Diagrama de robustez	27
Diagrama de secuencia	28
CU-C-03 Editar cancion	29
Prototipo	29
Descripción de caso de uso	29
Diagrama de robustez	32
Diagrama de secuencia	33
CU-C-04 Eliminar patrón	34
Prototipo	34
Descripción de casos de uso	34
Diagrama de robustez	36
Diagrama de secuencia	37
CU-C-05 Registrar patrón	38

Prototipo	38
Descripción de casos de uso	38
Diagrama de robustez	40
Diagrama de secuencia	41
CU-C-06 Editar patrón	42
Prototipo	42
Descripción de casos de uso	42
Diagrama de robustez	44
Diagrama de secuencia	44
CU-C-07 Consultar programas	46
Descripción de CU	46
Prototipos	47
Diagrama de robustez	48
Diagrama de secuencia	49
CU-C-08 Registrar programa	50
Descripción de CU	50
Prototipos	52
Diagrama de robustez	52
Diagrama de secuencia	53
CU-C-09 Editar programa	54
Descripción de CU	54
Prototipos	56
Diagrama de secuencia	57
CU-C-10 Consultar artista	58
Prototipos	58
Descripción de caso de uso	59
Diagrama de robustez	60
Diagrama de secuencia	62
CU-C-11 Registrar artista	63
Prototipos	63
Descripción de caso de uso	63
Diagrama de robustez	64
Diagrama de secuencia	65
CU-C-12 Editar artista	66
Prototipos	66
Descripción de caso de uso	66
Diagrama de robustez	68
Diagrama de secuencia	69
CU-C-13 Generar reporte de general de canciones	70
Prototipo	70
Descripción de casos de uso	70
Diagrama de robustez	72
Diagrama de secuencia	72
CU-C-14 Generar reporte de canciones sin usar	73

Prototipo	73
Descripción de casos de uso	73
Diagrama de robustez	75
Diagrama de secuencia	76
CU-C-15 Generar reporte de la programación de un día	76
CU-O-01 Modificar canciones al aire	79
<b>Modelo de dominio</b>	<b>81</b>
<b>Modelo de clases</b>	<b>82</b>
<b>Modelo ER</b>	<b>82</b>

## Introducción

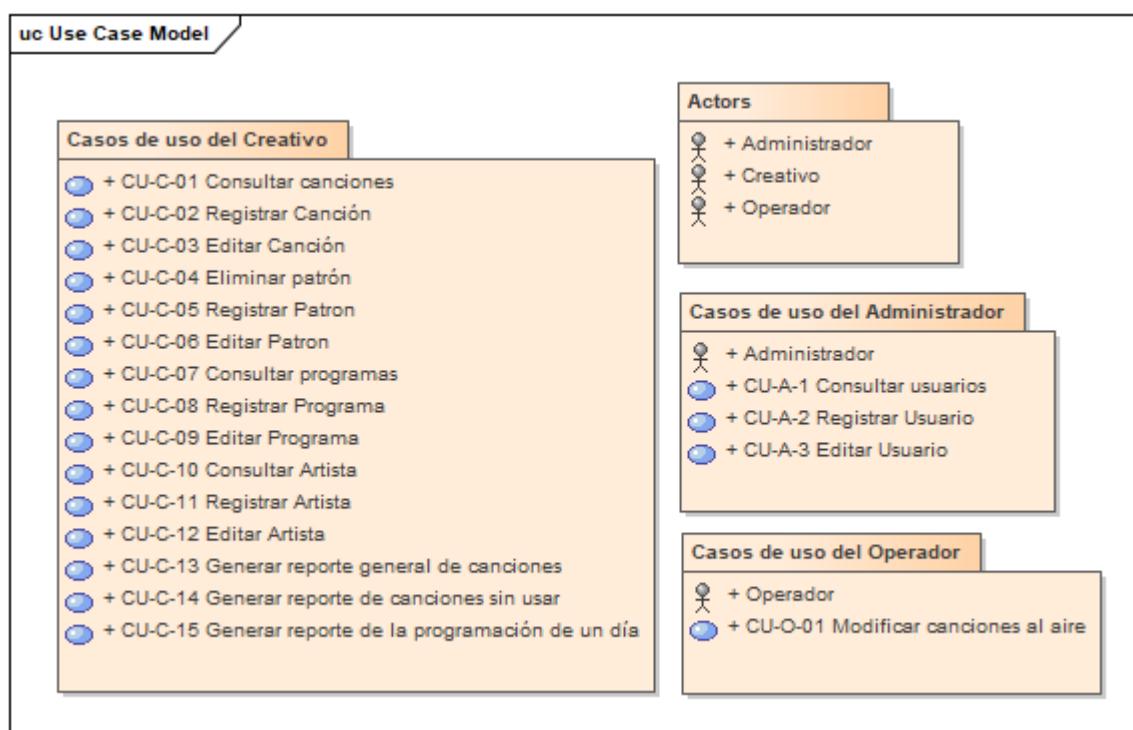
Dentro del presente documento se adjuntan los artefactos que han sido creados en el transcurso del proyecto y son parte de su diseño. Este proyecto contempla un sistema para la gestión de listas de reproducción de una radiodifusora, así como la información pertinente para poder manejarlas. El proyecto en cuestión ha sido nombrado RadioManager; si bien es importante mantener un buen diseño, nuestro equipo está tomando lo esencial del mismo para propiciar la estabilidad del sistema en funcionamiento.

La estructura principal involucra diagrama de paquetes donde podemos encontrar los casos de uso que implementaremos; luego de esto se incorporan los diagramas de casos de uso con las descripciones de casos de uso correspondientes, así como los diagramas y prototipos de cada descripción. Luego de tener estos artefactos, se muestran el modelo de dominio, el modelo de clases y el modelo Entidad-Relación que fungirá como base para el modelo relacional y posteriormente la modificación del script de la base de datos que anteriormente nos fue proporcionada.

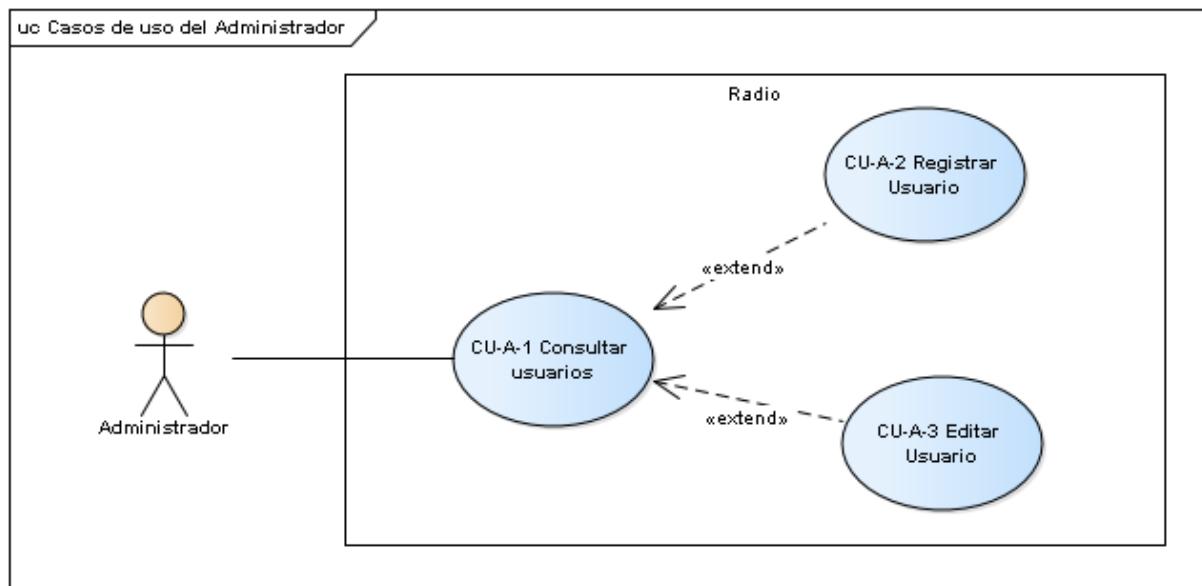
## Planteamiento del problema

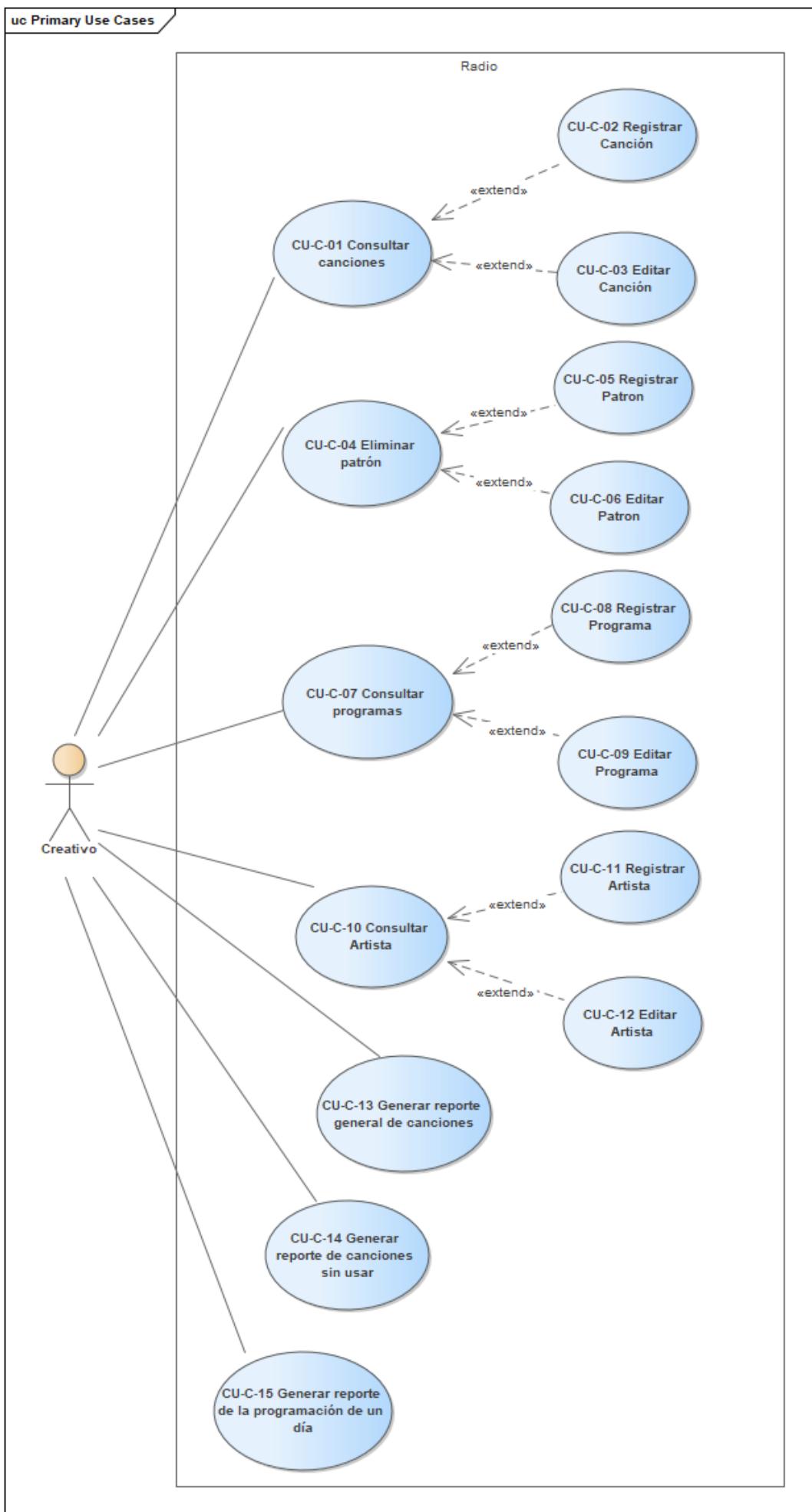
Las radiodifusoras cuentan con un director creativo, el cual es encargado de seleccionar y ordenar la programación que se llevará a cabo durante el día de las canciones, comerciales, entre otras cosas. Sin embargo, es sabido que el proceso de selección puede ser tardado debido a la cantidad de contenido multimedia que existe, además de que los gustos musicales van están en constante cambio por lo que la aplicación RadioManager es la solución para llevar a cabo esta tarea de forma eficiente.

## Diagrama de paquetes

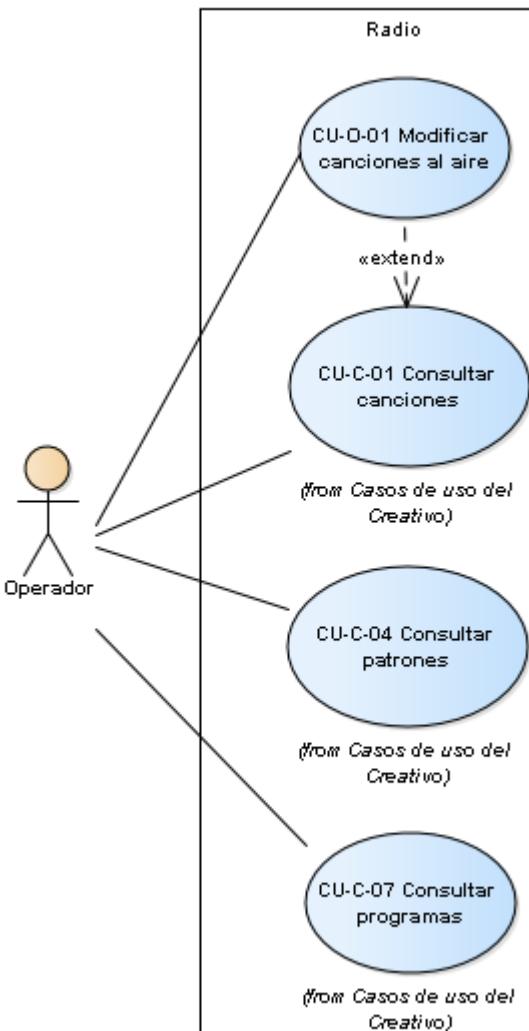


## Diagrama de casos de uso





uc Casos de uso del Operador



## Casos de uso

### CU-A-01 Consultar usuario

#### Prototipos

The screenshot shows a user interface for managing users. On the left, there's a vertical sidebar with icons: a house (Home), a person (User), a phone (Operator), a bar chart (Statistics), and a plus sign (Add). The main area has a red header bar with the title "USUARIOS". Below it are two tabs: "Creativos" and "Operadores de cabina". The "Creativos" tab is active, showing a table with four rows of data:

Nombre	Nombre usuario
Maria Hernández	MAHE
Luis Acosta	LUAC
Diana Ramos	OP2103

The "Operadores de cabina" tab shows another table with four rows of data:

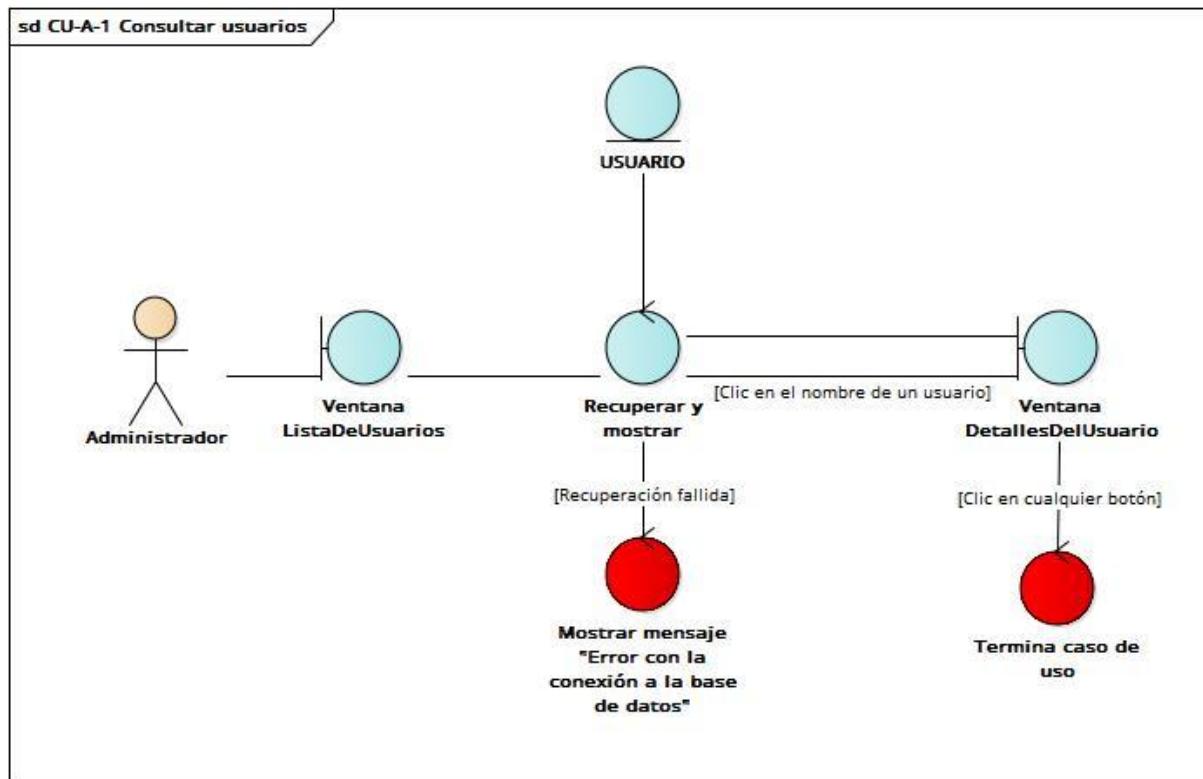
Nombre	Número de personal
Maria Hernández	MAHE
Luis Acosta	LUAC
Diana Ramos	OP2103

#### Descripción de caso de uso

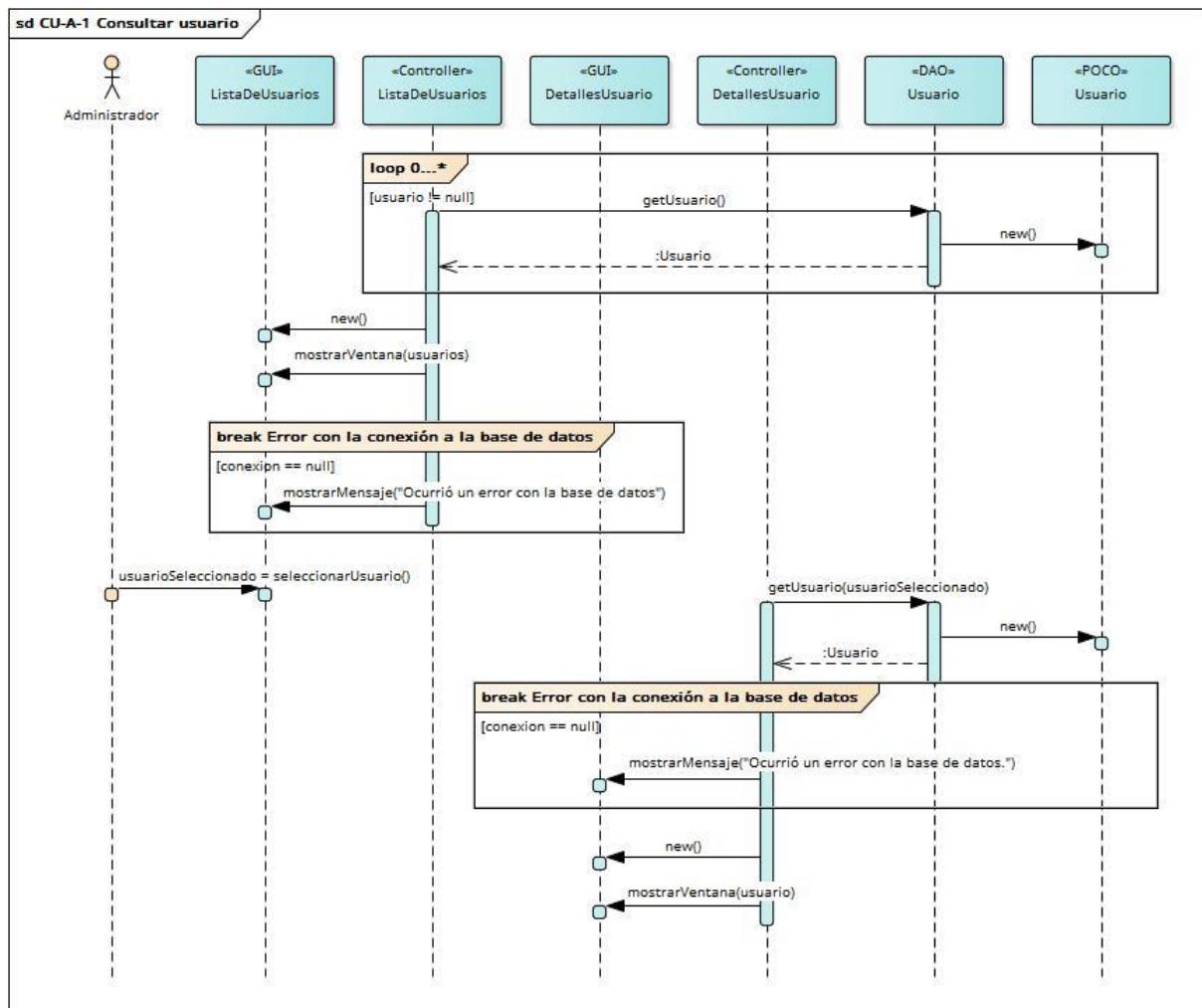
<b>ID</b>	CU-A-1
<b>Nombre</b>	Consultar usuarios
<b>Actor</b>	Administrador
<b>Descripción</b>	El caso de uso permite al actor consultar la lista de usuarios que están previamente registrados en el sistema
<b>Disparador</b>	El administrador da clic en el apartado usuarios.

<b>Precondición</b>	PRE01 Debe haber al menos un
<b>Flujo normal (FN)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema obtiene de la base de datos el nombre, apellidos y los enlista en una tabla. (Ver EX01)</li> <li>2. El Administrador selecciona el usuario que desea consultar y da clic sobre él (Ver EX02) (Ver FA01)</li> <li>3. El sistema obtiene de la base de datos nombres, apellidos, correo electrónico, username o número de personal según el tipo de usuario y tipo de usuario para mostrarlos en la pantalla. (Ver EX01)</li> <li>4. Termina el caso de uso</li> </ol>
<b>Flujo alterno (FA)</b>	<p>FA01 Presiona el botón registrar</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El flujo cambia al CU-A-02-Registrar Usuario.</li> </ol>
<b>Excepciones (EX)</b>	<p>EX01 Error con la conexión a la base de datos</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema muestra un mensaje “Hubo un error con la conexión a la base de datos”.</li> <li>2. Termina el caso de uso.</li> </ol> <p>EX02 Clic en cualquier otro apartado</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El administrador da clic en cualquier otro apartado del sistema.</li> <li>2. Termina el caso de uso.</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	POST01.- El administrador visualiza los datos del usuario que desea consultar.
<b>Include</b>	No tiene
<b>Extend</b>	No tiene

## Diagrama de robustez



## Diagrama de secuencia



## CU-A-02 Registrar usuario

### Prototipos

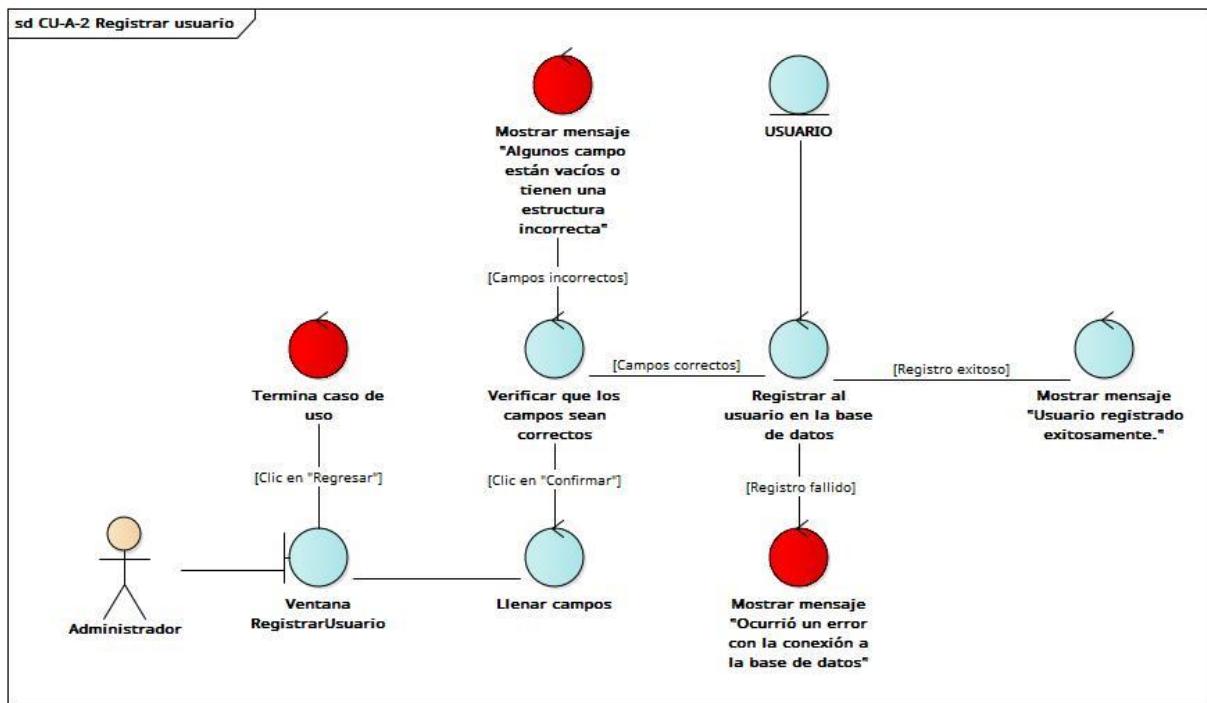
El prototipo muestra una interfaz de usuario para registrar un usuario. El título 'REGISTRAR USUARIO' está en un cuadro rojo al principio. Los campos de entrada incluyen: 'Nombre' y 'Apellidos' (dos campos horizontales); 'Correo electrónico' y 'Tipo de usuario' (campo horizontal con desplazamiento); 'Identificador' (campo horizontal); 'Contraseña' y 'Confirmar contraseña' (dos campos horizontales). A los lados de los campos hay botones 'Regresar' y 'Guardar' respectivamente.

### Descripción de caso de uso

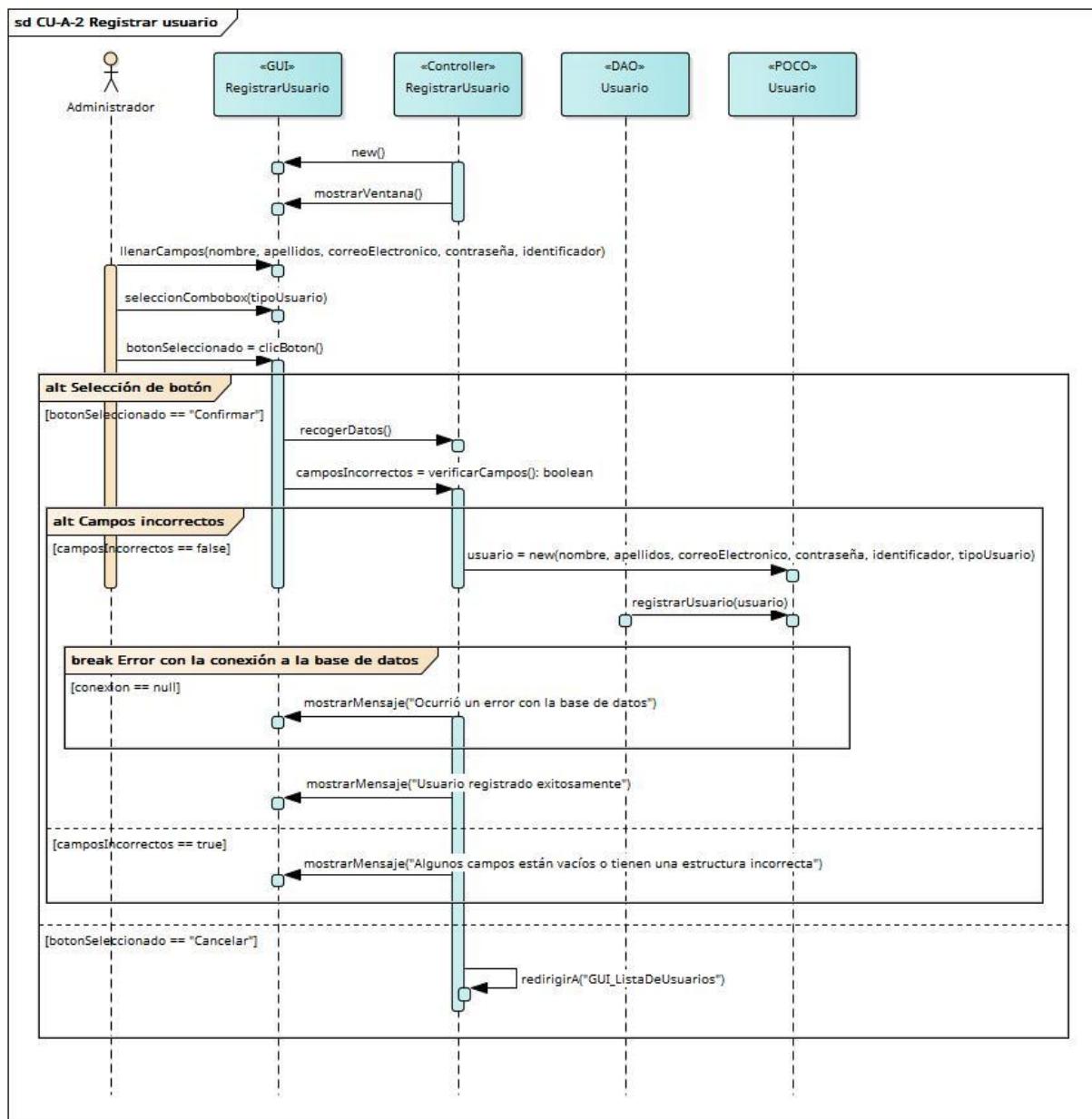
<b>ID</b>	CU-A-02
<b>Nombre</b>	Registrar usuario
<b>Actor</b>	Administrador
<b>Descripción</b>	El caso de uso permite al Administrador registrar a un nuevo usuario.
<b>Disparador</b>	El Administrador presiona el botón “Registrar”
<b>Precondición</b>	PRE01 El Administrador debe estar registrado en el sistema PRE02 El Administrador debe haber iniciado sesión en el sistema

<b>Flujo normal (FN)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema muestra la pantalla “Registro de usuarios” con campos para introducir el nombre, apellidos, correo electrónico un combobox para elegir el tipo de usuario y dependiendo esto mostrará un campo para el número de personal o el nombre de usuario y los campos para introducir la contraseña.</li> <li>2. El Administrador llena los campos y presiona el botón “Confirmar”. (Véase FA01)</li> <li>3. El sistema envía los datos a la base de datos.</li> <li>4. Termina el caso de uso</li> </ol>
<b>Flujo alterno (FA)</b>	<p>FA01 Campos incorrectos o vacíos</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema muestra un mensaje “Algunos campos se están vacíos o tienen una estructura incorrecta” y marca los campos en rojo.</li> <li>2. El sistema vuelve al paso 1 del caso de uso sin borrar el contenido de los campos.</li> <li>3. Termina el flujo alterno.</li> </ol>
<b>Excepciones (EX)</b>	<p>EX01 – Error con la conexión a la base de datos</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema muestra un mensaje “Ocurrió un problema, no se pudo conectar con la base de datos”.</li> <li>2. Termina el caso de uso.</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	POST01.- El Administrador registra a un usuario con éxito.
<b>Include</b>	No tiene
<b>Extend</b>	No tiene

## Diagrama de robustez



## Diagrama de secuencia



## CU-A-03 Editar usuario

### Prototipos

The screenshot shows a user interface titled "EDITAR USUARIO". It contains five input fields: "Nombre" (Diana), "Apellido" (Ramos), "Email" (diana\_ramos@gmail.com), "Contraseña" (hola123), and "Número de empleado" (OP2103). At the bottom left is a red "Regresar" button, and at the bottom right is a red "Guardar" button.

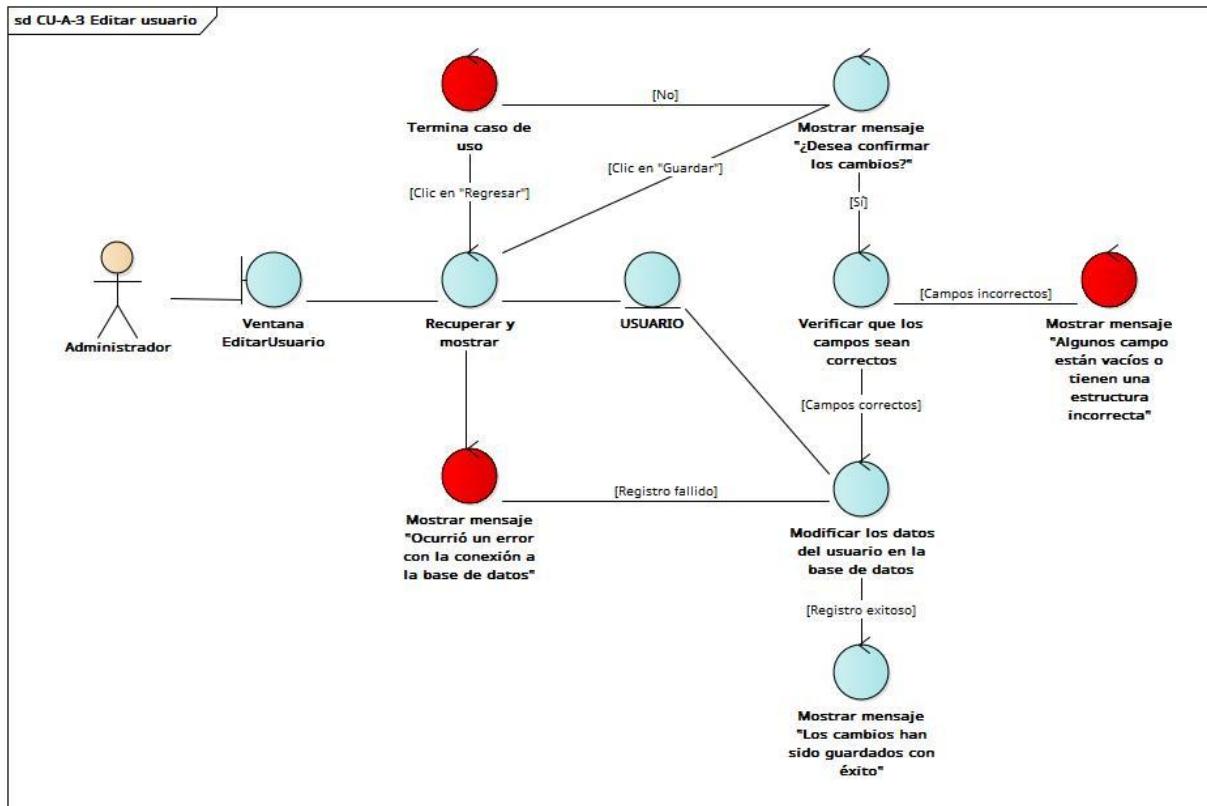
### Descripción de casos de uso

<b>ID</b>	CU-A-03
<b>Nombre</b>	Editar usuario
<b>Actor</b>	Administrador
<b>Descripción</b>	El caso de uso permite al Administrador editar el perfil de un usuario.
<b>Disparador</b>	El Administrador presiona el botón “Editar” en la pantalla de su perfil.
<b>Precondición</b>	PRE01 El Actor debe haber iniciado sesión en el sistema.

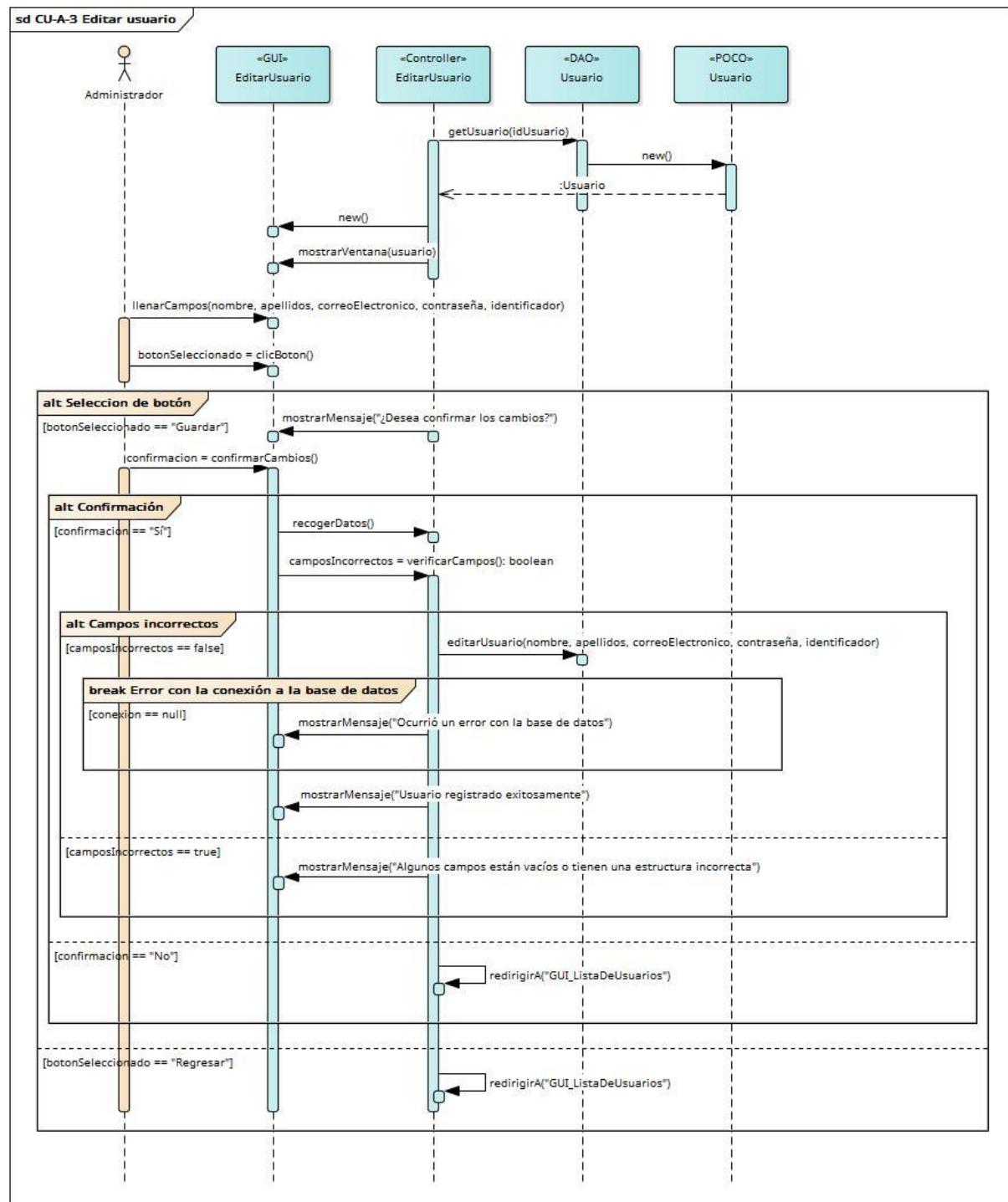
<b>Flujo normal (FN)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema obtiene de la base de datos; nombre, apellidos, correo electrónico y número de personal o nombre de usuario según sea el caso; posteriormente los muestra en campos de texto editables además de un botón “Guardar”. (Ver EX01)</li> <li>2. El Administrador cambia los campos deseados y presiona “Guardar”</li> <li>3. El sistema muestra un mensaje “¿Desea confirmar los cambios?” junto con dos botones “Sí” y “No”. (Ver FA1)</li> <li>4. El Administrador presiona el botón “Sí”.</li> <li>5. El sistema manda los cambios a la base de datos y muestra un mensaje “Los cambios han sido guardados con éxito”. (Ver EX01)</li> <li>6. Termina el caso de uso</li> </ol>
<b>Flujo alterno (FA)</b>	<p>FA01 Campos incorrectos o vacíos</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema muestra un mensaje “Algunos campos se están vacíos o tienen una estructura incorrecta” y marca los campos en rojo.</li> <li>2. El sistema vuelve al paso 1 del caso de uso sin borrar el contenido de los campos.</li> <li>3. Termina el flujo alterno.</li> </ol>
<b>Excepciones (EX)</b>	<p>EX01 Error con la conexión a la base de datos</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema muestra un mensaje “Hubo un error con la conexión a la base de datos”.</li> <li>2. Termina el caso de uso.</li> <li>3. Termina la excepción</li> </ol>

<b>Postcondiciones</b>	POST01.- El Administrador cambia los datos del usuario satisfactoriamente.
<b>Include</b>	No tiene
<b>Extend</b>	No tiene

### Diagrama de robustez



## Diagrama de secuencia



## CU-C-01 Consultar canciones

### Prototipo

### CANCIONES

Buscar...  Añadir +

Nombre
Yonaguni
Won't Go Home Without You
Enchanted
Yellow

**Canciones al aire**

### CANCIÓN

**Yonaguni**  
Bad Bunny



Clave: R158  
Género(s): Reggaetón  
Categoría: Novedades  
Estado: Activo  
Días: 34

Regresar 

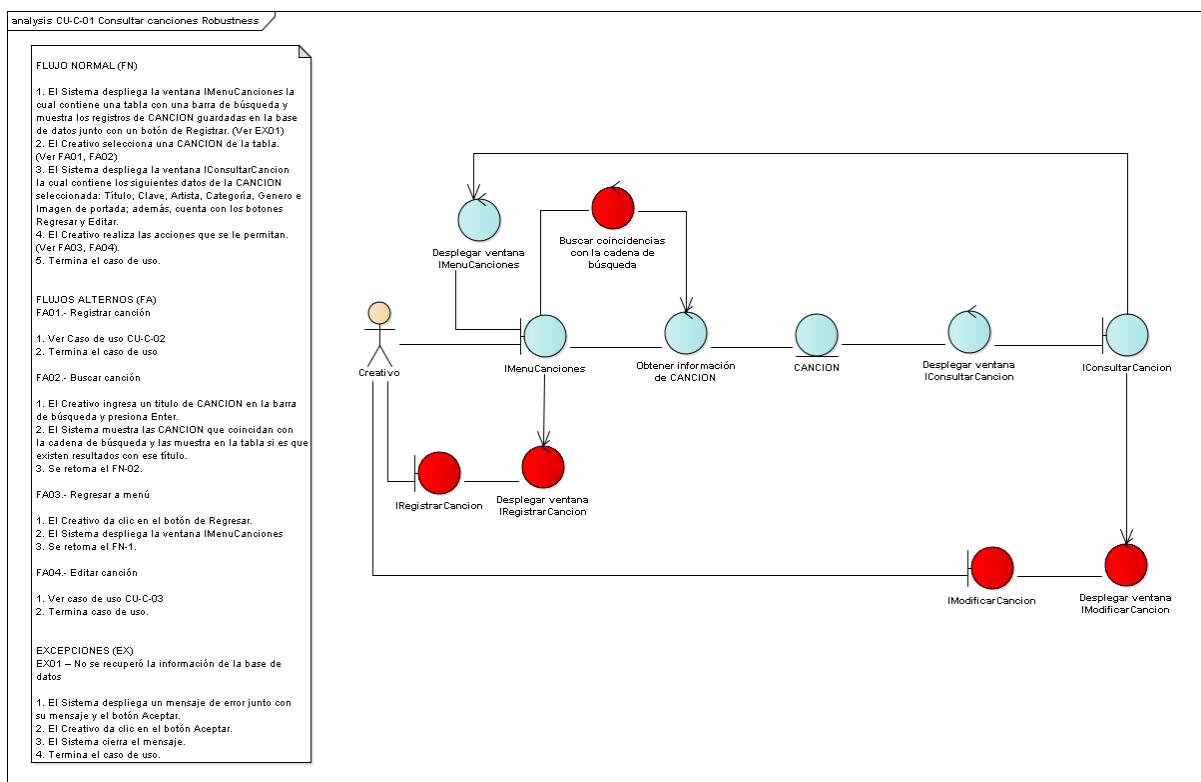
### Descripción de casos de uso

ID	CU-C-01
----	---------

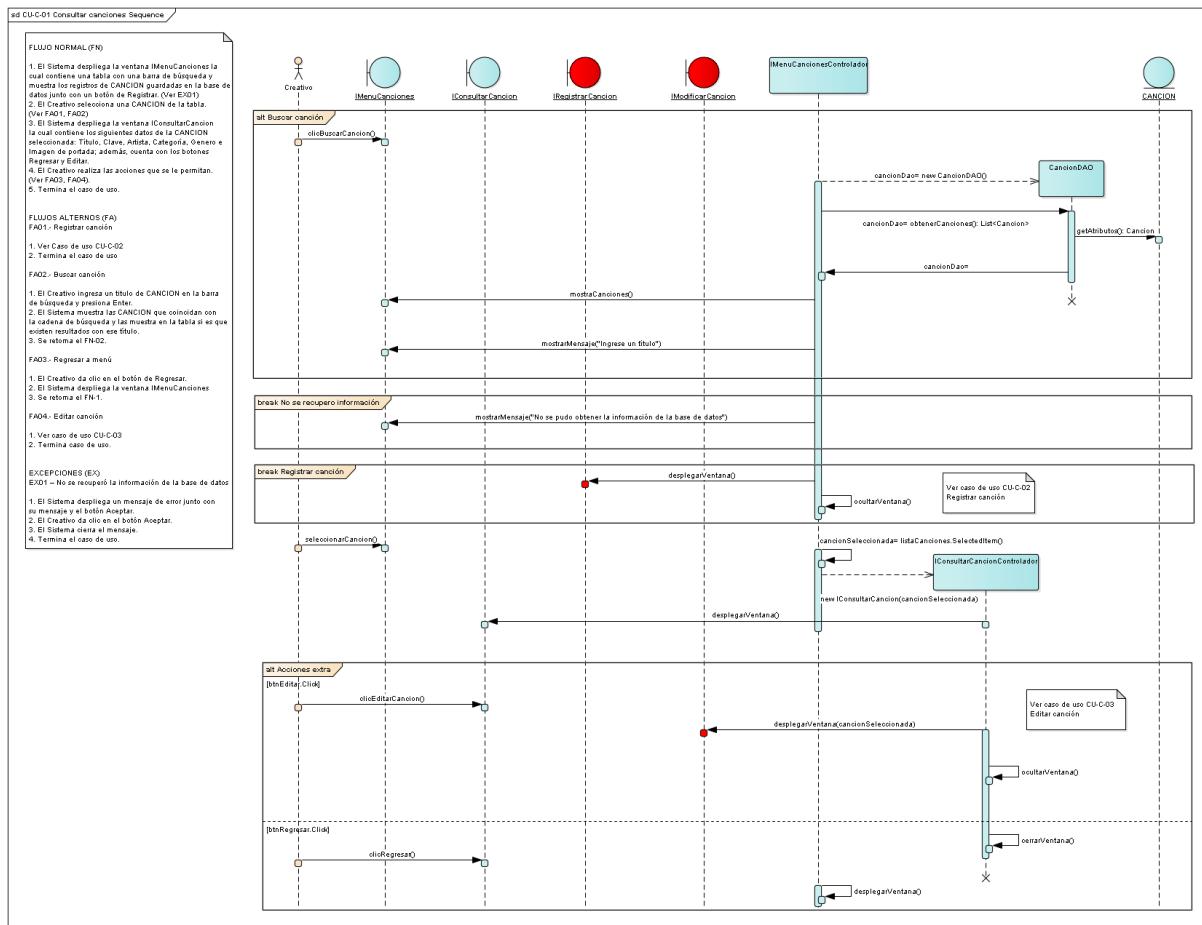
<b>Nombre</b>	Consultar canciones
<b>Actor</b>	Creativo
<b>Descripción</b>	El Creativo visualiza la lista de canciones que se han registrado y de las cuales pueden administrar.
<b>Disparador</b>	El Creativo da clic en el botón Canciones en el menú lateral de la ventana IMenuPrincipal
<b>Precondición</b>	<b>PRE01.-</b> La CANCION debe estar registrada en la base de datos.
<b>Flujo normal (FN)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Sistema despliega la ventana IMenuCanciones la cual contiene una tabla con una barra de búsqueda y muestra los registros de CANCION guardadas en la base de datos junto con un botón de Registrar. (Ver EX01)</li> <li>2. El Creativo selecciona una CANCION de la tabla. (Ver FA01, FA02)</li> <li>3. El Sistema despliega la ventana IConsultarCancion la cual contiene los siguientes datos de la CANCION seleccionada: <ul style="list-style-type: none"> <li>i. a. Título</li> <li>ii. b. Clave</li> <li>iii. c. Artista</li> <li>iv. d. Categoría</li> <li>v. e. Género</li> <li>vi. f. Imagen de portada.</li> </ul> Además, cuenta con los botones Regresar y Editar.</li> <li>4. El Creativo realiza las acciones que se le permita. (Ver FA03, FA04).</li> <li>5. Termina el caso de uso</li> </ol>

<b>Flujo alterno (FA)</b>	<p>FA01.- Registrar canción</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ver Caso de uso CU-C-02</li> <li>2. Termina el caso de uso</li> </ol> <p>FA02.- Buscar canción</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Creativo ingresa un título de CANCION en la barra de búsqueda y presiona Enter.</li> <li>2. El Sistema muestra las CANCION que coincidan con la cadena de búsqueda y las muestra en la tabla si es que existen resultados con ese título.</li> <li>3. Se retoma el FN-02.</li> </ol> <p>FA03.- Regresar a menú</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Creativo da clic en el botón de Regresar.</li> <li>2. El Sistema despliega la ventana IMenuCanciones.</li> </ol>
<b>Excepciones (EX)</b>	<p>EX01 – No se recuperó la información de la base de datos</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Sistema despliega un mensaje de error junto con su mensaje y el botón Aceptar.</li> <li>2. El Creativo da clic en el botón Aceptar.</li> <li>3. El Sistema cierra el mensaje.</li> <li>4. Termina el caso de uso.</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	POST01.- La ventana se despliega con todos sus módulos información correspondiente
<b>Include</b>	No tiene
<b>Extend</b>	CU-C-02 Registrar Canción CU-C-03 Editar Canción

## Diagrama de robustez



## Diagrama de secuencia



## CU-C-02 Registrar canciones

### Prototipo

**REGISTRO**

Nombre

Clave

Artista

Género

Categoría



Carátula de la canción

[Regresar](#)

[Guardar](#)

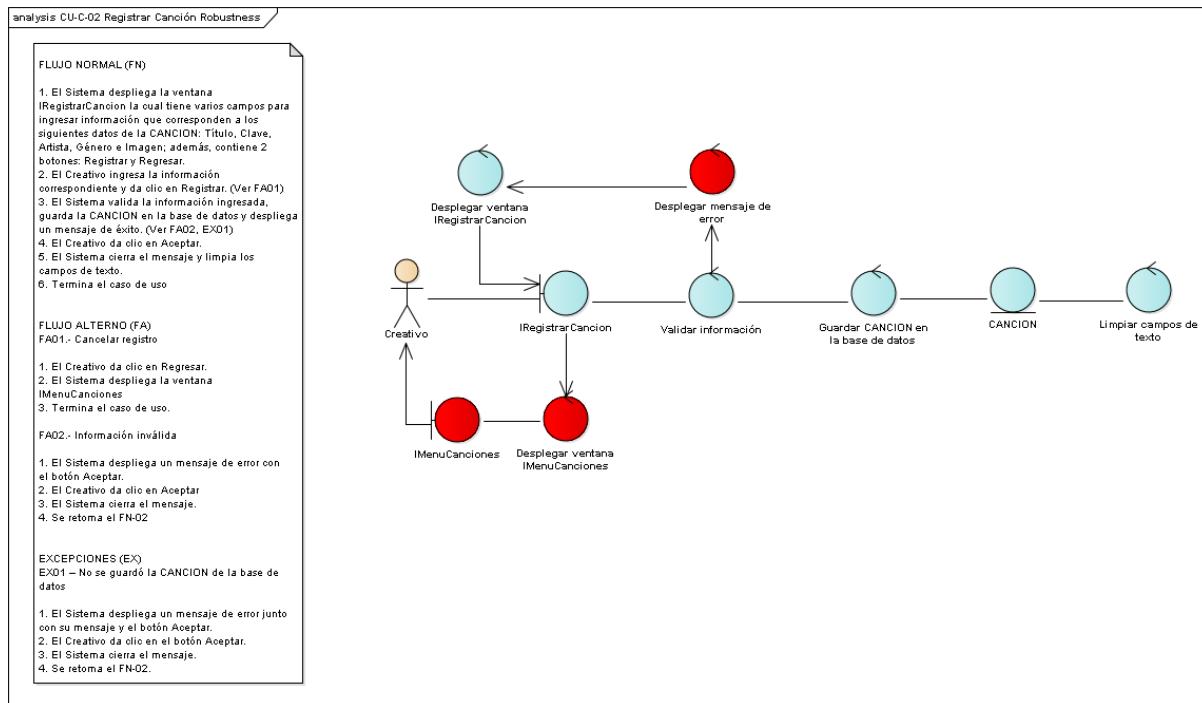
### Descripción de caso de uso

<b>ID</b>	CU-C-02
<b>Nombre</b>	Registrar canción
<b>Actor</b>	Creativo
<b>Descripción</b>	El Creativo registra una nueva CANCION en la base de datos.
<b>Disparador</b>	El Creativo da clic en el botón Registrar en la ventana IMenuCanciones
<b>Precondición</b>	PRE01.- La CANCION a registrar no se encuentra en el sistema.

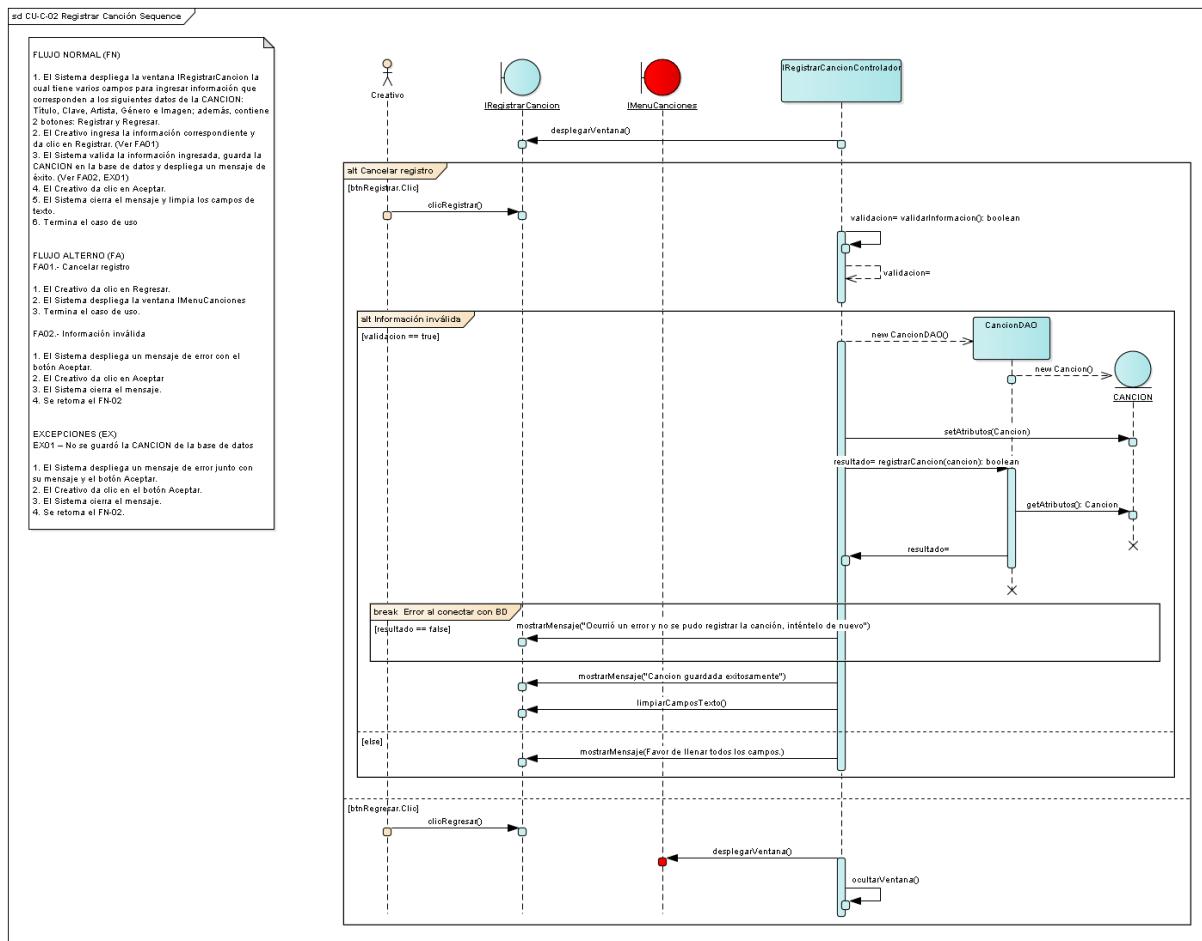
<b>Flujo normal (FN)</b>	<p>1. El Sistema despliega la ventana IRegistrarCancion la cual tiene varios campos para ingresar información que corresponden a los siguientes datos de la CANCION:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. a. Título</li> <li>ii. b. Clave</li> <li>iii. c. Artista</li> <li>iv. d. Género</li> <li>v. e. Imagen</li> </ul> <p>Además, contiene 2 botones: Registrar y Regresar.</p> <p>2. El Creativo ingresa la información correspondiente y da clic en Registrar. (Ver FA01)</p> <p>3. El Sistema valida la información ingresada, guarda la CANCION en la base de datos y despliega un mensaje de éxito. (Ver FA02, EX01)</p> <p>4. El Creativo da clic en Aceptar.</p> <p>5. El Sistema limpia los campos de texto.</p> <p>6. Termina el caso de uso.</p>
<b>Flujo alterno (FA)</b>	<p>FA01.- Cancelar registro</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Creativo da clic en Regresar.</li> <li>2. El Sistema despliega la ventana IMenusCanciones</li> <li>3. Termina el caso de uso.</li> </ol> <p>FA02.- Información inválida</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Sistema despliega un mensaje de error con el botón Aceptar.</li> <li>2. El Creativo da clic en Aceptar</li> <li>3. El Sistema cierra el mensaje.</li> <li>4. Se retoma el FN-02</li> </ol>

<b>Excepciones (EX)</b>	EX01 – No se guardó la CANCION de la base de datos <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Sistema despliega un mensaje de error junto con su mensaje y el botón Aceptar.</li> <li>2. El Creativo da clic en el botón Aceptar.</li> <li>3. El Sistema cierra el mensaje.</li> <li>4. Se retoma el FN-02.</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	POST01.- La CANCION se ha registrado exitosamente en la base de datos con el estado “Activo”
<b>Include</b>	No tiene
<b>Extend</b>	No tiene

## Diagrama de robustez



## Diagrama de secuencia



## CU-C-03 Editar cancion

### Prototipo

**EDITAR**

Yonaguni

R158

Bad Bunny

Reggaetón

Novedades



Carátula de la canción

Activo

[Regresar](#)[Guardar](#)

### Descripción de caso de uso

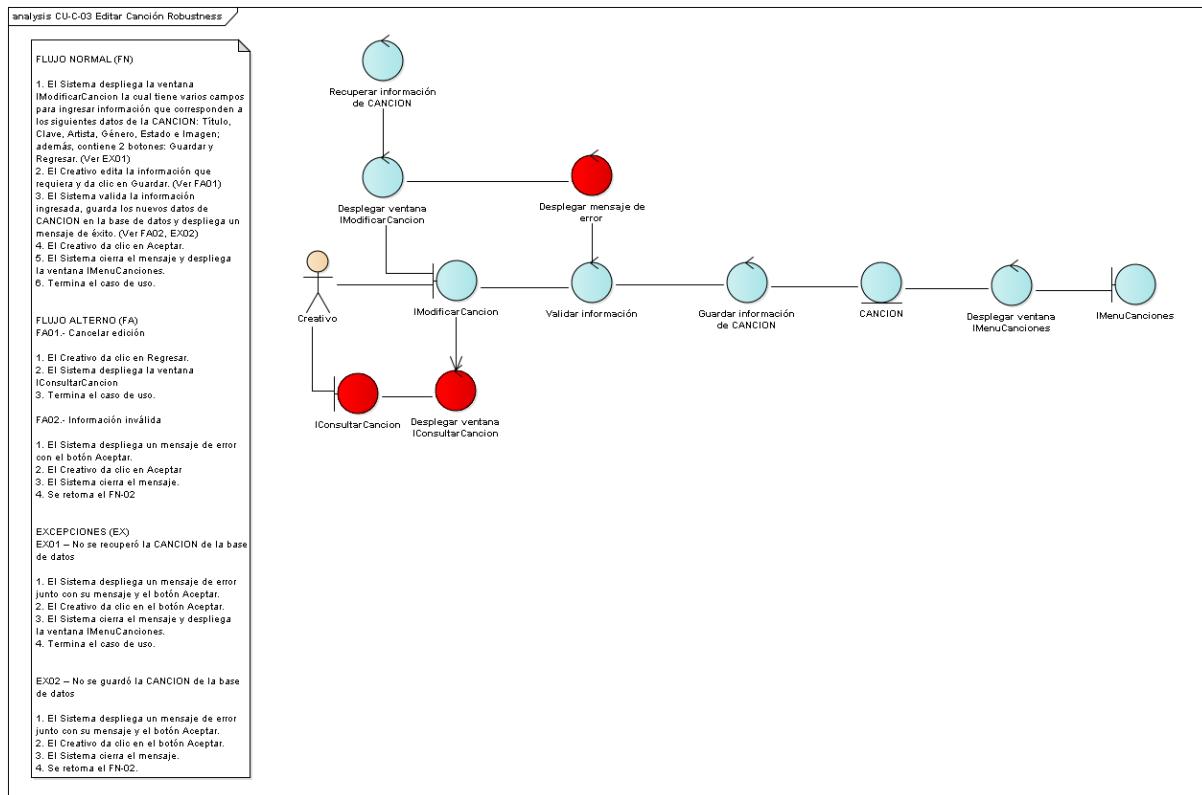
<b>ID</b>	CU-C-03
<b>Nombre</b>	Editar canción
<b>Actor</b>	Creativo
<b>Descripción</b>	El Creativo edita la información de una CANCION registrada en la base de datos.
<b>Disparador</b>	El Creativo da clic en el botón Editar en la pantalla IConsultarCancion.
<b>Precondición</b>	PRE01.- La CANCION a registrar se debe encontrar en el sistema.

<b>Flujo normal (FN)</b>	<p>1. El Sistema despliega la ventana IModificarCancion la cual tiene varios campos para ingresar información que corresponden a los siguientes datos de la CANCION:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. a. Título</li> <li>ii. b. Clave</li> <li>iii. c. Artista</li> <li>iv. d. Género</li> <li>v. e. Estado</li> <li>vi. f. Imagen</li> </ul> <p>Además, contiene 2 botones: Guardar y Regresar. (Ver EX01)</p> <p>2. El Creativo edita la información que requiera y da clic en Guardar. (Ver FA01)</p> <p>3. El Sistema valida la información ingresada, guarda los nuevos datos de CANCION en la base de datos y despliega un mensaje de éxito. (Ver FA02, EX02)</p> <p>4. El Creativo da clic en Aceptar.</p> <p>5. El Sistema despliega la ventana IMenusCanciones.</p> <p>6. Termina el caso de uso.</p>
<b>Flujo alterno (FA)</b>	<p>FA01.- Cancelar edición</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Creativo da clic en Regresar.</li> <li>2. El Sistema despliega la ventana IConsultarCancion</li> <li>3. Termina el caso de uso.</li> </ol> <p>FA02.- Información inválida</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Sistema despliega un mensaje de error con el botón Aceptar.</li> <li>2. El Creativo da clic en Aceptar</li> <li>3. El Sistema cierra el mensaje.</li> <li>4. Se retoma el FN-02</li> </ol>

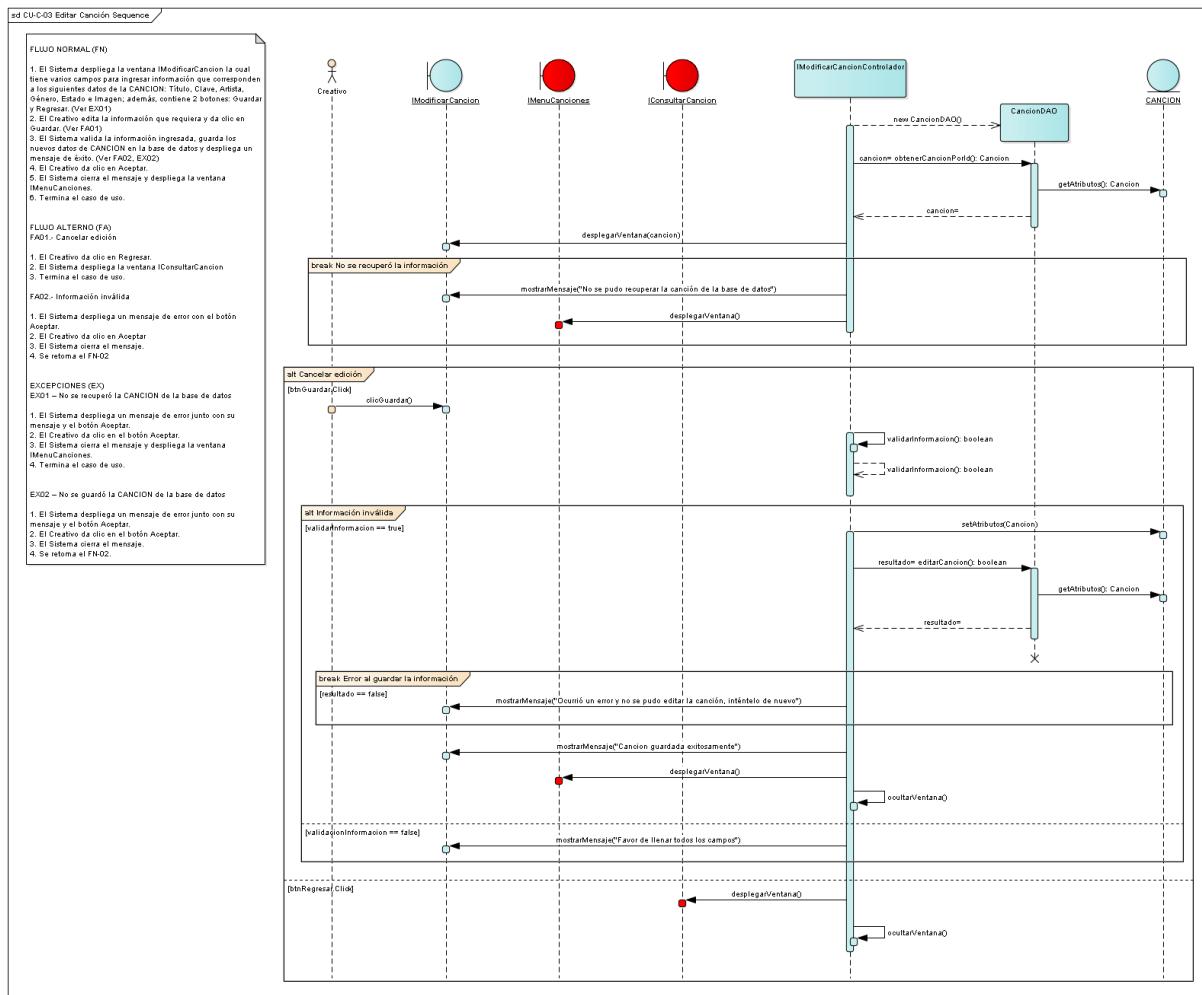
<b>Excepciones (EX)</b>	<p>EX01 – No se recuperó la CANCION de la base de datos</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Sistema despliega un mensaje de error junto con su mensaje y el botón Aceptar.</li> <li>2. El Creativo da clic en el botón Aceptar.</li> <li>3. El Sistema cierra el mensaje y despliega la ventana IMenuCanciones.</li> <li>4. Termina el caso de uso.</li> </ol> <p>EX02 – No se guardó la CANCION de la base de datos</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Sistema despliega un mensaje de error junto con su mensaje y el botón Aceptar.</li> <li>2. El Creativo da clic en el botón Aceptar.</li> <li>3. El Sistema cierra el mensaje.</li> <li>4. Se retoma el FN-02.</li> </ol>
-------------------------	---

<b>Postcondiciones</b>	POST01.- La CANCION se ha editado y guardado exitosamente en la base de datos.
<b>Include</b>	No tiene
<b>Extend</b>	No tiene

## Diagrama de robustez



## Diagrama de secuencia



## CU-C-04 Eliminar patrón

### Prototipo



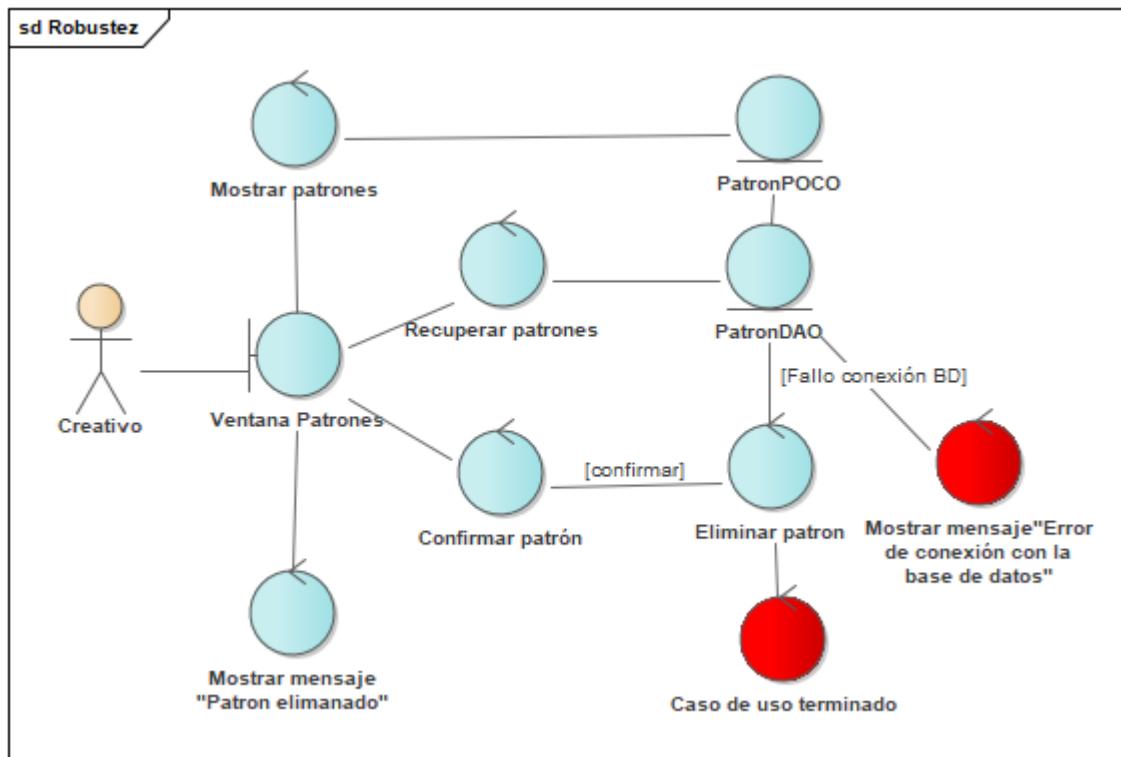
### Descripción de casos de uso

<b>ID</b>	CU-C-04
<b>Nombre</b>	Eliminar patrón
<b>Actor</b>	Creativo
<b>Descripción</b>	El Creativo visualiza todos los patrones que están registrados en el sistema y elimina uno de ellos.
<b>Disparador</b>	El Creativo da clic en el botón Patrones en la ventana del MenuPrincipal.
<b>Precondición</b>	1. El usuario ingresó como Creativo al sistema.

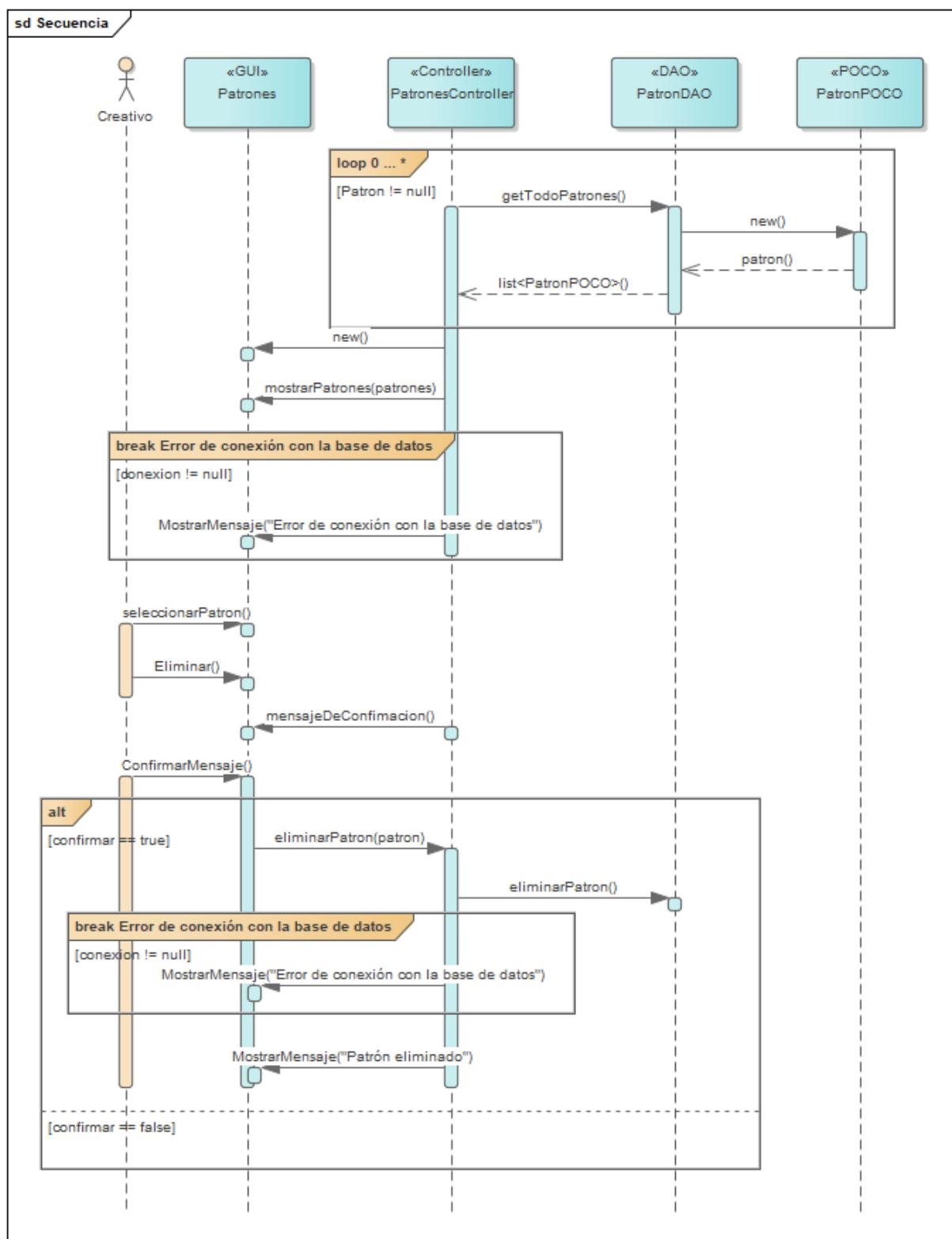
<b>Flujo normal (FN)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Sistema recupera de la base de datos la lista de los nombres de los patrones (EX01) y los muestra en una tabla, en la ventana “Patrones”, con los botones “Eliminar”, “Editar” y “Agregar”.</li> <li>2. El Creativo selecciona el PATRÓN a eliminar y da clic en “Eliminar” (FA01, FA02, FA03).</li> <li>3. El Sistema muestra una ventana de confirmación con el mensaje “¿Está seguro de eliminar el patrón?”.</li> <li>4. El Creativo da clic en “Aceptar”.</li> <li>5. El sistema elimina el patrón seleccionado de forma lógica al poner su estado como desactivado (EX01) y muestra el mensaje “Patrón eliminado”.</li> <li>3. Termina el caso de uso</li> </ol>
<b>Flujo alterno (FA)</b>	<p>FA01.- Agregar Patrón</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ver Caso de uso Registrar Patrón.</li> <li>2. Termina el caso de uso</li> </ol> <p>FA02.- Editar Patrón</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ver Caso de uso Editar Patrón.</li> <li>2. Termina el caso de uso</li> </ol>
<b>Excepciones (EX)</b>	<p>EX01 – Error de conexión con la base de datos.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema muestra el mensaje “Error de conexión con la base de datos” y el botón “Aceptar”.</li> <li>2. El Creativo da clic en “Aceptar”.</li> <li>3. Termina el caso de uso.</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	POST01.- El sistema no sufre ningún cambio.
<b>Include</b>	No tiene

<b>Extend</b>	Registrar Patrón Editar Patrón
---------------	-----------------------------------

Diagrama de robustez



## Diagrama de secuencia



## CU-C-05 Registrar patrón

### Prototipo

El prototipo muestra una ventana de diálogo titulada "Agregar Patrón". En la parte superior izquierda hay un icono de casa. A la derecha del título están los botones "Eliminar línea", "Guardar" y "Cancelar". La sección principal tiene un campo de texto para "Nombre" con la restricción "Tamaño máximo de 200 caracteres". Abajo de eso, se indica "Nueva línea de patrón:" seguido de campos desplegables para "Categoría" y "Género", y un botón "Agregar". Una fila vacía para una nueva línea de patrón se muestra debajo. Una barra lateral en el lado izquierdo tiene íconos para navegar entre páginas.

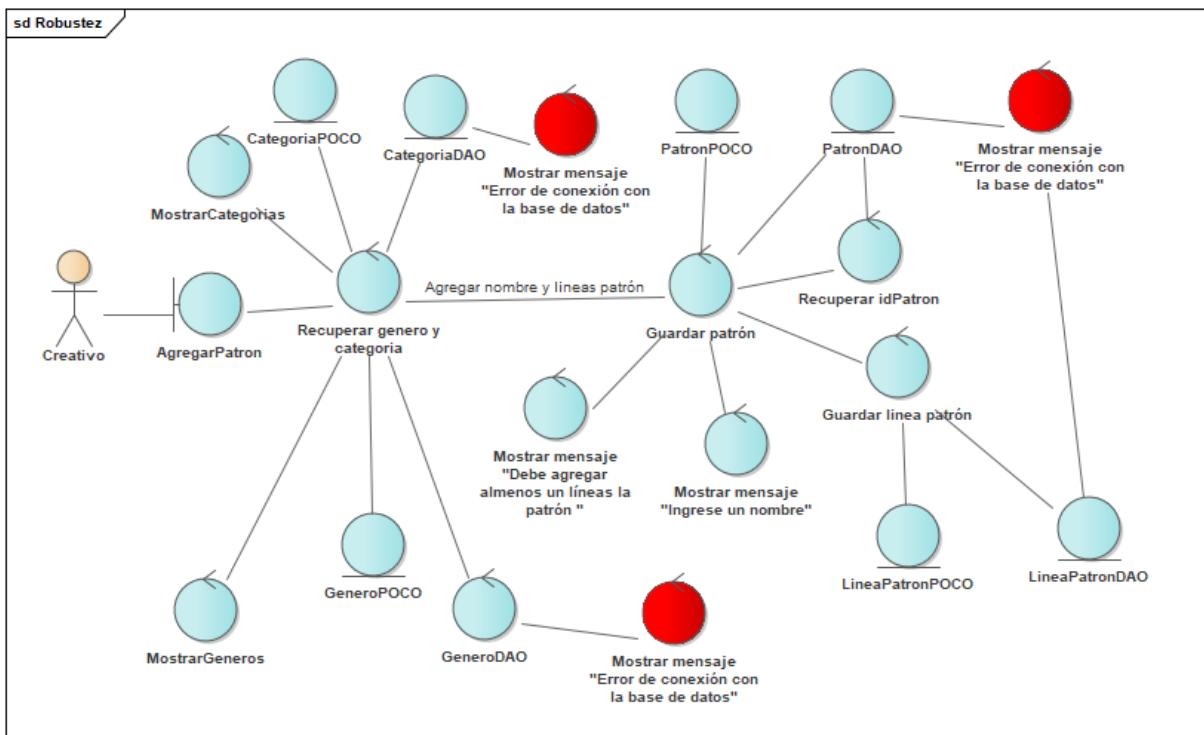
### Descripción de casos de uso

<b>ID</b>	CU-C-05
<b>Nombre</b>	Registrar patrón
<b>Actor</b>	Creativo
<b>Descripción</b>	El Creativo crea un nuevo patrón de música seleccionando el Género y Categoría de la canción.
<b>Disparador</b>	El Creativo da clic en el botón “Registrar” de la ventana “ConsultarPatrones”.
<b>Precondición</b>	1. El usuario ingresó como Creativo al sistema

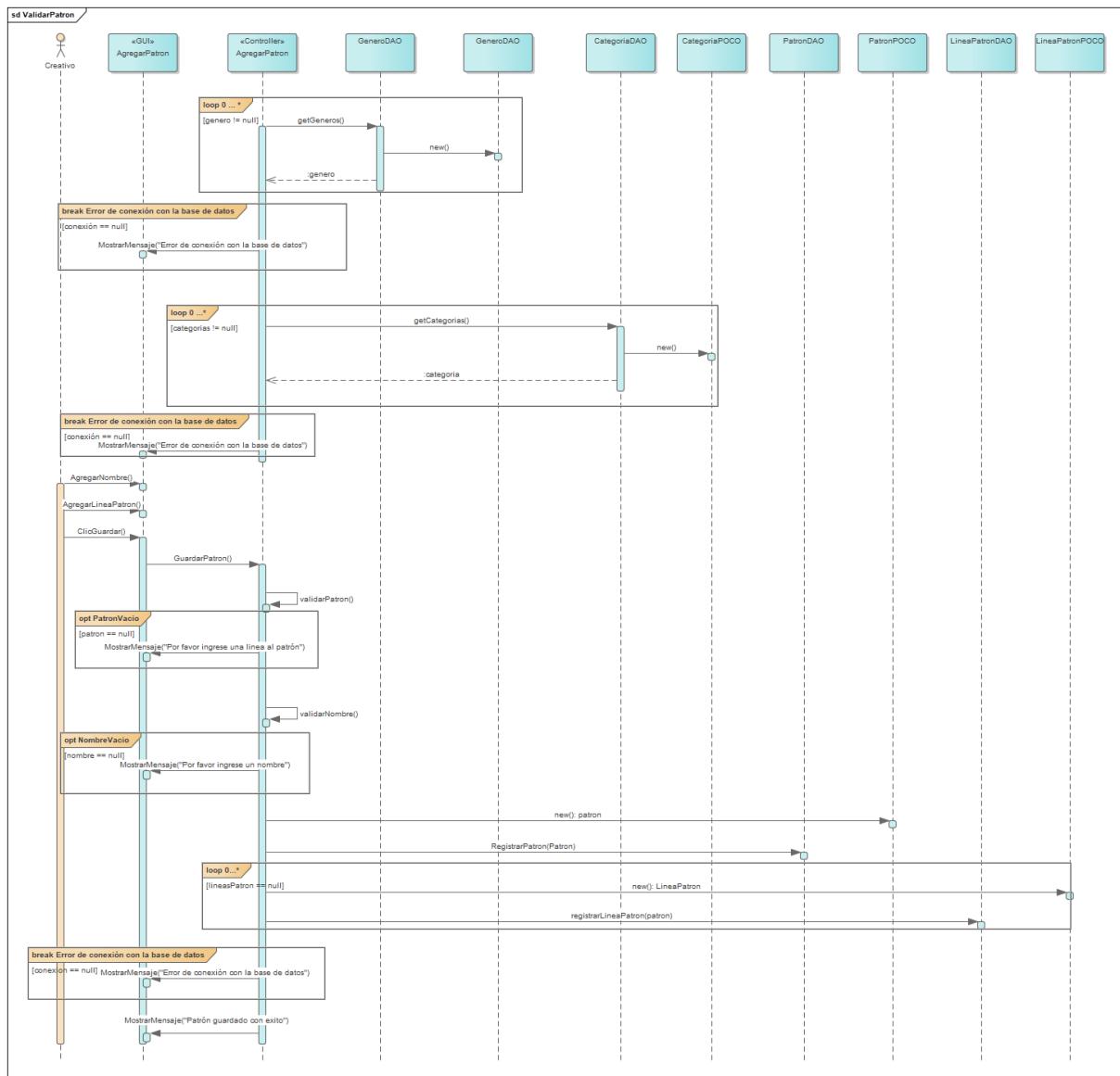
<b>Flujo normal (FN)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Sistema recupera los GÉNEROS y CATEGORÍAS de la base de datos (EX01), despliega la ventana AgregarPatrón con TextBox para el nombre del Patrón, dos combobox para ingresar el Género y la Categoría con los botones “Aregar”, “Eliminar Línea”. “Guardar” y “Cancelar”, .</li> <li>2. El Creativo ingresa el nombre del Patrón, después ingresa una línea del patrón seleccionado el Género y Categoría de las canciones y dando clic en “Aregar”. El Creativo da clic en “Guardar”.</li> <li>3. El Sistema verifica que el nombre no esté vacío y el patrón no está vacío (FA01, FA02). Guarda el Patrón en la base de datos (EX01) y muestra el mensaje “Patrón registrado con éxito”.</li> <li>4. Termina el caso de uso</li> </ol>
<b>Flujo alterno (FA)</b>	<p>FA01.- Nombre vacío</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Sistema muestra el mensaje “Por favor ingrese nombre” con el botón “Aceptar”.</li> <li>2. El Creativo da clic en “Aceptar”.</li> <li>3. Regresa al paso 2 del FN</li> </ol> <p>FA01.- Patrón vacío.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Sistema muestra el mensaje “Por favor ingrese una línea al patrón” con el botón “Aceptar”.</li> <li>2. El Creativo da clic en “Aceptar”.</li> <li>3. Regresa al paso 2 del FN</li> </ol>
<b>Excepciones (EX)</b>	<p>EX01 – Error de conexión con la base de datos.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema muestra el mensaje “Error de conexión con la base de datos” y el botón “Aceptar”.</li> <li>2. El Creativo da clic en “Aceptar”.</li> </ol>

	3. Termina el caso de uso.
<b>Postcondiciones</b>	POST01.- El sistema registró el Patrón de forma exitosa.
<b>Include</b>	No tiene
<b>Extend</b>	No tiene

### Diagrama de robustez



## Diagrama de secuencia



## CU-C-06 Editar patrón

### Prototipo

El prototipo muestra una interfaz de usuario para editar un patrón. En la parte superior, hay un encabezado 'Editar Patrón'. A la izquierda, un menú lateral rojo incluye iconos para 'Home', 'Musica', 'Personas' y 'Noticias'. La sección principal tiene un cuadro de texto para 'patron 9.1' con el límite de 200 caracteres. Abajo de esto, se indica 'Nueva línea de patrón:' y se presentan campos desplegables para 'Categoría' y 'Género'. Un botón 'Agregar' está en la parte derecha. Una lista de datos se muestra en una tabla con columnas 'Género' y 'Categoría'. Los datos incluyen: CUMBIA (OLDIES), X (INGLES), X (OLDIES) y X (OLDIES). Hay controles para ordenar las filas (arriba y abajo) y botones para 'Eliminar linea', 'Guardar' y 'Cancelar' en la base.

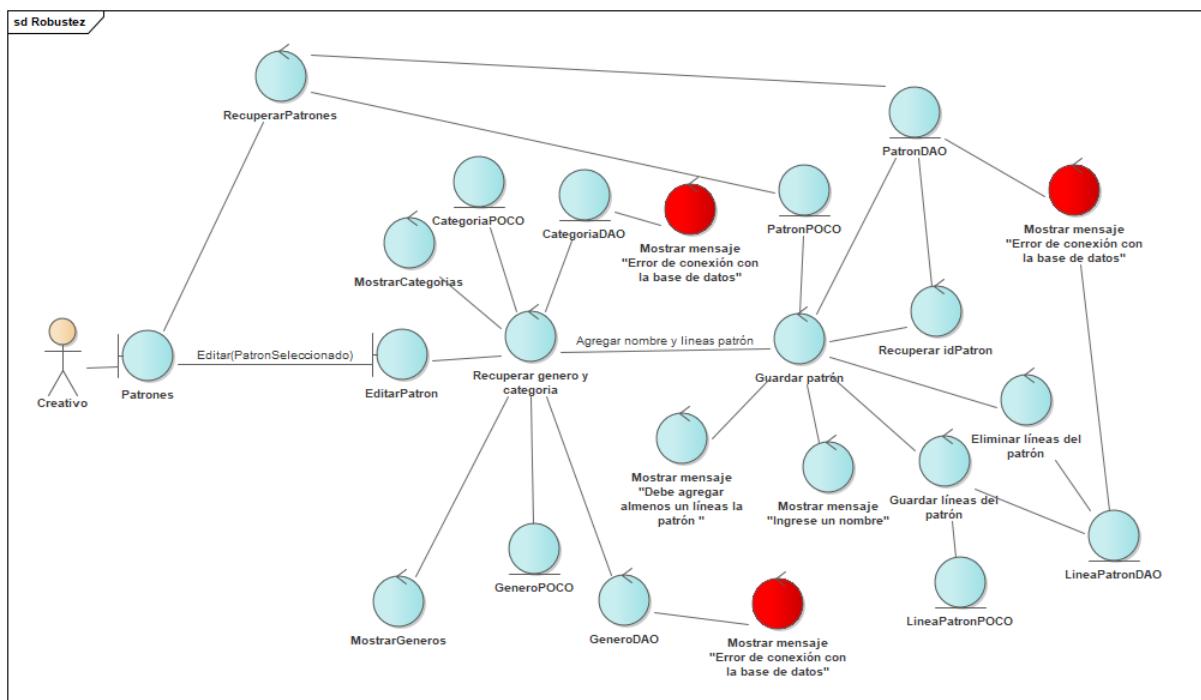
### Descripción de casos de uso

<b>ID</b>	CU-C-06
<b>Nombre</b>	Editar patrón
<b>Actor</b>	Creativo
<b>Descripción</b>	El Creativo edita un Patrón que está registrado en el sistema.
<b>Disparador</b>	El Creativo selecciona el Patrón que desea editar y da clic botón "Editar" de la ventana "Patrones".
<b>Precondición</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. El usuario ingresó como Creativo al sistema</li><li>2. El sistema tiene registrado al menos un Patrón.</li></ol>

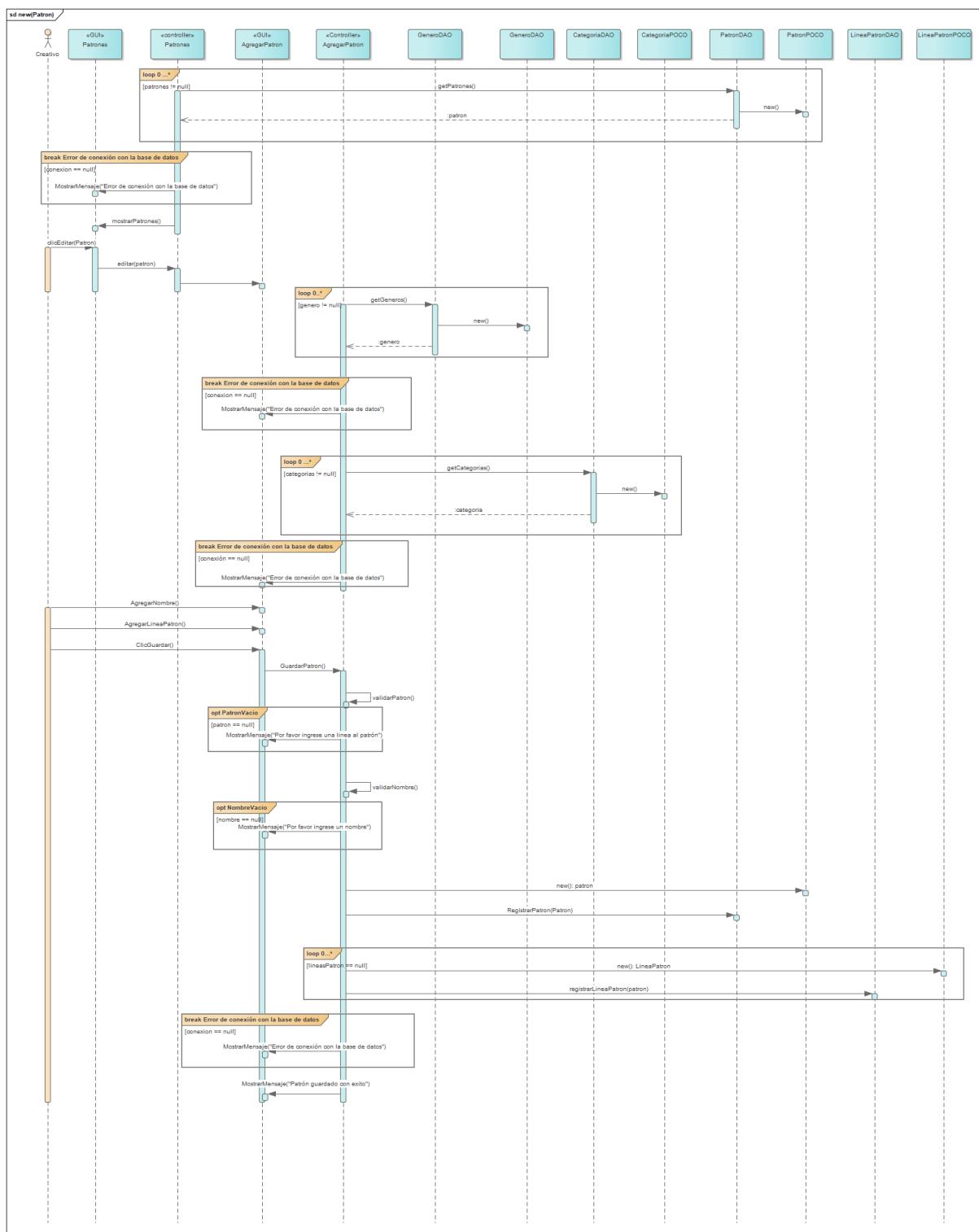
<b>Flujo normal (FN)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Sistema recupera de la base de datos la lista de los nombres de los patrones (EX01) y los muestra en una tabla, en la ventana “Patrones”, con los botones “Eliminar”, “Editar” y “Agregar”.</li> <li>2. El Creativo selecciona el Patrón que desea modificar y da clic en “Editar”.</li> <li>3. El Sistema recupera de la base de datos el título, y líneas del PATRÓN seleccionado y despliega la ventana “EditarPatron”y los botones “Eliminar línea Guardar” y “Cancelar”.</li> <li>4. El Creativo modifica el nombre y las líneas de PATRÓN. Y da clic en “Guardar”</li> <li>5. El Sistema verifica que el nombre y el patrón no esté vacío (FA01, FO02). Guarda el Patrón en la base de datos (EX01) y muestra el mensaje ““Patrón modificado con éxito””.</li> <li>6. Termina el caso de uso</li> </ol>
<b>Flujo alterno (FA)</b>	<p>FA01.- Nombre vacío</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Sistema muestra el mensaje “Por favor ingrese nombre” con el botón “Aceptar”.</li> <li>2. El Creativo da clic en “Aceptar”.</li> <li>3. Regresa al paso 4 del FN</li> </ol> <p>FA01.- Patrón vacío.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Sistema muestra el mensaje “Por favor ingrese una línea al patrón” con el botón “Aceptar”.</li> <li>2. El Creativo da clic en “Aceptar”.</li> <li>3. Regresa al paso 4 del FN</li> </ol>

<b>Excepciones (EX)</b>	<p>EX01 – Error de conexión con la base de datos.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>El sistema muestra el mensaje “Error de conexión con la base de datos” y el botón “Aceptar”.</li> <li>El Creativo da clic en “Aceptar”.</li> <li>Termina el caso de uso.</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	POST01.- El Sistema guardó los cambios del Patrón de forma exitosa.
<b>Include</b>	No tiene
<b>Extend</b>	No tiene

### Diagrama de robustez



### Diagrama de secuencia



## **CU-C-07 Consultar programas**

### **Descripción de CU**

ID	CU-C-07
Nombre	Consultar programas
Actor	Creativo, Operador
Descripción	El Creativo u Operador visualiza la lista de PROGRAMAS que se han registrado, los cuales pueden administrar.
Disparador	El Creativo u Operador dan clic en el botón Programas de la ventana IMenusPrincipal
Precondición	
Flujo normal (FN)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. El Sistema despliega la ventana IMenusProgramas la cual contiene una lista de los PROGRAMAS actualmente dados de alta. (Ver EX01)</li><li>2. El Creativo u Operador realizan las acciones correspondientes a sus permisos. (Ver FA01, FA02, FA03)</li><li>3. Termina el caso de uso</li></ol>
Flujo alterno (FA)	FA01.- Registrar Programa <ol style="list-style-type: none"><li>1. Ver Caso de uso CU-C-08</li><li>2. Termina el caso de uso</li></ol> FA02.- Editar Programa <ol style="list-style-type: none"><li>1. Ver Caso de uso CU-C-09</li><li>2. Termina el caso de uso</li></ol>

Excepciones (EX)	<p>EX01 – No se recuperó la información de la base de datos</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Sistema despliega un mensaje de error junto con su mensaje y el botón Aceptar.</li> <li>2. El Creativo u Operador da clic en el botón Aceptar.</li> <li>3. El Sistema cierra el mensaje.</li> <li>4. Termina el caso de uso.</li> </ol>
Postcondiciones	POST01.- La ventana se despliega con todos sus módulos e información correspondiente
Include	No tiene
Extend	<p>CU-C-08 Registrar Programa.</p> <p>CU-C-09 Editar Programa.</p> <p>CU-O-01 Modificar canciones al aire.</p>

## Prototipos

PROGRAMAS

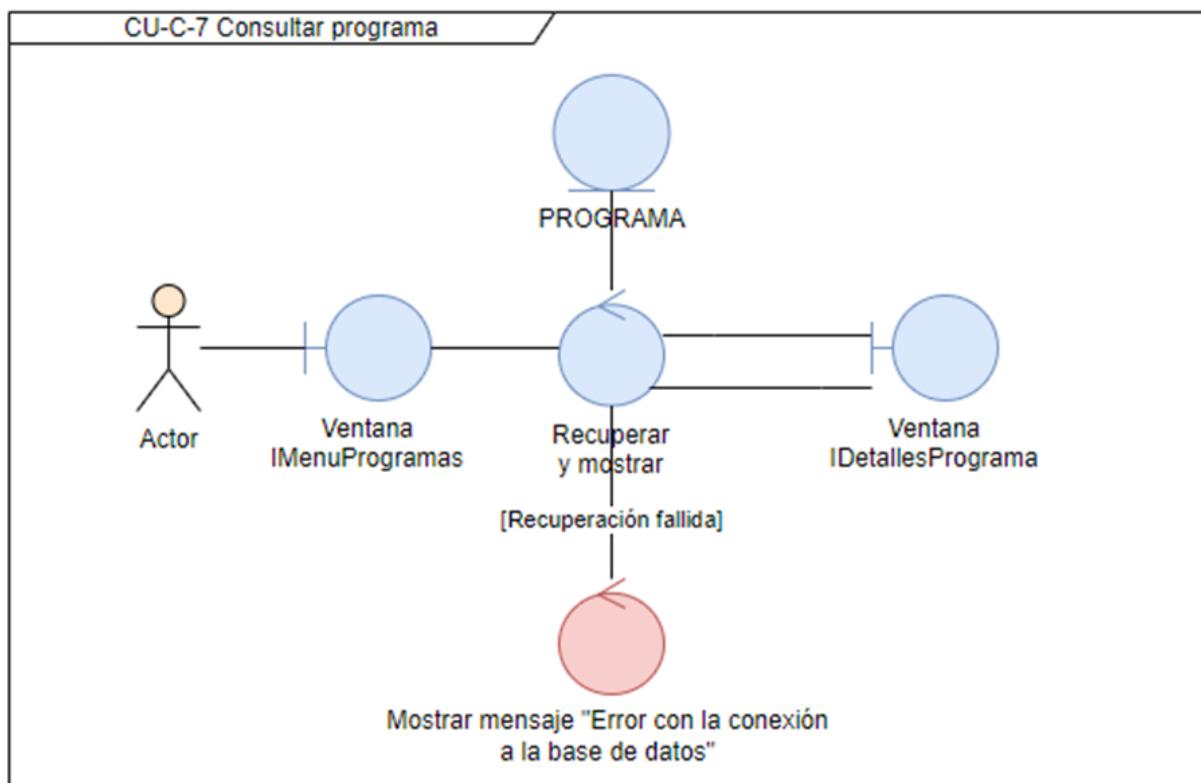
Buscar...

Añadir +

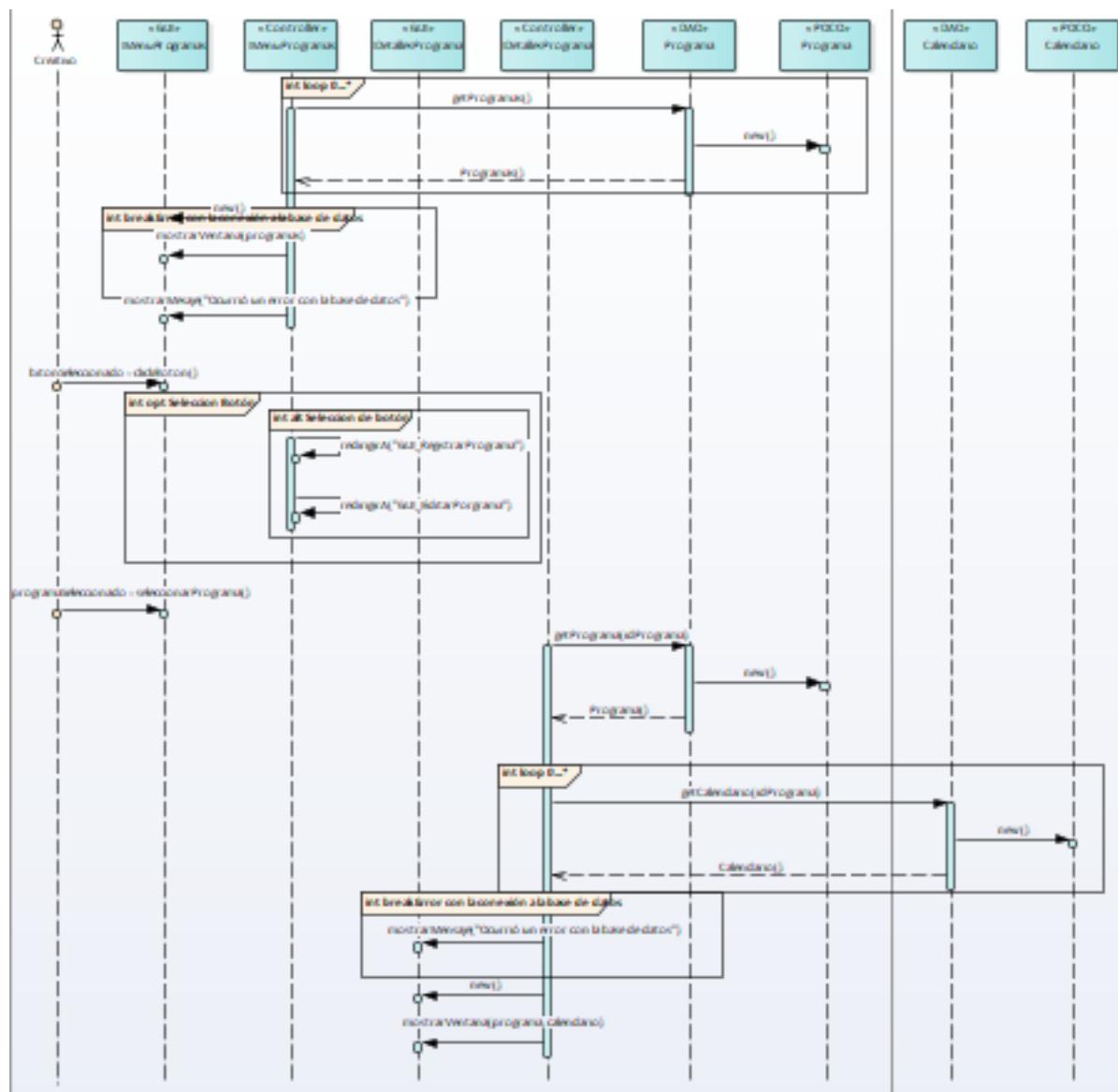
Nombre
La Hora nacional
La mano peluda
La Diva de México

Regresar

### Diagrama de robustez



## Diagrama de secuencia



## CU-C-08 Registrar programa

### Descripción de CU

<b>ID</b>	CU-C-08
<b>Nombre</b>	Registrar programa
<b>Actor</b>	Creativo
<b>Descripción</b>	El Creativo llena un formulario para agregar un registro de un nuevo PROGRAMA.
<b>Disparador</b>	El Creativo da clic en el botón Registrar de la ventana IMenuProgramas
<b>Precondición</b>	El usuario que ha iniciado sesión debe de ser de tipo Creativo
<b>Flujo normal (FN)</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. El Sistema despliega la ventana IRegistrarPrograma la cual solicita la información de: Nombre del programa, cortes comerciales, días al aire, hora de inicio y hora de fin; además de los botones Guardar y Cancelar. (Ver EX01)</li><li>2. El Creativo ingresa la información solicitada en todos los campos y hace clic en el botón Guardar. (Ver FA1)</li><li>3. El Sistema valida la información ingresada en todos los campos. (Ver EX02)</li><li>4. El Sistema guarda la información en un nuevo registro de PROGRAMA en la Base de Datos, mostrando la ventana de RegistroExitoso. (Ver EX01, EX03)</li><li>5. El Creativo hace clic en el botón Continuar.</li><li>6. El Sistema finaliza la ventana IRegistrarPrograma y regresa la ventana IMenuProgramas.</li><li>7. Termina el caso de uso</li></ol>

<b>Flujo alterno (FA)</b>	<p>FA01.- Cancelar registro</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Creativo hace clic en el botón Cancelar.</li> <li>2. El Sistema finaliza la ventana IRegistrarPrograma.</li> <li>3. Termina caso de uso.</li> </ol>
<b>Excepciones (EX)</b>	<p>EX01– No se recuperó la información de la base de datos</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Sistema despliega un mensaje de error junto con su mensaje y el botón Aceptar.</li> <li>2. El Creativo hace clic en el botón Aceptar.</li> <li>3. El Sistema cierra el mensaje.</li> <li>4. Termina el caso de uso.</li> </ol> <p>EX02 – Campos vacíos o inválidos</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Sistema detecta información faltante o inválida en algún campo, mostrándole un mensaje de advertencia al Creativo.</li> <li>2. El Creativo hace clic en el botón Aceptar.</li> <li>3. El Sistema regresa al paso 1 del flujo normal.</li> </ol> <p>EX03 – Registro duplicado</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Sistema detecta un registro guardado con la misma información en la base de datos, mostrándole un mensaje de advertencia al Creativo.</li> <li>2. El Creativo hace clic en el botón Aceptar.</li> <li>3. El Sistema regresa al paso 1 del flujo normal.</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	POST01.- El Sistema guarda un nuevo registro de Programa en la base de datos.
<b>Include</b>	No tiene.
<b>Extend</b>	No tiene.

## Prototipos

### REGISTRAR

Nombre del programa

Estado

Horario

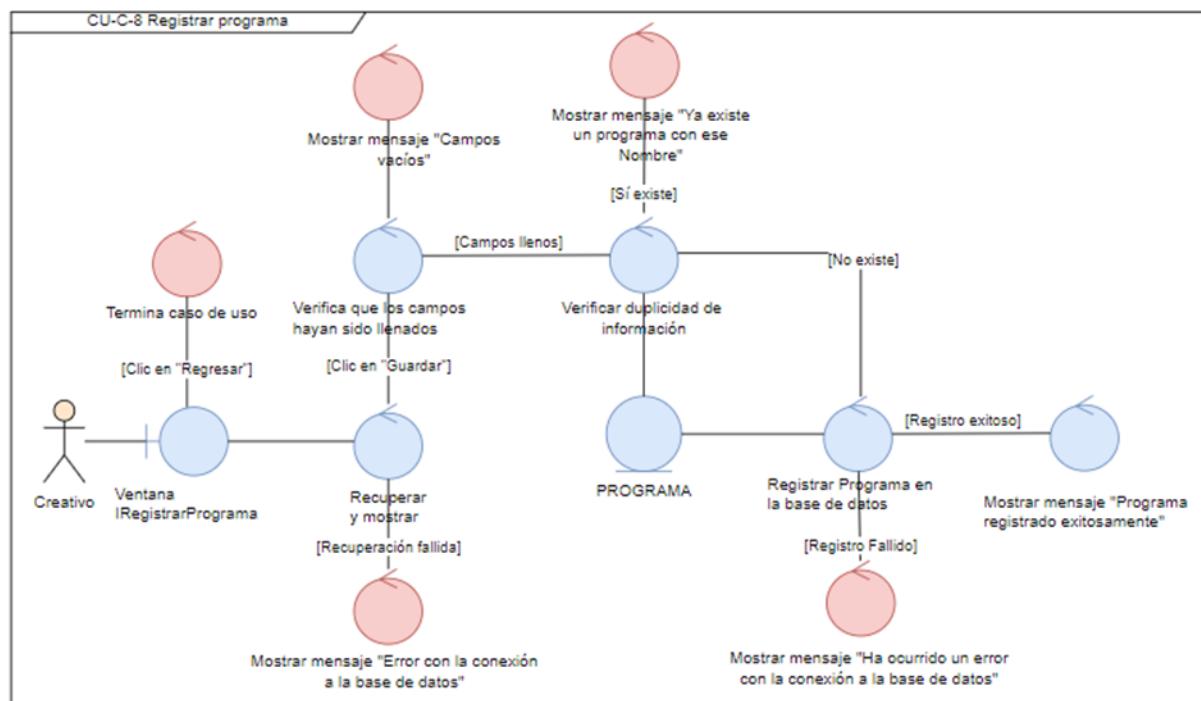
Comerciales

<input type="checkbox"/>	Diliceria Josefina
<input type="checkbox"/>	Dauzon
<input type="checkbox"/>	Farmacias Guadalajara

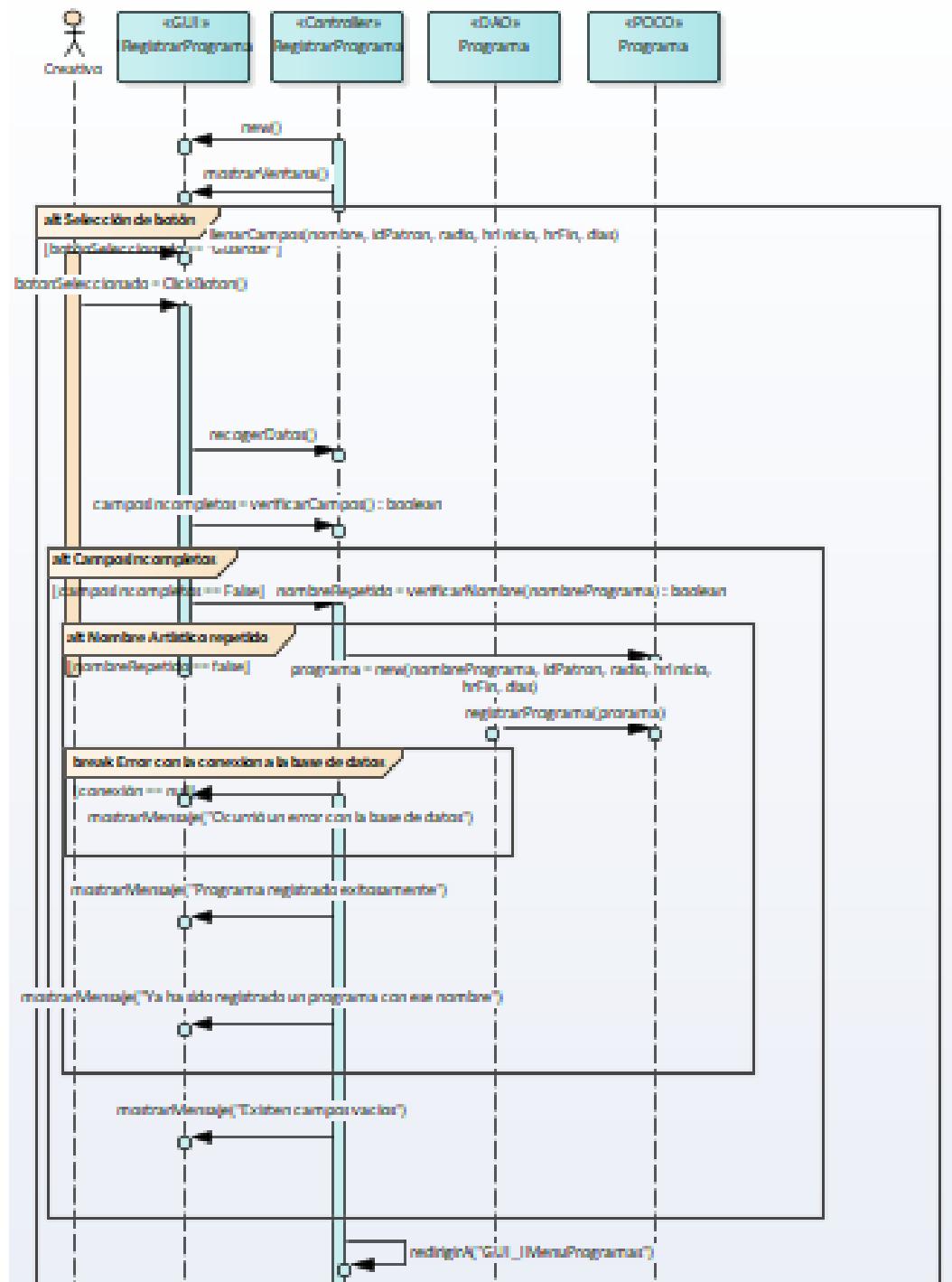
Días al aire

<input type="checkbox"/>	Lunes
<input type="checkbox"/>	Martes
<input type="checkbox"/>	Miercoles

## Diagrama de robustez



## Diagrama de secuencia



## CU-C-09 Editar programa

### Descripción de CU

<b>ID</b>	CU-C-09
<b>Nombre</b>	Editar programa
<b>Actor</b>	Creativo
<b>Descripción</b>	El Creativo modifica la información guardada de un Programa registrado previamente.
<b>Disparador</b>	El Creativo hace clic en el botón Editar de la ventana IMenuProgramas
<b>Precondición</b>	PRE01 – El Creativo debe seleccionar un PROGRAMA para editar
<b>Flujo normal (FN)</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. El Sistema despliega la ventana IEditarPrograma la cual contiene la siguiente información del Programa seleccionado: nombre, programación de canciones y cortes comerciales, días al aire, horario de transmisión y la opción de deshabilitar/habilitar; además de los botones Guardar y Cancelar. (Ver EX01)</li><li>2. El Creativo ingresa la información solicitada en todos los campos y hace clic en el botón Guardar. (Ver FA1)</li><li>3. El Sistema valida la información ingresada en todos los campos. (Ver EX02)</li><li>4. El Sistema actualiza la información del Programa en la Base de Datos, mostrando la ventana de RegistroExitoso. (Ver EX01)</li><li>5. El Creativo hace clic en el botón Continuar.</li><li>6. El Sistema finaliza la ventana IEditarPrograma y regresa la ventana IMenuProgramas.</li><li>7. Termina el caso de uso</li></ol>

<b>Flujo alterno (FA)</b>	<p>FA01.- Cancelar edición</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Creativo hace clic en el botón Cancelar.</li> <li>2. El Sistema finaliza la ventana IEditarPrograma.</li> <li>3. Termina caso de uso.</li> </ol>
<b>Excepciones (EX)</b>	<p>EX01– No se recuperó la información de la base de datos</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Sistema despliega un mensaje de error junto con su mensaje y el botón Aceptar.</li> <li>2. El Creativo hace clic en el botón Aceptar.</li> <li>3. El Sistema cierra el mensaje.</li> <li>4. Termina el caso de uso.</li> </ol> <p>EX02 – Campos vacíos o inválidos</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Sistema detecta información faltante o inválida en algún campo, mostrándole un mensaje de advertencia al Creativo.</li> <li>2. El Creativo hace clic en el botón Aceptar.</li> <li>3. El Sistema regresa al paso 1 del flujo normal.</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	POST01.- El Sistema actualiza el registro del Programa en la base de datos.
<b>Include</b>	No tiene.
<b>Extend</b>	No tiene.

## Prototipos

**EDITAR**

Exa

Activo

17:00-19:00

Comerciales

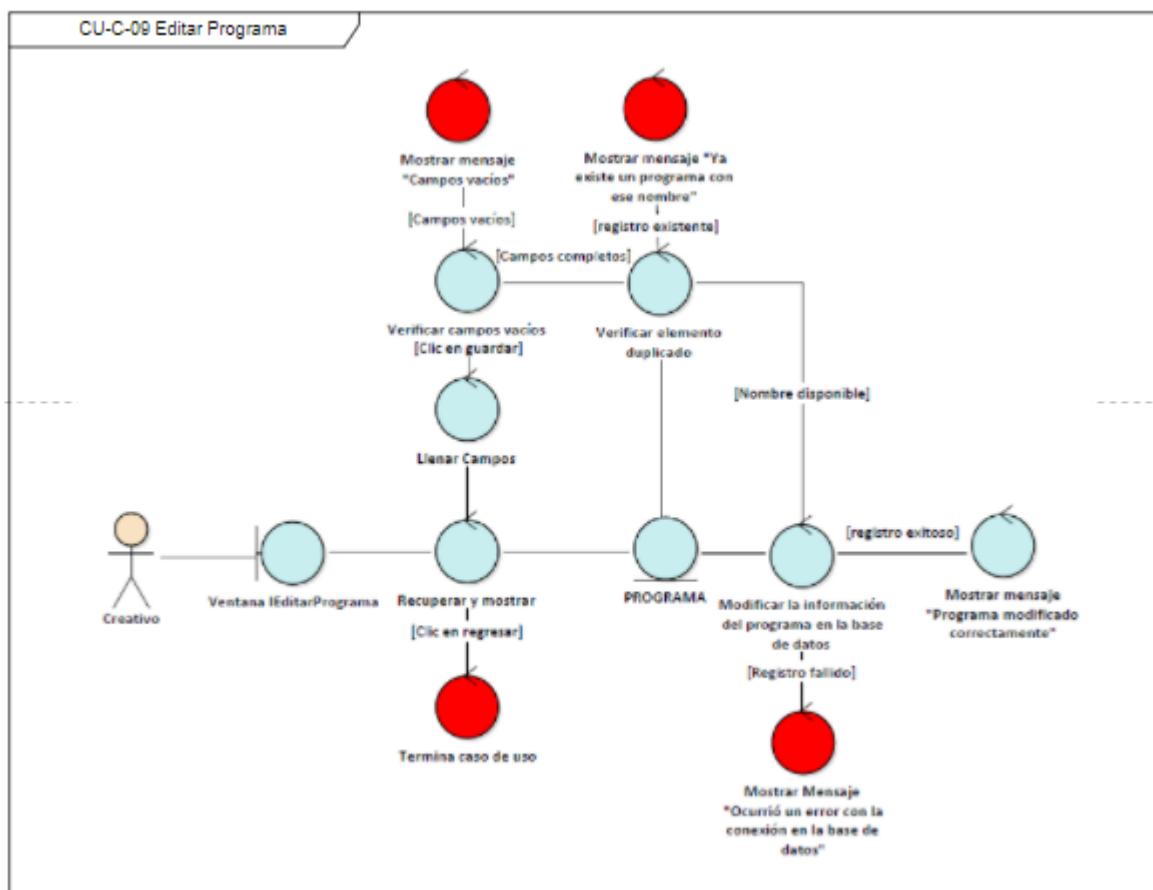
Dilceria josefina
Dauzon
Farmacias Guadalajara

Días al aire

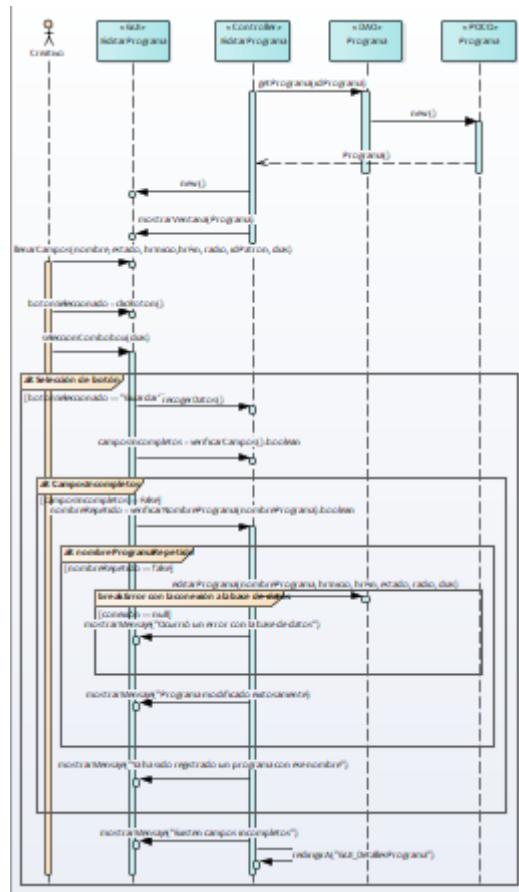
Lunes
Martes
Miercoles

**Cancelar** **Guardar**

## Diagrama de robustez



## Diagrama de secuencia



## CU-C-10 Consultar artista

### Prototipos

The screenshot shows a mobile application interface titled "ARTISTAS". On the left is a vertical navigation bar with icons for Home, Search, and Music. The main area has a search bar at the top with placeholder "Buscar..." and a magnifying glass icon. To the right of the search bar is a red button labeled "Añadir +". Below the search bar is a table with a header "Nombre". The table contains four rows of artist names: "Bad Bunny", "Maroon 5", "Taylor Swift", and "Coldplay".

Ventana IMenuArtistas

The screenshot shows a mobile application interface titled "ARTISTA". On the left is a vertical navigation bar with icons for Home, Search, and Music. The main area features a large circular profile picture of Taylor Swift and her name "Taylor Swift" in a large, bold font. Below the name, there is a status "Estado: Activo". A detailed biography follows: "Taylor Alison Swift es una cantante, compositora, productora y actriz estadounidense. Criada en Wyomissing, se mudó a Nashville a los 14 años para realizar una carrera de música country." To the right of the biography is a table titled "Canciones" containing five song titles: "Bad blood", "Blank Space", "Shake it off", "Style", and "You need to calm down". At the bottom are two buttons: "Regresar" and "Editar".

Ventana IIInfoArtista

### Descripción de caso de uso

<b>ID</b>	CU-C-10
<b>Nombre</b>	Consultar artista
<b>Actor</b>	Creativo
<b>Descripción</b>	El Creativo puede visualizar a los artistas registrados en el sistema.
<b>Disparador</b>	El Creativo da clic en el icono que corresponde a los artistas.
<b>Precondición</b>	PRE01.- Existe al menos un artista registrado en el sistema
<b>Flujo normal (FN)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Sistema despliega la ventana IMenuArtistas la cual contiene una lista con los nombres de todos los ARTISTA registrados en el sistema, así como una barra de búsqueda y de lado derecho de este, un botón para "Añadir" un ARTISTA. (Ver EX01)</li> <li>2. El Creativo da clic en el nombre de un ARTISTA. (Ver FA01, FA02)</li> <li>3. El sistema despliega la ventana IIInfoArtista con la información del ARTISTA seleccionado de la lista, así como una lista de sus CANCION y los botones "Regresar" y "Editar". (Ver FA01, FA02, FA03, FA04, EX01)</li> <li>4. Termina el caso de uso.</li> </ol>
<b>Flujo alterno (FA)</b>	<p>FA01.- Clic en el botón "Añadir"</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ver Caso de uso CU-O-11.</li> <li>2. Termina el caso de uso.</li> </ol> <p>FA02.- Escribir un nombre en la barra de búsqueda y apretar enter</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema actualiza la lista y se muestra el ARTISTA con el nombre ingresado.</li> <li>2. El sistema vuelve al paso número dos del flujo normal.</li> </ol> <p>FA03.- Clic en "Regresar"</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema vuelve al paso número uno del flujo normal.</li> </ol> <p>FA04.- Clic en "Editar"</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema se dirige al CU-C-12 y termina el caso de uso.</li> </ol>
<b>Excepciones (EX)</b>	<p>EX01 – No se recuperó la información de la base de datos</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Sistema despliega un mensaje de error junto con su mensaje y el botón Aceptar.</li> <li>2. El Creativo da clic en el botón Aceptar.</li> <li>3. El Sistema cierra el mensaje.</li> <li>4. Termina el caso de uso.</li> </ol>

<b>Postcondiciones</b>	POST01.- La ventana se despliega correctamente con todos sus módulos información correspondiente
<b>Include</b>	Ninguno.
<b>Extend</b>	CU-C-14 Registrar artista CU-C-15 Editar artista

Diagrama de robustez

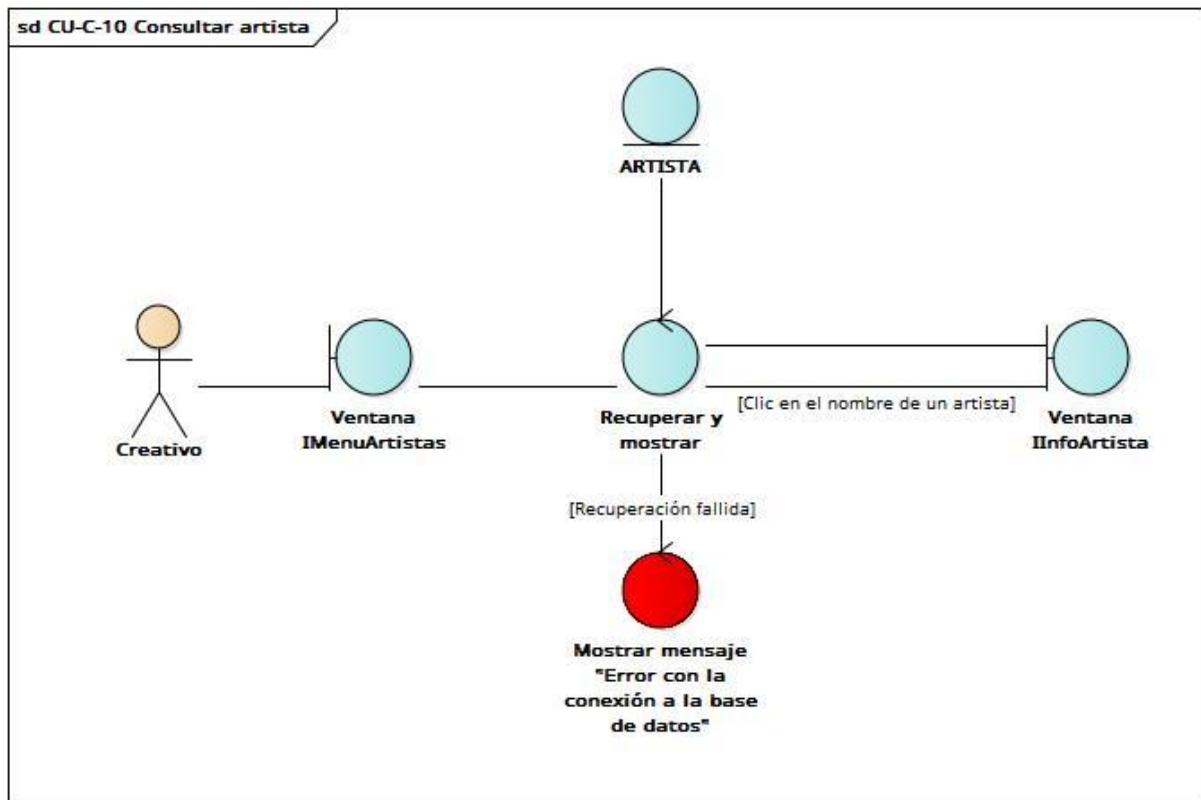
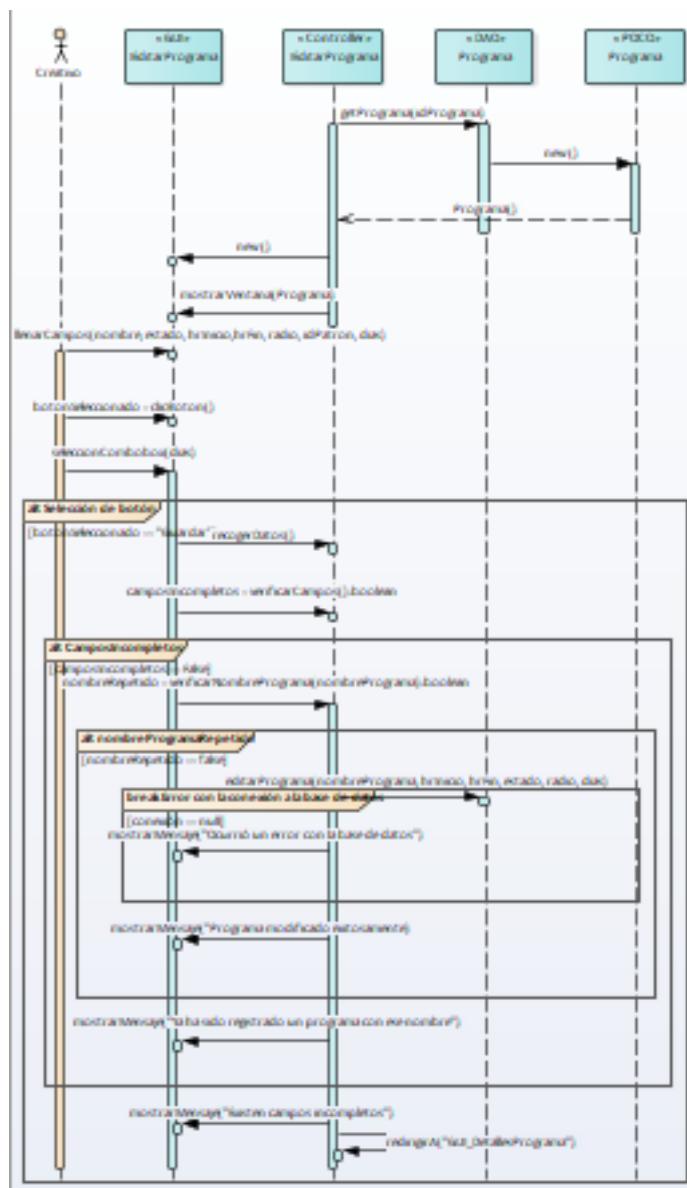
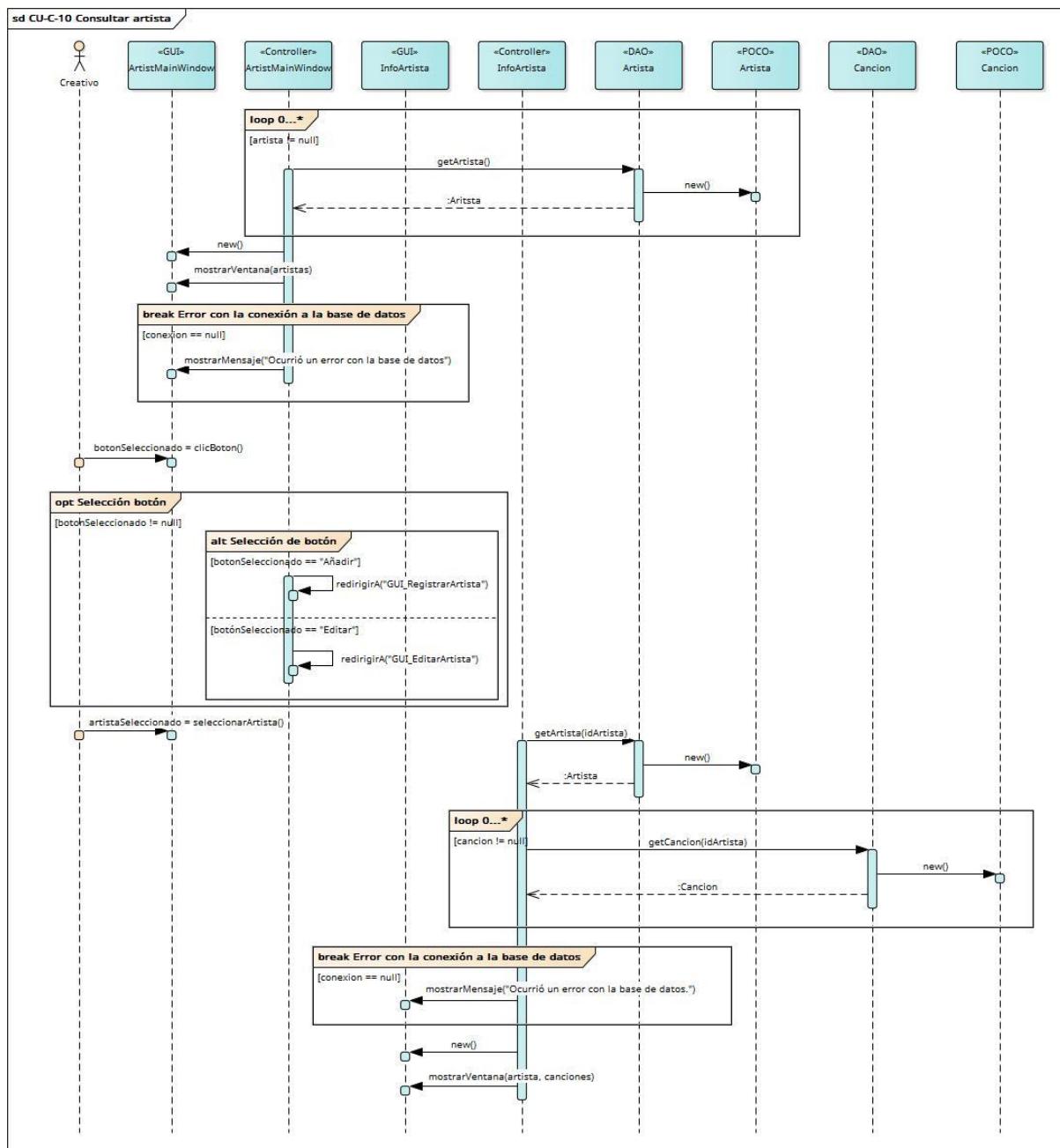


Diagrama de secuencia



## Diagrama de secuencia



## CU-C-11 Registrar artista

### Prototipos

The wireframe shows a registration form titled "REGISTRO". On the left, there's a vertical sidebar with icons for home, search, and other functions. The main area has fields for "Avatar" (with a placeholder image and a red "add" icon), "Nombre artístico" (text input), and "Descripción" (text area). Buttons for "Regresar" and "Guardar" are at the bottom.

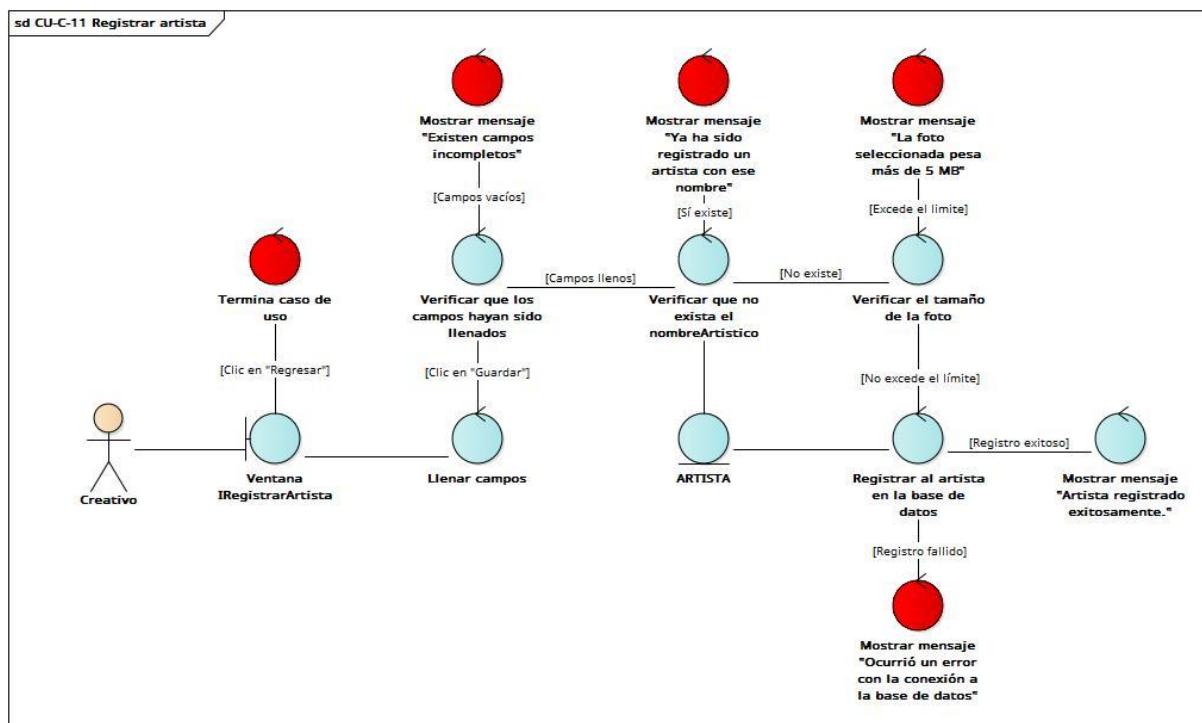
Ventana IRegistrarArtista

### Descripción de caso de uso

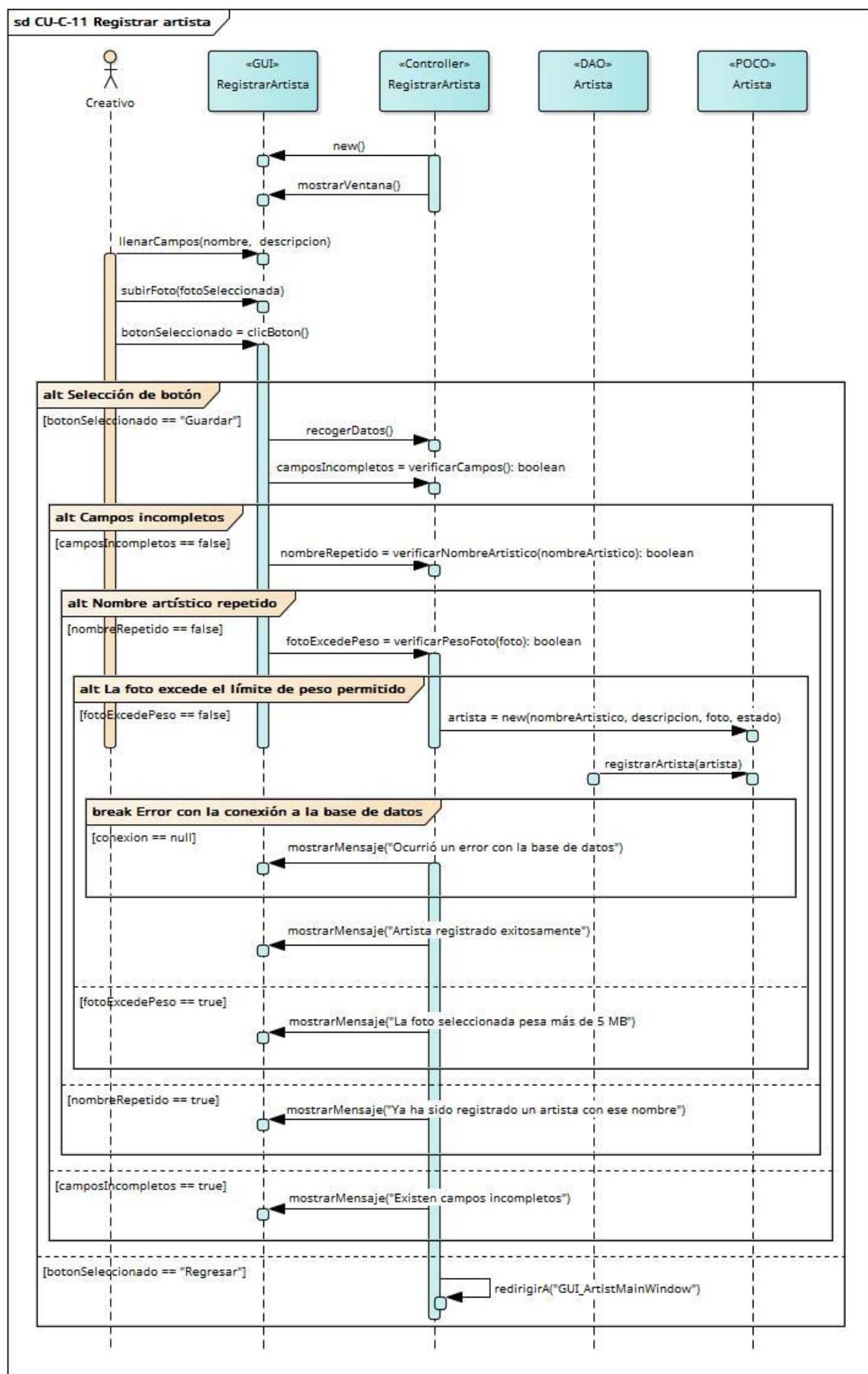
<b>ID</b>	CU-C-11
<b>Nombre</b>	Registrar artista
<b>Actor</b>	Creativo
<b>Descripción</b>	El Creativo registra a un nuevo artista en la base de datos.
<b>Disparador</b>	El Creativo da clic en el botón "Añadir" de la ventana IMenuArtistas.
<b>Precondición</b>	PRE01.- El creativo inicia sesión.
<b>Flujo normal (FN)</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>El Sistema despliega la ventana IRegistrarArtista, la cual contiene un formulario donde se pide el nombreArtistico del ARTISTA y una descripción breve, así como un campo para subir una foto del ARTISTA. Finalmente se encuentra un botón de "Guardar" y otro para "Regresar".</li><li>El Creativo llena los campos, sube la foto, realiza las selecciones y da clic en "Guardar". (Ver FA01)</li><li>El sistema valida que estén completos y correctos los campos, que el artista no exista en la base de datos, el peso de la foto y que se hayan realizado las selecciones pertinentes. Posteriormente registra el ARTISTA en la base de datos y manda el mensaje "Artista registrado exitosamente". (Ver FA02, FA03, FA04, EX01).</li></ol>

	4. Termina el caso de uso.
<b>Flujo alterno (FA)</b>	<p>FA01.- Clic en "Regresar"</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>El sistema se dirige al CU-C-10</li> </ol> <p>FA02.- Campos incompletos</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>El sistema manda el mensaje "Existen campos incompletos" y va al paso dos del flujo normal.</li> </ol> <p>FA03.- El nombre ingresado ya existe en la base de datos</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>El sistema manda el mensaje "Ya ha sido registrado un artista con ese nombre" y regresa al paso número dos del flujo normal.</li> </ol> <p>FA04.- El peso de la foto excede al límite permitido</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>El sistema manda el mensaje "La foto seleccionada pesa más de 5 MB" y va al paso dos del flujo normal.</li> </ol>
<b>Excepciones (EX)</b>	<p>EX01 – Error con la conexión a la base de datos</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>El Sistema despliega un mensaje de error junto con su mensaje y el botón Aceptar.</li> <li>El Creativo da clic en el botón Aceptar.</li> <li>El Sistema cierra el mensaje.</li> <li>Termina el caso de uso.</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	POST01.- Se registró correctamente al ARTISTA en la base de datos.
<b>Include</b>	Ninguno.
<b>Extend</b>	Ninguno.

### Diagrama de robustez

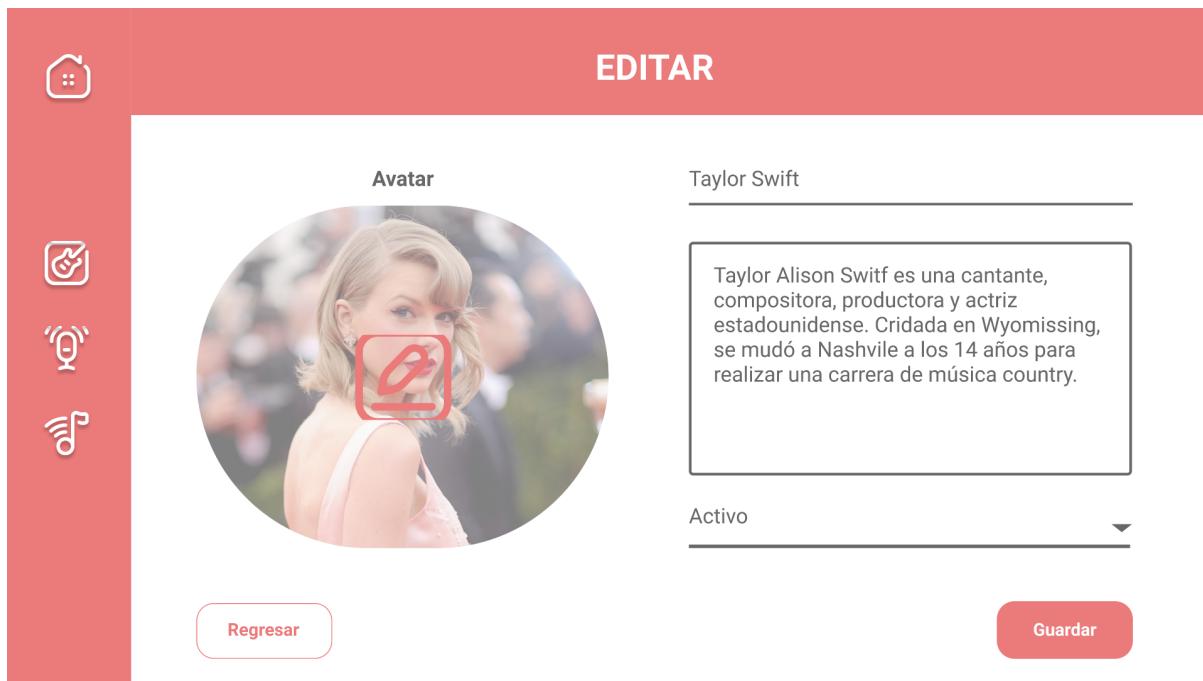


## Diagrama de secuencia



## CU-C-12 Editar artista

### Prototipos



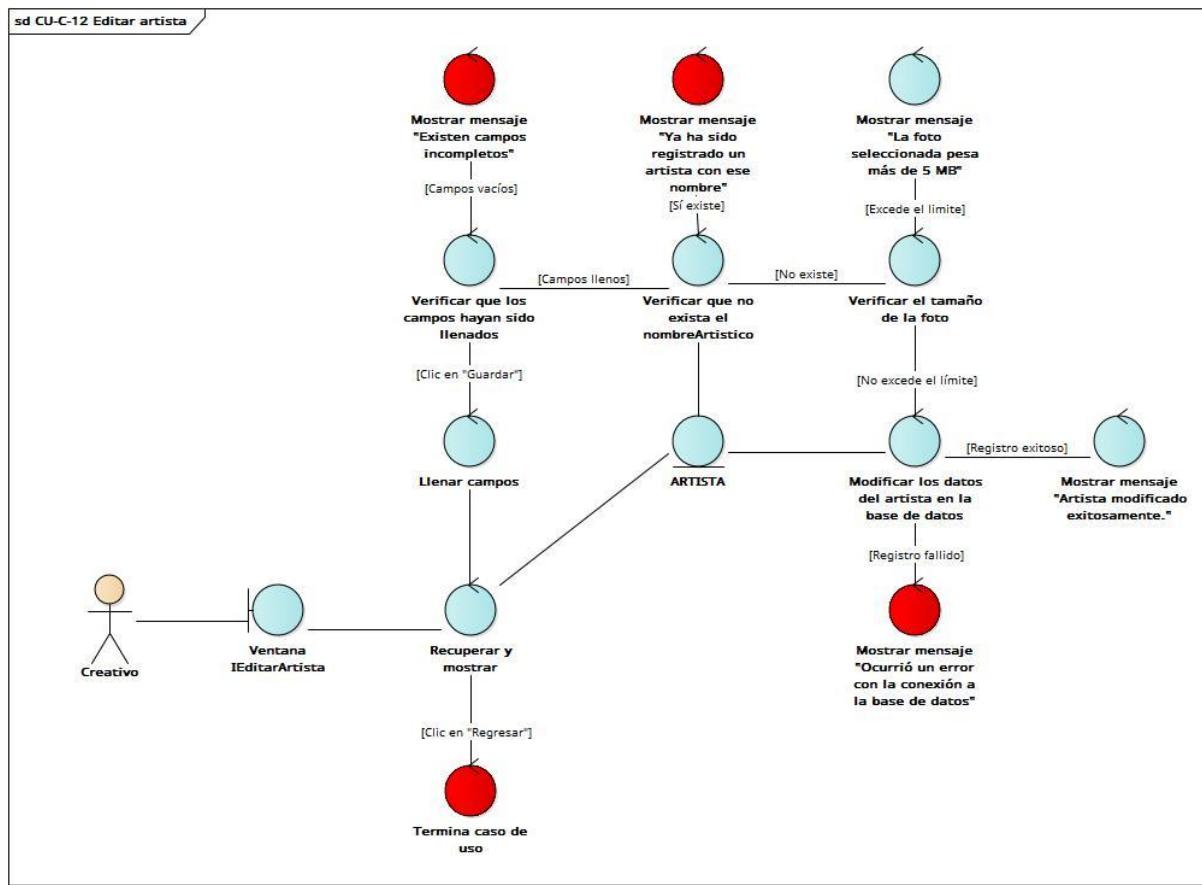
Ventana IEditarArtista

### Descripción de caso de uso

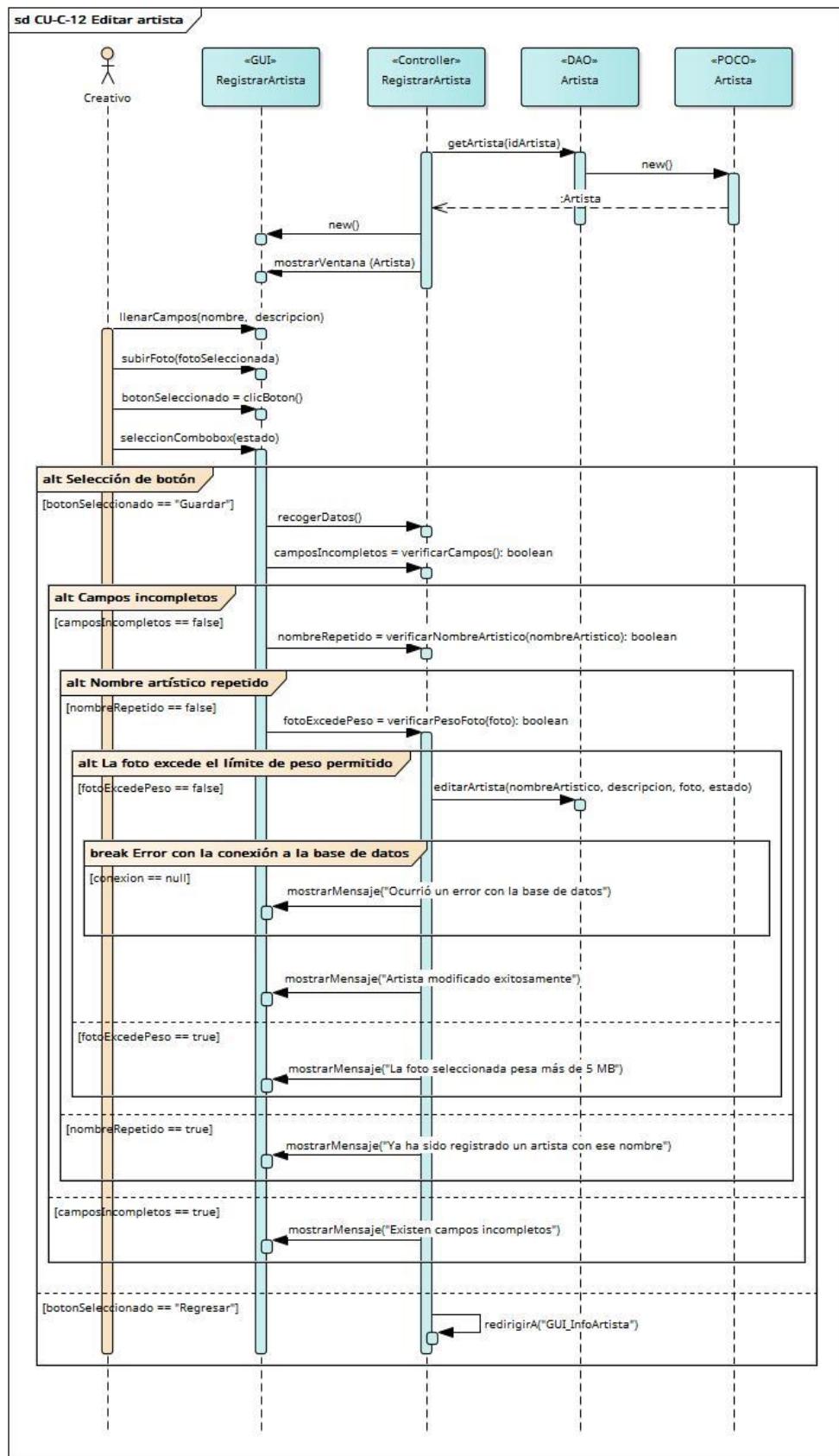
<b>ID</b>	CU-C-12
<b>Nombre</b>	Editar artista
<b>Actor</b>	Creativo
<b>Descripción</b>	El Creativo edita la información de un artista.
<b>Disparador</b>	El Creativo da clic en el botón "Editar" de la ventana IMenuArtistas.
<b>Precondición</b>	PRE01.- Se seleccionó un artista anteriormente.
<b>Flujo normal (FN)</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. El Sistema despliega la ventana IEditarArtista, la cual contiene un formulario donde se muestran los datos del ARTISTA seleccionado previamente (su nombreArtistico, descripción y foto). Además de un combobox para cambiar el estado del atributo activo. Finalmente se encuentra un botón de "Guardar" y uno de "Regresar". (Ver EX01).</li><li>2. El Creativo realiza los respectivos cambios y da clic en "Guardar".(Ver FA01)</li><li>3. El sistema valida que estén completos y correctos los campos, que el artista no exista en la base de datos, el peso de la foto y que se hayan realizado las selecciones pertinentes. Posteriormente edita la información del ARTISTA en la base de datos y manda el mensaje "Artista modificado exitosamente". (Ver FA02, FA03, FA04, EX01).</li></ol>

	<p>4. Termina el caso de uso.</p>
<i>Flujo alterno (FA)</i>	<p>FA01.- Clic en "Regresar"</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema vuelve al paso número uno del flujo normal.</li> </ol> <p>FA02.- Campos incompletos</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema manda el mensaje "Existen campos incompletos" y regresa al paso número dos del flujo normal.</li> </ol> <p>FA03.- El nombre ingresado ya existe en la base de datos</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema manda el mensaje "Ya ha sido registrado un artista con el nombre ingresado" y regresa al paso número dos del flujo normal.</li> </ol> <p>FA04.- El peso de la foto excede al límite permitido</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema manda el mensaje "La foto seleccionada pesa más de 5 MB" y regresa al paso número dos del flujo normal.</li> </ol>
<i>Excepciones (EX)</i>	<p>EX01 – Error con la conexión a la base de datos</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Sistema despliega un mensaje de error junto con su mensaje y el botón Aceptar.</li> <li>2. El Creativo da clic en el botón Aceptar.</li> <li>3. El Sistema cierra el mensaje.</li> <li>4. Termina el caso de uso.</li> </ol>
<i>Postcondiciones</i>	POST01.- Se editó correctamente al ARTISTA en la base de datos.
<i>Include</i>	Ninguno.
<i>Extend</i>	Ninguno.

## Diagrama de robustez



## Diagrama de secuencia



## CU-C-13 Generar reporte de general de canciones

### Prototipo

El prototipo muestra una interfaz de usuario para generar un reporte de canciones. En la parte superior, hay un encabezado rojo que dice "Reporte de canciones". A la izquierda, un menú vertical con íconos para Home, Canción, Artista y Reproducción. La sección central tiene campos para filtrar por Cantante, Categoría y Género, y campos para Clave, Título y Días. En la parte inferior, hay botones para "Guardar" y "Cancelar".

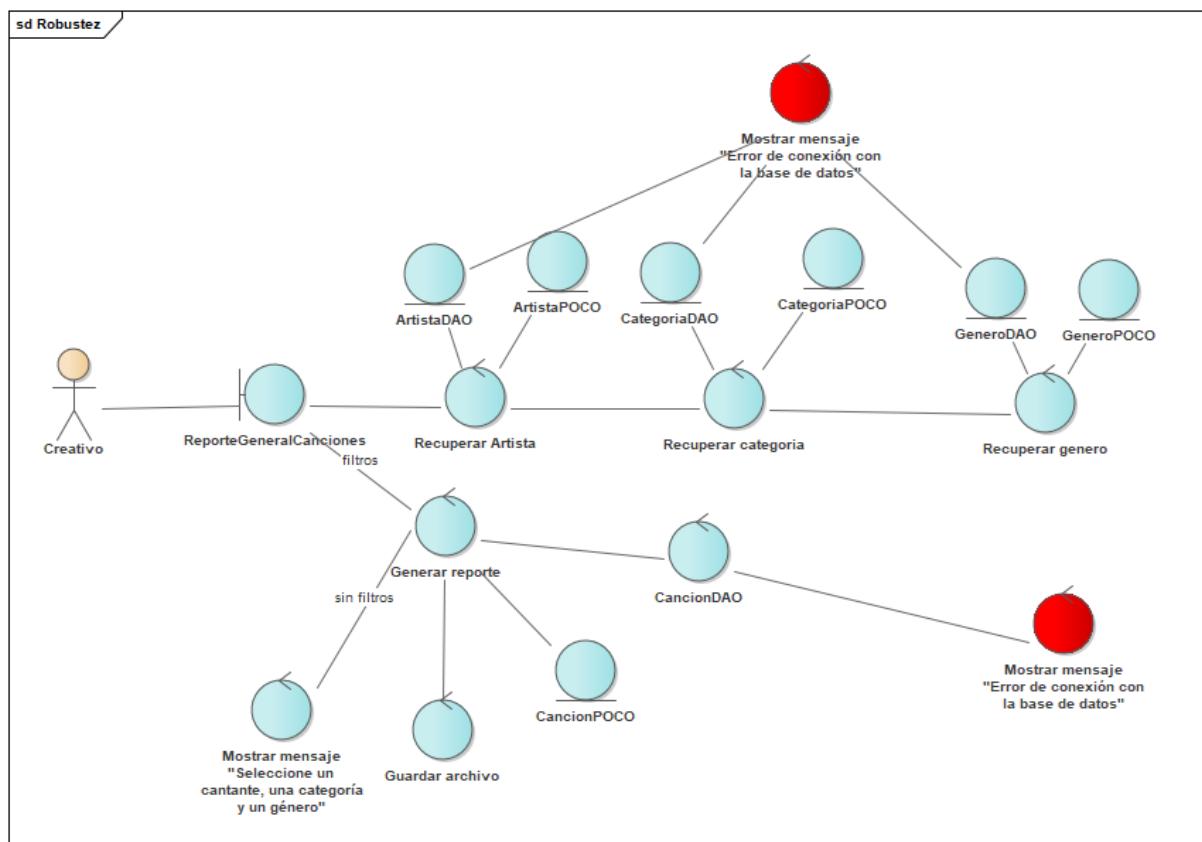
### Descripción de casos de uso

<b>ID</b>	CU-C-13
<b>Nombre</b>	Generar reporte de general de canciones
<b>Actor</b>	Creativo
<b>Descripción</b>	El Creativo genera un reporte de las canciones que se tienen actualmente en el catálogo.
<b>Disparador</b>	El creativo da clic en el botón de “Reportes”.
<b>Precondición</b>	El usuario ingresó como Creativo al sistema

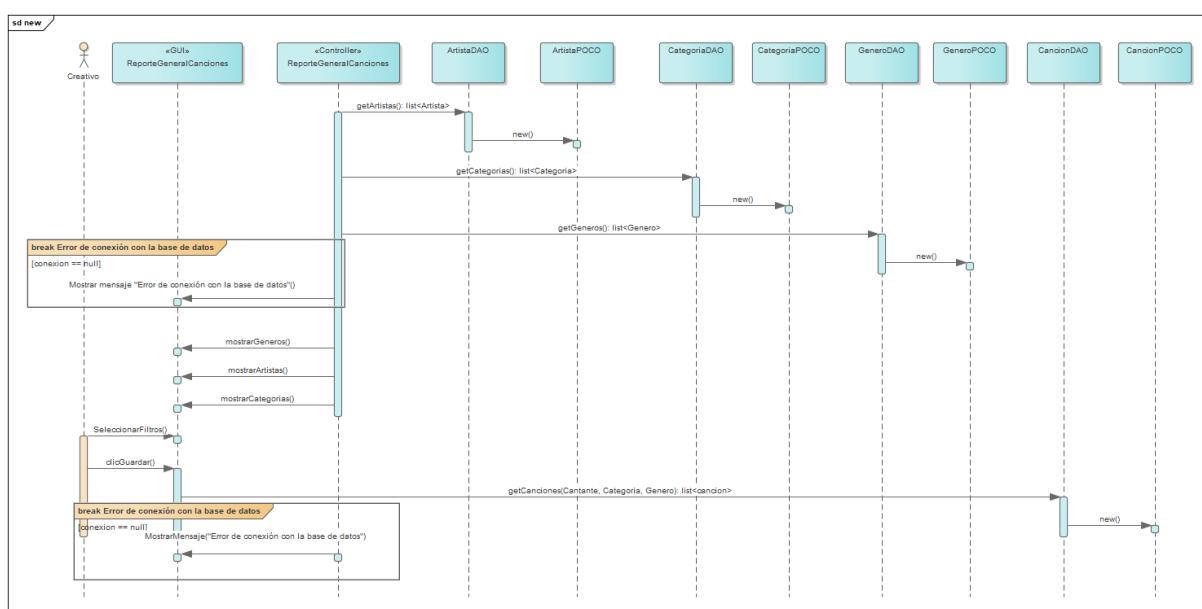
<b>Flujo normal (FN)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Sistema despliega la ventana Reporte de canciones, con los filtros de Género, Categoría y Cantante (recupera los datos de la BD) (EX01) y el botón “Guardar”.</li> <li>2. El Creativo selecciona los filtros deseados y da clic en “Guardar”.</li> <li>5. El Sistema recupera de la base de datos la información del reporte solicitado (FA01) y lo guarda en un archivo .doc en la carpeta de documentos (EX01).</li> <li>6. Termina el caso de uso</li> </ol>
<b>Flujo alterno (FA)</b>	<p>FA01 Seleccionar filtro.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema muestra el mensaje “Seleccione un cantante, una categoría y un género”.</li> <li>2. El creativo da clic en Aceptar.</li> <li>3. Regreso al FN paso 2</li> </ol> <p>FA01 No hay canciones con esos filtros</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema muestra el mensaje “No hay canciones”.</li> <li>2. El creativo da clic en Aceptar.</li> <li>3. Regreso al FN paso 2</li> </ol>
<b>Excepciones (EX)</b>	<p>EX01 – No se recuperó la información de la base de datos</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Sistema despliega un mensaje de error junto con su mensaje y el botón Aceptar.</li> <li>2. El Creativo da clic en el botón Aceptar.</li> <li>3. El Sistema cierra el mensaje.</li> <li>4. Termina el caso de uso.</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	POST01.- El sistema no sufre ningún cambio.
<b>Include</b>	No tiene

<b>Extend</b>	No tiene
---------------	----------

### Diagrama de robustez



### Diagrama de secuencia



## CU-C-14 Generar reporte de canciones sin usar

### Prototipo

El prototipo muestra una pantalla titulada "Reporte de Canciones no Utilizadas". En la parte superior, hay un campo de texto que dice "Núm. de canciones 45". A la izquierda, una barra lateral roja contiene íconos para Home, Musica, Usuario y Reportes. La lista principal muestra seis entradas:

Categoría	Género	Núm.
S1	CUMBIA	1
S1	B	1
S1	C	1
S1	X	1
S1	HIP HOP ESPAÑOL	1
S1	ELECTRONICO ESPAÑOL	1

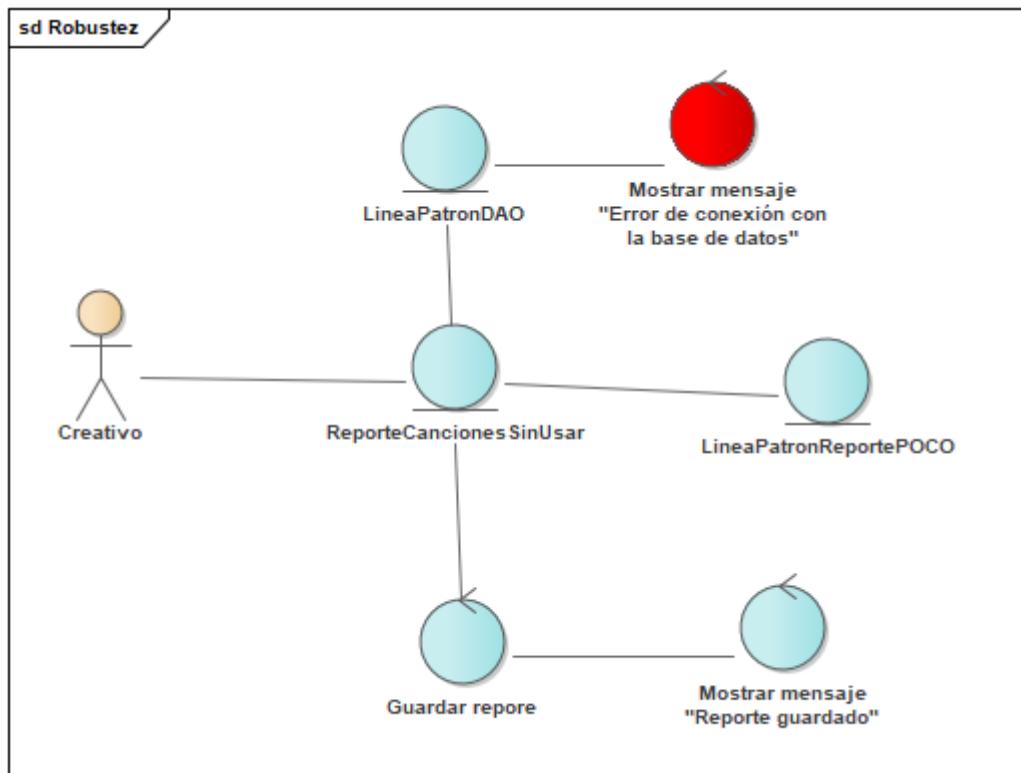
En la parte inferior, hay dos botones: "Guardar" y "Cancelar".

### Descripción de casos de uso

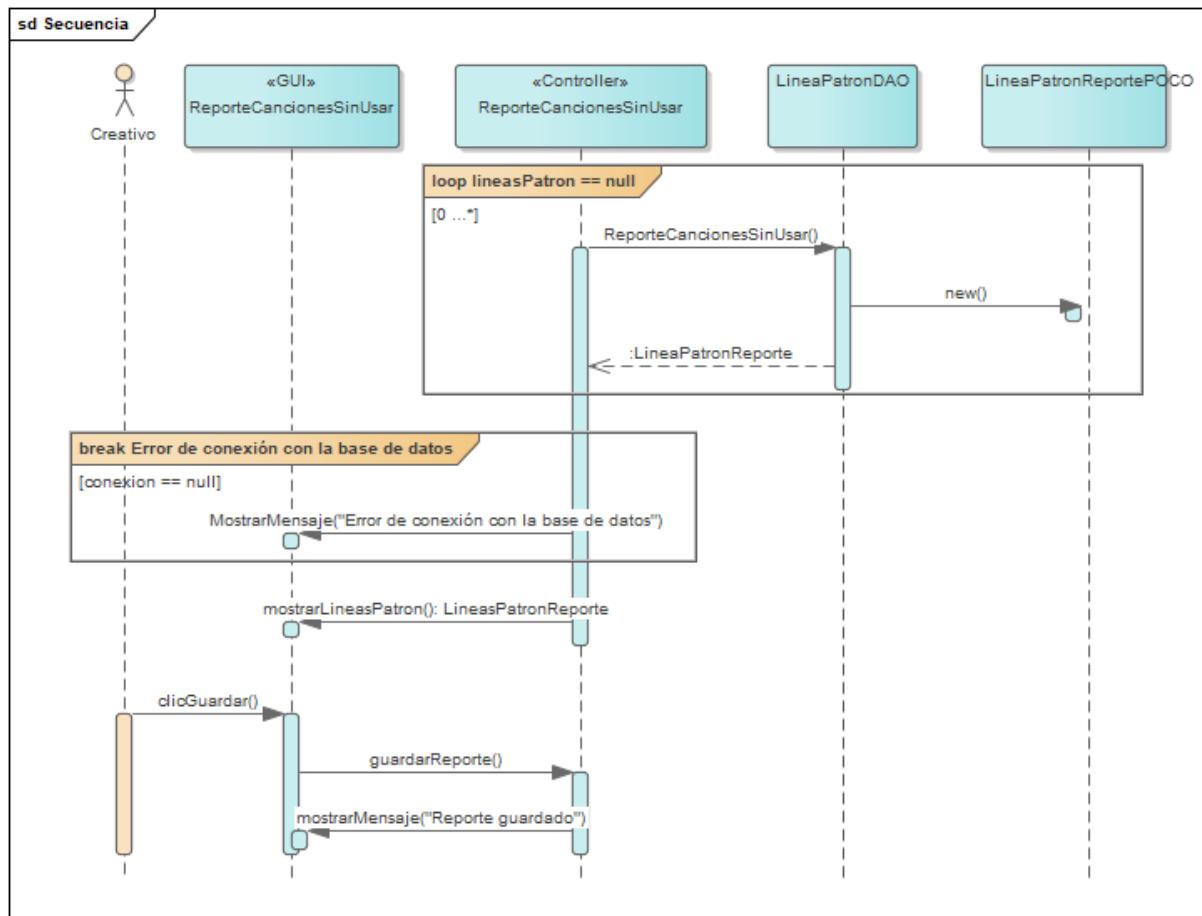
<b>ID</b>	CU-C-14
<b>Nombre</b>	Generar reporte de canciones sin usar
<b>Actor</b>	Creativo
<b>Descripción</b>	El Creativo genera un reporte de las canciones que no se usan en los patrones actuales.
<b>Disparador</b>	El creativo da clic en el botón de “Reporte de canciones sin usar”.
<b>Precondición</b>	El usuario ingresó como Creativo al sistema

<b>Flujo normal (FN)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Sistema recupera de la base de datos la combinación de Categorías y Géneros que no se utilizan en los Patrones activos (EX01) y los muestra en la ventana ReporteCancionesSinUsar con el botón “Guardar”.</li> <li>2. El Creativo da clic en “Guardar”</li> <li>3. El Sistema guarda el reporte en un archivo .doc en la carpeta de documentos y muestra el mensaje “Reporte guardado”.</li> <li>4. Termina el caso de uso</li> </ol>
<b>Flujo alterno (FA)</b>	
<b>Excepciones (EX)</b>	<p>EX01 – No se recuperó la información de la base de datos</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Sistema despliega un mensaje de error junto con su mensaje y el botón Aceptar.</li> <li>2. El Creativo da clic en el botón Aceptar.</li> <li>3. El Sistema cierra el mensaje.</li> <li>4. Termina el caso de uso.</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	POST01.- El sistema no sufre ningún cambio.
<b>Include</b>	No tiene
<b>Extend</b>	No tiene

## Diagrama de robustez



## Diagrama de secuencia



## CU-C-15 Generar reporte de la programación de un día

<b>ID</b>	CU-C-15
<b>Nombre</b>	Generar reporte de la programación de un día
<b>Actor</b>	Creativo
<b>Descripción</b>	El Creativo genera un reporte de las canciones que no se usan en los patrones actuales.
<b>Disparador</b>	El creativo da clic en el botón de “Reporte de un día”.
<b>Precondición</b>	El usuario ingresó como Creativo al sistema

<b>Flujo normal (FN)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Sistema despliega un calendario.</li> <li>2. El Creativo selecciona el día deseado.</li> <li>3. El Sistema recupera de la base de datos (EX01) la programación y las canciones que para ese día. Y abre el explorador de archivos.</li> <li>4. El Creativo selecciona la ruta del archivo y da clic en “Guardar” (FA01).</li> <li>5. El Sistema guarda el reporte en la ruta indicada.</li> <li>6. Termina el caso de uso</li> </ol>
<b>Flujo alterno (FA)</b>	<p>FA1 – Existe un archivo con el mismo nombre</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Sistema despliega el mensaje “Desea reemplazar el archivo” y el botón Aceptar.</li> <li>2. El Creativo cambia el nombre del archivo y da clic en el botón Aceptar.</li> <li>3. Regreso al paso 4 del FN.</li> </ol>
<b>Excepciones (EX)</b>	<p>EX01 – No se recuperó la información de la base de datos</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Sistema despliega un mensaje de error junto con su mensaje y el botón Aceptar.</li> <li>2. El Creativo da clic en el botón Aceptar.</li> <li>3. El Sistema cierra el mensaje.</li> <li>4. Termina el caso de uso.</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	POST01.- El sistema no sufre ningún cambio.
<b>Include</b>	No tiene
<b>Extend</b>	No tiene

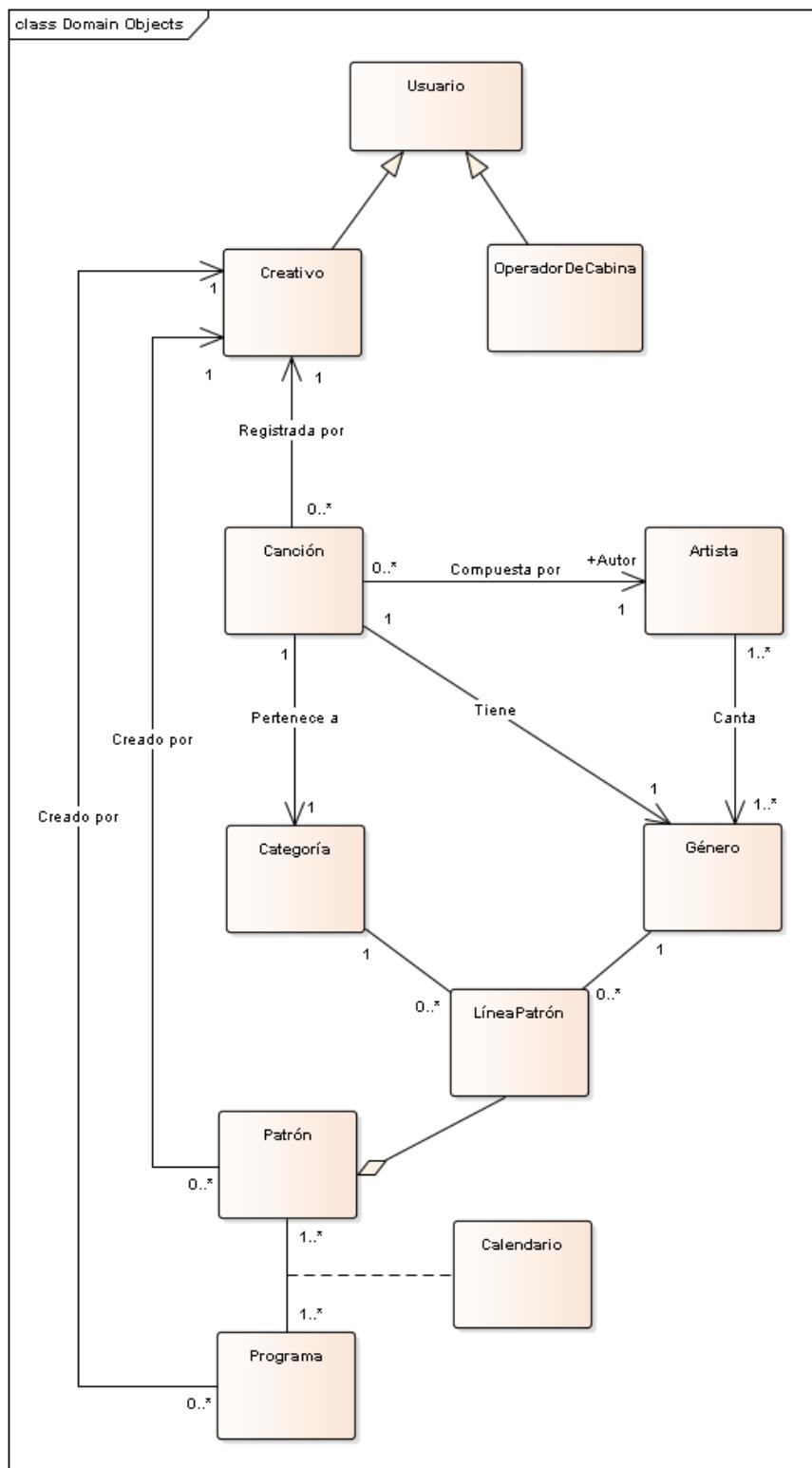


## CU-O-01 Modificar canciones al aire

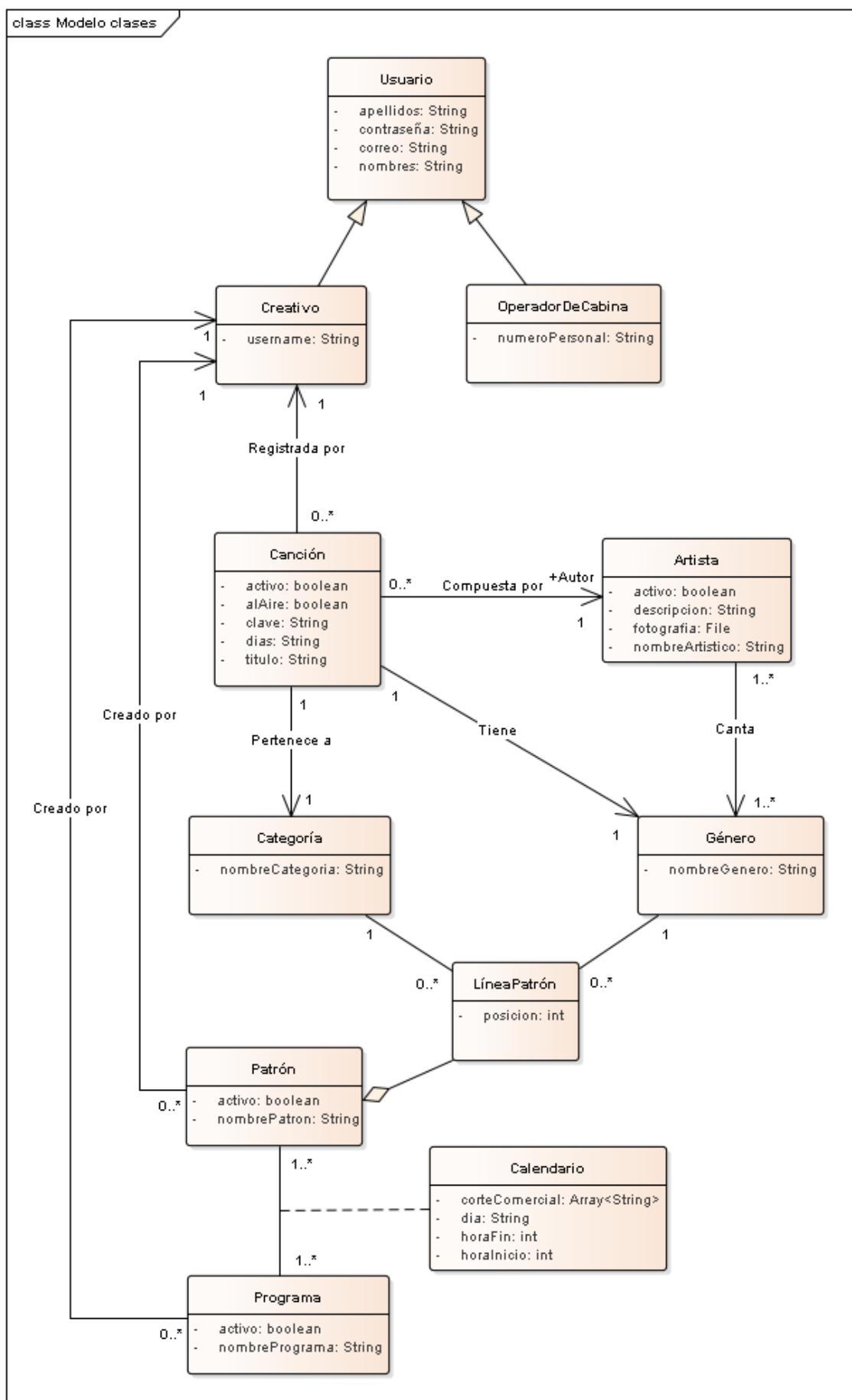
<b>ID</b>	CU-O-01
<b>Nombre</b>	Modificar canciones al aire.
<b>Actor</b>	Operador
<b>Descripción</b>	El Operador deshabilita canciones para evitar su reproducción en los patrones.
<b>Disparador</b>	El Operador hace clic en el botón ModificarCanciones de la ventana IMenuCanciones
<b>Precondición</b>	El usuario que ha iniciado sesión debe de ser de tipo Operador
<b>Flujo normal (FN)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Sistema despliega la ventana IDeshabilitarCancion la cual contiene una lista con las canciones habilitadas actualmente, y otra lista con las canciones deshabilitadas. (Ver EX01)</li> <li>2. El Creativo selecciona las canciones que desea deshabilitar o habilitar y hace clic en el botón Confirmar. (Ver FA1)</li> <li>3. El Sistema cambia el estado de las Canciones seleccionadas y guarda los cambios en la base de datos. (Ver EX01)</li> <li>4. Termina el caso de uso.</li> </ol>
<b>Flujo alterno (FA)</b>	<p>FA01.- Cancelar acción</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Operador hace clic en el botón Cancelar.</li> <li>2. El Sistema cierra la ventana IDeshabilitarCancion y regresa a la ventana IMenuCanciones.</li> <li>3. Termina caso de uso.</li> </ol>

<b>Excepciones (EX)</b>	<p>EX01– No se recuperó la información de la base de datos</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Sistema despliega un mensaje de error junto con su mensaje y el botón Aceptar.</li> <li>2. El Creativo hace clic en el botón Aceptar.</li> <li>3. El Sistema cierra el mensaje.</li> <li>4. Termina el caso de uso.</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	POST01.- El Sistema actualiza el Estado de los registros de Canciones seleccionadas en la base de datos.
<b>Include</b>	No tiene.
<b>Extend</b>	No tiene.

## Modelo de dominio



## Modelo de clases



## Modelo ER

