

# **APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS**

## **Sistema de valoración y recomendación de series**

### **Sprint: 1**

Autor(es): ABP\_4\_Teledocencia

## **Documentación técnica**

## Tabla de contenido

|   |    |
|---|----|
| Descripción General.....                        | 4  |
| Resumen.....                                    | 4  |
| Requisitos Funcionales .....                    | 5  |
| Modelo de Casos de Uso (MCU).....               | 5  |
| Casos de Uso.....                               | 5  |
| Actores .....                                   | 5  |
| MCU: Diagramas de Casos de Uso.....             | 6  |
| Diagrama Casos Uso.....                         | 6  |
| Descripción de Casos de Uso.....                | 6  |
| ● Añadir Comentario.....                        | 6  |
| ● Añadir Valoraciones .....                     | 7  |
| ● Consultar recomendaciones personalizadas..... | 8  |
| ● Consultar recomendaciones serie.....          | 9  |
| ● Gestionar Series .....                        | 9  |
| ● Gestionar Usuario .....                       | 11 |
| ● Obtener información serie.....                | 12 |
| ● Ver listado series.....                       | 13 |
| MCU: Diagramas de Secuencia del Sistema.....    | 15 |
| añadirComentario.....                           | 15 |
| añadirSerie .....                               | 15 |
| añadirUsuario .....                             | 15 |
| añadirValoración.....                           | 16 |
| consultarComentario .....                       | 16 |
| consultarRecomendaciones .....                  | 16 |
| consultarRecomendacionesPersonalizadas .....    | 16 |
| consultarSerie.....                             | 17 |
| consultarUsuario .....                          | 17 |
| consultarValoración .....                       | 17 |
| eliminarComentario .....                        | 17 |
| eliminarSerie .....                             | 18 |
| eliminarUsuario.....                            | 18 |
| eliminarValoracion.....                         | 18 |
| modificarComentario .....                       | 19 |
| modificarSerie.....                             | 19 |
| modificarUsuario .....                          | 19 |
| modificarValoración .....                       | 20 |

|   |    |
|---|----|
| obtenerInformacionSerie.....                  | 20 |
| verListadoSeries.....                         | 20 |
| MCU: Diagramas de Actividad del Sistema ..... | 21 |
| añadirComentario.....                         | 21 |
| añadirSerie .....                             | 22 |
| añadirUsuario .....                           | 23 |
| añadirValoración.....                         | 24 |
| consultarComentario .....                     | 25 |
| consultarRecomendaciones.....                 | 26 |
| consultarRecomendacionesPersonalizadas .....  | 27 |
| consultarSerie.....                           | 27 |
| consultarUsuario .....                        | 28 |
| consultarValoración .....                     | 28 |
| eliminarComentario .....                      | 29 |
| eliminarSerie .....                           | 30 |
| eliminarUsuario.....                          | 31 |
| eliminarValoración.....                       | 32 |
| modificarComentario .....                     | 33 |
| modificarSerie .....                          | 34 |
| modificarUsuario .....                        | 35 |
| modificarValoración .....                     | 36 |
| obtenerInformacionSerie.....                  | 37 |
| verListadoSeries.....                         | 38 |
| Modelo de Dominio (MD).....                   | 39 |
| MD: Diagramas de Clases .....                 | 39 |
| Modelo de Dominio .....                       | 39 |
| Diagrama Clases .....                         | 39 |

# Descripción General

## Resumen

La finalidad de este proyecto es poder recomendar series a cada usuario de la app basándose en algoritmos de aprendizaje automático. El usuario se registra y se le pregunta qué géneros prefiere, además de poder crear una lista con series ya vistas.

Tanto la lista de series como cualquier serie que aparezca pueden ser valoradas y comentadas por los usuarios. En base a esto, el sistema recomendará una u otra serie.

El sistema también tendrá en cuenta los elementos presentes en la descripción para ofrecer un resultado más preciso dentro de un género.

Los usuarios podrán valorar de 0 a 5 estrellas dichas series y comentarlas.

Para discernir entre valoraciones positivas y negativas utilizaremos algoritmos de aprendizaje automático supervisado relativo al campo del análisis de sentimientos automatizado, así como relativos al análisis de texto para obtener los elementos comunes en las descripciones de las series.

## Requisitos Funcionales

A continuación, se detallan los requisitos funcionales necesarios para el correcto funcionamiento de la aplicación.

- Que exista una IU responsive (adaptable).
- Existir tabla con las series.
- Que exista una tabla de comentarios asociada a cada serie.
- Que exista una tabla con usuarios.
- Que exista una tabla con valoraciones.
- Debe existir un sistema de análisis de texto.
- Debe existir un sistema de análisis de sentimientos.
- Deben poder gestionarse los usuarios.
- Deben poder gestionarse las series.
- Deben poder gestionarse las valoraciones.
- Deben poder gestionarse los comentarios.
- Debe existir un sistema de recomendación de series.
- 

## Modelo de Casos de Uso (MCU)

### Casos de Uso

Casos de uso identificados a partir del análisis textual.

| Casos de uso identificados               | ID   | Descripción breve (informal)  |
|--|------|---|
| Añadir Comentario                        | UC80 | El usuario añade un comentario a una serie.   |
| Añadir Valoraciones                      | UC81 | Permite al usuario añadir una valoración a una serie.   |
| Consultar recomendaciones personalizadas | UC85 | Permite al usuario consultar una lista de series que se ajustan a sus gustos y preferencias.  |
| Consultar recomendaciones serie          | UC82 | Permite al usuario consultar una lista de recomendaciones de series creada por el sistema en base a la serie de la que está consultando la información. |
| Gestionar Series                         | UC84 | Permite al administrador gestionar las series realizando acciones tales como añadir, modificar, consultar o eliminar la información de la misma.        |
| Gestionar Usuario                        | UC83 | Permite al usuario gestionar su cuenta realizando acciones tales como añadir, modificar, consultar o eliminar su información.                           |
| Obtener información serie                | UC79 | Permite al usuario obtener los datos de la serie seleccionada.  |
| Ver listado series                       | UC05 | Permite al usuario acceder a la lista de series disponibles en el sistema y la opción de aplicar un filtro de búsqueda.                                 |

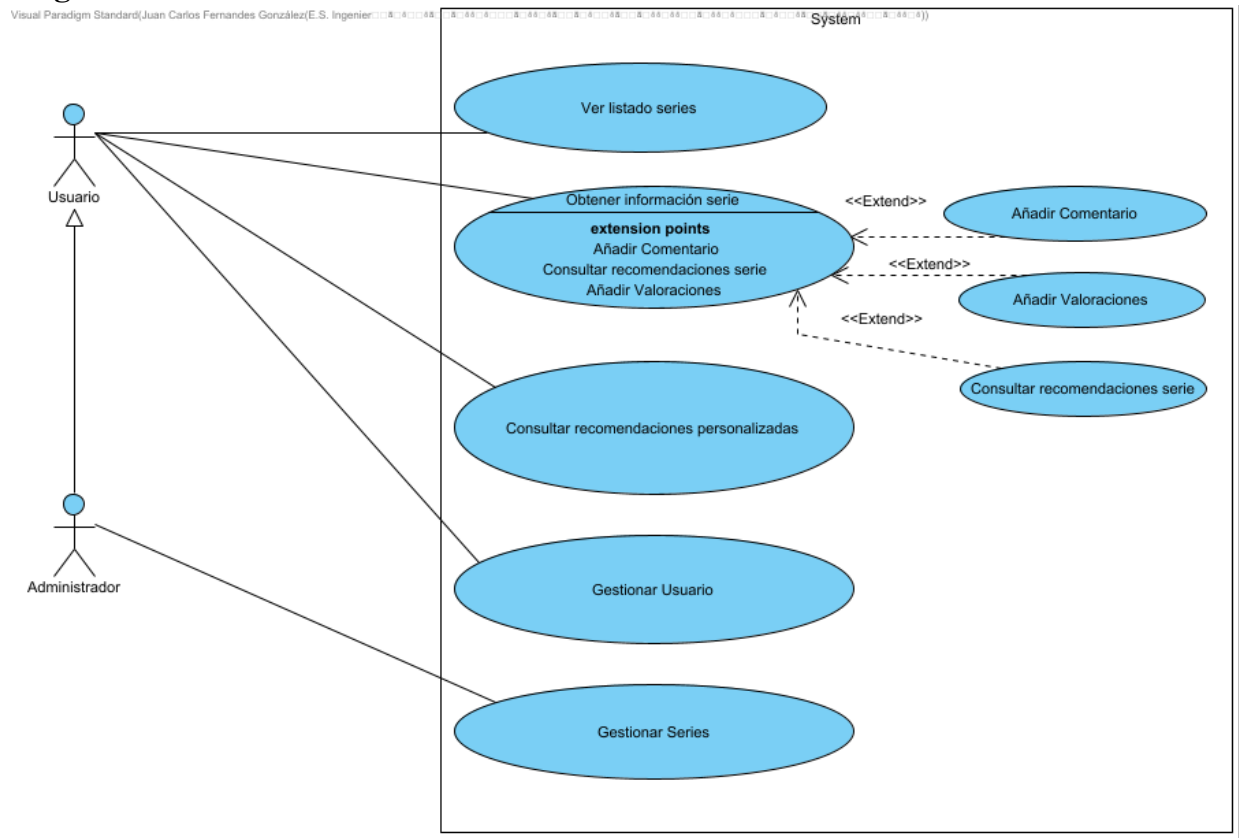
### Actores

Actores del sistema identificados a partir del análisis textual

| Actores identificados | ID   | Descripción |
|-----------------------|------|-------------|
| Administrador         | AC02 |             |
| Usuario               | AC01 |             |

# MCU: Diagramas de Casos de Uso

## Diagrama Casos Uso



## Descripción de Casos de Uso

### ● Añadir Comentario

ID: UC80

El usuario añade un comentario a una serie.



### Details

|                 |     |
|-----------------|-----|
| Level           | N/A |
| Complexity      | N/A |
| Use Case Status | N/A |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Implementation Status</b> | N/A   |
| <b>Preconditions</b>         | Obtener información serie                               |
| <b>Post-conditions</b>       | Análisis sinopsis textoAnálisis comentario sentimientos |
| <b>Author</b>                | N/A   |
| <b>Assumptions</b>           | N/A   |

### Scenarios



Añadir Comentario

1.  Usuario Usuario selecciona añadirComentario()
2. **SYSTEM** Le muestra un cuadro de texto para introducir su comentario
3.  Usuario Introduce su comentario y selecciona guardar
4. **SYSTEM** Si el usuario cancela, lo devuelve al menú principal

Extension:

- 4.a. En el caso de que la serie no haya sido valorada el sistema le dará una valoración según el comentario escrito

### Relationships

| Relationship  | From  | To  |
|---|---|---|
|  unnamed |  <a href="#">Obtener información serie</a> |  <a href="#">Añadir Comentario</a> |

### Añadir Valoraciones

ID: UC81



Permite al usuario añadir una valoración a una serie.

### Details

|                              |                           |
|------------------------------|---------------------------|
| <b>Level</b>                 | N/A                       |
| <b>Complexity</b>            | N/A                       |
| <b>Use Case Status</b>       | N/A                       |
| <b>Implementation Status</b> | N/A                       |
| <b>Preconditions</b>         | Obtener información serie |
| <b>Post-conditions</b>       | N/A                       |
| <b>Author</b>                | N/A                       |
| <b>Assumptions</b>           | N/A                       |

## Scenarios



### Añadir Valoración

1.  Usuario Usuario selecciona añadirValoracion()
2. **SYSTEM** Le muestra un rango de puntuaciones para introducir su valoración
3.  Usuario Elige la puntuación y selecciona guardar
4. **SYSTEM** Almacena la información

Extension:

- 3.a. Si el usuario cancela, lo devuelve al menú principal

## Relationships

| Relationship  | From  | To  |
|---|---|---|
|  unnamed |  <a href="#">Obtener información serie</a> |  <a href="#">Añadir Valoraciones</a> |

## Consultar recomendaciones personalizadas

ID: UC85

Permite al usuario consultar una lista de series que se ajustan a sus gustos y preferencias.

## Primary Actors


 Usuario

## Details

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Level                 | N/A  |
| Complexity            | N/A  |
| Use Case Status       | N/A  |
| Implementation Status | N/A  |
| Preconditions         | Análisis sinopsis textoAnálisis comentario sentimientosBasado en contenido |
| Post-conditions       | N/A  |
| Author                | N/A  |
| Assumptions           | N/A  |



## Scenarios

### Consultar recomendaciones personalizadas

1.  Usuario Selecciona el método consultarRecomendacionesPersonalizadas()
2. **SYSTEM** Muestra una lista de series basada en sus gustos y preferencias



### Relationships

| Relationship | From   | To  |
|--------------|--|---|
| unnamed      |  <a href="#">Consultar recomendaciones personalizadas</a> |  Usuario |

### Consultar recomendaciones serie

ID: UC82


Permite al usuario consultar una lista de recomendaciones de series creada por el sistema en base a la serie de la que está consultando la información.

### Details



|                       |   |
|-----------------------|---|
| Level                 | N/A   |
| Complexity            | N/A   |
| Use Case Status       | N/A   |
| Implementation Status | N/A   |
| Preconditions         | Basado en contenido Obtener información serie |
| Post-conditions       | N/A   |
| Author                | N/A   |
| Assumptions           | N/A   |

### Scenarios

Consultar recomendaciones serie

-  Usuario Selecciona "Recomendaciones"
- SYSTEM** Muestra una lista con las series recomendadas para el usuario

### Relationships


| Relationship | From  | To  |
|--------------|---|---|
| unnamed      |  <a href="#">Obtener información serie</a> |  <a href="#">Consultar recomendaciones serie</a> |

### Gestionar Series

ID: UC84

Permite al administrador gestionar las series realizando acciones tales como añadir, modificar, consultar o eliminar la información de la misma.

### Primary Actors



 Administrador

### Details

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| <b>Level</b>                 | N/A |
| <b>Complexity</b>            | N/A |
| <b>Use Case Status</b>       | N/A |
| <b>Implementation Status</b> | N/A |
| <b>Preconditions</b>         | N/A |
| <b>Post-conditions</b>       | N/A |
| <b>Author</b>                | N/A |
| <b>Assumptions</b>           | N/A |

### Scenarios



#### Añadir Serie

1.  Administrador Selecciona añadirSerie()
2. **SYSTEM** Muestra un formulario con los datos a rellenar
3.  Administrador Cubre los datos
4. **SYSTEM** Comprueba la validez de los datos y almacena la información

Extension:

- 4.a. Si los datos no son válidos vuelve al paso 2



#### Modificar Serie

1.  Administrador Selecciona modificarSerie()
2. **SYSTEM** Muestra datos de la serie
3.  Administrador Edita su información y pulsa guardar
4. **SYSTEM** Comprueba la validez de los datos y almacena la información

Extension:

- 4.a. Si los datos no son válidos vuelve al paso 2


#### Eliminar Serie

1.  Administrador Selecciona eliminarSerie()
2. **SYSTEM** Muestra la información de la serie y un mensaje de confirmación
3.  Administrador Confirma el borrado
4. **SYSTEM** Borra los datos

Extension:

- 3.a. Si se cancela el borrado, vuelve al menu principal

## Consultar Serie

1.  Administrador Selecciona consultarSerie()
2. **SYSTEM** Devuelve los datos de la serie



### Requirements



Basado en contenido

ID: UC84.REQ001

### Relationships

| Relationship | From  | To   |
|--------------|---|--|
| unnamed      |  Administrador |  <a href="#">Gestionar Series</a> |

### Gestionar Usuario

ID: UC83

Permite al usuario gestionar su cuenta realizando acciones tales como añadir, modificar, consultar o eliminar su información.

### Primary Actors





Usuario

### Details

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| Level                 | N/A |
| Complexity            | N/A |
| Use Case Status       | N/A |
| Implementation Status | N/A |
| Preconditions         | N/A |
| Post-conditions       | N/A |
| Author                | N/A |
| Assumptions           | N/A |

### Scenarios



Añadir Usuario

1.  Usuario Selecciona añadirUsuario()
2. **SYSTEM** Muestra un formulario con los datos a rellenar
3.  Usuario Cubre los datos
4. **SYSTEM** Comprueba la validez de los datos y almacena la información

Extension:

4.a. Si los datos no son válidos vuelve al paso 2



#### Modificar Usuario

1.  Usuario Selecciona modificarUsuario()
2. **SYSTEM** Muestra los datos al usuario
3.  Usuario Edita la información y selecciona guardar()
4. **SYSTEM** Comprueba la validez de los datos y almacena la información

Extension:

- 4.a. Si los datos no son válidos vuelve al paso


#### Eliminar Usuario

1.  Usuario Selecciona eliminarUsuario()
2. **SYSTEM** Muestra información del usuario y un mensaje de confirmación
3.  Usuario Confirma el borrado
4. **SYSTEM** Borra los datos

Extension:

- 3.a. Si se cancela, devuelve al menu principal

#### Consultar Usuario

1.  Usuario Selecciona consultarUsuario()
2. **SYSTEM** Devuelve los datos

#### Requirements



Análisis comentarios sentimientos

ID: UC83.REQ003



Análisis sinopsis texto



ID: UC83.REQ002



Basado en contenido

ID: UC83.REQ001

#### Relationships

| Relationship | From  | To  |
|--------------|---|---|
| unnamed      |  Usuario |  <a href="#">Gestionar Usuario</a> |



Obtener información serie

ID: UC79

Permite al usuario obtener los datos de la serie seleccionada.

### Primary Actors


 Usuario

### Details













|                       |     |
|-----------------------|-----|
| Level                 | N/A |
| Complexity            | N/A |
| Use Case Status       | N/A |
| Implementation Status | N/A |
| Preconditions         | N/A |
| Post-conditions       | N/A |
| Author                | N/A |
| Assumptions           | N/A |

### Scenarios

Obtener información serie

1.  Usuario selecciona consultarInformacion()
2. **SYSTEM** devuelve la información de la serie

### Relationships


| Relationship  | From  | To  |
|---|---|---|
|  unnamed |  <a href="#">Obtener información serie</a> |  <a href="#">Añadir Comentario</a>               |
|  unnamed |  <a href="#">Obtener información serie</a> |  <a href="#">Consultar recomendaciones serie</a> |
|  unnamed |  <a href="#">Obtener información serie</a> |  <a href="#">Añadir Valoraciones</a>             |
|  unnamed |  <a href="#">Obtener información serie</a> |  Usuario   |

### Ver listado series

ID: UC05

Permite al usuario acceder a la lista de series disponibles en el sistema y la opción de aplicar un filtro de búsqueda.

### Primary Actors

 Usuario



### Details

|            |     |
|------------|-----|
| Level      | N/A |
| Complexity | N/A |



|                              |     |
|------------------------------|-----|
| <b>Use Case Status</b>       | N/A |
| <b>Implementation Status</b> | N/A |
| <b>Preconditions</b>         | N/A |
| <b>Post-conditions</b>       | N/A |
| <b>Author</b>                | N/A |
| <b>Assumptions</b>           | N/A |

### Scenarios

Ver listado series

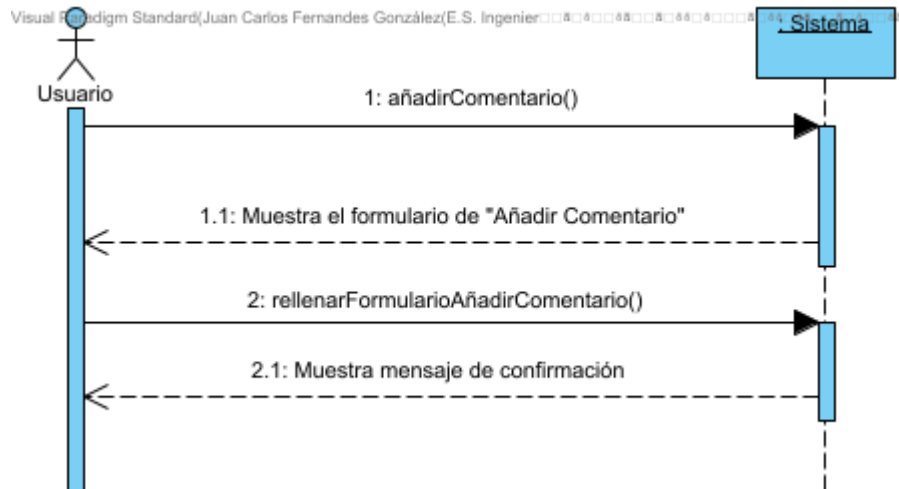
1.  Usuario selecciona el método verListadoSeries()
2. **SYSTEM** proporciona opciones de filtrado
3.  Usuario selecciona los filtros de búsqueda y pulsa en Listar
4. **SYSTEM** muestra las series que coinciden con las opciones de búsqueda seleccionados

### Relationships

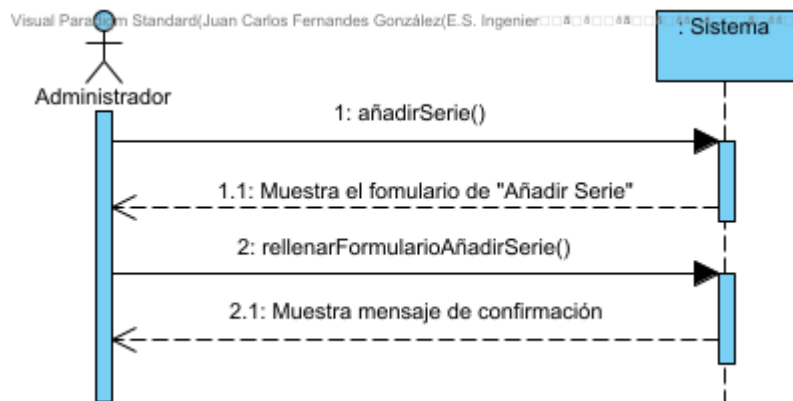
| Relationship | From   | To  |
|--------------|--|---|
| —unnamed     |  Usuario |  <a href="#">Ver listado series</a> |

# MCU: Diagramas de Secuencia del Sistema

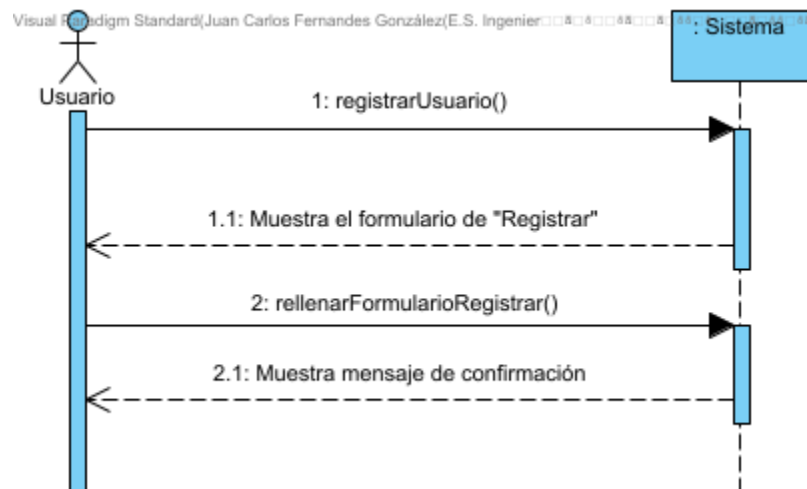
## añadirComentario



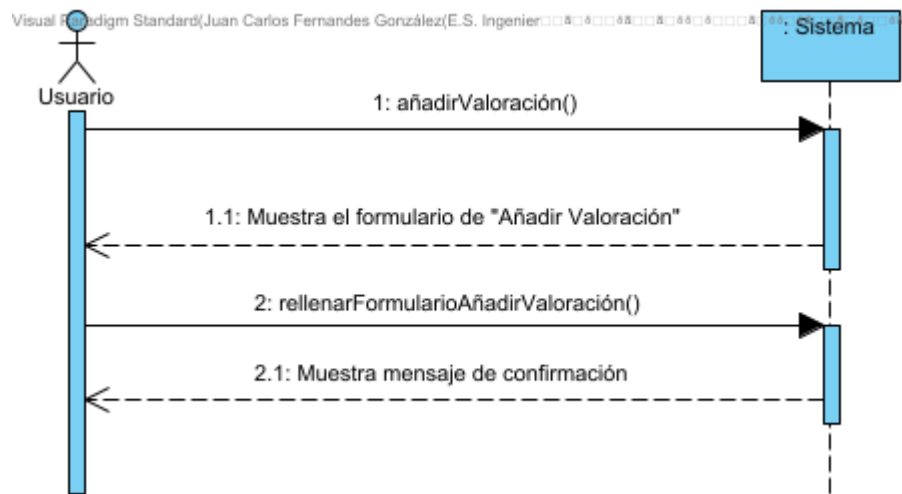
## añadirSerie



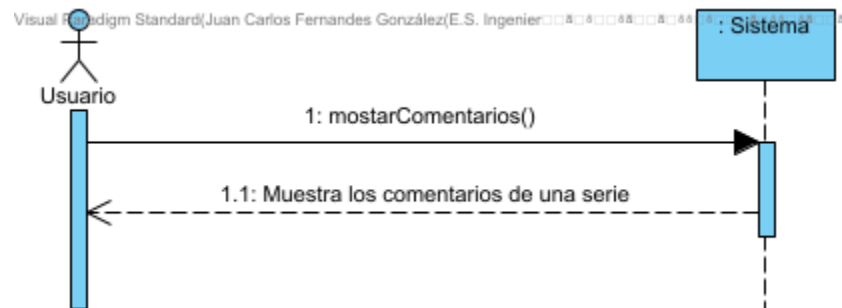
## añadirUsuario



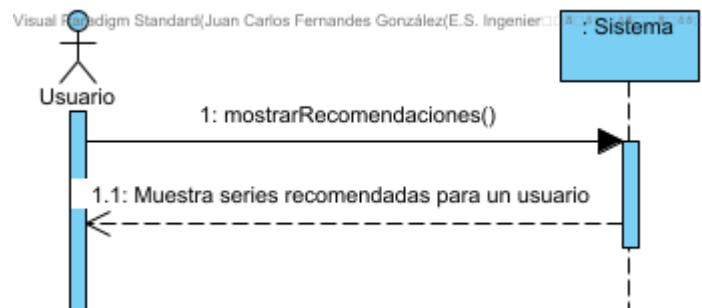
## añadirValoración



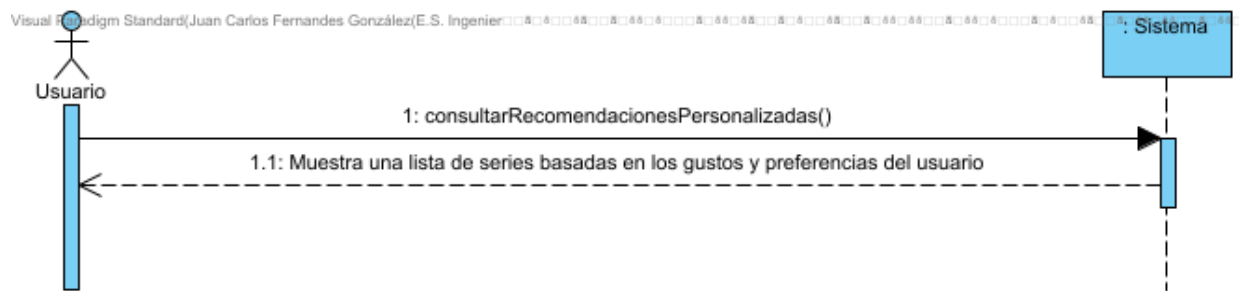
## consultarComentario



## consultarRecomendaciones

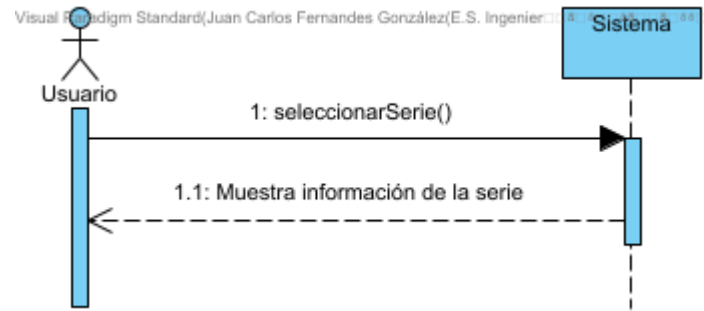


## consultarRecomendacionesPersonalizadas

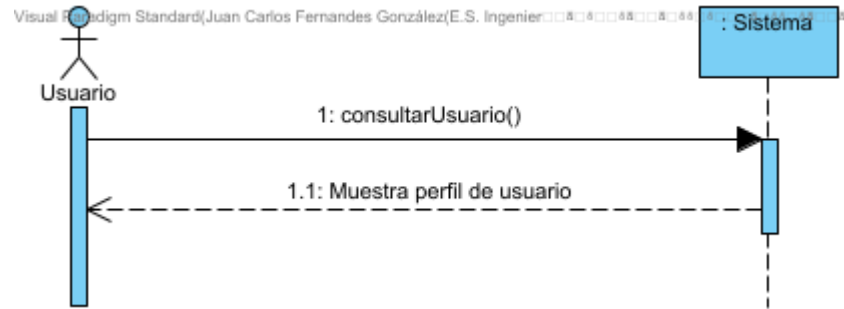




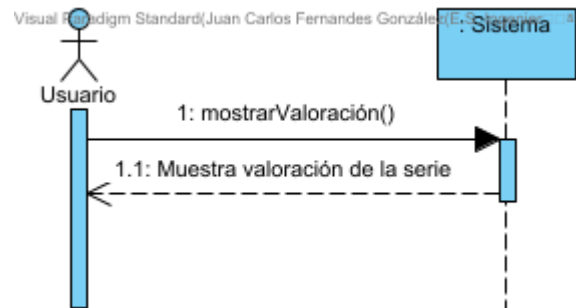
## consultarSerie



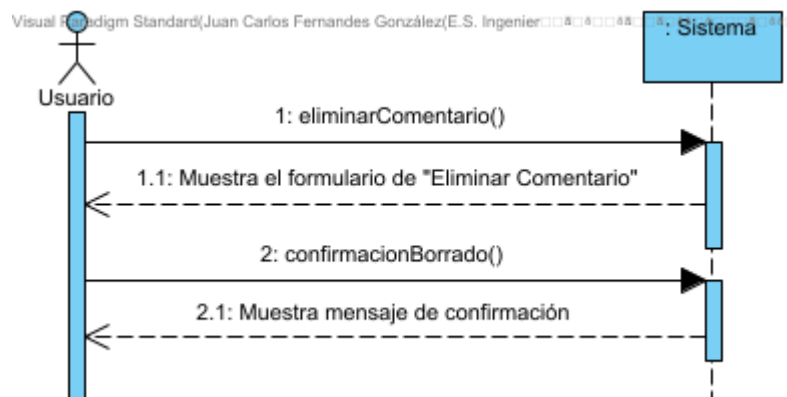
## consultarUsuario



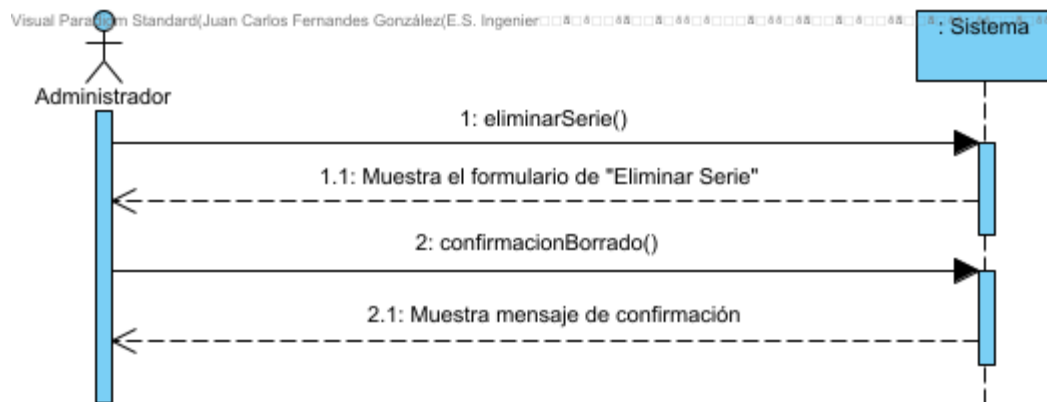
## consultarValoración



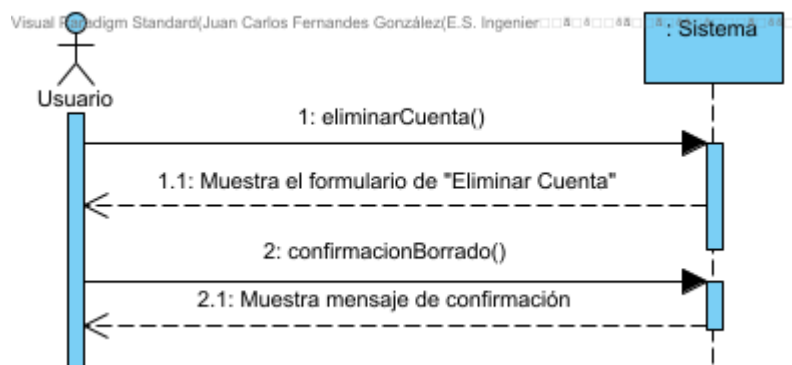
## eliminarComentario



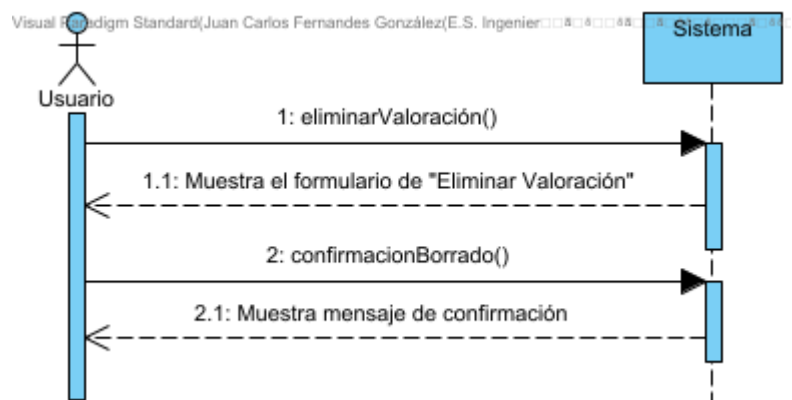
## eliminarSerie



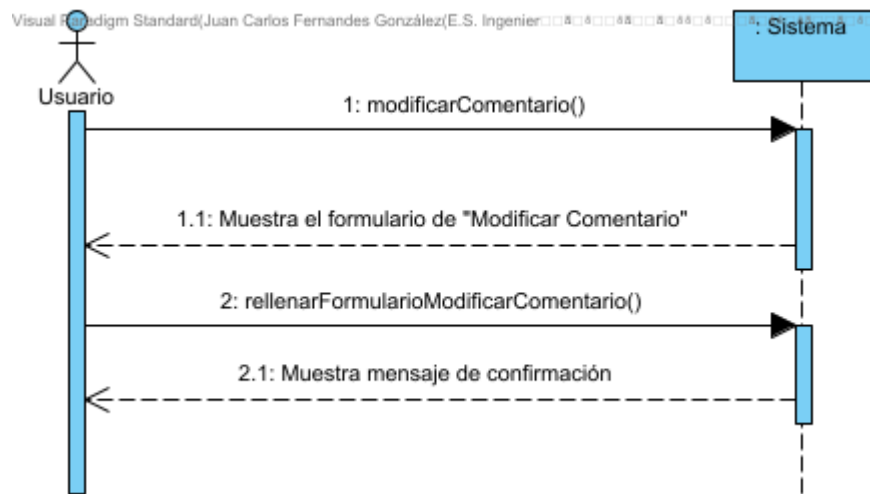
## eliminarUsuario



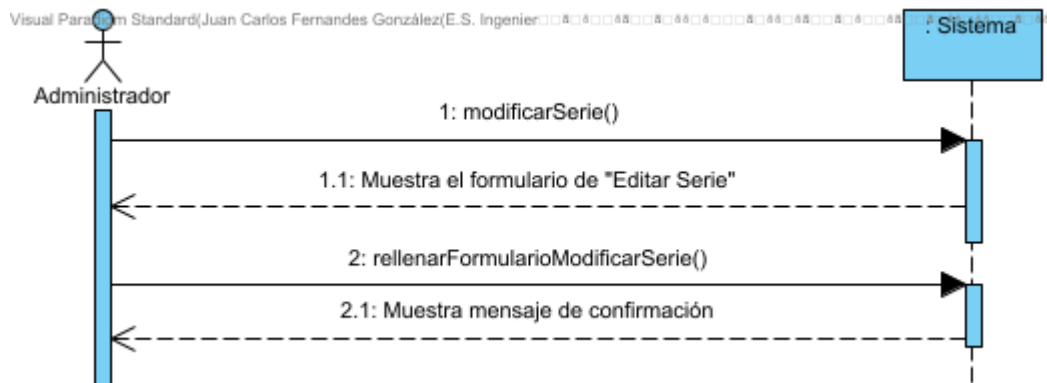
## eliminarValoracion



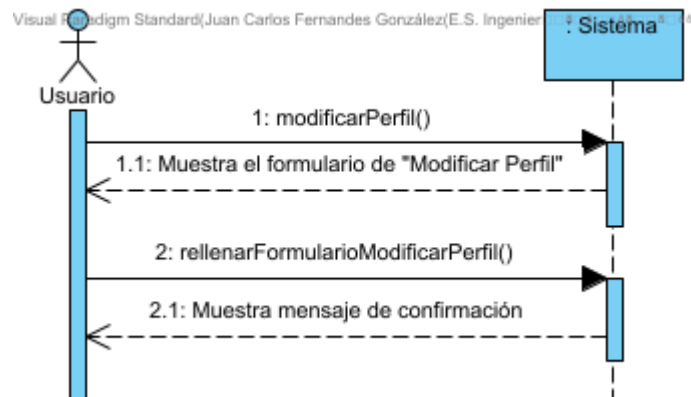
## modificarComentario



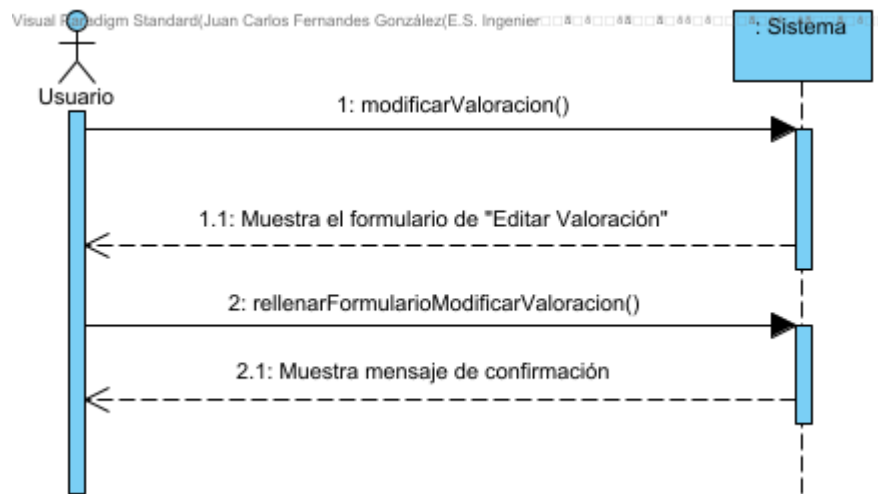
## modificarSerie



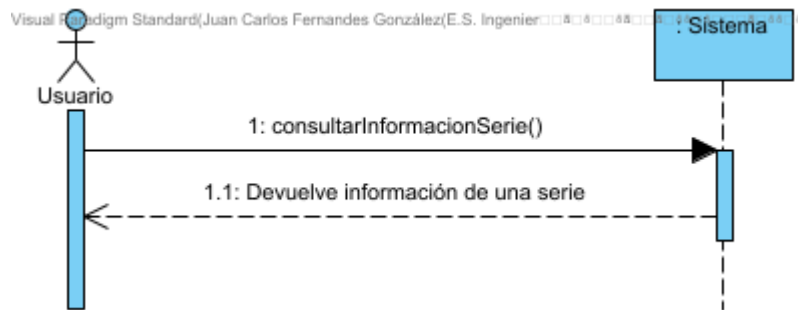
## modificarUsuario



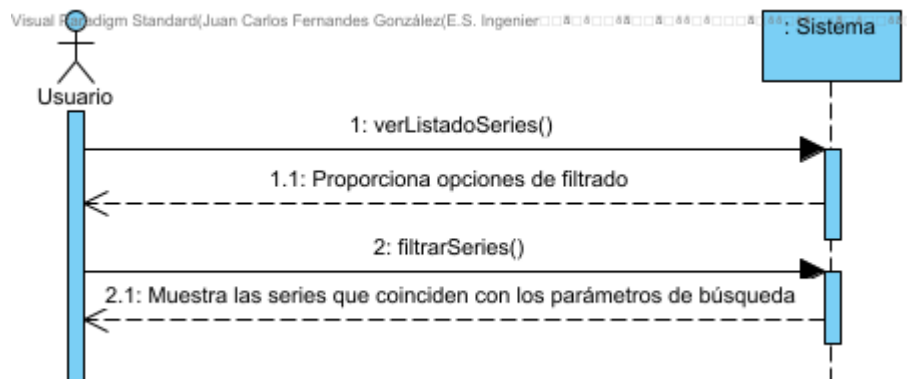
## modificarValoración



## obtenerInformacionSerie

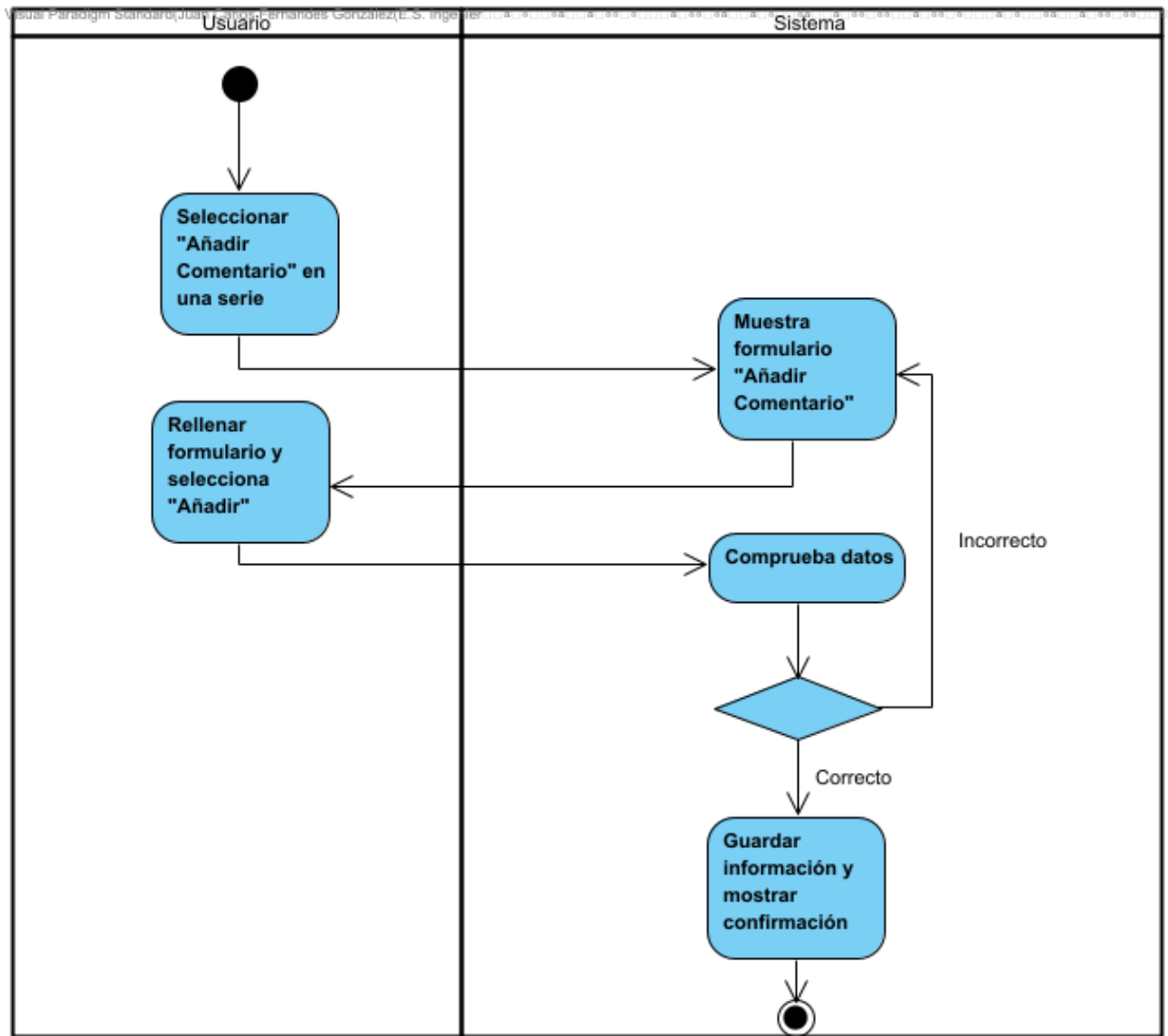


## verListadoSeries

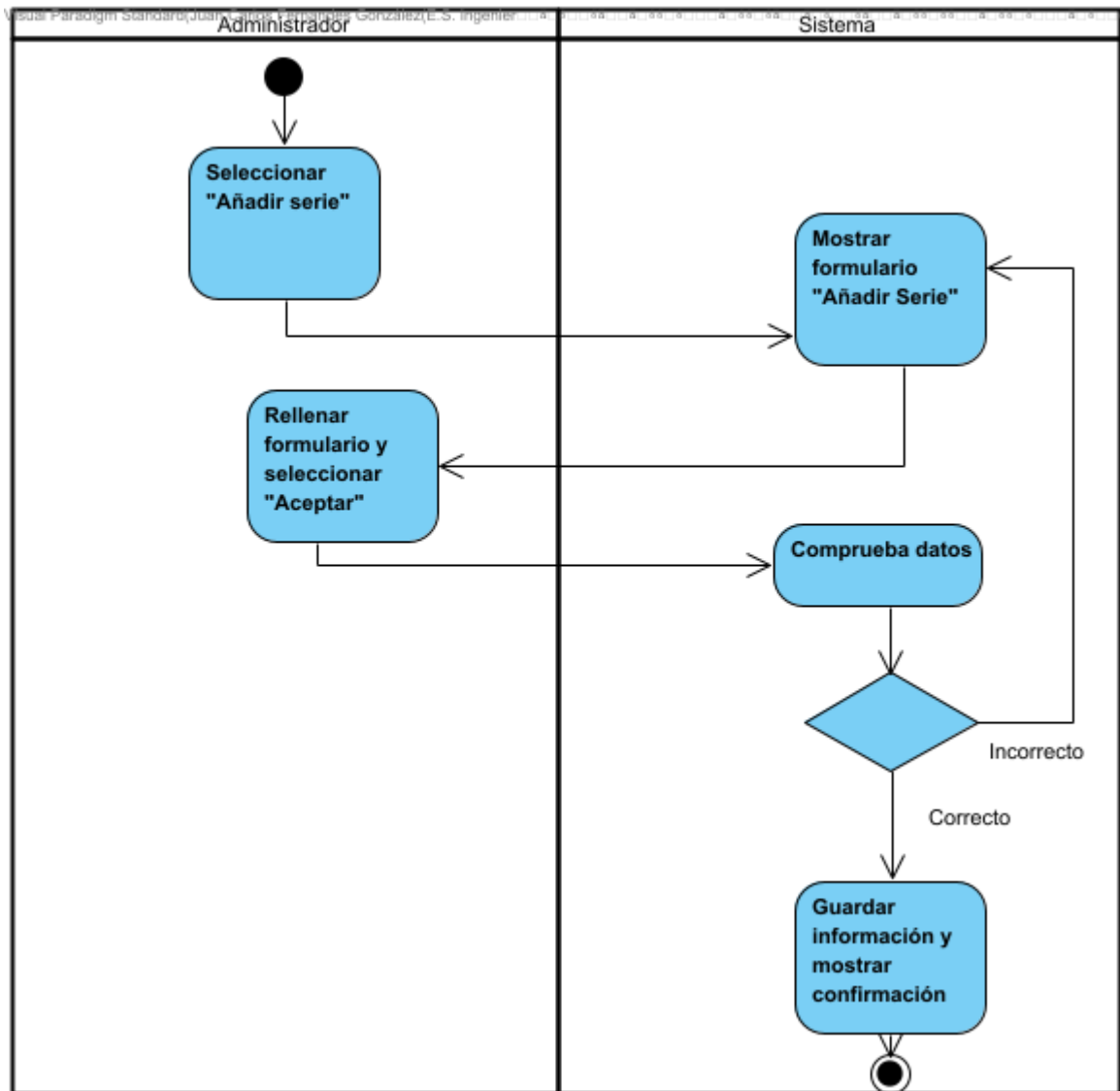


## MCU: Diagramas de Actividad del Sistema

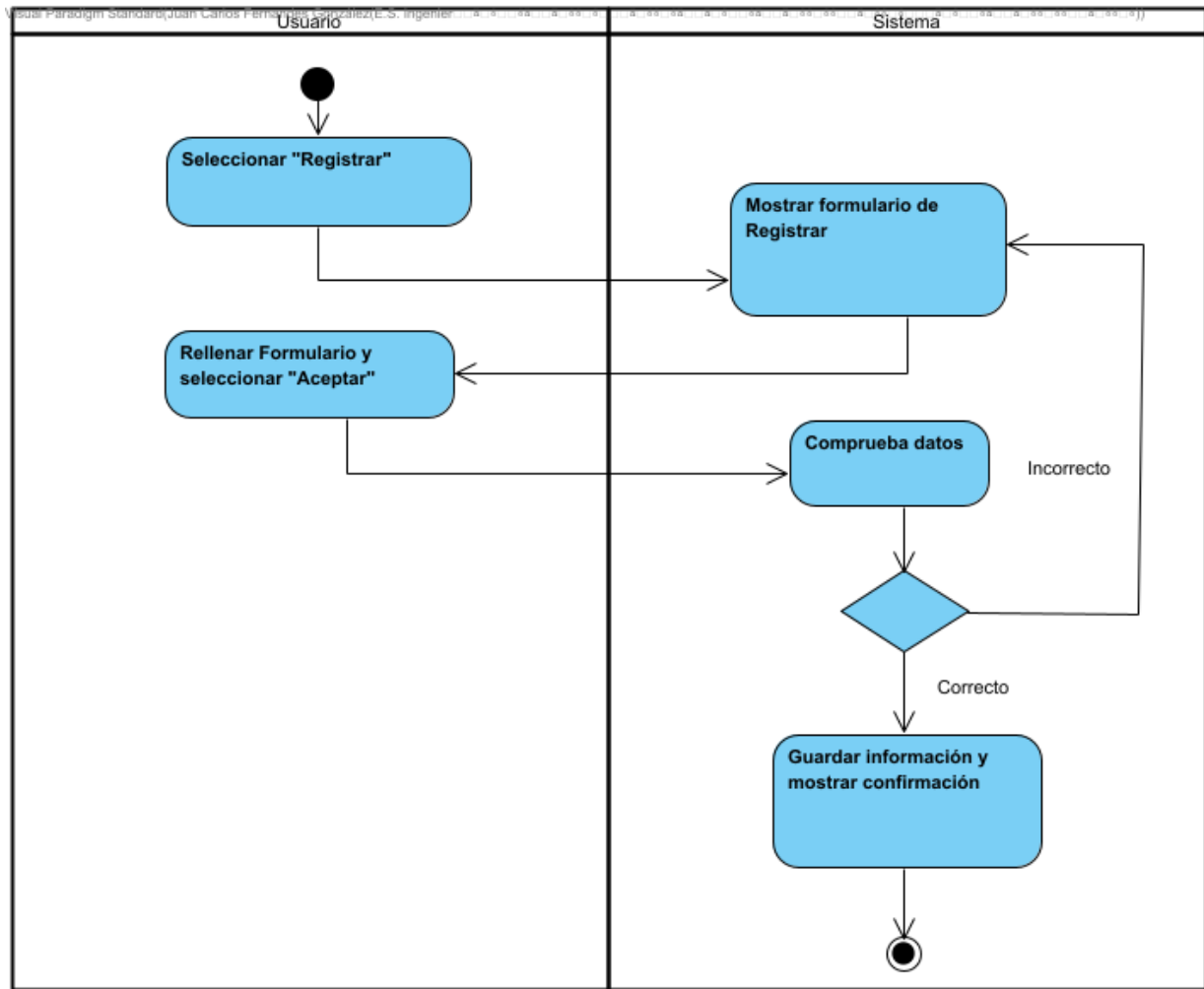
### añadirComentario



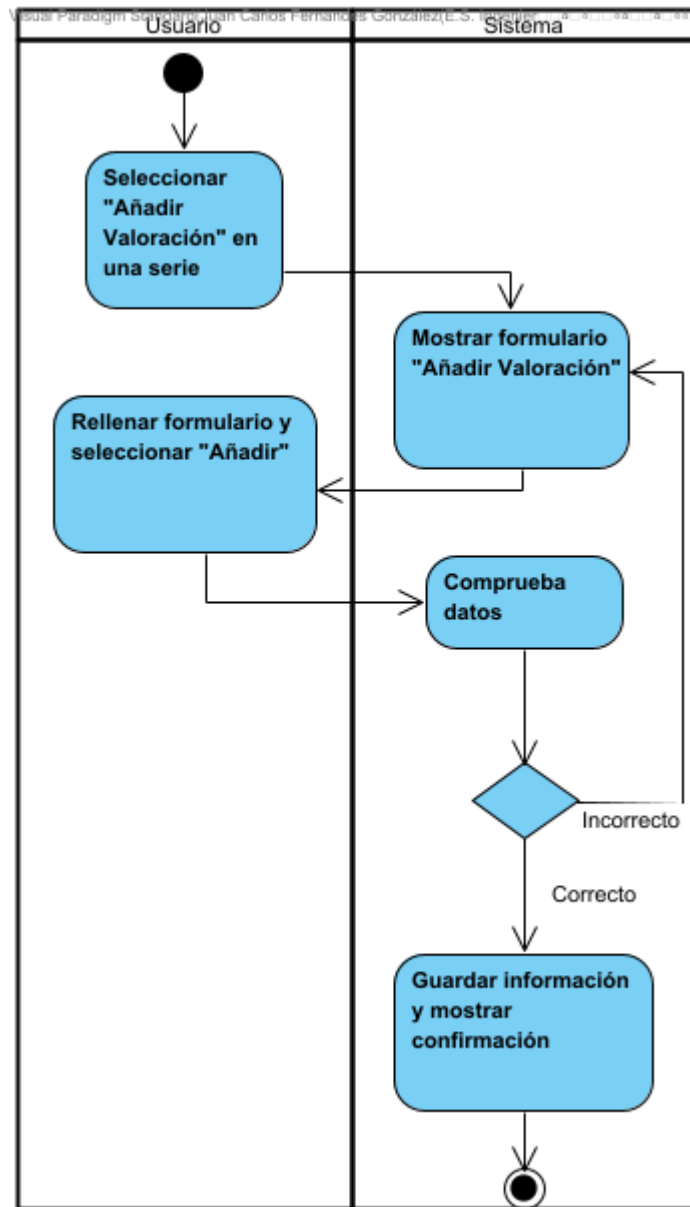
## añadirSerie



## añadirUsuario

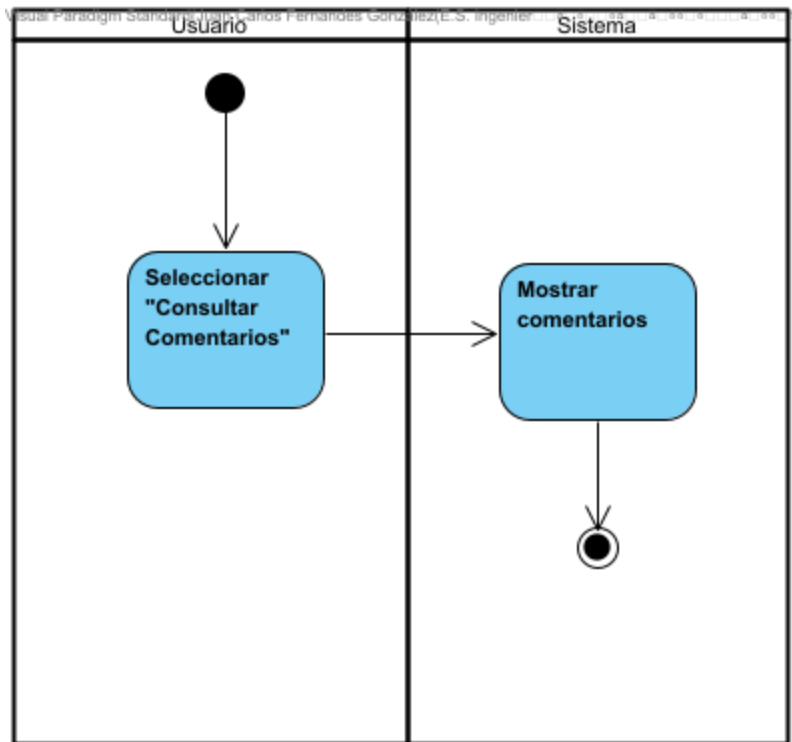


## añadirValoración

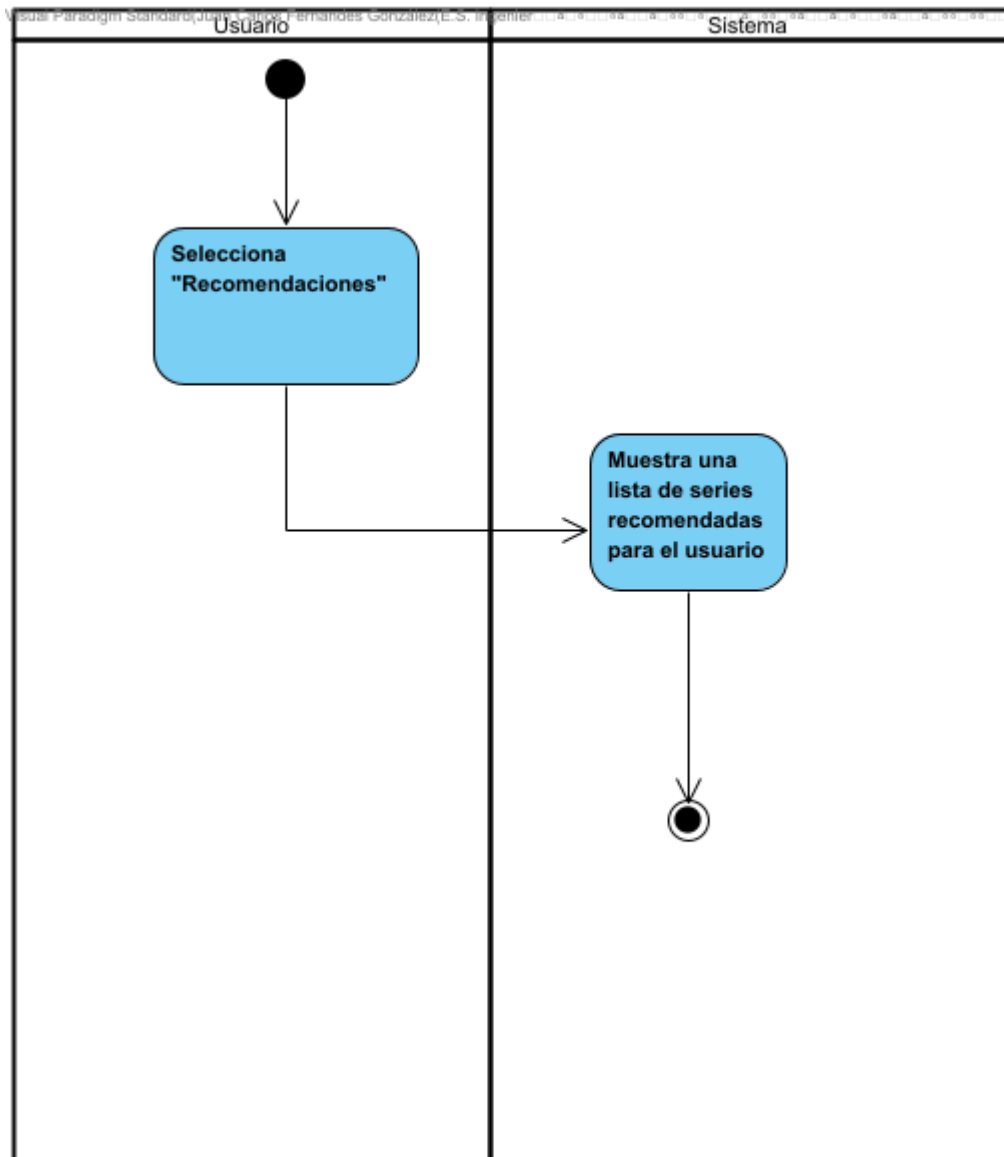




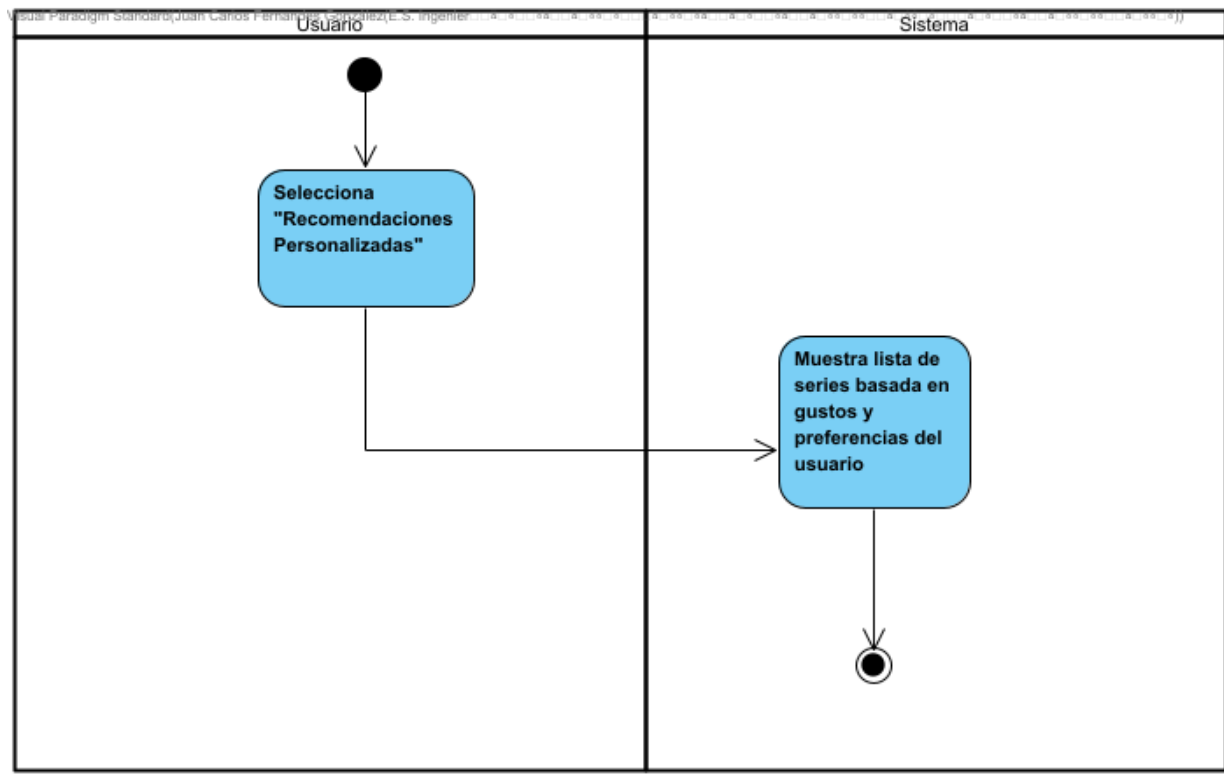
## consultarComentario



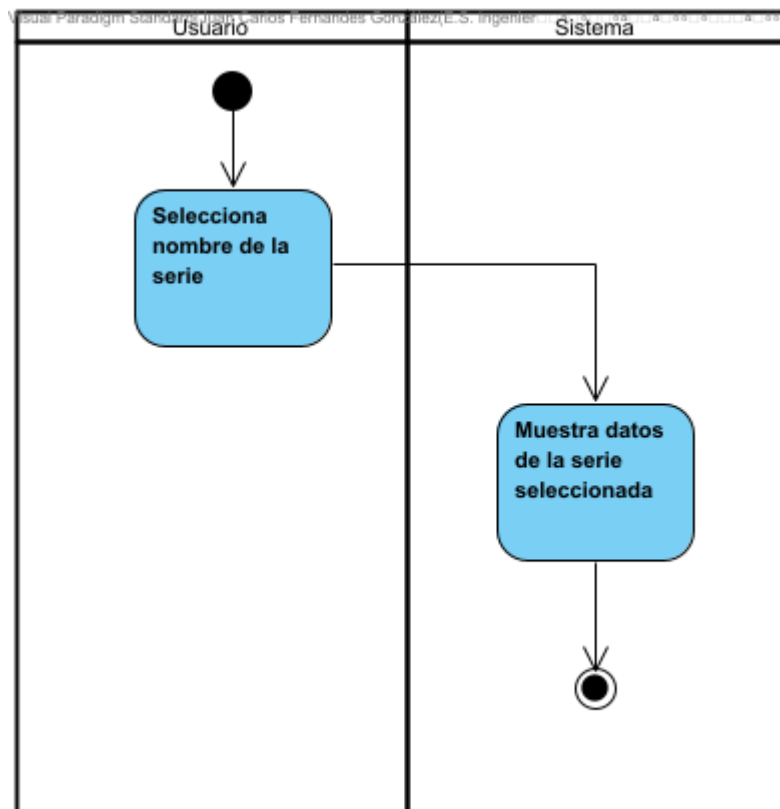
## consultarRecomendaciones



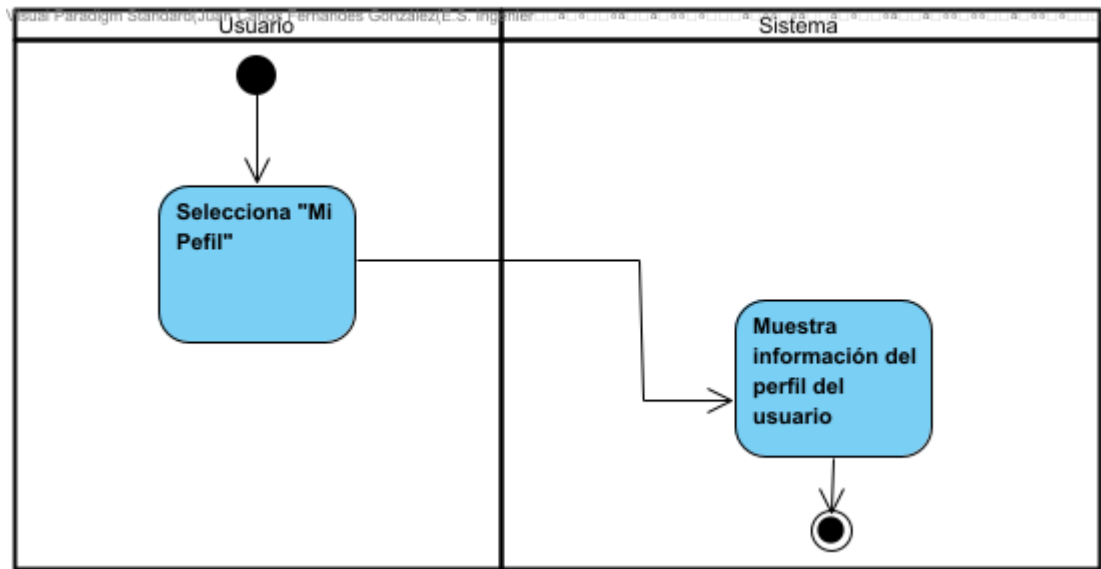
## consultarRecomendacionesPersonalizadas



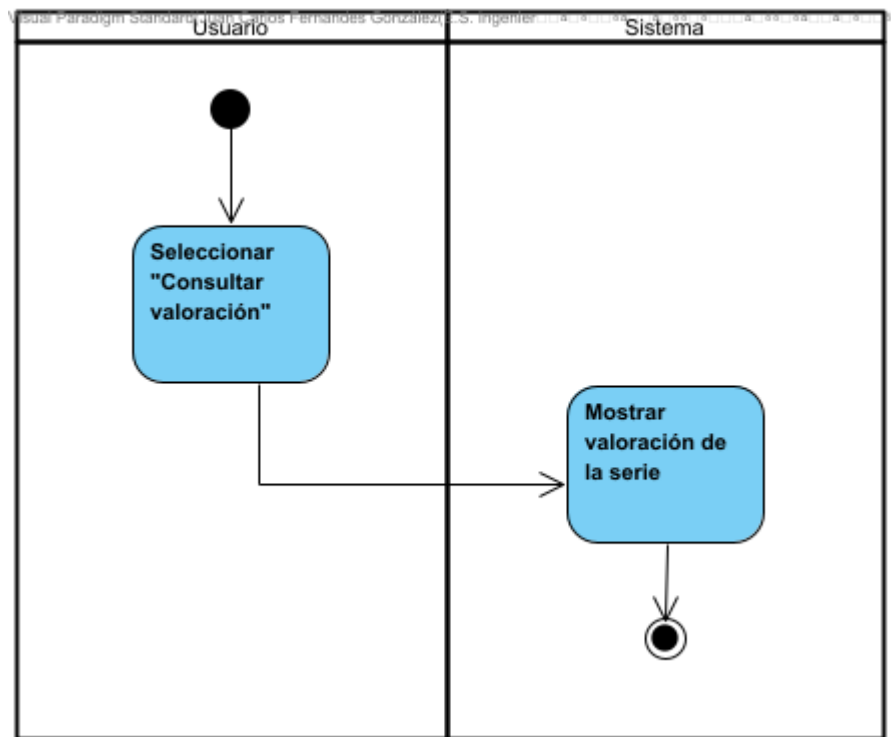
## consultarSerie



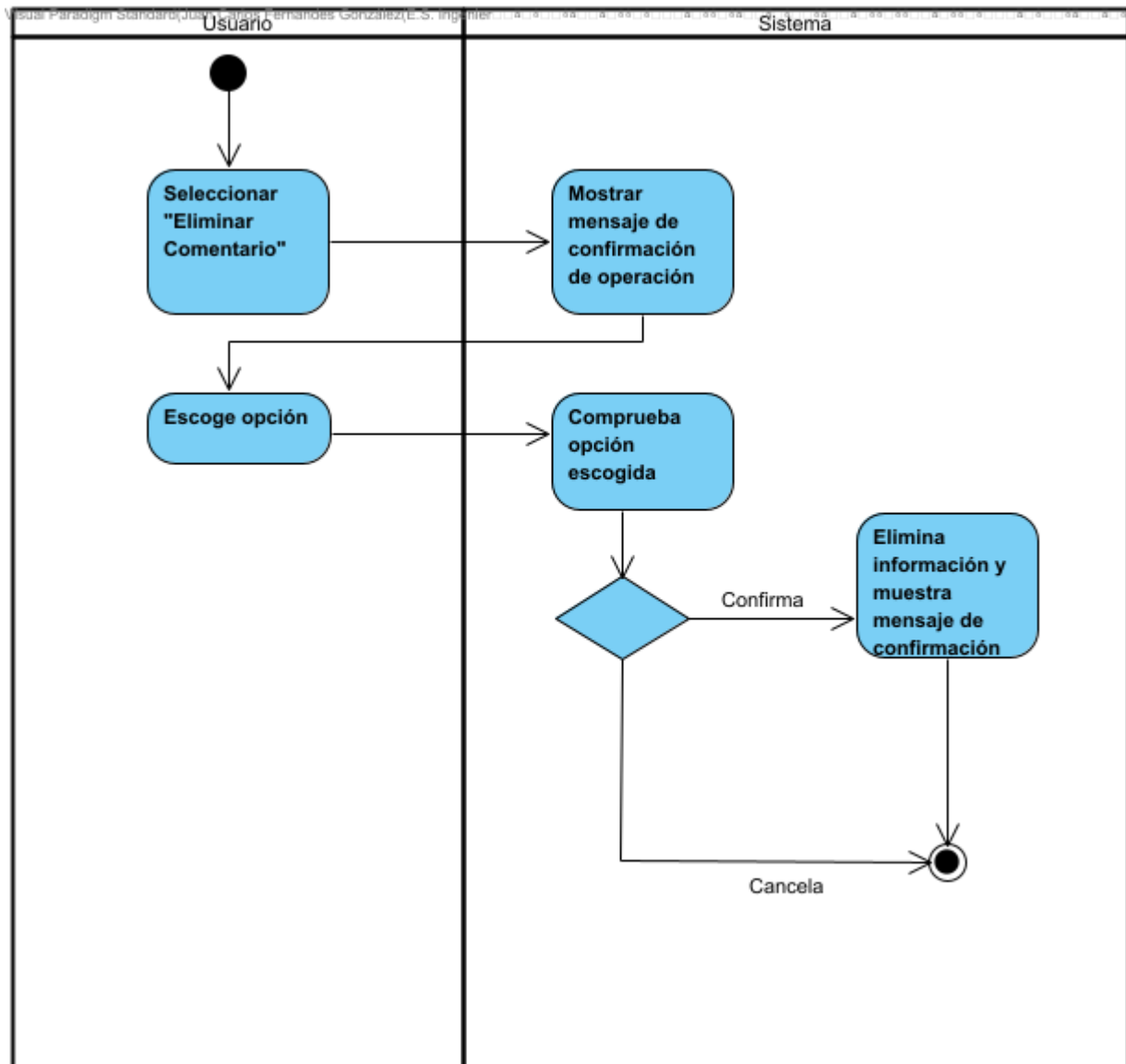
## consultarUsuario



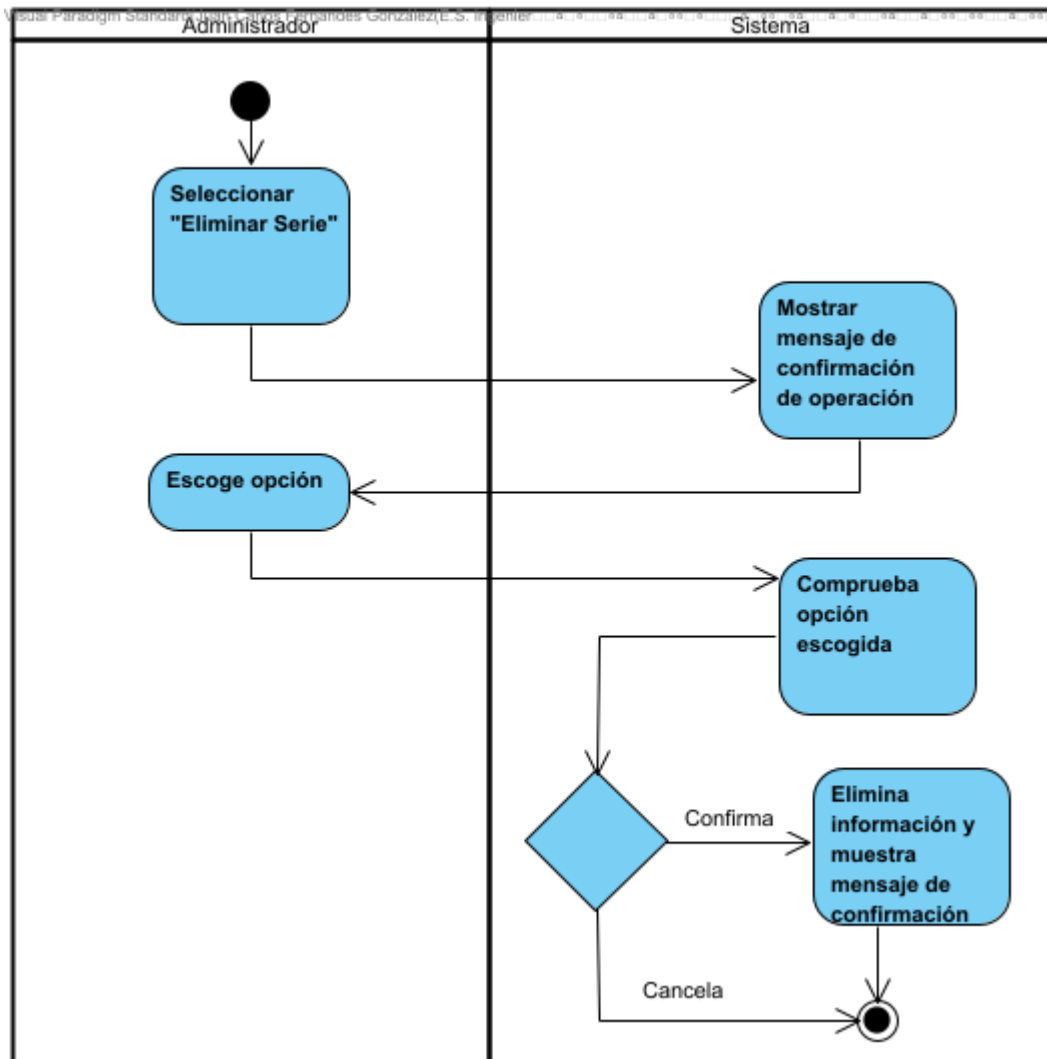
## consultarValoración



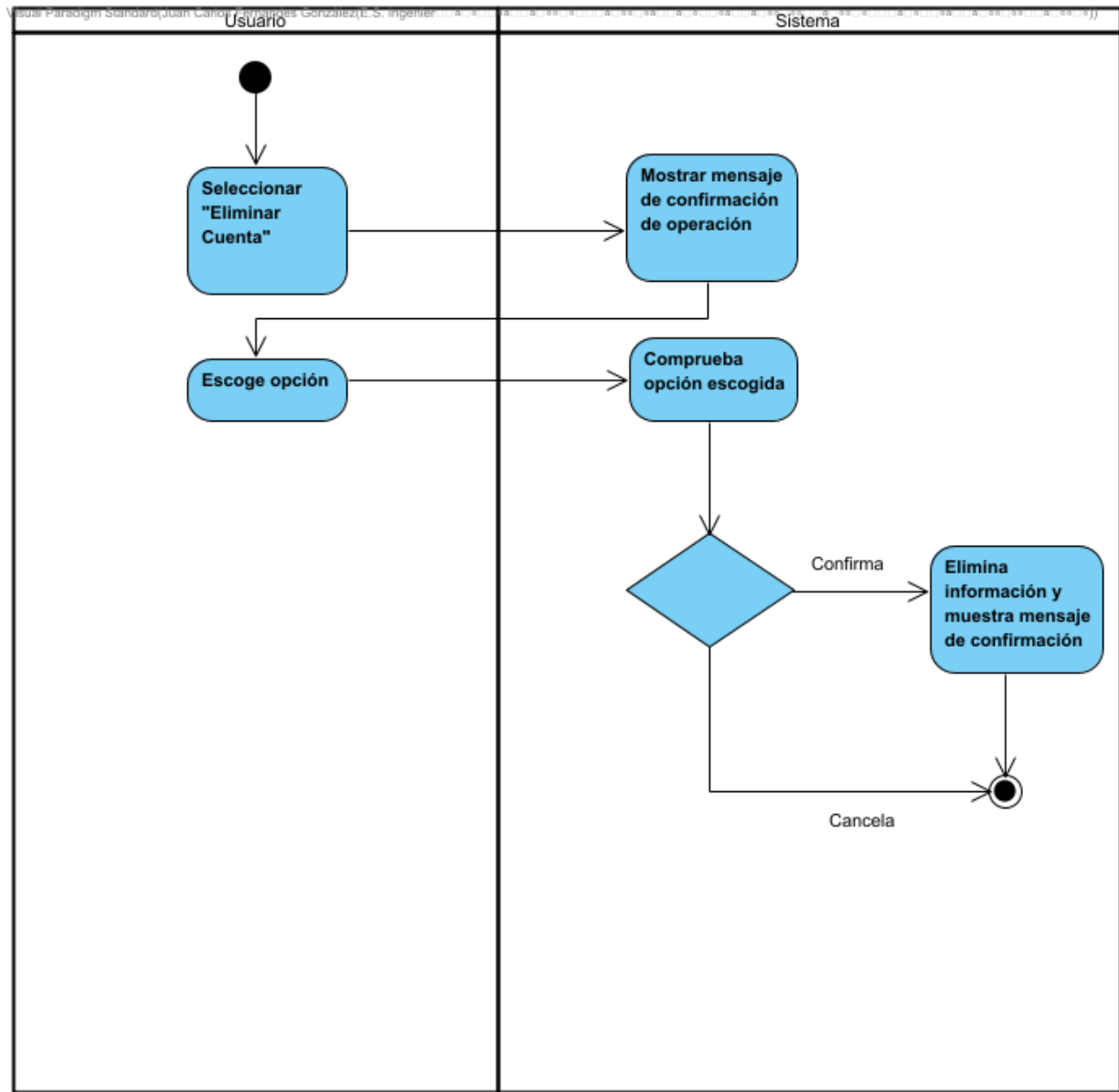
## eliminarComentario



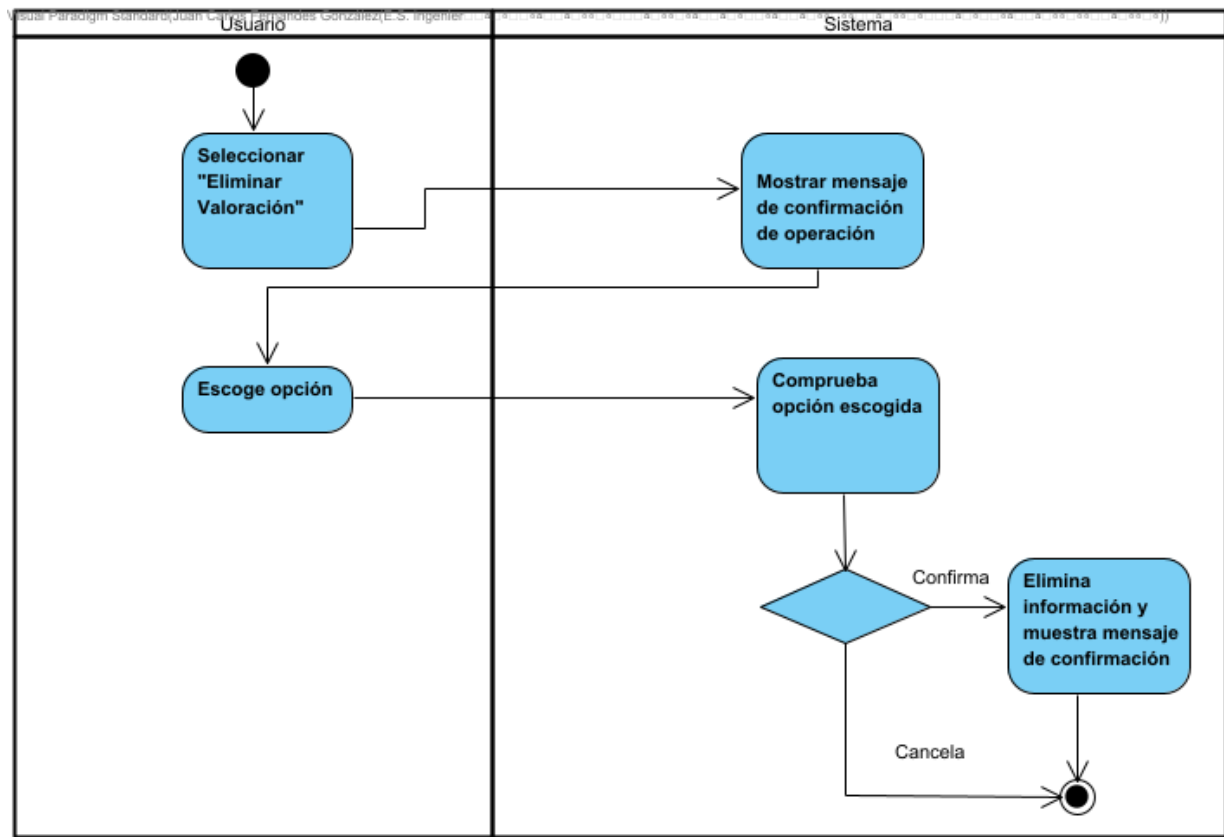
## eliminarSerie



## eliminarUsuario

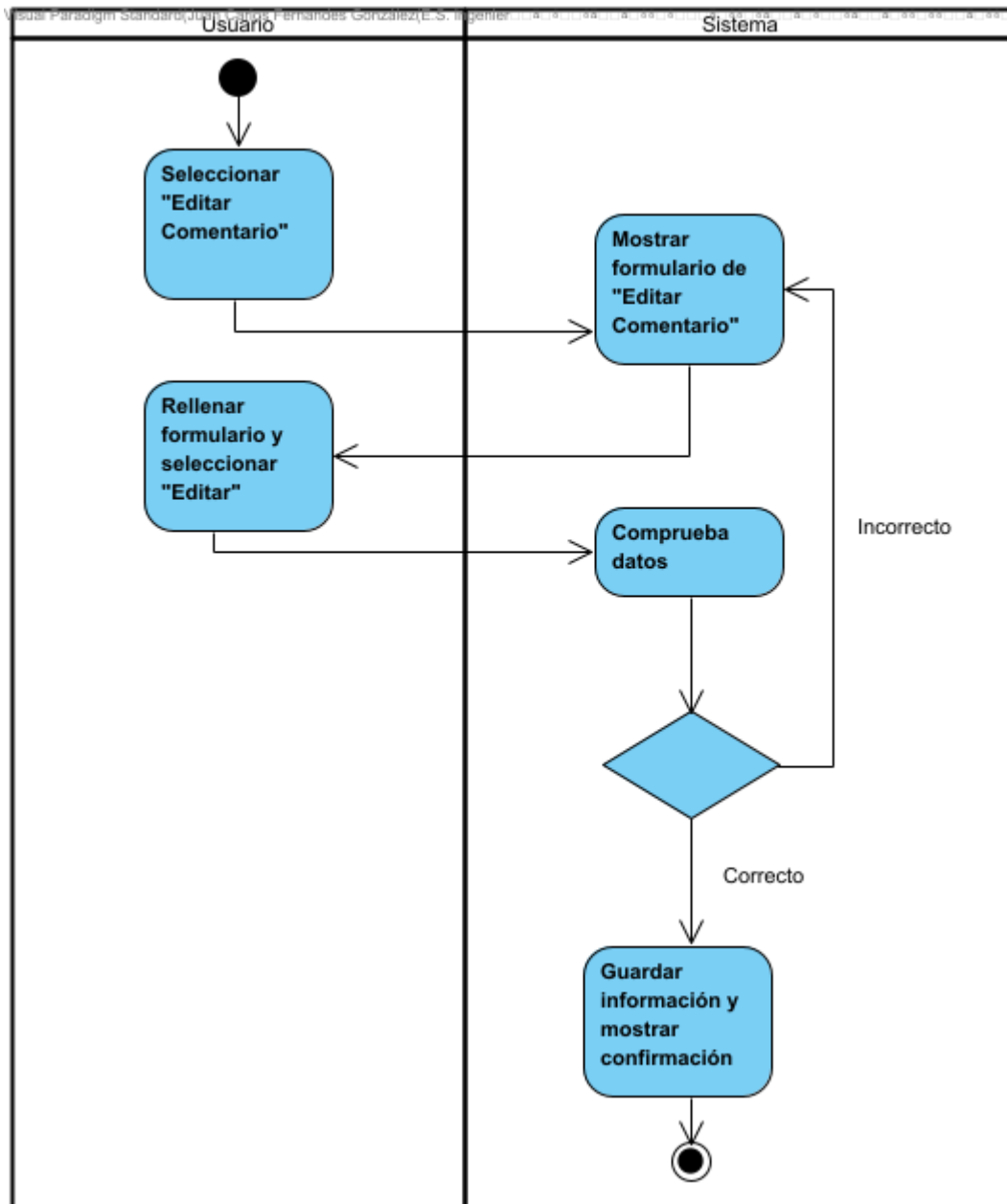


## eliminarValoración

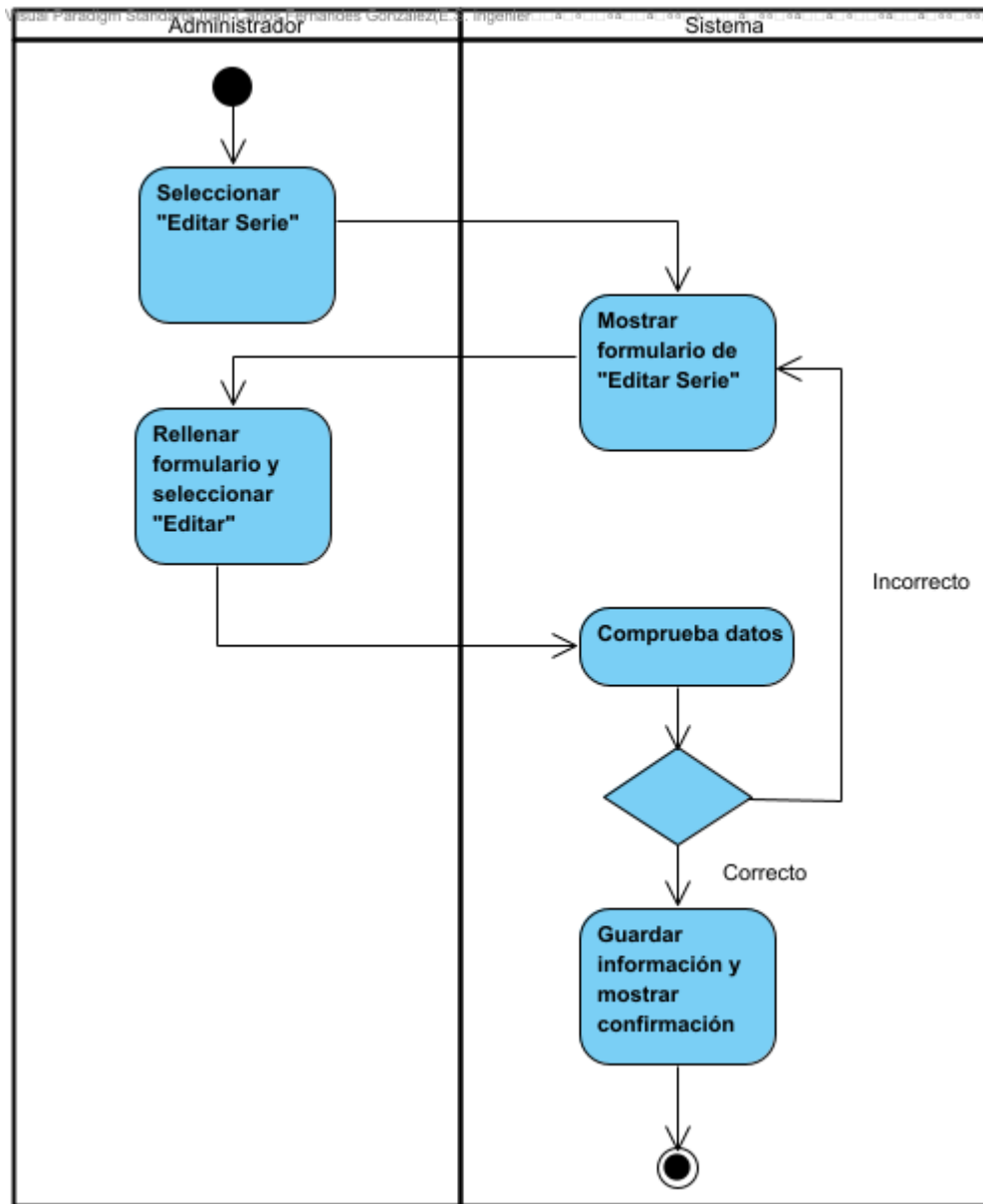




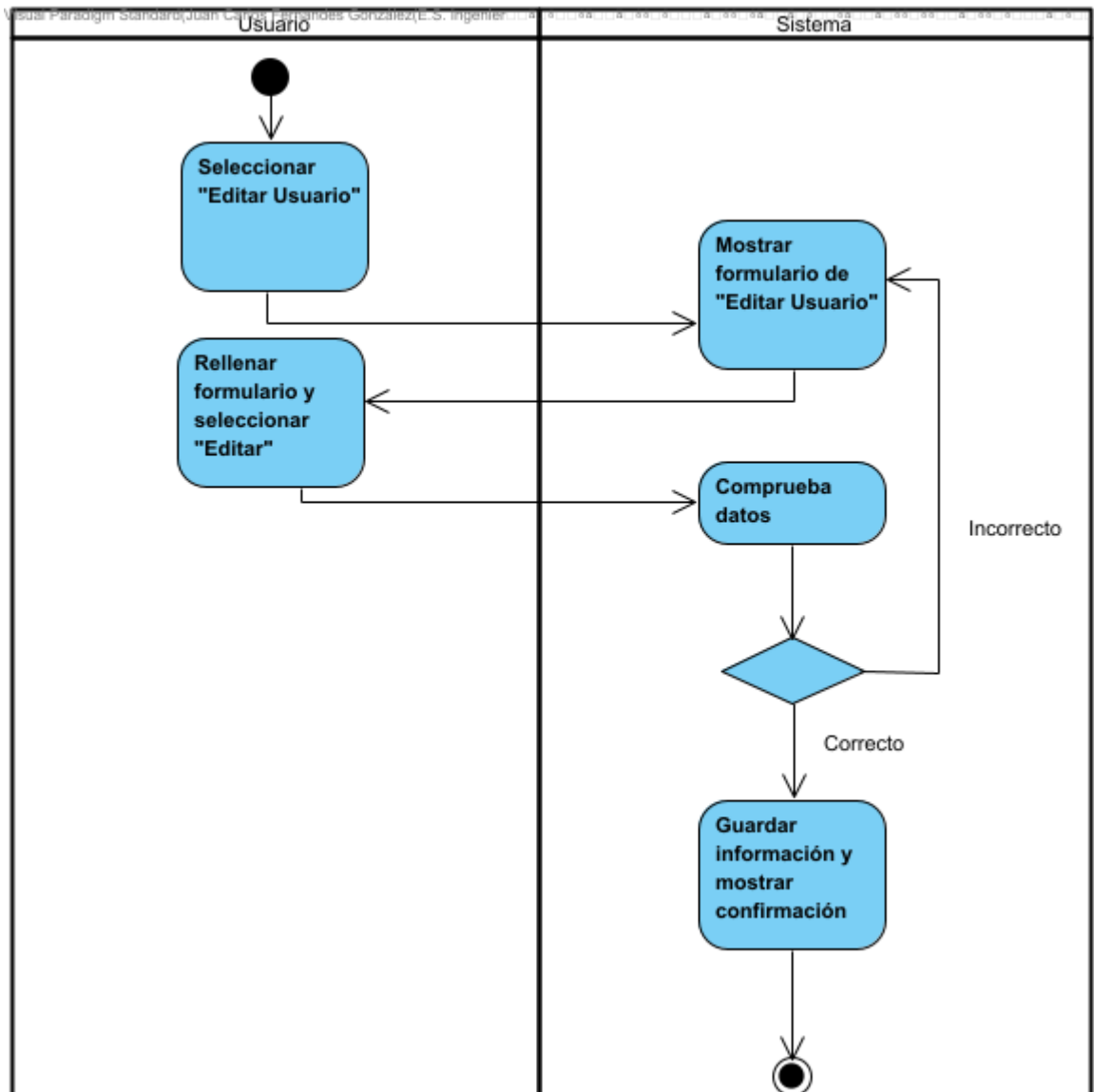
## modificarComentario



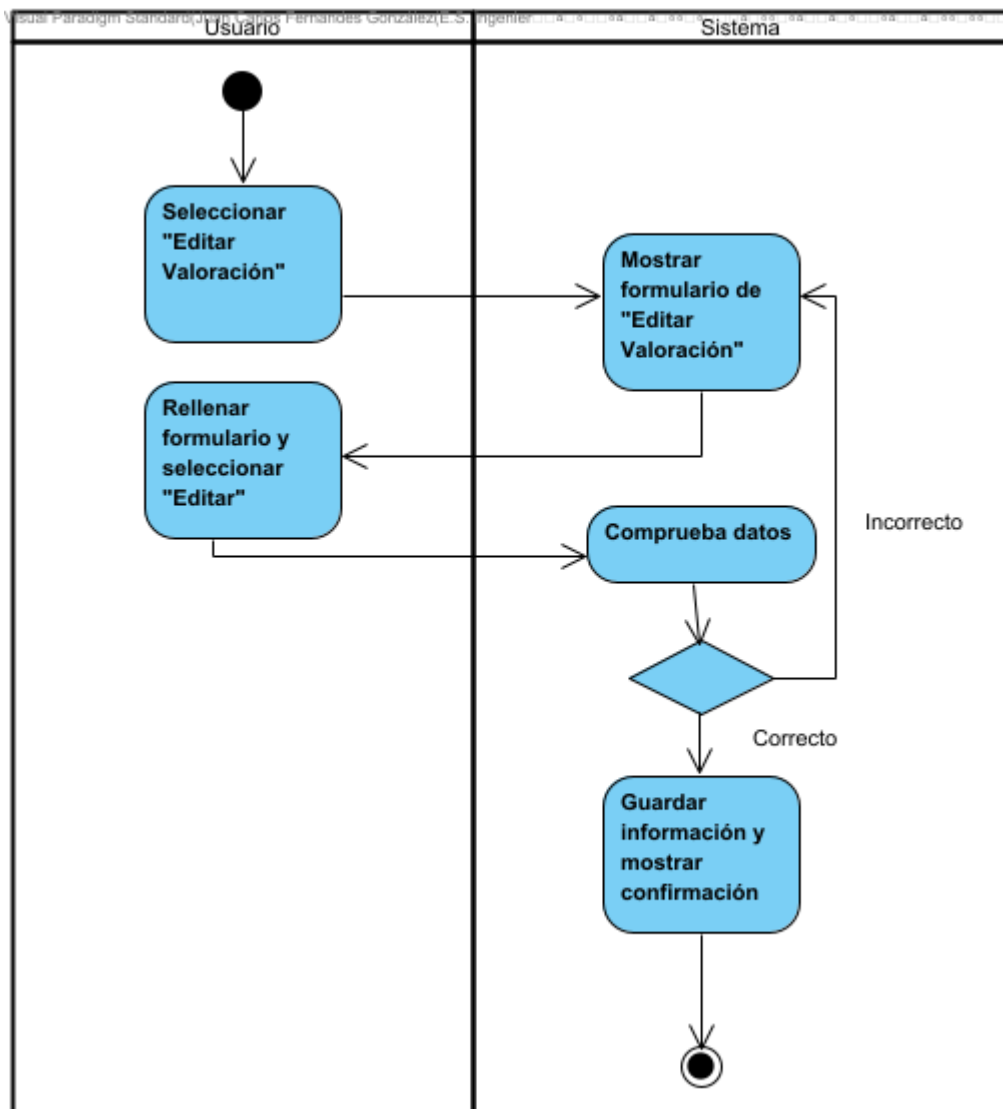
## modificarSerie



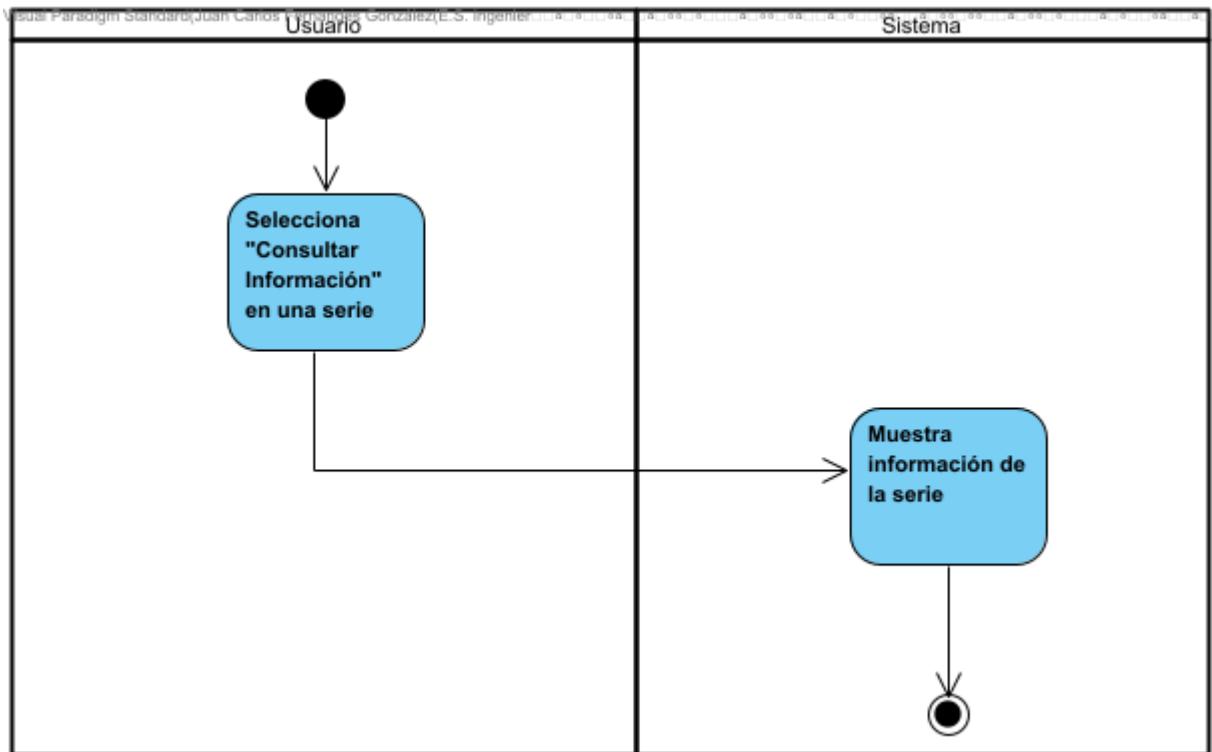
## modificarUsuario



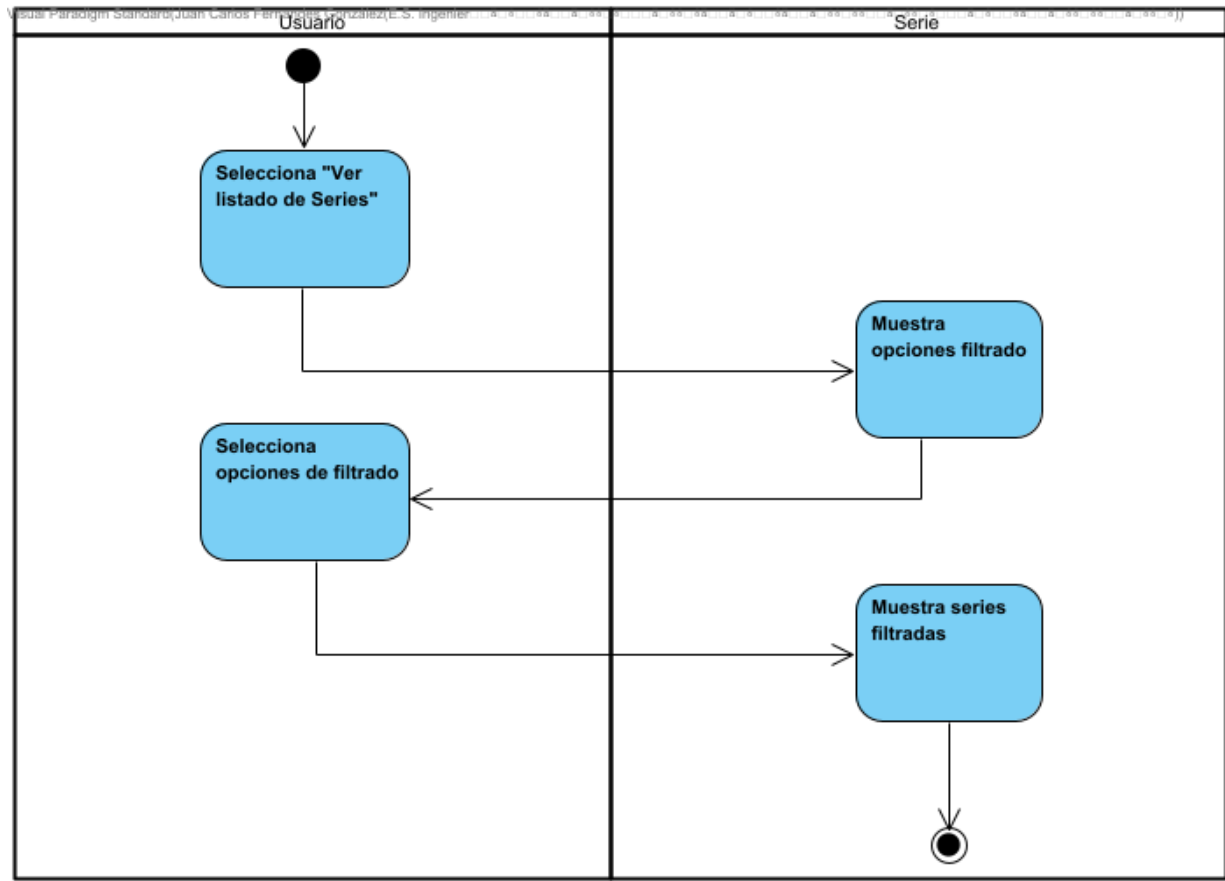
## modificarValoración



## obtenerInformacionSerie



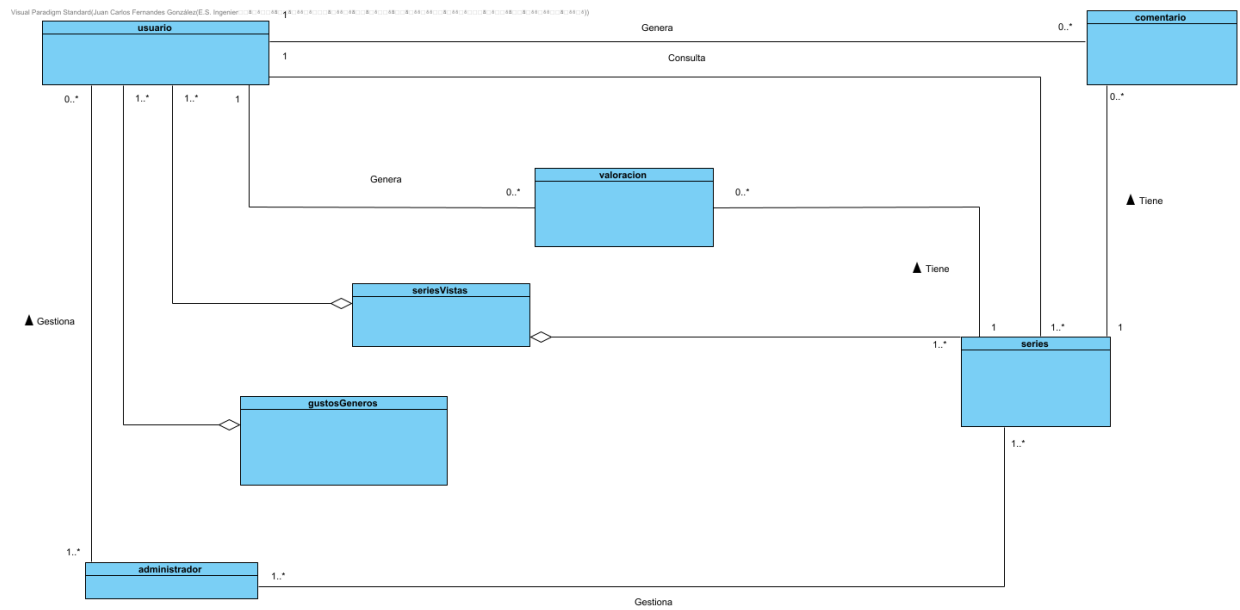
## verListadoSeries



# Modelo de Dominio (MD)

## MD: Diagramas de Clases

### Modelo de Dominio



### Diagrama Clases

