Contenido

[CU01 – Consultar proyectos. 2](#_Toc201656064)

[Diagrama del CU01. 3](#_Toc201656065)

[CU02 – Consultar habilidades. 4](#_Toc201656066)

[Diagrama del CU02. 5](#_Toc201656067)

[CU03 – Consultar experiencia y educación. 6](#_Toc201656068)

[Diagrama del CU03. 7](#_Toc201656069)

[CU04 – Registrar mensaje por correo. 8](#_Toc201656070)

[Diagrama de CU04. 9](#_Toc201656071)

[CU05 – Iniciar sesión. 10](#_Toc201656072)

[Diagrama de CU05. 11](#_Toc201656073)

[CU06 – Registrar usuario. 11](#_Toc201656074)

[CU07 – Registrar proyecto. 12](#_Toc201656075)

[CU08 – Modificar proyecto. 13](#_Toc201656076)

[CU09 – Eliminar proyecto. 14](#_Toc201656077)

[CU10 – Registrar experiencia y educación. 15](#_Toc201656078)

[CU11 – Modificar experiencia y educación. 16](#_Toc201656079)

[CU12 – Eliminar experiencia y educación. 17](#_Toc201656080)

[CU13 – Registrar habilidad. 18](#_Toc201656081)

[CU14 – Modificar habilidad. 19](#_Toc201656082)

[CU15 – Eliminar habilidad. 20](#_Toc201656083)

[CU16 – Consultar usuarios. 21](#_Toc201656084)

[CU17 – Modificar usuario. 22](#_Toc201656085)

[CU18 – Eliminar usuario. 23](#_Toc201656086)

## CU01 – Consultar proyectos.

Actor(es): Visitante, no autenticado, Administrador.

Descripción: Los actores al acceder a la aplicación podrán ver una pantalla con los primeros 5 proyectos y su información, con la posibilidad de ver más proyectos.

|  |  |
| --- | --- |
| **Flujo de eventos** | |
| **Curso normal.** | **Curso alternativo.** |
| Inicia el caso de uso. |  |
| El sistema consulta la tabla de projects, y la tabla de generics para obtener la información del proyecto. |  |
| El sistema consulta la tabla technologies, skills y generics para obtener el nombre de las tecnologías usadas en el proyecto. |  |
| El sistema verifica que haya proyectos. |  |
| [Si hay] El sistema devuelve la foto, nombre, tecnologías usadas, descripción y fechas de 5 proyectos. | [No hay] El sistema devuelve mensaje de que no hay proyectos actualmente. |
| El sistema renderiza la vista y se la entrega al usuario. |  |
| El usuario consulta los proyectos. |  |

**Fig. 1.1.** Flujo de eventos para el CU01.

Puntos de extensión: NA

Requerimientos especiales: NA

Precondiciones: El usuario se encuentra en una sesión activa.

Postcondiciones: El usuario es capaz de ver 5 proyectos con la posibilidad de aumentar esta cantidad.

### Diagrama del CU01.

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**Fig. 1.2.** Diagrama de actividades para el CU01.

## CU02 – Consultar habilidades.

Actor(es): Visitante, no autenticado, Administrador.

Descripción: Los actores al acceder a la aplicación podrán ver una pantalla con las habilidades y su información.

|  |  |
| --- | --- |
| **Flujo de eventos** | |
| **Curso normal.** | **Curso alternativo.** |
| Inicia el caso de uso. |  |
| El sistema consulta la tabla de skills y generics para obtener la información de las habilidades |  |
| El sistema verifica que haya habilidades. |  |
| [Si hay] El sistema devuelve la foto, nombre, descripción y experiencia de las habilidades. | [No hay] El sistema devuelve mensaje de que no hay habilidades actualmente. |
| El sistema renderiza la vista y se la entrega al usuario. |  |
| El usuario consulta las habilidades |  |

**Fig. 1.3.** Flujo de eventos para el CU02.

Puntos de extensión: NA

Requerimientos especiales: NA

Precondiciones: El usuario se encuentra en una sesión activa.

Postcondiciones: El usuario es capaz de ver todas las habilidades, así como su información.

### Diagrama del CU02.

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**Fig. 1.4.** Diagrama de actividades para el CU02.

## CU03 – Consultar experiencia y educación.

Actor(es): Visitante, no autenticado, Administrador.

Descripción: El usuario es capaz de ver la experiencia y educación, primeramente, como una barra con foto, nombre de la institución y fecha de inicio y/o fin. Posteriormente si da click a un botón se agrandará la barra y se le agregará la descripción de la experiencia.

|  |  |
| --- | --- |
| **Flujo de eventos** | |
| **Curso normal.** | **Curso alternativo.** |
| Inicia el caso de uso. |  |
| El sistema consulta la tabla de experiences, generics y type\_of para obtener la foto, nombre de la institución, descripción, tipo de experiencia, fecha de inicio y fecha de fin. |  |
| El sistema verifica que haya experiencias. |  |
| [Si hay] El sistema devuelve la foto, nombre de la institución, descripción, tipo de experiencia, fecha de inicio y fecha de fin, ordenadas para mostrar las experiencias educativas primero. | [No hay] El sistema devuelve mensaje de que no hay experiencias. |
| El sistema renderiza la vista y se la entrega al usuario. |  |
| El usuario consulta la experiencia y educación. |  |

**Fig. 1.5.** Flujo de eventos para el CU03.

Puntos de extensión: NA

Requerimientos especiales: NA

Precondiciones: El usuario se encuentra en una sesión activa.

Postcondiciones: El usuario es capaz de ver información básica de las experiencias con la posibilidad de ver una descripción de la experiencia.

### Diagrama del CU03.

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**Fig. 1.6.** Diagrama de actividades para el CU03.

## CU04 – Registrar mensaje por correo.

Actor(es): Visitante, no autenticado, Administrador.

Descripción: El usuario rellena un formulario con información de contacto (Nombre, apellido y correo) así como un mensaje para el administrador.

|  |  |
| --- | --- |
| **Flujo de eventos** | |
| **Curso normal.** | **Curso alternativo.** |
| Inicia el caso de uso. |  |
| El sistema renderiza el formulario de registrar correo. |  |
| El usuario registra su nombre, apellido, correo y mensaje. |  |
| El usuario selecciona el botón de enviar mensaje. |  |
| El sistema verifica que los datos de nombre, apellido o mensaje no estén vacíos. |  |
| [Si no lo están] El sistema verifica que el correo sea válido. | [No, están vacíos] El sistema muestra mensaje de advertencia diciendo que no pueden estar vacíos los datos. |
| [Si es válido] El sistema recopila los datos y busca el ID del usuario usando su correo y la tabla de users. | [No es válido] El sistema muestra mensaje de advertencia diciendo que no es válido el correo, |
| El sistema guarda un registro de la tabla mails con la información de mensaje, fecha de envío y el ID del usuario. |  |
| El sistema agrega los datos de nombre, apellido y correo al mensaje para enviarlos al correo destino. |  |

**Fig. 1.7.** Flujo de eventos para el CU04.

Puntos de extensión: NA

Requerimientos especiales: NA

Precondiciones: El usuario se encuentra en una sesión activa.

Postcondiciones: El usuario manda un mensaje al administrador para contactarlo.

### Diagrama de CU04.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**Fig. 1.8.** Diagrama de actividades para el CU04.

## CU05 – Iniciar sesión.

Actor(es): no autenticado, Administrador.

Descripción: Un usuario no registrado puede iniciar sesión en la aplicación.

|  |  |
| --- | --- |
| **Flujo de eventos** | |
| **Curso normal.** | **Curso alternativo.** |
| Inicia el caso de uso. |  |
| El usuario selecciona la opción de iniciar sesión. |  |
| El sistema renderiza el formulario de iniciar sesión. |  |
| El usuario ingresa su correo y contraseña. |  |
| El usuario selecciona el botón de iniciar sesión. |  |
| El sistema verifica que el correo sea válido. |  |
| [Si es válido] El sistema recopila la contraseña de la tabla users donde el correo sea igual al que ingresó el usuario. | [No es válido] El sistema muestra mensaje de que el correo no es válido. |
| El sistema verifica si coincide la contraseña que escribió el usuario con la que está en la base de datos. |  |
| [Si coincide] El sistema recupera el ID\_rol del usuario de la tabla user\_rol que coincida con el ID del usuario obtenido previamente | [No coincide] El sistema muestra mensaje de que el correo o contraseña están incorrectos. |
| El sistema utiliza el ID\_rol en la tabla rols para obtener el titulo del rol que coincida con ese ID\_rol. |  |
| El sistema verifica el rol del usuario para determinar si es administrador. |  |
| [Si es administrador] El sistema le da permisos adicionales para editar la página. | [No es administrador] El sistema muestra mensaje de bienvenida al usuario. |

**Fig. 1.9.** Flujo de eventos para el CU05.

Puntos de extensión: NA

Requerimientos especiales: NA

Precondiciones: El usuario tiene un registro en la tabla de users.

Postcondiciones: El usuario puede ingresar sesión y si es administrador se le otorgan permisos adicionales.

### Diagrama de CU05.

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**Fig. 1.10.** Diagrama de actividades para el CU05.

## CU06 – Registrar usuario.

Actor(es): Visitante, no autenticado, Administrador.

Descripción: El usuario no autenticado puede crear una cuenta en la aplicación.

|  |  |
| --- | --- |
| **Flujo de eventos** | |
| **Curso normal.** | **Curso alternativo.** |
| Inicia el caso de uso. |  |
| El usuario selecciona la opción de registrar usuario |  |
| El sistema renderiza el formulario de registrar usuario. |  |
| El usuario ingresa su nombre, apellido, correo y contraseña. |  |
| El usuario selecciona la opción de registrar usuario. |  |
| El sistema recupera los datos ingresados por el usuario |  |
| El sistema valida que los campos no estén vacíos. |  |
| [Si tienen contenido] El sistema crea un registro en la tabla de users con el nombre, apellido, correo, contraseña y fecha de creación. | [No tienen contenido] El sistema muestra mensaje de que algún o algunos campos están vacíos. |
| El sistema muestra mensaje de que el usuario fue creado y lo redirige a la pestaña de iniciar sesión. |  |

**Fig. 1.11.** Flujo de eventos para el CU06.

Puntos de extensión: Iniciar sesión.

Requerimientos especiales: El caso de uso se accede desde el formulario de iniciar sesión, como un hipervínculo diciendo que si no tiene una cuenta creada, que la cree dando click ahí.

Precondiciones: El usuario se encuentra en una sesión activa.

Postcondiciones: El usuario queda registrado en la base de datos para que pueda iniciar sesión más adelante.

### Diagrama de CU06.

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**Fig. 1.12.** Diagrama de actividades para el CU06.

## CU07 – Registrar proyecto.

Actor(es): Administrador.

Descripción: El administrador podrá registrar un nuevo proyecto, con su información, fechas y tecnologías usadas.

|  |  |
| --- | --- |
| **Flujo de eventos** | |
| **Curso normal.** | **Curso alternativo.** |
| Inicia el caso de uso. |  |
| El administrador selecciona la opción de registrar proyecto. |  |
| El sistema renderiza el formulario de registra nuevo proyecto. |  |
| El administrador registra una foto del proyecto, el nombre del proyecto, descripción, fecha de inicio, fecha de fin y las tecnologías usadas. |  |
| El administrador selecciona el botón de crear proyecto. |  |
| El sistema verifica que los campos de nombre del proyecto, descripción, fecha de inicio y tecnologías usadas estén llenos. |  |
| [Si están llenos] El sistema crea un registro en la tabla generics con el enlace de la foto, nombre del proyecto y descripción. | [No están llenos] El sistema muestra mensaje de que algún campo está vacío y no permite registrar el proyecto. |
| El sistema crea un registro en la tabla projects usando el ID\_generic del registro previamente hecho y guarda también ambas fechas. |  |
| El sistema crea uno o varios registros en la tabla de technologies con el ID\_project previamente creado y con el ID\_skill de la tecnología que seleccionó el administrador. |  |
| El sistema muestra mensaje de que el registro fue creado exitosamente y redirige a la pestaña de proyectos. |  |

**Fig. 2.1.** Flujo de eventos para el CU07.

Puntos de extensión: NA

Requerimientos especiales: NA

Precondiciones: El usuario está activo y con rol de administrador

Postcondiciones: El registro del proyecto queda registrado para poder verse en la aplicación.

**Fig. 2.2.** Diagrama de actividades para el CU07.

## CU08 – Modificar proyecto.

Actor(es): Administrador.

Descripción: El administrador puede modificar la información de un proyecto en específico.

|  |  |
| --- | --- |
| **Flujo de eventos** | |
| **Curso normal.** | **Curso alternativo.** |
| Inicia el caso de uso. |  |
| El sistema muestra la información del proyecto actual y permite editar. |  |
| El usuario realiza los cambios correspondientes a los campos del formulario. |  |
| El usuario selecciona el botón de modificar proyecto. |  |
| El sistema verifica que no haya ningún campo vacío a excepción del enlace de la foto y fecha de fin. |  |
| [Si están llenos] El sistema recupera los datos de enlace de una imagen, nombre del proyecto, descripción, ID\_generic, fecha de inicio, fecha de fin, ID del proyecto y el ID’s de las tecnologías asociadas con el proyecto. | [No están llenos] El sistema muestra mensaje de que algún campo está vacío. |
| El sistema guarda el enlace con la foto, nombre del proyecto y descripción actualizados en el registro de la tabla generic, que coincida con el ID\_generic. |  |
| El sistema guarda la fecha de inicio y fecha de fin actualizados en el registro de la tabla projects que coincida con el ID\_generic e ID del proyecto. |  |
| El sistema elimina los registros de la tabla technologies que coincidan con el ID\_project. |  |
| El sistema guarda los registros que se hicieron de las tecnologías usadas, haciendo un registro con el ID\_project y el ID\_skill correspondiente. |  |
| El sistema muestra mensaje de que se guardaron los cambios al proyecto. |  |

**Fig. 2.3.** Flujo de eventos para el CU08.

Puntos de extensión: NA.

Requerimientos especiales: Para simplificar casos en los cuales se agreguen más o menos tecnologías a un proyecto al momento de modificar, se opta por eliminar los registros existentes y remplazarlos por nuevos en la tabla de technologies.

Precondiciones: El usuario está activo y con rol de administrador.

Postcondiciones: El usuario es capaz de ver los cambios realizados al proyecto que seleccionó.

**Fig. 2.4.** Diagrama de actividades para el CU08.

## CU09 – Eliminar proyecto.

Actor(es): Administrador.

Descripción: El administrador selecciona un proyecto en específico el cual quiera borrar y dejará de aparecer en la página.

|  |  |
| --- | --- |
| **Flujo de eventos** | |
| **Curso normal.** | **Curso alternativo.** |
| Inicia el caso de uso. |  |
| El usuario selecciona un proyecto que quiere eliminar y selecciona el botón de borrar proyecto. |  |
| El sistema recupera el ID\_generic y el ID\_project que están asociados con el proyecto. |  |
| El sistema elimina el registro de la tabla generics que coincida con el ID\_generic. |  |
| El sistema elimina el registro de la tabla projects que coincida con el ID\_project. |  |
| El sistema elimina el o los registros de la tabla technologies que coincidan con el ID\_project. |  |
| El sistema muestra mensaje de que el proyecto fue eliminado con éxito. |  |

**Fig. 2.5.** Flujo de eventos para el CU09.

Puntos de extensión: NA

Requerimientos especiales: NA

Precondiciones: El usuario está activo y con rol de administrador.

Postcondiciones: El usuario elimina el proyecto de la aplicación y de la base de datos.

**Fig. 2.6.** Diagrama de actividades para el CU09.

## CU10 – Registrar experiencia y educación.

Actor(es): Administrador.

Descripción: El administrador registra una nueva experiencia laboral, académica o de cualquier tipo que este registrada en la tabla Type\_of.

|  |  |
| --- | --- |
| **Flujo de eventos** | |
| **Curso normal.** | **Curso alternativo.** |
| Inicia el caso de uso. |  |
| El administrador selecciona la opción de registrar experiencia. |  |
| El sistema renderiza el formulario de registrar experiencia. |  |
| El administrador registra la información de enlace de foto, nombre de la experiencia, descripción, fecha de inicio, fecha de fin y tipo de experiencia. |  |
| El administrador selecciona la opción de registrar experiencia. |  |
| El sistema guarda en un registro de la tabla generics, el enlace, nombre de la experiencia y descripción. |  |
| El sistema guarda en un registro de la tabla experiences la fecha de inicio, fecha de fin, el ID\_generic creado previamente y el ID\_type perteneciente al tipo de experiencia que registro el administrador. |  |
| El sistema muestra mensaje de que la experiencia fue registrada. |  |

**Fig. 2.7.** Flujo de eventos para el CU10.

Puntos de extensión: NA

Requerimientos especiales: NA

Precondiciones: El usuario esta activo y con rol de administrador.

Postcondiciones: El administrador registra una nueva experiencia que aparecerá en la página.

**Fig. 2.8.** Diagrama de actividades para el CU10.

## CU11 – Modificar experiencia y educación.

Actor(es): Administrador.

Descripción: El administrador selecciona una experiencia en específico y modifica sus datos para cambiar lo que aparece en la aplicación.

|  |  |
| --- | --- |
| **Flujo de eventos** | |
| **Curso normal.** | **Curso alternativo.** |
| Inicia el caso de uso. |  |
| El administrador selecciona la opción de modificar experiencia y educación de una experiencia en específico. |  |
| El sistema muestra los datos actuales de la experiencia permitiendo editar al administrador. |  |
| El administrador registra valores diferentes a los actuales. |  |
| El administrador selecciona la opción de modificar experiencia. |  |
| El sistema verifica que los campos no estén vacíos, a excepción de la fecha de fin. |  |
| [Si están llenos] El sistema recupera los datos de enlace, nombre de la experiencia, descripción, fecha de inicio, fecha de fin, ID\_generic y el ID\_type | [No están llenos] El sistema muestra mensaje de que hay un campo vacío. |
| El sistema guarda en la tabla generics los datos de enlace, nombre de la experiencia y descripción en el registro que coincida con el ID\_generic. |  |
| El sistema guarda en la tabla experiences los datos de fecha de inicio, fecha de fin y ID\_type de la experiencia. |  |
| El sistema muestra mensaje de que la experiencia fue modificada con éxito. |  |

**Fig. 2.9.** Flujo de eventos para el CU11.

Puntos de extensión: NA

Requerimientos especiales: NA

Precondiciones: El usuario está activo y con rol de administrador.

Postcondiciones: El administrador modifica una experiencia y esta queda guardada en la base de datos y aparece en la aplicación.

**Fig. 2.10.** Diagrama de actividades para el CU11.

## CU12 – Eliminar experiencia y educación.

Actor(es): Administrador.

Descripción: El administrador podrá eliminar una experiencia en especifico de la base de datos y aplicación.

|  |  |
| --- | --- |
| **Flujo de eventos** | |
| **Curso normal.** | **Curso alternativo.** |
| Inicia el caso de uso. |  |
| El administrador selecciona una experiencia en específico. |  |
| El administrador selecciona la opción de borrar experiencia. |  |
| El sistema recupera el ID\_generic y el ID de la experiencia seleccionada. |  |
| El sistema elimina el registro de la tabla generics que coincida con el ID\_generic previamente obtenido. |  |
| El sistema elimina el registro de la tabla experiences que coincida con el ID de la experiencia seleccionada. |  |
| El sistema muestra mensaje de que la experiencia fue eliminada con éxito. |  |

**Fig. 2.11.** Flujo de eventos para el CU12.

Puntos de extensión: NA

Requerimientos especiales: NA

Precondiciones: El usuario está activo y con rol de administrador.

Postcondiciones: El administrador elimina la experiencia de la aplicación y la base de datos.

**Fig. 2.12.** Diagrama de actividades para el CU012.

## CU13 – Registrar habilidad.

Actor(es): Administrador.

Descripción: El administrador agrega una habilidad nueva que podrá seleccionar en sus proyectos.

|  |  |
| --- | --- |
| **Flujo de eventos** | |
| **Curso normal.** | **Curso alternativo.** |
| Inicia el caso de uso. |  |
| El administrador selecciona la opción de registrar habilidad. |  |
| El sistema renderiza el formulario de registrar habilidad. |  |
| El administrador rellena los campos de enlace de foto, nombre de la habilidad, descripción, tiempo de dominio o experiencia de la habilidad. |  |
| El sistema verifica que los campos no estén vacíos. |  |
| [Si están llenos] El sistema recupera la información introducida por el usuario, enlace de foto, nombre de la habilidad, descripción y experiencia. | [No están llenos] El sistema muestra mensaje de que los campos están vacíos. |
| El sistema crea un registro en la tabla generics, con los datos de enlace de la foto, nombre de la habilidad y descripción. |  |
| El sistema crea un registro en la tabla de skills con la experiencia y el ID\_generic previamente creado. |  |
| El sistema muestra mensaje de que la habilidad fue registrada con éxito. |  |

**Fig. 2.13.** Flujo de eventos para el CU13.

Puntos de extensión: NA

Requerimientos especiales: NA

Precondiciones: El usuario está activo y con rol de administrador.

Postcondiciones: El administrador registra una nueva habilidad que aparecerá en la aplicación y que podrá ser seleccionada como tecnología en los proyectos.

**Fig. 2.14.** Diagrama de actividades para el CU13.

## CU14 – Modificar habilidad.

Actor(es): Administrador.

Descripción: El administrador puede modificar datos de una habilidad.

|  |  |
| --- | --- |
| **Flujo de eventos** | |
| **Curso normal.** | **Curso alternativo.** |
| Inicia el caso de uso. |  |
| El administrador selecciona una habilidad en específico. |  |
| El administrador selecciona la opción de modificar habilidad. |  |
| El sistema muestra los datos de la habilidad y permite modificarla. |  |
| El administrador registra nuevos datos para la habilidad. |  |
| El administrador selecciona la opción de modificar habilidad. |  |
| El sistema verifica que los datos no estén vacíos. |  |
| [Si están llenos] El sistema recupera los datos de enlace de foto, nombre de la habilidad, descripción, experiencia, ID\_generic y el ID de la tabla skills. | [No están llenos] El sistema muestra mensaje de que uno o varios campos están vacíos. |
| El sistema guarda en la tabla generics los datos de enlace de foto, nombre de la experiencia y descripción en el registro que coincida con el ID\_generic. |  |
| El sistema guarda en la tabla skills los datos de experiencia en el registro que coincida con el ID de la habilidad seleccionada. |  |
| El sistema muestra mensaje de que la habilidad ha sido modificada con éxito. |  |

**Fig. 2.15.** Flujo de eventos para el CU14.

Puntos de extensión: NA

Requerimientos especiales: NA

Precondiciones: El usuario está activo y con rol de administrador.

Postcondiciones: El administrador modifica una habilidad en especifico y se muestra con datos nuevos en la aplicación y base de datos.

**Fig. 2.16.** Diagrama de actividades para el CU14.

## CU15 – Eliminar habilidad.

Actor(es): Administrador.

Descripción: El administrador selecciona una habilidad en especifico para borrarla de la aplicación y base de datos.

|  |  |
| --- | --- |
| **Flujo de eventos** | |
| **Curso normal.** | **Curso alternativo.** |
| Inicia el caso de uso. |  |
| El administrador selecciona una habilidad en especifico. |  |
| El administrador selecciona la opción de eliminar habilidad. |  |
| El sistema recupera el ID\_generic y el ID de la habilidad en específico. |  |
| El sistema elimina el registro que coincida con el ID\_generic de la tabla generics. |  |
| El sistema elimina el registro que coincida con el ID de la tabla skills. |  |
| El sistema muestra mensaje de que la habilidad fue eliminada con éxito. |  |

**Fig. 2.17.** Flujo de eventos para el CU15.

Puntos de extensión: NA

Requerimientos especiales: NA

Precondiciones: El usuario está activo y con rol de administrador.

Postcondiciones: El administrador elimina una habilidad de la aplicación y de la base de datos.

**Fig. 2.18.** Diagrama de actividades para el CU15.

## CU16 – Consultar usuarios.

Actor(es): Administrador.

Descripción: El administrador puede consultar todos los usuarios registrados en la página, sean administrador o visitantes.

|  |  |
| --- | --- |
| **Flujo de eventos** | |
| **Curso normal.** | **Curso alternativo.** |
| Inicia el caso de uso. |  |
| El administrador selecciona la opción de usuarios. |  |
| El sistema consulta la tabla de users para obtener el ID, nombre, apellido, correo, fecha de creación de los usuarios. |  |
| El sistema consulta la tabla de user\_rol para obtener el ID\_rol de los usuarios con ayuda del ID recuperado previamente de la tabla users. |  |
| El sistema consulta la tabla de rols para obtener el titulo del rol con ayuda del ID\_rol previamente recuperado de la tabla user\_rol. |  |
| El sistema consulta si hay usuarios registrados. |  |
| [Si hay usuarios] El sistema renderiza la página con la información de los usuarios, ID, ID\_rol nombre, apellido, correo, fecha de creación y rol. | [No hay usuarios] El sistema renderiza la página de usuarios con mensaje de que no hay usuarios registrados. |

**Fig. 2.19.** Flujo de eventos para el CU16.

Puntos de extensión: NA

Requerimientos especiales: NA

Precondiciones: El usuario está activo y con rol de administrador.

Postcondiciones: El administrador puede consultar la información de los usuarios registrados en la aplicación.

**Fig. 2.20.** Diagrama de actividades para el CU16.

## CU17 – Modificar usuario.

Actor(es): Administrador.

Descripción: El administrador puede modificar los datos de los usuarios

|  |  |
| --- | --- |
| **Flujo de eventos** | |
| **Curso normal.** | **Curso alternativo.** |
| Inicia el caso de uso. |  |
| El administrador selecciona un usuario en específico. |  |
| El administrador selecciona la opción de modificar usuario. |  |
| El sistema muestra los datos del usuario y permite modificar. |  |
| El administrador rellena con nuevos datos la información del usuario. |  |
| El sistema verifica que no estén vacíos los campos. |  |
| [Si están llenos] El sistema recupera los nuevos datos de nombre, apellido, correo fecha de creación y ID\_rol, así como recuperar el ID del usuario. | [No están llenos] El sistema muestra mensaje de que uno o más campos están vacíos. |
| El sistema guarda en la tabla de users los datos de nombre, apellido, correo y fecha de creación del usuario que coincida con el ID previamente recuperado. |  |
| El sistema guarda en la tabla de user\_rol el nuevo ID\_rol que coincida con el ID del usuario previamente recuperado. |  |
| El sistema muestra mensaje de que el usuario fue modificado con éxito. |  |

**Fig. 2.21.** Flujo de eventos para el CU17.

Puntos de extensión: Consultar usuarios.

Requerimientos especiales: NA

Precondiciones: El usuario está activo y con rol de administrador.

Postcondiciones: El administrador modifica la información o el rol de un usuario y este cambio se registra en la base de datos.

**Fig. 2.22.** Diagrama de actividades para el CU17.

## CU18 – Eliminar usuario.

Actor(es): Administrador.

Descripción: El administrador puede eliminar a un usuario independientemente de su rol.

|  |  |
| --- | --- |
| **Flujo de eventos** | |
| **Curso normal.** | **Curso alternativo.** |
| Inicia el caso de uso. |  |
| El administrador selecciona un usuario en específico. |  |
| El administrador selecciona la opción de eliminar usuario. |  |
| El sistema recupera el ID del usuario. |  |
| El sistema elimina de la tabla users el registro que coincida con el ID del usuario. |  |
| El sistema elimina de la tabla user\_rol el registro que coincida con el ID del usuario. |  |
| El sistema muestra mensaje de que se elimino al usuario con éxito. |  |

**Fig. 2.23.** Flujo de eventos para el CU18.

Puntos de extensión: Consultar usuarios.

Requerimientos especiales: NA

Precondiciones: El usuario está activo y con rol de administrador.

Postcondiciones: El administrador elimina a un usuario de la aplicación y de la base de datos.

**Fig. 2.24.** Diagrama de actividades para el CU18.