

# CP2 - DA

## Componente 2: Documento de Análisis

---

Ingeniería de Software  
Escuela Superior de Cómputo, IPN

7 de noviembre de 2018



<b>1. Especificación de Casos de Uso</b>	<b>5</b>
1.1. SP4-CU1 Registrar Programa Académico	6
1.1.1. Descripción completa	6
1.1.2. Atributos importantes	6
1.1.3. Trayectorias del Caso de Uso	6
1.2. SP4-CU2 Registrar Plan de Estudios	8
1.2.1. Descripción completa	8
1.2.2. Atributos importantes	8
1.2.3. Trayectorias del Caso de Uso	9
1.3. SP4-CU3 Registrar Unidad de Aprendizaje	11
1.3.1. Descripción completa	11
1.3.2. Atributos importantes	11
1.3.3. Trayectorias del Caso de Uso	12
1.4. SP4-CU4 Registrar Recurso Humano	14
1.4.1. Descripción completa	14
1.4.2. Atributos importantes	14
1.4.3. Trayectorias del Caso de Uso	15
1.5. SP4-CU5 Consultar Programas Académicos	17
1.5.1. Descripción completa	17
1.5.2. Atributos importantes	17
1.5.3. Trayectorias del Caso de Uso	17
1.6. SP4-CU6 Consultar Mapa Curricular	20
1.6.1. Descripción completa	20
1.6.2. Atributos importantes	20
1.6.3. Trayectorias del Caso de Uso	21
1.7. SP4-CU7 Consultar Recursos Humanos	22
1.7.1. Descripción completa	22
1.7.2. Atributos importantes	22
1.7.3. Trayectorias del Caso de Uso	23
1.8. SP4-CU8 Editar Programa Académico	25

---

1.8.1. Descripción completa . . . . .	25
1.8.2. Atributos importantes . . . . .	25
1.8.3. Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	25
1.9. SP4-CU9 Editar Unidad de Aprendizaje . . . . .	28
1.9.1. Descripción completa . . . . .	28
1.9.2. Atributos importantes . . . . .	28
1.9.3. Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	29
1.10. SP4-CU10 Editar Plan de Estudios . . . . .	32
1.10.1. Descripción completa . . . . .	32
1.10.2. Atributos importantes . . . . .	32
1.10.3. Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	33
1.11. SP4-CU11 Editar Recurso Humano . . . . .	36
1.11.1. Descripción completa . . . . .	36
1.11.2. Atributos importantes . . . . .	36
1.11.3. Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	37

# CAPÍTULO 1

---

## Especificación de Casos de Uso

---



## 1.1. SP4-CU1 Registrar Programa Académico

### 1.1.1. Descripción completa

El usuario Jefe de Innovación Educativa ingresa los datos de un Programa Académico.













### 1.1.2. Atributos importantes

<b>Caso de Uso:</b>	SP4-CU1 Registrar Programa Académico
<b>Versión:</b>	1.0
<b>Autor:</b>	Plata García Josué Eliasaf
<b>Supervisa:</b>	
<b>Actor:</b>	Jefe de Innovación Educativa
<b>Propósito:</b>	Registrar el nombre del Programa Académico en el sistema.
<b>Entradas:</b>	Las entradas para el registro de Programa Académico: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre (Tipo Alfanumérico)</li> </ul>
<b>Origen:</b>	Teclado.
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MSG1. Los campos marcados con (*) son obligatorios</li> <li>• MSG2. Registro finalizado exitosamente.</li> <li>• MSG3 ¿Seguro que desea cancelar?</li> <li>• MSG4 Entrada no Alfanumérica.</li> </ul>
<b>Destino:</b>	Pantalla.
<b>Precondiciones:</b>	
<b>Postcondiciones:</b>	El Programa Académico quedó registrado en el sistema, permitiendo consultarlo y generar tareas de registro del mismo.
<b>Errores:</b>	E1. El nombre del Programa Académico contiene uno o más caracteres no alfanuméricos.
<b>Estado:</b>	Revisión.
<b>Observaciones:</b>	El nombre de un Programa Académico puede ser igual a otro.

### 1.1.3. Trayectorias del Caso de Uso








#### Trayectoria principal: Principal

- 1  Presiona el botón  de la interfaz de usuario  IU2.2-J Consultar Programas Académicos

- 2  Muestra la interfaz de usuario  IU2.2.1-J Registrar Programa Académico.
  - 3  Ingresa el nombre del Programa Académico.
  - 4  Termina la operación presionando el botón  . [Trayectoria A] [Trayectoria B]
  - 5  Verifica que todos los campos marcados como obligatorios hayan sido contestados. [Trayectoria C][Trayectoria D]
  - 6  Guarda la información del Programa Académico correspondiente.
  - 7  El sistema muestra el mensaje **MSG2 Registro finalizado exitosamente.**
  - 8  Cierra el mensaje presionando el botón  .
  - 9  Muestra la interfaz de usuario  IU2.2-J Consultar Programas Académicos.
- - - Fin del caso de uso.








### Trayectoria alternativa A:

**Condición:** El actor quiere cancelar el registro de la bibliografía.

- A1  Presiona el botón  .
  - A2  Muestra el mensaje **MSG3 ¿Seguro que desea cancelar el registro?.**
  - A3  Confirma la operación presionando el botón  .
  - A4  Muestra la interfaz de usuario  IU2.2-J Consultar Programas Académicos
- - - Fin de la trayectoria.






### Trayectoria alternativa B:

**Condición:** El actor presiona accidentalmente el botón Cancelar

- B1  Presiona el botón  .
  - B2  Muestra el mensaje **MSG3 ¿Seguro que desea cancelar el registro?.**
  - B3  Presiona el botón  .
  - B4  Cierra el mensaje.
  - B5  Continúa en el paso 4 de la trayectoria principal del **SP4-CU1.**
- - - Fin de la trayectoria.




### Trayectoria alternativa C:

**Condición:** Uno o más campos obligatorios no fueron contestados.

- C1  Detecta uno o más campos sin contestar.
  - C2  Muestra el mensaje **MSG1 Los campos marcados con (\*) son obligatorios.**
  - C3  Cierra el mensaje presionando el botón  .
  - C4  Continúa en el paso 3 de la trayectoria principal del **SP4-CU1.**
- - - Fin de la trayectoria.

### Trayectoria alternativa D:

**Condición:** El Nombre de Programa Académico contiene caracteres no alfanuméricos

- D1  El Sistema detecta caracteres no alfanuméricos E1.
  - D2  Muestra el mensaje **MSG4 Entrada no Alfanumérica..**
  - D3  Continúa en el paso 1 de la trayectoria principal del **SP4-CU1.**
- - - Fin de la trayectoria.



## 1.2. SP4-CU2 Registrar Plan de Estudios

### 1.2.1. Descripción completa

El usuario Docente ingresa los datos del Plan de Estudios, acorde a la entidad Plan de Estudios del Modelo de Datos.

### 1.2.2. Atributos importantes





















<b>Caso de Uso:</b>	SP4-CU2 Registrar Plan de Estudios
<b>Versión:</b>	1.0
<b>Autor:</b>	Cervantes Moreno Christian Andres
<b>Supervisa:</b>	Evelyn Reyes
<b>Actor:</b>	Docente
<b>Propósito:</b>	Registrar el año, modalidad, total de créditos (TEPIC / SATCA) y horas totales (Prácticas / Teóricas) a un Plan de Estudios.
<b>Entradas:</b>	<p>Las entradas para el registro del Plan de Estudios serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Año (Tipo entero).</li> <li>• Créditos Totales TEPIC (Tipo double).</li> <li>• Créditos Totales SATCA (Tipo double).</li> <li>• Total horas / Teoría (Tipo entero).</li> <li>• Total horas / Práctica (Tipo entero).</li> <li>• Modalidad.</li> </ul>
<b>Origen:</b>	Teclado, Mouse
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MSG1. Los campos marcados con (*) son obligatorios</li> <li>• MSG2. Registro finalizado exitosamente.</li> <li>• MSG3. ¿Seguro que desea cancelar?.</li> <li>• MSG4. Los catálogos necesarios no están disponibles por el momento, favor de intentarlo más tarde.</li> <li>• MSG5. Entrada no válida.</li> </ul>
<b>Destino:</b>	Pantalla.
<b>Precondiciones:</b>	Debe de existir al menos un Programa Académico en el sistema.



<b>Caso de Uso:</b>	SP4-CU2 Registrar Plan de Estudios
<b>Postcondiciones:</b>	El Plan de Estudios queda registrado en el sistema.
<b>Errores:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E1. Entrada inválida de un caracter no entero.</li> <li>• E2. Entrada inválida de un caracter no double.</li> </ul>
<b>Estado:</b>	Revisión.
<b>Observaciones:</b>	








### 1.2.3. Trayectorias del Caso de Uso

#### Trayectoria principal: Principal

- 1  Presiona el checkbox que se encuentra en la columna consultar de la interfaz de usuario  IU2-D Consultar Tareas
  - 2  El sistema carga el catálogo de modalidad.[Trayectoria A]
  - 3  Muestra la interfaz de usuario  IU2.1.1-D Registrar Plan de Estudios.
  - 4  Ingresa el año del Plan de Estudios que desea registrar.
  - 5  Selecciona la modalidad del Plan de Estudios.
  - 6  Ingresa los créditos totales TEPIIC del Plan de Estudios.
  - 7  Ingresa los créditos totales SATCA del Plan de Estudios.
  - 8  Ingresa el total de Horas/Teorías del Plan de Estudios.
  - 9  Ingresa el total de Horas/Prácticas del Plan de Estudios.
  - 10  Termina la operación presionando el botón  . [Trayectoria B] [Trayectoria C]
  - 11  Verifica que todos los campos marcados como obligatorios hayan sido completamente contestados. [Trayectoria D]
  - 12  Guarda la información del Plan de Estudios en la base de datos.
  - 13  El sistema muestra el mensaje **MSG2 Registro finalizado exitosamente.**
  - 14  Cierra el mensaje presionando el botón  .
  - 15  Muestra la interfaz de usuario  IU2.1-D Consultar Mapa Curricular.
- - - Fin del caso de uso.








#### Trayectoria alternativa A:

**Condición:** El sistema no carga el catálogo de modalidad

- A1  Presiona el botón 
  - A2  Muestra el mensaje **MSG4 .Los catálogos necesarios no están disponibles por el momento, favor de intentarlo más tarde.**
  - A3  Confirma la operación presionando el botón  .
  - A4  Muestra la interfaz de usuario  IU2.1-D Consultar Mapa Curricular
- - - Fin de la trayectoria.








### Trayectoria alternativa B:

**Condición:** El actor quiere cancelar el registro del Plan de Estudio.

- B1**  Presiona el botón .
  - B2**  Muestra el mensaje MSG3 ¿Seguro que desea cancelar el registro?.
  - B3**  Confirma la operación presionando el botón .
  - B4**  Muestra la interfaz de usuario  IU2.1-D Consultar Mapa Curricular
- - - Fin de la trayectoria.






### Trayectoria alternativa C:

**Condición:** El actor presiona accidentalmente el botón Cancelar

- C1**  Presiona el botón .
  - C2**  Muestra el mensaje MSG3 ¿Seguro que desea cancelar el registro?.
  - C3**  Presiona el botón .
  - C4**  Cierra el mensaje.
  - C5**  Continúa en el paso 8 de la trayectoria principal del SP4-CU2.
- - - Fin de la trayectoria.

### Trayectoria alternativa D:

**Condición:** Uno o más campos obligatorios no fueron contestados.

- D1**  Detecta uno o más campos sin contestar.
  - D2**  Muestra el mensaje MSG1 Los campos marcados con (\*) son obligatorios.
  - D3**  Cierra el mensaje presionando el botón .
  - D4**  Continúa en el paso 2 de la trayectoria principal del SP4-CU2.
- - - Fin de la trayectoria.



## 1.3. SP4-CU3 Registrar Unidad de Aprendizaje

### 1.3.1. Descripción completa

El usuario Docente registra los datos de las Unidades de Aprendizaje del Modelo de Datos, que contiene el Mapa Curricular.






















### 1.3.2. Atributos importantes

<b>Caso de Uso:</b>	SP4-CU3 Registrar Unidad de Aprendizaje
<b>Versión:</b>	1.0
<b>Autor:</b>	Cervantes Moreno Christian Andres
<b>Supervisa:</b>	Evelyn Reyes
<b>Actor:</b>	Docente
<b>Propósito:</b>	Registrar el nombre, créditos TEPIC, créditos SATCA, horas Teoría/Semana, horas Práctica/semana, Área de formación y semestre de una Unidad de Aprendizaje.
<b>Entradas:</b>	<p>Las entradas para el registro de la Unidad de Aprendizaje serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre (Tipo carácter).</li> <li>• Créditos Totales TEPIC (Tipo double).</li> <li>• Créditos Totales SATCA (Tipo double).</li> <li>• Total horas / Teoría (Tipo entero).</li> <li>• Total horas / Práctica (Tipo entero).</li> <li>• Área de Formación.</li> <li>• Semestre</li> </ul>
<b>Origen:</b>	Teclado, Mouse
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MSG1. Los campos marcados con (*) son obligatorios</li> <li>• MSG2. Registro finalizado exitosamente.</li> <li>• MSG3. ¿Seguro que desea cancelar?.</li> <li>• MSG4. Los catálogos necesarios no están disponibles por el momento, favor de intentarlo más tarde.</li> <li>• MSG5. Entrada no válida.</li> </ul>

<b>Caso de Uso:</b>	SP4-CU3 Registrar Unidad de Aprendizaje
<b>Destino:</b>	Pantalla.
<b>Precondiciones:</b>	Debe de existir al menos un Plan de Estudios en el sistema.
<b>Postcondiciones:</b>	La Unidad de Aprendizaje queda registrada en el sistema.
<b>Errores:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E1. Entrada inválida de un caracter no entero.</li> <li>• E2. Entrada inválida de un caracter no double.</li> <li>• E2. Entrada inválida de un caracter</li> </ul>
<b>Estado:</b>	Revisión.
<b>Observaciones:</b>	


### 1.3.3. Trayectorias del Caso de Uso

#### Trayectoria principal: Principal



- 1  Presiona el botón Registrar Unidad de Aprendizaje de la interfaz de usuario  IU2.1-D Consultar Mapa Curricular.
  - 2  El sistema carga el catálogo de modalidad. [Trayectoria A]
  - 3  Muestra la interfaz de usuario  IU2.1.2-D Registrar Unidad de Aprendizaje.
  - 4  Ingresa el nombre de la Unidad de Aprendizaje que desea registrar.
  - 5  Ingresa los créditos totales TEPIE de la Unidad de Aprendizaje.
  - 6  Ingresa los créditos totales SATCA de la Unidad de Aprendizaje.
  - 7  Ingresa el total de Horas/Teorías de la Unidad de Aprendizaje.
  - 8  Ingresa el total de Horas/Prácticas de la Unidad de Aprendizaje.
  - 9  Selecciona el área de formación al que pertenece la Unidad de Aprendizaje.
  - 10  Selecciona el semestre al que pertenece la Unidad de Aprendizaje.
  - 11  Termina la operación presionando el botón . [Trayectoria B] [Trayectoria C]
  - 12  Verifica que todos los campos marcados como obligatorios hayan sido completamente contestados. [Trayectoria D]
  - 13  Guarda la información de la Unidad de Aprendizaje.
  - 14  El sistema muestra el mensaje **MSG2 Registro finalizado exitosamente.**
  - 15  Cierra el mensaje presionando el botón .
  - 16  Muestra la interfaz de usuario  IU2.1-D Consultar Mapa Curricular.
- - - Fin del caso de uso.

#### Trayectoria alternativa A:

**Condición:** El sistema no carga el catálogo de modalidad

- A1  Muestra el mensaje **MSG4 .Los catálogos necesarios no están disponibles por el momento, favor de intentarlo más tarde.**

**A2**  Confirma la operación presionando el botón .

**A3**  Muestra la interfaz de usuario  IU2.1-D Consultar Mapa Curricular  
- - - *Fin de la trayectoria.*



### Trayectoria alternativa B:

**Condición:** El actor quiere cancelar el registro de Unidad de Aprendizaje.

**B1**  Presiona el botón .


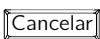
**B2**  Muestra el mensaje **MSG3 ¿Seguro que desea cancelar el registro?**.

**B3**  Confirma la operación presionando el botón .



**B4**  Muestra la interfaz de usuario  IU2.1-D Consultar Mapa Curricular  
- - - *Fin de la trayectoria.*


### Trayectoria alternativa C:

**Condición:** El actor presiona accidentalmente el botón Cancelar

**C1**  Presiona el botón .

**C2**  Muestra el mensaje **MSG3 ¿Seguro que desea cancelar el registro?**.

**C3**  Presiona el botón .

**C4**  Cierra el mensaje.

**C5**  Continúa en el paso 10 de la trayectoria principal del **SP4-CU3**.

- - - *Fin de la trayectoria.*


### Trayectoria alternativa D:

**Condición:** Uno o más campos obligatorios no fueron contestados.

**D1**  Detecta uno o más campos sin contestar.

**D2**  Muestra el mensaje **MSG1 Los campos marcados con (\*) son obligatorios**.

**D3**  Cierra el mensaje presionando el botón .

**D4**  Continúa en el paso 2 de la trayectoria principal del **SP4-CU3**.

- - - *Fin de la trayectoria.*



## 1.4. SP4-CU4 Registrar Recurso Humano

### 1.4.1. Descripción completa

El usuario Jefe de Innovación Educativa ingresa los datos de los Recursos Humanos de su Unidad Académica.
























### 1.4.2. Atributos importantes

<b>Caso de Uso:</b>	SP4-CU4 Registrar Recurso Humano
<b>Versión:</b>	1.1
<b>Autor:</b>	Rivas Rojas Arturo
<b>Supervisa:</b>	
<b>Actor:</b>	<a href="#">Jefe de Innovación Educativa</a>
<b>Propósito:</b>	Ingresa al sistema la información necesaria de los Recursos Humanos.
<b>Entradas:</b>	<p>Las entradas para el registro de un Recurso Humano serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matrícula de Empleado.</li> <li>• Cargo.</li> <li>• Título.</li> <li>• Nombre.</li> <li>• Apellido Paterno.</li> <li>• Apellido Materno.</li> </ul>
<b>Origen:</b>	Teclado.
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MSG1 Todos los campos son obligatorios</li> <li>• MSG2 Registro finalizado exitosamente.</li> <li>• MSG3 El Recurso Humano con la Matrícula de Empleado [Número de Matrícula de Empleado] ya existe.</li> <li>• MSG5 ¿Está seguro que desea cancelar?</li> <li>• MSG6 Los catálogos necesarios no están disponibles por el momento, por favor inténtelo más tarde.</li> <li>• MSG7 Ocurrió un error, por favor inténtelo más tarde.</li> </ul>
<b>Destino:</b>	Pantalla.

Caso de Uso: SP4-CU4 Registrar Recurso Humano	
<b>Precondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Recurso Humano a registrar, no debe existir previamente en el sistema.</li> <li>• El catálogo de Cargo debe de estar cargado en el sistema.</li> </ul>
<b>Postcondiciones:</b>	El Recurso Humano quedará registrado en el sistema, permitiendo consultarlo y relacionarlo a una Unidad de Aprendizaje.
<b>Errores:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E1. No existen o no pudieron cargarse los catálogos necesarios.</li> </ul>
<b>Estado:</b>	Revisión.
<b>Observaciones:</b>	




### 1.4.3. Trayectorias del Caso de Uso

#### Trayectoria principal: Principal

- 1  Presiona el botón  de la interfaz de usuario  IU2.4-J Gestionar Recursos Humanos
  - 2  Carga el catálogo de Cargo. [Trayectoria A]
  - 3  Carga el catálogo de Título. [Trayectoria A]
  - 4  Muestra la interfaz de usuario  IU2.4.1-J Registrar Recurso Humano.
  - 5  Ingresa la Matrícula de Empleado.
  - 6  Selecciona el Cargo.
  - 7  Selecciona el Título.
  - 8  Ingresa el Nombre.
  - 9  Ingresa el Apellido Paterno.
  - 10  Ingresa el Apellido Materno.
  - 11  Termina la operación presionando el botón  . [Trayectoria B] [Trayectoria B.1]
  - 12  Verifica que todos los campos hayan sido contestados. [Trayectoria C]
  - 13  Valida que no exista un Recurso Humano con la misma Matrícula. [Trayectoria D]
  - 14  Persiste los datos ingresados. [Trayectoria E]
  - 15  Muestra el mensaje **MSG2 Registro finalizado exitosamente.**
  - 16  Cierra el mensaje presionando el botón  .
  - 17  Muestra la interfaz de usuario  IU2.4-J Gestionar Recursos Humanos.
- - - Fin del caso de uso.






#### Trayectoria alternativa A:

**Condición:** Los catálogos no se pudieron cargar.

- A1**  Muestra el mensaje **MSG6 Los catálogos necesarios no están disponibles por el momento, por favor inténtelo más tarde.**
- A2**  Cierra el mensaje presionando el botón  .
- - - Fin de la trayectoria.





### Trayectoria alternativa B:

**Condición:** El actor presiona el botón Cancelar

- B1**  Muestra el mensaje **MSG5 ¿Está seguro que desea cancelar el registro?.**
- B2**  Cierra el mensaje presionando el botón  .
- B3**  Muestra la interfaz de usuario  IU2.4-J Gestionar Recursos Humanos.
- - - Fin de la trayectoria.





### Trayectoria alternativa B.1:

**Condición:** El actor presiona accidentalmente el botón Cancelar

- B.11**  Muestra el mensaje **MSG5 ¿Está seguro que desea cancelar el registro?.**
- B.12**  Cierra el mensaje presionando el botón  .
- B.13**  Continúa en el paso 11 de la trayectoria principal del **SP4-CU4**.
- - - Fin de la trayectoria.





### Trayectoria alternativa C:

**Condición:** Uno o más campos no fueron contestados.

- C1**  Muestra el mensaje **MSG1 Todos los campos son obligatorios.**
- C2**  Cierra el mensaje presionando el botón  .
- C3**  Continúa en el paso 5 de la trayectoria principal del **SP4-CU4**.
- - - Fin de la trayectoria.






### Trayectoria alternativa D:

**Condición:** La Matrícula de Empleado ingresada ya está registrada en el sistema.

- D1**  Muestra el mensaje **MSG3 El Recurso Humano con la Matrícula de Empleado [Número de Matrícula de Empleado] ya existe.**
- D2**  Cierra el mensaje presionando el botón  .
- D3**  Continúa en el paso 5 de la trayectoria principal del **SP4-CU4**.
- - - Fin de la trayectoria.

### Trayectoria alternativa E:

**Condición:** Ocurre un error al momento de persistir los datos.

- E1**  Muestra el mensaje **MSG7 Ocurrió un error, por favor inténtelo más tarde.**
- E2**  Cierra el mensaje presionando el botón  .
- E3**  Muestra la interfaz de usuario  IU2.4-J Gestionar Recursos Humanos.
- - - Fin de la trayectoria.





## 1.5. SP4-CU5 Consultar Programas Académicos

### 1.5.1. Descripción completa

El usuario Jefe de Innovación Educativa visualiza la información de los Programas Académicos.




### 1.5.2. Atributos importantes

<b>Caso de Uso:</b>	SP4-CU5 Consultar Programas Académicos
<b>Versión:</b>	1.0
<b>Autor:</b>	Plata García Josué Eliasaf
<b>Supervisa:</b>	
<b>Actor:</b>	Jefe de Innovación Educativa
<b>Propósito:</b>	El Usuario Jefe de Innovación Educativa puede visualizar una lista de los Programas Académicos almacenados en el Sistema.
<b>Entradas:</b>	Las entradas para la consulta del Programa Académico: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ninguna</li> </ul>
<b>Origen:</b>	Ninguno
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MSG4. ¿Seguro que desea editar el Programa Académico?</li> <li>• MSG5. ¿Seguro que desea cancelar la consulta de Programas Académicos?</li> <li>• MSG6. ¿Seguro que desea registrar un Programa Académico?</li> <li>• MSG7. Por el momento no se puede consultar.</li> </ul>
<b>Destino:</b>	Pantalla.
<b>Precondiciones:</b>	El catálogo de tipo Programa Académico debe de estar cargado en el sistema.
<b>Postcondiciones:</b>	Ninguna
<b>Errores:</b>	E1. No se cargaron los catálogos de Programas Académicos.
<b>Estado:</b>	Revisión.
<b>Observaciones:</b>	

### 1.5.3. Trayectorias del Caso de Uso







**Trayectoria principal:** Principal

- 1  Presiona el botón  de la interfaz de usuario menú para Jefe de Innovación Educativa de Abi

- 2  Muestra la interfaz de usuario  IU2.2-J Consultar Programa Académico.
  - 3  El sistema muestra la lista de Programas Académicos registrados. [Trayectoria A][Trayectoria B][Trayectoria C][Trayectoria D][Trayectoria E][Trayectoria F][Trayectoria G]
- - - Fin del caso de uso.








### Trayectoria alternativa A:

**Condición:** El actor presiona el botón cancelar.

- A1  Presiona el botón .
  - A2  Muestra el mensaje MSG5 ¿Seguro que desea cancelar la consulta de Programas Académicos?.
  - A3  Confirma la operación presionando el botón .
  - A4  Muestra la interfaz de usuario menú para Jefe de Innovación Educativa (Pantalla de Abi)
- - - Fin de la trayectoria.








### Trayectoria alternativa B:

**Condición:** El actor presiona accidentalmente el botón Cancelar

- B1  Presiona el botón .
  - B2  Muestra el mensaje MSG5 ¿Seguro que desea cancelar la consulta de Programas Académicos?.
  - B3  Presiona el botón .
  - B4  Cierra el mensaje.
  - B5  Continúa en el paso 2 de la trayectoria principal del SP4-CU5.
- - - Fin de la trayectoria.







### Trayectoria alternativa C:

**Condición:** El usuario presiona el botón Registrar Programa Académico.

- C1  Presiona el botón .
  - C2  Muestra el mensaje MSG6 ¿Seguro que desea registrar un Programa Académico?.
  - C3  Cierra el mensaje presionando el botón .
  - C4  Muestra la interfaz de usuario  IU2.4.1-J Registrar Programas Académicos
- - - Fin de la trayectoria.








### Trayectoria alternativa D:

**Condición:** El usuario presiona accidentalmente el botón Registrar Programa Académico.

- D1  Presiona el botón .
  - D2  Muestra el mensaje MSG6 ¿Seguro que desea registrar un Programa Académico?.
  - D3  Cierra el mensaje presionando el botón .
  - D4  Continúa en el paso 2 de la trayectoria principal del SP4-CU5.
- - - Fin de la trayectoria.







### Trayectoria alternativa E:

**Condición:** El usuario presiona el botón Editar.

- E1**  Presiona el botón .
- E2**  Muestra el mensaje **MSG4 ¿Seguro que desea editar el Programa Académico?**.
- E3**  Cierra el mensaje presionando el botón .
- E4**  Muestra la interfaz de usuario  IU2.4.1-J Editar Programas Académicos  
- - - Fin de la trayectoria.





### Trayectoria alternativa F:

**Condición:** El usuario presiona accidentalmente el botón Editar.

- F1**  Presiona el botón .
- F2**  Muestra el mensaje **MSG4 ¿Seguro que desea editar el Programa Académico?**.
- F3**  Cierra el mensaje presionando el botón .
- F4**  Continúa en el paso 2 de la trayectoria principal del **SP4-CU5**.  
- - - Fin de la trayectoria.

### Trayectoria alternativa F:

**Condición:** No cargan los catálogos de Programas Académicos.

- F1**  Muestra el mensaje **MSG7 Por ahorita no se puede consultar..**.
- F2**  Cierra el mensaje presionando el botón .
- F3**  Muestra la interfaz de usuario Menú para Jefe de Innovación Educativa(Pantalla de Abi).  
- - - Fin de la trayectoria.



## 1.6. SP4-CU6 COnsultar Mapa Curricular

### 1.6.1. Descripción completa








El usuario Docente visualiza la totalidad de los contenidos del Mapa Curricular registrados.

### 1.6.2. Atributos importantes

<b>Caso de Uso:</b>	SP4-CU6 COnsultar Mapa Curricular
<b>Versión:</b>	1.0
<b>Autor:</b>	Cervantes Moreno Christian Andres
<b>Supervisa:</b>	Evelyn Reyes
<b>Actor:</b>	Docente
<b>Propósito:</b>	Visualizar el mapa curricular del Plan de Estudios registrado en el sistema.
<b>Entradas:</b>	Ninguna
<b>Origen:</b>	Teclado, Mouse
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MSG1. ¿Seguro que desea eliminar?</li> <li>• MSG2. Los catálogos necesarios no están disponibles por el momento, favor de intentarlo más tarde.</li> </ul>
<b>Destino:</b>	Pantalla.
<b>Precondiciones:</b>	Debe de existir al menos un Plan de Estudios con Unidades de Aprendizaje registrado en el sistema.
<b>Postcondiciones:</b>	El Plan de Estudios y las Unidades de Aprendizaje son visualizadas en el sistema.
<b>Errores:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E1. El sistema no permite editar Plan de Estudios con las Unidades de Aprendizaje registradas.</li> <li>• E2. El sistema no permite eliminar Plan de Estudios con las Unidades de Aprendizaje registradas.</li> </ul>
<b>Puntos de Extensión:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SP4-CU9: Editar Plan de Estudios.</li> <li>• SP4-CU10: Editar Unidad de Aprendizaje.</li> </ul>
<b>Estado:</b>	Revisión.
<b>Observaciones:</b>	








### 1.6.3. Trayectorias del Caso de Uso

#### Trayectoria principal: Principal

- 1  Presiona el botón Consultar de la Interfaz de usuario  IU2-D Consultar Tareas.
  - 2  El sistema carga el catálogo del Plan de Estudios. [Trayectoria A]
  - 3  Muestra la interfaz de usuario  IU2.1-D Consultar Mapa Curricular.
  - 4  Selecciona el semestre de la Unidades de Aprendizaje que desea consultar.
  - 5  Muestra las Unidades de Aprendizaje registradas en el sistema.[Trayectoria B][Trayectoria B.1]
- - - Fin del caso de uso.





#### Trayectoria alternativa A:

**Condición:** El sistema no carga el catálogo de la Unidad de Aprendizaje

- A1  Presiona el botón .
  - A2  Muestra el mensaje MSG4 .Los catálogos necesarios no están disponibles por el momento, favor de intentarlo más tarde.
  - A3  Confirma la operación presionando el botón .
  - A4  Muestra la interfaz de usuario  IU2-D Consultar Tareas
- - - Fin de la trayectoria.







#### Trayectoria alternativa B:

**Condición:** El usuario desea eliminar la Unidad de Aprendizaje.

- B1  Muestra el mensaje MSG1 ¿Seguro que desea eliminar el registro?.
  - B2  Presiona el botón .
  - B3  Elimina la Unidad de Aprendizaje.
- - - Fin de la trayectoria.

#### Trayectoria alternativa B.1:

**Condición:** El actor presiona accidentalmente el botón Eliminar

- B.11  Presiona el botón .
  - B.12  Muestra el mensaje MSG1 ¿Seguro que desea eliminar el registro?.
  - B.13  Presiona el botón .
  - B.14  Cierra el mensaje.
- - - Fin de la trayectoria.



## 1.7. SP4-CU7 Consultar Recursos Humanos

### 1.7.1. Descripción completa

El usuario Jefe de Innovación Educativa visualiza los Recursos Humanos Registrados de su Unidad Académica.










### 1.7.2. Atributos importantes

<b>Caso de Uso:</b>	SP4-CU7 Consultar Recursos Humanos
<b>Versión:</b>	1.1
<b>Autor:</b>	Rivas Rojas Arturo
<b>Supervisa:</b>	
<b>Actor:</b>	<a href="#">Jefe de Innovación Educativa</a>
<b>Propósito:</b>	Visualizar los Recursos Humanos registrados en el sistema.
<b>Entradas:</b>	Las entradas para la consulta de Recursos Humanos serán: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cargo.</li> </ul>
<b>Origen:</b>	Teclado.
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MSG1. Los catálogos necesarios no están disponibles por el momento, por favor inténtelo más tarde.</li> <li>• MSG2. ¿Está seguro que desea Eliminar al Usuario con Matricula [no.matricula]?</li> </ul>
<b>Destino:</b>	Pantalla.
<b>Precondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El catálogo de Cargo debe de estar cargado en el sistema.</li> </ul>
<b>Postcondiciones:</b>	Los Recursos Humanos desplegados en pantalla podrán ser editados o eliminados.
<b>Errores:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E1. No existen o no pudieron cargarse los catálogos necesarios.</li> </ul>
<b>Puntos de Extensión:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">SP4-CU4</a>: Registrar Recurso Humano.</li> <li>• <a href="#">SP4-CU10</a>: Editar Recurso Humano.</li> <li>• <a href="#">SP4-CU15</a>: Eliminar Recurso Humano.</li> </ul>
<b>Estado:</b>	Revisión.

<b>Caso de Uso:</b>	SP4-CU7 Consultar Recursos Humanos
<b>Observaciones:</b>	





### 1.7.3. Trayectorias del Caso de Uso

#### Trayectoria principal: Principal

- 1  Presiona la opción de Gestionar Recursos Humanos del menú de la Interfaz de Inicio (abi).
  - 2  Carga el catálogo de Cargo. [Trayectoria A]
  - 3  Muestra la interfaz de usuario  IU2.4-J Gestionar Recursos Humanos.
  - 4  Selecciona el Cargo que desea como filtro. [Trayectoria B]
  - 5  Aplica el filtro presionando el botón .
  - 6  Muestra tabla con los datos de los Recursos Humanos que cumplan con el filtro.
  - 7  Repite la trayectoria principal del **SP4-CU7** desde el paso 3. [Trayectoria C] [Trayectoria C.1]
- - - Fin del caso de uso.



#### Trayectoria alternativa A:

**Condición:** Los catálogos no se pudieron cargar.

- A1  Muestra el mensaje **MSG1 Los catálogos necesarios no están disponibles por el momento, por favor inténtelo más tarde.**
  - A2  Cierra el mensaje presionando el botón .
  - A3  Muestra la interfaz de Inicio (abi).
- - - Fin de la trayectoria.





#### Trayectoria alternativa B:

**Condición:** El actor no selecciona ningún Cargo

- B1  Muestra una tabla con los datos de todos los Recursos Humanos.
  - B2  Repite la trayectoria principal del **SP4-CU7** desde el paso 3.
- - - Fin de la trayectoria.





#### Trayectoria alternativa C:

**Condición:** El actor presiona la casilla "Eliminar" de un Recurso Humano desplegado

- C1  Muestra el mensaje **MSG2 ¿Está seguro que desea Eliminar al Recurso Humano con la Matricula de Empleado [no.matricula]?**
  - C2  Cierra el mensaje presionando el botón .
  - C3  Repite la trayectoria principal del **SP4-CU7** desde el paso 3.
- - - Fin de la trayectoria.

#### Trayectoria alternativa C.1:

**Condición:** El actor presiona por accidente la casilla "Eliminar" de un Recurso Humano desplegado

- C.11**  Muestra el mensaje MSG2 ¿Está seguro que desea Eliminar al Recurso Humano con la Matricula de Empleado [no.matricula]?
- C.12**  Cierra el mensaje presionando el botón  .
- C.13**  Repite la trayectoria principal del SP4-CU7 desde el paso 3.  
- - - *Fin de la trayectoria.*





## 1.8. SP4-CU8 Editar Programa Académico

### 1.8.1. Descripción completa





El Usuario modifica los datos de los Programas Académicos.












### 1.8.2. Atributos importantes

<b>Caso de Uso:</b>	SP4-CU8 Editar Programa Académico
<b>Versión:</b>	1.0
<b>Autor:</b>	Plata García Josué Eliasaf
<b>Supervisa:</b>	
<b>Actor:</b>	Jefe de Innovación Educativa
<b>Propósito:</b>	Cambiar el nombre del Programa Académico en el sistema.
<b>Entradas:</b>	Las entradas para Editar Programa Académico: <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre (Tipo Alfanumérico)</li> </ul>
<b>Origen:</b>	Teclado.
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MSG1. Los campos marcados con (*) son obligatorios</li> <li>MSG2. Registro finalizado exitosamente.</li> <li>MSG3 ¿Seguro que desea cancelar?</li> <li>MSG4 Entrada no Alfanumérica.</li> </ul>
<b>Destino:</b>	Pantalla.
<b>Precondiciones:</b>	
<b>Postcondiciones:</b>	El Programa Académico quedó actualizado en el sistema, permitiendo consultarlo y generar tareas de registro del mismo o quedó sin modificarse.
<b>Errores:</b>	E1. El nombre del Programa Académico contiene uno o más caracteres no alfanuméricos.
<b>Estado:</b>	Revisión.
<b>Observaciones:</b>	El nombre de un Programa Académico puede ser igual a otro.

### 1.8.3. Trayectorias del Caso de Uso








**Trayectoria principal:** Principal

- 1  Presiona el botón  de la interfaz de usuario  IU2.2-J Consultar Programas Académicos
- 2  Muestra la interfaz de usuario  IU2.2.1-J Registrar/Editar Programa Académico.

- 3  Cargar el nombre del Programa Académico. [Trayectoria E]
  - 4  Ingresa el nuevo nombre del Programa Académico.
  - 5  Termina la operación presionando el botón . [Trayectoria A] [Trayectoria B]
  - 6  Verifica que todos los campos marcados como obligatorios hayan sido contestados. [Trayectoria C][Trayectoria D]
  - 7  Guarda la información del Programa Académico correspondiente.
  - 8  El sistema muestra el mensaje MSG2 Registro finalizado exitosamente.
  - 9  Cierra el mensaje presionando el botón .
  - 10  Muestra la interfaz de usuario  IU2.2-J Consultar Programas Académicos.
- - - Fin del caso de uso.








### Trayectoria alternativa A:

**Condición:** El actor quiere cancelar la edición del Programa Académico correspondiente.

- A1  Presiona el botón .
  - A2  Muestra el mensaje MSG3 ¿Seguro que desea cancelar el registro?.
  - A3  Confirma la operación presionando el botón .
  - A4  Muestra la interfaz de usuario  IU2.2-J Consultar Programas Académicos
- - - Fin de la trayectoria.






### Trayectoria alternativa B:

**Condición:** El actor presiona accidentalmente el botón Cancelar

- B1  Presiona el botón .
  - B2  Muestra el mensaje MSG3 ¿Seguro que desea cancelar el registro?.
  - B3  Presiona el botón .
  - B4  Cierra el mensaje.
  - B5  Continúa en el paso 4 de la trayectoria principal del SP4-CU1.
- - - Fin de la trayectoria.




### Trayectoria alternativa C:

**Condición:** Uno o más campos obligatorios no fueron contestados.

- C1  Detecta uno o más campos sin contestar.
  - C2  Muestra el mensaje MSG1 Los campos marcados con (\*) son obligatorios.
  - C3  Cierra el mensaje presionando el botón .
  - C4  Continúa en el paso 3 de la trayectoria principal del SP4-CU1.
- - - Fin de la trayectoria.





### Trayectoria alternativa D:

**Condición:** El Nombre de Programa Académico contiene caracteres no alfanuméricos

- D1**  El Sistema detecta caracteres no alfanuméricos E1.
- D2**  Muestra el mensaje **MSG4 Entrada no Alfanumérica..**
- D3**  Continúa en el paso 4 de la trayectoria principal del **SP4-CU1**.
- - - *Fin de la trayectoria.*

### **Trayectoria alternativa E:**

**Condición:** No cargan los catálogos de Programas Académicos.

- E1**  Muestra el mensaje **MSG7 Por el momento no se puede consultar..**
- E2**  Cierra el mensaje presionando el botón  .
- E3**  Muestra la interfaz de usuario Menú para Jefe de Innovación Educativa(Pantalla de Abi).
- - - *Fin de la trayectoria.*



## 1.9. SP4-CU9 Editar Unidad de Aprendizaje

### 1.9.1. Descripción completa

El usuario Docente modifica los datos de las Unidades de Aprendizaje registradas en el sistema.

















### 1.9.2. Atributos importantes

<b>Caso de Uso:</b>	SP4-CU9 Editar Unidad de Aprendizaje
<b>Versión:</b>	1.0
<b>Autor:</b>	Cervantes Moreno Christian Andres
<b>Supervisa:</b>	Evelyn Reyes
<b>Actor:</b>	Docente
<b>Propósito:</b>	Editar el nombre, créditos TEPIC, créditos SATCA, horas Teoría/Semana, horas Práctica/semana, Área de formación y semestre de una Unidad de Aprendizaje.
<b>Entradas:</b>	<p>Las entradas para la modificación de la Unidad de Aprendizaje serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre (Tipo carácter).</li> <li>• Créditos Totales TEPIC (Tipo double).</li> <li>• Créditos Totales SATCA (Tipo double).</li> <li>• Total horas / Teoría (Tipo entero).</li> <li>• Total horas / Práctica (Tipo entero).</li> <li>• Área de Formación.</li> <li>• Semestre</li> </ul>
<b>Origen:</b>	Teclado, Mouse
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MSG1. Todos los campos son obligatorios</li> <li>• MSG2. Unidad de Aprendizaje modificada exitosamente.</li> <li>• MSG3. ¿Seguro que desea cancelar?.</li> <li>• MSG4. Los catálogos necesarios no están disponibles por el momento, favor de intentarlo más tarde.</li> <li>• MSG5. Entrada no válida.</li> </ul>
<b>Destino:</b>	Pantalla.

<b>Caso de Uso:</b>	SP4-CU9 Editar Unidad de Aprendizaje
<b>Precondiciones:</b>	Debe de existir al menos una Unidad de Aprendizaje registrada en el sistema.
<b>Postcondiciones:</b>	La Unidad de Aprendizaje queda modificada en el sistema.
<b>Errores:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E1. Entrada inválida de un caracter no entero.</li> <li>• E2. Entrada inválida de un caracter no double.</li> <li>• E2. Entrada inválida de un caracter.</li> </ul>
<b>Estado:</b>	Revisión.
<b>Observaciones:</b>	






### 1.9.3. Trayectorias del Caso de Uso

#### Trayectoria principal: Principal

- 1  Presiona el checkbox Editar de la Unidad de Aprendizaje que desea editar de la Interfaz de usuario  IU2.1-D Consultar Mapa Curricular.
  - 2  El sistema carga el catálogo de la Unidad de Aprendizaje.[Trayectoria A]
  - 3  Muestra la interfaz de usuario  IU2.1.2-D Registrar Unidad de Aprendizaje.
  - 4  Elige los campos que desea modificar.[Trayectoria B].
  - 5  Termina la operación presionando el botón  . [Trayectoria C] [Trayectoria D]
  - 6  Verifica que todos los campos marcados como obligatorios hayan sido completamente contestados. [Trayectoria E]
  - 7  Verifica que los datos correspondan al tipo de dato de cada campo.
  - 8  Guarda la información de la Unidad de Aprendizaje.
  - 9  El sistema muestra el mensaje **MSG2 Registro finalizado exitosamente.**
  - 10  Cierra el mensaje presionando el botón  .
  - 11  Muestra la interfaz de usuario  IU2.1-D Consultar Mapa Curricular.
- - - Fin del caso de uso.




#### Trayectoria alternativa A:

**Condición:** El sistema no carga el catálogo de la Unidad de Aprendizaje

- A1  Muestra el mensaje **MSG4 .Los catálogos necesarios no están disponibles por el momento, favor de intentarlo más tarde.**
  - A2  Confirma la operación presionando el botón  .
  - A3  Muestra la interfaz de usuario  IU2.1-D Consultar Mapa Curricular
- - - Fin de la trayectoria.




#### Trayectoria alternativa B.1:

**Condición:** El usuario desea modificar el nombre de la Unidad de Aprendizaje.

- B.11**  Borra el nombre de la Unidad de Aprendizaje.
- B.12**  Ingresa el nombre de la Unidad de Aprendizaje.
- B.13**  Continúa en el paso 5 de la trayectoria principal del [SP4-CU9](#).  
- - - Fin de la trayectoria.




### Trayectoria alternativa B.2:

**Condición:** El usuario desea modificar los créditos TEPIC de la Unidad de Aprendizaje.

- B.21**  Borra los créditos TEPIC de la Unidad de Aprendizaje.
- B.22**  Ingresa los nuevos créditos TEPIC la Unidad de Aprendizaje.
- B.23**  Continúa en el paso 5 de la trayectoria principal del [SP4-CU9](#).  
- - - Fin de la trayectoria.




### Trayectoria alternativa B.3:

**Condición:** El usuario desea modificar los créditos SATCA de la Unidad de Aprendizaje.

- B.31**  Borra los créditos SATCA de la Unidad de Aprendizaje.
- B.32**  Ingresa los nuevos créditos SATCA la Unidad de Aprendizaje.
- B.33**  Continúa en el paso 5 de la trayectoria principal del [SP4-CU9](#).  
- - - Fin de la trayectoria.




### Trayectoria alternativa B.4:

**Condición:** El usuario desea modificar las horas Teoría/Semana de la Unidad de Aprendizaje.

- B.41**  Borra las horas Teoría/Semana de la Unidad de Aprendizaje.
- B.42**  Ingresa las nuevas horas Teoría/Semana SATCA la Unidad de Aprendizaje.
- B.43**  Continúa en el paso 5 de la trayectoria principal del [SP4-CU9](#).  
- - - Fin de la trayectoria.



### Trayectoria alternativa B.5:

**Condición:** El usuario desea modificar las horas Práctica/Semana de la Unidad de Aprendizaje.

- B.51**  Borra las horas Práctica/Semana de la Unidad de Aprendizaje.
- B.52**  Ingresa las nuevas horas Práctica/Semana SATCA la Unidad de Aprendizaje.
- B.53**  Continúa en el paso 5 de la trayectoria principal del [SP4-CU9](#).  
- - - Fin de la trayectoria.


### Trayectoria alternativa B.6:

**Condición:** El usuario desea modificar el área de formación de la Unidad de Aprendizaje.

- B.61**  Selecciona el área de formación al que pertenece la Unidad de Aprendizaje.
- B.62**  Continúa en el paso 5 de la trayectoria principal del [SP4-CU9](#).  
- - - Fin de la trayectoria.

### Trayectoria alternativa B.7:

**Condición:** El usuario desea modificar el área de formación de la Unidad de Aprendizaje.



**B.71**  Selecciona el semestre al que pertenece la Unidad de Aprendizaje.

**B.72**  Continúa en el paso 5 de la trayectoria principal del [SP4-CU9](#).

- - - Fin de la trayectoria.

### Trayectoria alternativa C:

**Condición:** El actor quiere cancelar el registro de Unidad de Aprendizaje.

**C1**  Presiona el botón .

**C2**  Muestra el mensaje **MSG3 ¿Seguro que desea cancelar el registro?**.


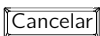
**C3**  Confirma la operación presionando el botón .

**C4**  Muestra la interfaz de usuario  IU2.1-D Consultar Mapa Curricular



- - - Fin de la trayectoria.


### Trayectoria alternativa D:

**Condición:** El actor presiona accidentalmente el botón Cancelar

**D1**  Presiona el botón .

**D2**  Muestra el mensaje **MSG3 ¿Seguro que desea cancelar el registro?**.

**D3**  Presiona el botón .

**D4**  Cierra el mensaje.

**D5**  Continúa en el paso 9 de la trayectoria principal del [SP4-CU3](#).

- - - Fin de la trayectoria.

### Trayectoria alternativa E:

**Condición:** Uno o más campos no fueron contestados.

**E1**  Detecta uno o más campos sin contestar.

**E2**  Muestra el mensaje **MSG1 Todos los campos son obligatorios**.

**E3**  Cierra el mensaje presionando el botón .

**E4**  Continúa en el paso 2 de la trayectoria principal del [SP4-CU2](#).

- - - Fin de la trayectoria.



## 1.10. SP4-CU10 Editar Plan de Estudios

### 1.10.1. Descripción completa

El usuario Docente modifica los datos del Plan de Estudios registrado en el sistema.

### 1.10.2. Atributos importantes
















<b>Caso de Uso:</b>	SP4-CU10 Editar Plan de Estudios
<b>Versión:</b>	1.0
<b>Autor:</b>	Cervantes Moreno Christian Andres
<b>Supervisa:</b>	Evelyn Reyes
<b>Actor:</b>	Docente
<b>Propósito:</b>	Editar el año, modalidad, créditos totales TEPIC, créditos totales SATCA, Total Horas/Teoría, Total Horas/Práctica, del plan de estudio registrado en el sistema.
<b>Entradas:</b>	<p>Las entradas para la modificación de la Unidad de Aprendizaje serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Año (Entero).</li> <li>• Modalidad.</li> <li>• Créditos Totales TEPIC (Tipo double).</li> <li>• Créditos Totales SATCA (Tipo double).</li> <li>• Total horas / Teoría (Tipo entero).</li> <li>• Total horas / Práctica (Tipo entero).</li> </ul>
<b>Origen:</b>	Teclado, Mouse
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MSG1. Todos los campos son obligatorios</li> <li>• MSG2. Plan de Estudios modificado exitosamente.</li> <li>• MSG3. ¿Seguro que desea cancelar?.</li> <li>• MSG4. Los catálogos necesarios no están disponibles por el momento, favor de intentarlo más tarde.</li> <li>• MSG5. Entrada no válida.</li> </ul>
<b>Destino:</b>	Pantalla.
<b>Precondiciones:</b>	Debe de existir al menos un Plan de Estudios registrado en el sistema.
<b>Postcondiciones:</b>	El plan de Estudios queda modificado en el sistema.



Caso de Uso: SP4-CU10 Editar Plan de Estudios	
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> <li>E1. Entrada inválida de un caracter no entero.</li> <li>E2. Entrada inválida de un caracter no double.</li> </ul>
Estado:	Revisión.
Observaciones:	








### 1.10.3. Trayectorias del Caso de Uso

#### Trayectoria principal: Principal

- 1  Presiona el botón Editar de la Interfaz de usuario  IU2.1-D Consultar Mapa Curricular.
  - 2  El sistema carga el catálogo del Plan de Estudios.[Trayectoria A]
  - 3  Muestra la interfaz de usuario  IU2.1.1-D Registrar Plan de Estudios.
  - 4  Elige los campos que desea modificar.[Trayectoria B].
  - 5  Termina la operación presionando el botón  . [Trayectoria B] [Trayectoria C]
  - 6  Verifica que todos los campos marcados como obligatorios hayan sido completamente contestados. [Trayectoria D]
  - 7  Guarda la información de la Unidad de Aprendizaje en la base de datos.
  - 8  El sistema muestra el mensaje **MSG2 Plan de Estudios modificado exitosamente.**
  - 9  Cierra el mensaje presionando el botón  .
  - 10  Muestra la interfaz de usuario  IU2.1-D Consultar Mapa Curricular.
- - - Fin del caso de uso.




#### Trayectoria alternativa A:

**Condición:** El sistema no carga el catálogo del Plan de Estudios

- A1  Presiona el botón .
  - A2  Muestra el mensaje **MSG4 .Los catálogos necesarios no están disponibles por el momento, favor de intentarlo más tarde.**
  - A3  Confirma la operación presionando el botón .
  - A4  Muestra la interfaz de usuario  IU2.1-D Consultar Mapa Curricular
- - - Fin de la trayectoria.

#### Trayectoria alternativa B.1:




**Condición:** El usuario desea modificar el año del Plan de Estudios.

- B.11  Borra el año del Plan de Estudios.
- B.12  Ingresa el nuevo año del Plan de Estudios.
- B.13  Continúa en el paso 5 de la trayectoria principal del **SP4-CU10**.

- - - Fin de la trayectoria.

### Trayectoria alternativa B.2:




**Condición:** El usuario desea modificar los créditos TEPIC del Plan de Estudios.

- B.21  Borra los créditos TEPIC del Plan de Estudios.
- B.22  Ingresa los nuevos créditos TEPIC del Plan de Estudios.
- B.23  Continúa en el paso 5 de la trayectoria principal del [SP4-CU10](#).

- - - Fin de la trayectoria.

### Trayectoria alternativa B.3:




**Condición:** El usuario desea modificar los créditos TEPIC de la Unidad de Aprendizaje.

- B.31  Borra los créditos SATCA del Plan de Estudios.
- B.32  Ingresa los nuevos créditos SATCA del Plan de Estudios.
- B.33  Continúa en el paso 5 de la trayectoria principal del [SP4-CU10](#).

- - - Fin de la trayectoria.

### Trayectoria alternativa B.4:




**Condición:** : El usuario desea modificar las Horas/Teoría del Plan de Estudios.

- B.41  Borra las Horas/Teoría del Plan de Estudios.
- B.42  Ingresa las nuevas Horas/Teoría del Plan de Estudios.
- B.43  Continúa en el paso 5 de la trayectoria principal del [SP4-CU10](#).

- - - Fin de la trayectoria.

### Trayectoria alternativa B.5:



**Condición:** El usuario desea modificar las Horas/Prácticas del Plan de Estudios.

- B.51  Borra las Horas/Prácticas del Plan de Estudios.
- B.52  Ingresa las nuevas Horas/Prácticas del Plan de Estudios.
- B.53  Continúa en el paso 5 de la trayectoria principal del [SP4-CU10](#).

- - - Fin de la trayectoria.

### Trayectoria alternativa B.6:








**Condición:** El usuario desea modificar la modalidad del Plan de Estudios.

- B.61  Selecciona la modalidad a la que pertenece el Plan de Estudios.
- B.62  Continúa en el paso 5 de la trayectoria principal del [SP4-CU10](#).

- - - Fin de la trayectoria.


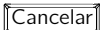





### Trayectoria alternativa C:

**Condición:** El actor quiere cancelar el registro de Unidad de Aprendizaje.

- C1**  Presiona el botón  .
- C2**  Muestra el mensaje **MSG3 ¿Seguro que desea cancelar el registro?**.
- C3**  Confirma la operación presionando el botón  .
- C4**  Muestra la interfaz de usuario  IU2.1-D Consultar Mapa Curricular
- - - Fin de la trayectoria.






### Trayectoria alternativa D:

**Condición:** El actor presiona accidentalmente el botón Cancelar

- D1**  Presiona el botón  .
- D2**  Muestra el mensaje **MSG3 ¿Seguro que desea cancelar el registro?**.
- D3**  Presiona el botón  .
- D4**  Cierra el mensaje.
- D5**  Continúa en el paso 9 de la trayectoria principal del **SP4-CU3**.
- - - Fin de la trayectoria.

### Trayectoria alternativa E:

**Condición:** Uno o más campos no fueron contestados.

- E1**  Detecta uno o más campos sin contestar.
- E2**  Muestra el mensaje **MSG1 Todos los campos son obligatorios**.
- E3**  Cierra el mensaje presionando el botón  .
- E4**  Continúa en el paso 2 de la trayectoria principal del **SP4-CU2**.
- - - Fin de la trayectoria.



## 1.11. SP4-CU11 Editar Recurso Humano

### 1.11.1. Descripción completa

El usuario Jefe de Innovación Educativa modifica la información general del Recurso Humano.


















### 1.11.2. Atributos importantes

<b>Caso de Uso:</b>	SP4-CU11 Editar Recurso Humano
<b>Versión:</b>	1.0
<b>Autor:</b>	Plata García Josué Eliasaf
<b>Supervisa:</b>	
<b>Actor:</b>	<a href="#">Jefe de Innovación Educativa</a>
<b>Propósito:</b>	Cambiar los datos de un Recurso Humano.
<b>Entradas:</b>	<p>Las entradas para Editar Recurso Humano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matrícula de Empleado (Tipo Alfanumérico)</li> <li>• Nombre (Tipo Alfanumérico)</li> <li>• Primer Apellido (Tipo Alfanumérico)</li> <li>• Segundo Apellido (Tipo Alfanumérico)</li> <li>• Título (Tipo Alfanumérico)</li> <li>• Cargo (Tipo Alfanumérico)</li> <li>• Lugar de Trabajo (Tipo Alfanumérico)</li> </ul>
<b>Origen:</b>	Teclado.
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MSG1. Todos los campos son obligatorios</li> <li>• MSG2. Registro finalizado exitosamente.</li> <li>• MSG3 ¿Seguro que desea cancelar?</li> <li>• MSG4 Entrada no Alfanumérica.</li> <li>• MSG7 Por el momento no se puede consultar.</li> <li>• MSG8 Matrícula no encontrada.</li> </ul>
<b>Destino:</b>	Pantalla.

<b>Caso de Uso:</b>	SP4-CU11 Editar Recurso Humano
<b>Precondiciones:</b>	
<b>Postcondiciones:</b>	El Recurso Humano quedó actualizado en el sistema, permitiendo consultarlo y generar tareas de registro del mismo.
<b>Errores:</b>	E1. Algúna entrada contiene uno o más caracteres no alfanuméricos. E2. No se encontró el Recurso Humano.
<b>Estado:</b>	Revisión.
<b>Observaciones:</b>	Ninguna matrícula de empleado es igual.








### 1.11.3. Trayectorias del Caso de Uso

#### Trayectoria principal: Principal

- 1  Presiona el botón  de la interfaz de usuario  IU2.4-J Consultar Recurso Humano
  - 2  Muestra la interfaz de usuario  IU2.4.1-J Editar Recurso Humano.
  - 3  Ingresa la matrícula del Recurso Humano. [Trayectoria F]
  - 4  Cargar datos del Recurso Humano correspondiente. [Trayectoria E]
  - 5  Cambia los datos de Recurso Humano.
  - 6  Termina la operación presionando el botón . [Trayectoria A] [Trayectoria B]
  - 7  Verifica que todos los campos marcados como obligatorios hayan sido contestados. [Trayectoria C][Trayectoria D]
  - 8  Guarda la información del Recurso Humano correspondiente.
  - 9  El sistema muestra el mensaje **MSG2 Registro finalizado exitosamente.**
  - 10  Cierra el mensaje presionando el botón .
  - 11  Muestra la interfaz de usuario  IU2.4-J Consultar Recurso Humano
- - - Fin del caso de uso.






#### Trayectoria alternativa A:



**Condición:** El actor quiere cancelar la edición del Recurso Humano correspondiente.

- A1  Presiona el botón .
  - A2  Muestra el mensaje **MSG3 ¿Seguro que desea cancelar el registro?.**
  - A3  Confirma la operación presionando el botón .
  - A4  Muestra la interfaz de usuario  IU2.4-J Consultar Recurso Humano
- - - Fin de la trayectoria.

#### Trayectoria alternativa B:






**Condición:** El actor presiona accidentalmente el botón Cancelar

- B1  Presiona el botón .
- B2  Muestra el mensaje **MSG3 ¿Seguro que desea cancelar el registro?.**
- B3  Presiona el botón .

- B4**  Cierra el mensaje.
- B5**  Continúa en el paso 4 de la trayectoria principal del [SP4-CU11](#).  
- - - Fin de la trayectoria.




### Trayectoria alternativa C:

**Condición:** Uno o más campos no fueron contestados.

- C1**  Detecta uno o más campos sin contestar.
- C2**  Muestra el mensaje **MSG1 Todos los campos son obligatorios.**
- C3**  Cierra el mensaje presionando el botón .
- C4**  Continúa en el paso 4 de la trayectoria principal del [SP4-CU11](#).  
- - - Fin de la trayectoria.





### Trayectoria alternativa D:

**Condición:** Alguna entrada contiene caracteres no alfanuméricos

- D1**  El Sistema detecta caracteres no alfanuméricos E1.
- D2**  Muestra el mensaje **MSG4 Entrada no Alfanumérica..**
- D3**  Continúa en el paso 4 de la trayectoria principal del [SP4-CU11](#).  
- - - Fin de la trayectoria.





### Trayectoria alternativa E:

**Condición:** No cargan los catálogos de Recurso Humano.

- E1**  Muestra el mensaje **MSG7 Por el momento no se puede consultar..**
- E2**  Cierra el mensaje presionando el botón .
- E3**  Muestra la interfaz de usuario Menú para Jefe de Innovación Educativa(Pantalla de Abi).  
- - - Fin de la trayectoria.

### Trayectoria alternativa E:

**Condición:** No existe ningún Recurso Humano con esa matrícula.

- E1**  Muestra el mensaje **MSG8 Matrícula no encontrada.**
- E2**  Cierra el mensaje presionando el botón .
- E3**  Continúa en el paso de búsqueda de matrícula.  
- - - Fin de la trayectoria.

Moqzilla

← → ↻ <http://moqups.com>

### Consultar Tareas

ID	Tarea	Programa Académico	Unidad de Aprendizaje	Consultar
001	Registrar Mapa Curricular	Ingeniería en Sistemas Computacionales		<input checked="" type="checkbox"/>
006	Registrar Unidad de Aprendizaje	Ingeniería en Sistemas Computacionales	Ingeniería de Software	<input checked="" type="checkbox"/>

Figura 1.1: IU2-D Pantalla Consultar Tareas

Moqzilla

← → ↻ <http://moqups.com>

### Consultar Mapa Curricular

Programa Académico: Ingeniería en Sistemas Computacionales

Plan de Estudios

Año: 2002 Modalidad: Escolarizada

Total de Créditos: TEPIC: 245.134 Total de Créditos SATCA: 124

Total Horas/Teoría: 300 Total Horas/Práctica: 125

Unidad de Aprendizaje	Créditos TEPIC	Creditos SATCA	Area de Formación	Horas Práctica/Semana	Horas Teoría/Semana	Semestre	Editar	Eliminar
Ingeniería de Software	4.29	1.5	Formación Profesional	1.5	3	5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Comentarios		Los creditos SATCA no son correctos <input checked="" type="checkbox"/> Atendido						
Administración de Proyectos	4.15	1.5	Formación Profesional	1.5	3	5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Administracin de Financiera	4.15	1.5	Formación Profesional	1.5	3	5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Comentarios		El nombre de la unidad de aprendizaje esta mal escrito <input checked="" type="checkbox"/> Atendido						

Figura 1.2: IU2.1-D Pantalla Consultar Mapa Curricular



The screenshot shows a web browser window titled 'Mozilla' with the address bar displaying 'http://moqups.com'. The main content area is titled 'Registrar Plan de Estudios'. It contains several input fields: 'Año' (a text box), 'Modalidad' (a dropdown menu with 'Options' selected), 'Creditos Totales TEPIC' (a text box), 'Creditos Totales SATCA' (a text box), 'Total Horas/Teoría' (a text box), and 'Total Horas/Práctica' (a text box). At the bottom right, there are two buttons: 'Cancelar' and 'Guardar'.

Figura 1.3: IU2.1.1-D Pantalla Registrar Plan de Estudios



The screenshot shows a web browser window titled 'Mozilla' with the address bar displaying 'http://moqups.com'. The main content area is titled 'Registrar Unidad de Aprendizaje'. It contains several input fields: 'Nombre' (a text box), 'Creditos TEPIC' (a text box), 'Creditos SATCA' (a text box), 'Horas Teoría/Semana' (a text box), 'Horas Práctica/Semana' (a text box), 'Área de Formación' (a dropdown menu with 'Options' selected), and 'Semestre' (a dropdown menu with 'Options' selected). At the bottom right, there are two buttons: 'Cancelar' and 'Guardar'.

Figura 1.4: IU2.1.2-D Pantalla Registrar/Editar Unidad de Aprendizaje

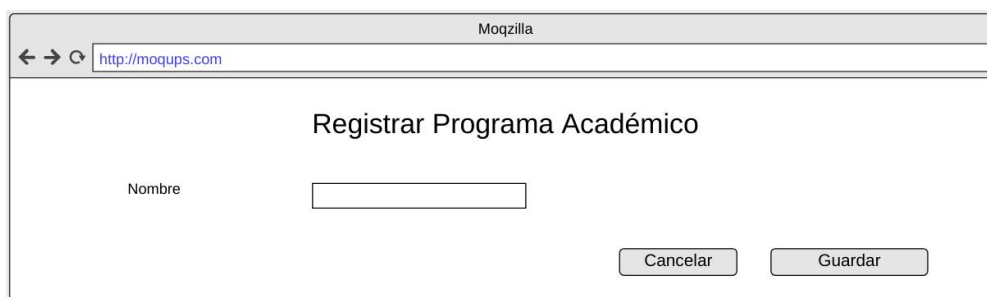




Nombre	Editar
Ingeniería en Sistemas Computacionales	<input checked="" type="checkbox"/>
Ingeniería en Sistemas Automotrices	<input checked="" type="checkbox"/>

Registrar Programa Académico Cancelar

Figura 1.5: IU2.2-J Pantalla Consultar Programas Académicos



Nombre

Cancelar Guardar

Figura 1.6: IU2.2.1-J Pantalla Registrar/Editar Programas Académicos

Mozilla

← → ↻ <http://moqups.com>

### Asignar Tareas

ID	Tarea	Programa Académico	Unidad de Aprendizaje	Fecha de Entrega	Asignar
001	Revisar Mapa Curricular	Ingeniería en Sistemas Computacionales		09/06/2019	<input checked="" type="checkbox"/>
002	Revisar Mapa Curricular	Ingeniería en Sistemas Automotrices		09/06/2019	<input checked="" type="checkbox"/>

Generar Tarea Cancelar

Figura 1.7: IU2.3-J Pantalla Asignar Tareas

Mozilla

← → ↻ <http://moqups.com>

### Generar Tarea

Matricula de Empleado

Tarea

Programa Académico

Unidad de Aprendizaje

Fecha de Entrega

Cancelar Guardar

Figura 1.8: IU2.3.2-J Pantalla Generar Tarea

### Consultar Recursos Humanos




Matrícula	Cargo	Título	Nombre	
434322432	analista	Ing	Rafael Hernández Ruiz	 
44343324423	analista	Ing	Enrique Romero Godínez	 
32131232112	analista	Ing	Arturo Rivas Rojas	 

Figura 1.9: IU2.4-J Pantalla Gestionar Recursos Humanos

Moqzilla

← → ↻ <http://moqups.com>

### Registrar Recurso Humano

Matrícula de Empleado   
 Cargo   
 Título   
 Nombre   
 Apellido Paterno   
 Apellido Materno

Figura 1.10: IU2.4.1-J Pantalla Registrar Recurso Humano