

CP2 - DA

Componente 2: Documento de Análisis

Ingeniería de Software
Escuela Superior de Cómputo, IPN

1 de noviembre de 2018

1. Especificación de Casos de Uso	5
1.1. SP4-CU3 Registrar Unidad de Aprendizaje	6
1.1.1. Descripción completa	6
1.1.2. Atributos importantes	6
1.1.3. Trayectorias del Caso de Uso	7
1.2. CU1 Registrar Recurso Humano	9
1.2.1. Descripción completa	9
1.2.2. Atributos importantes	9
1.2.3. Trayectorias del Caso de Uso	10
1.3. SP4-CU5 Consultar Programas Académicos	12
1.3.1. Descripción completa	12
1.3.2. Atributos importantes	12
1.3.3. Trayectorias del Caso de Uso	12

CAPÍTULO 1

Especificación de Casos de Uso



1.1. SP4-CU3 Registrar Unidad de Aprendizaje

1.1.1. Descripción completa

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






















1.1.2. Atributos importantes

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

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



1.1.3. 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 TEPIC 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 en la base de datos.
 - 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  Presiona el botón  registrar

- 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 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 9 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-CU2**.
- - - Fin de la trayectoria.



1.2. CU1 Registrar Recurso Humano

1.2.1. Descripción completa

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
























1.2.2. Atributos importantes

Caso de Uso:	CU1 Registrar Recurso Humano
Versión:	1.0
Autor:	Rivas Rojas Arturo
Supervisa:	
Actor:	Jefe de Innovación Educativa
Propósito:	.
Entradas:	<p>Las entradas para el registro de un Recurso Humano serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matricula de Empleado. • Cargo. • Título. • Nombre. • Apellido Paterno. • Apellido Materno.
Origen:	Teclado.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> • MSG1 Todos los campos son obligatorios • MSG2 Registro finalizado exitosamente. • MSG3 El Recurso Humano con la Matricula de Empleado [Número de Matricula de Empleado] ya existe. • MSG5 ¿Está seguro que desea cancelar? • MSG6 Los catálogos necesarios no están disponibles por el momento, por favor inténtelo mas tarde. • MSG7 Ocurrió un error, porfavor intentelo mas tarde.
Destino:	Pantalla.

Caso de Uso: CU1 Registrar Recurso Humano	
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • El Recurso Humano a registrar, no debe existir previamente en el sistema. • El catálogo de Cargo debe de estar cargado en el sistema.
Postcondiciones:	El Recurso Humano quedara registrado en el sistema, permitiendo consultarlo y relacionarlo a una Unidad de Aprendizaje.
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> • E1. No existen o no pudieron cargarse los catálogos necesarios.
Estado:	Revisión.
Observaciones:	

1.2.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal: Principal

- 1  Presiona el botón  de la interfaz de usuario  IU2.4-J Gestionar Recursos Humanos
 - 2  El sistema carga el catálogo de Cargo. [Trayectoria A]
 - 3  El sistema carga el catálogo de Título. [Trayectoria A]
 - 4  El sistema muestra la interfaz de usuario  IU2.4.1-J Registrar Recurso Humano.
 - 5  Ingresa la Matricula 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]
 - 12  Verifica que todos los campos hayan sido contestados. [Trayectoria C]
 - 13  Valida que no exista un Recurso Humano con la misma Matricula. [Trayectoria D]
 - 14  Persiste los datos ingresados. [Trayectoria E]
 - 15  El sistema 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 mas 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 Matricula de Empleado ingresada ya está registrada en el sistema.

D1  Muestra el mensaje **MSG3 El Recurso Humano con la Matricula de Empleado [Número de Matricula 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, porfavor intentelo mas tarde.**

E2  Cierra el mensaje presionando el botón .

E3  Muestra la interfaz de usuario  IU2.4-J Gestionar Recursos Humanos.

- - - Fin de la trayectoria.



1.3. SP4-CU5 Consultar Programas Académicos

1.3.1. Descripción completa

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




1.3.2. Atributos importantes

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

1.3.3. 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.


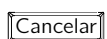





Trayectoria alternativa A:

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:

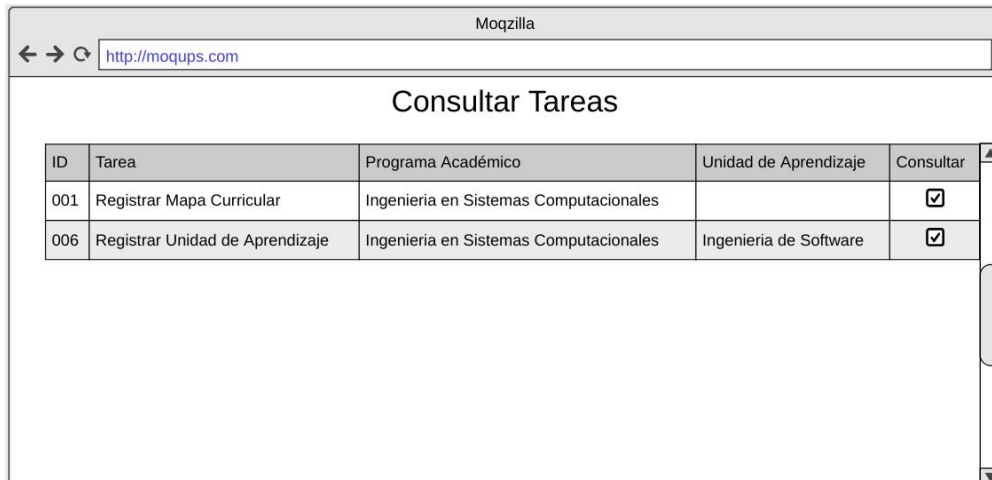
Condición: El usuario presiona accidentalmente el botón Editar.

- 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.



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

← → ↻

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

Moqzilla

← → ↻

Registrar Plan de Estudios

Año

Modalidad

Creditos Totales TEPIC Creditos Totales SATCA

Total Horas/Teoría Total Horas/Práctica

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 single-line text box), 'Creditos TEPIC' (a single-line text box), 'Creditos SATCA' (a single-line text box), 'Horas Teoría/Semana' (a single-line text box), and 'Horas Práctica/Semana' (a single-line text box). Below these are two dropdown menus labeled 'Área de Formación' and 'Semestre', both showing 'Options' as the selected value. At the bottom right, there are two buttons: 'Cancelar' and 'Guardar'.

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

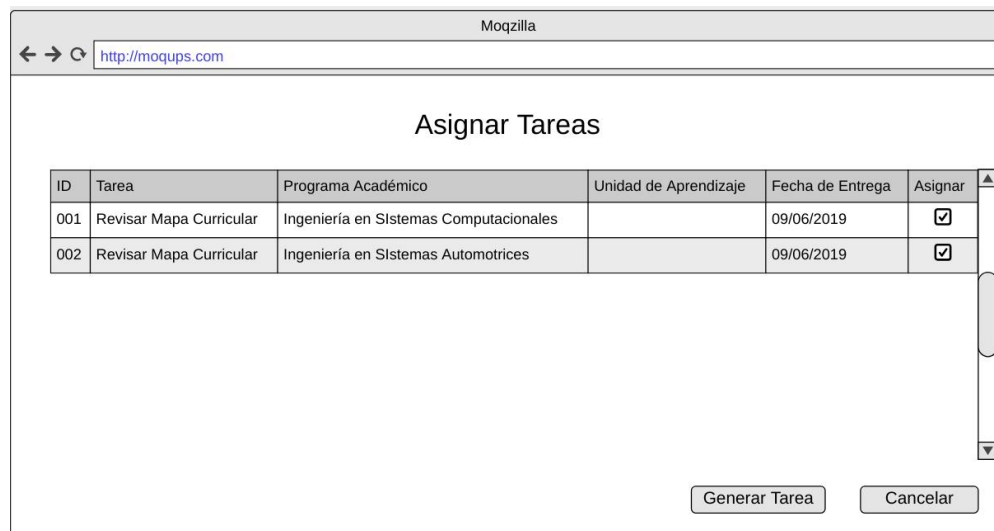
The screenshot shows a web browser window titled 'Mozilla' with the address bar displaying 'http://moqups.com'. The main content area is titled 'Consultar Programas Académicos'. It contains a table with two columns: 'Nombre' and 'Editar'. The table lists two programs: 'Ingeniería en Sistemas Computacionales' and 'Ingeniería en Sistemas Automotrices'. Both programs have a checked checkbox in the 'Editar' column. To the right of the table is a vertical scrollbar. At the bottom right, there are two buttons: 'Registrar Programa Académico' and 'Cancelar'.

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

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



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



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"/>

Figura 1.7: IU2.3-J Pantalla Asignar Tareas

Moqzilla

← → ↻ <http://moqups.com>

Generar Tarea

Matricula de Empleado

Tarea

Programa Académico

Unidad de Aprendizaje

Fecha de Entrega

Figura 1.8: IU2.3.2-J Pantalla Generar Tarea

Consultar Recursos Humanos

Matricula	Cargo	Titulo	Nombre	
434322432	analista	Ing	Rafael Hernández Ruiz	
44343324423	analista	Ing	Enrique Romero Godinez	
32131232112	analista	Ing	Arturo Rivas Rojas	

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

Moqzilla

← → ↻ <http://moqups.com>

Registrar Recurso Humano

Matricula de Empleado	<input type="text"/>
Cargo	Options ▼
Titulo	Options ▼
Nombre	<input type="text"/>
Apellido Paterno	<input type="text"/>
Apellido Materno	<input type="text"/>

Cancelar Guardar

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