

Sistema Administrador de Unidades de Aprendizaje

Casos de Uso

Calva Hernández José Manuel

Rodríguez Chávez David Josué

Escuela Superior de Cómputo, IPN

21 Agosto 2018

1. Modelo de Negocios	1
1.1. Descripción de atributos	2
1.1.1. Atributos de “Unidad de Aprendizaje”	2
1.2. Reglas de Negocio	3
1.3. Catálogos	4
1.3.1. Catálogo de Errores	4
2. Casos de Uso	5
2.1. CU1 Registrar nombre de una Unidad de Aprendizaje.	6
2.1.1. Descripción completa	6
2.1.2. Atributos importantes	6
2.1.3. Trayectorias del Caso de Uso	7
3. Modelo de la Interacción	9
3.1. Modelo de Navegación	9
3.1.1. IU1 Pantalla Principal.	9
3.1.2. IU2 Pantalla de Registro	10



Figura 1.1: Diagrama de Modelo de Información del sistema.

1.1. Descripción de atributos

Se definen las los siguientes lenguajes:

$L = \{a, b, \dots, z\}$
 $U = \{A, B, \dots, Z\}$
 $N = \{0, 1, \dots, 9\}$

1.1.1. Atributos de “Unidad de Aprendizaje”

Nombre	Tipo de Dato (Tamaño)	Restricciones
Nombre	varchar (70)	$U(U L N _)*$

1.2. Reglas de Negocio

Regla de Negocio: BR1 Unidad de Aprendizaje única.

Descripción: La Unidad de Aprendizaje inscrita debe ser distinta de las demás registradas previamente.

Tipo: Restricción de integridad.

Nivel: Obligatorio.

Regla de Negocio: BR2 Máximo de caracteres del nombre de Unidad de Aprendizaje

Descripción: La Unidad de Aprendizaje inscrita debe tener a lo más 70 caracteres en su nombre.

Tipo: Restricción de integridad.

Nivel: Obligatorio.

1.3. Catálogos

1.3.1. Catálogo de Errores

Identificador	Mensaje
MSG1	Los campos marcados con (*) son obligatorios.
MSG2	Formato inválido en los datos ingresados.
MSG3	El nombre de la Unidad de Aprendizaje es demasiado largo (Max. 70 caracteres).
MSG4	Esta Unidad de Aprendizaje está actualmente registrada en el sistema.
MSG5	Error al procesar la información, por favor vuelva a intentarlo.
MSG6	La Unidad de Aprendizaje ha sido guardada.

CAPÍTULO 2

Casos de Uso


2.1. CU1 Registrar nombre de una Unidad de Aprendizaje.

2.1.1. Descripción completa

Al iniciar el registro de una Unidad de Aprendizaje, se verifica si ya existe alguna Unidad registrada con el mismo nombre antes del despliegue de cualquier otra pantalla.













2.1.2. Atributos importantes

Caso de Uso:	CU1 Registrar nombre de una Unidad de Aprendizaje.
Versión:	1.5
Actor:	Usuario
Propósito:	Evitará el múltiple registro de una Unidad de Aprendizaje
Precondiciones:	
Postcondiciones:	Poder seguir con el llenado de formularios para registrar por completo la Unidad de Aprendizaje.
Entradas:	Nombre de Unidad de Aprendizaje.
Origen:	Teclado.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> • Mensaje MSG1- "Los campos marcados con (*) son obligatorios." para campos esenciales. • Mensaje MSG2- "Formato inválido en los datos ingresados." al encontrar error en los datos enviados. • Mensaje MSG3- "El nombre de la Unidad de Aprendizaje es demasiado largo (Máx. 70 caracteres)." si la materia a registrar tiene una longitud mayor a 70 caracteres. • Mensaje MSG4- "Esta Unidad de Aprendizaje está actualmente registrada en el sistema." al encontrar una Unidad de Aprendizaje ya registrada con el mismo nombre. • Mensaje MSG5- "Error al procesar la información, por favor vuelva a intentarlo." cuando no se pueda establecer comunicación con la base de datos. • Mensaje MSG6- "La Unidad de Aprendizaje ha sido guardada." al concluir el proceso de registro del nombre de la materia.
Origen:	Pantalla.

Caso de Uso:	CU1 Registrar nombre de una Unidad de Aprendizaje.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> • BR1 Unidad de Aprendizaje única. • BR2 Máximo de caracteres del nombre de Unidad de Aprendizaje.
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> • El nombre de la Unidad de Aprendizaje a registrar ya se encontraba previamente en el sistema. • Entrada en el campo contiene carácter inválidos. • Entrada en el campo sobrepasa el límite de caracteres. • El sistema presentó un error de comunicación con la Base de Datos y no completó la verificación.
Disparador:	Botón <input type="button" value="Registrar"/> en  IU1 Pantalla Principal.
Autor:	Calva Hernández José Manuel.
Supervisa:	Rodríguez Chávez David Josue.
Fecha:	21 Agosto 2018





2.1.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal: Principal

- 1  El Usuario selecciona el botón de en la  IU1 Pantalla Principal.
 - 2  El Sistema muestra la  IU2 Pantalla de Registro. [Trayectoria A].
 - 3  El Sistema despliega un formulario de datos necesarios para verificar la existencia de la Unidad de Aprendizaje.
 - 4  El Usuario ingresa el nombre de la Unidad de Aprendizaje en el formulario.
 - 5  El Usuario da click en una vez concluido.
 - 6  El Sistema verifica los datos ingresados por el usuario. [Trayectoria B] [Trayectoria C] [Trayectoria D] **BR1 BR2**
 - 7  El Sistema guarda la información en la base de datos. [Trayectoria E] El Sistema muestra el mensaje **MSG6**- "La Unidad de Aprendizaje ha sido guardada.".
 - 8  El usuario da click en .
 - 9  El Sistema muestra la  IU1 Pantalla Principal.
- -- Fin del caso de uso.




Trayectoria alternativa A:

Condición: El Usuario vuelve al Inicio.

- A1  El Usuario presiona el botón .
- A2  El Sistema muestra la  IU1 Pantalla Principal.
- A3  Fin del caso de uso.
- - - Fin de la trayectoria.




Trayectoria alternativa B:

Condición: Existe un error con los datos enviados.

- B1  El Sistema detecta un error con los datos enviados por el usuario.
- B2  El Sistema envía un mensaje de error **MSG2**- "Formato inválido en los datos ingresados." al usuario para que verifique cuál es su error.
- B3  El Usuario oprime el botón .
- B4 Continúa en el paso 4 del CU1.
- - - Fin de la trayectoria.




Trayectoria alternativa C:

Condición: El nombre de la Unidad de Aprendizaje contiene más caracteres de los permitidos

- C1  El Sistema detecta un error con los datos enviados por el usuario.
- C2  El Sistema envía un mensaje de error **MSG3**- "El nombre de la Unidad de Aprendizaje es demasiado largo. (Máx. 70 caracteres)." al usuario para que ingrese un nombre adecuado.
- C3  El Usuario oprime el botón .
- C4 Continúa en el paso 4 del CU1.
- - - Fin de la trayectoria.




Trayectoria alternativa D:

Condición: La Unidad de Aprendizaje ya se encuentra en el sistema.

- D1  El Sistema detecta que la Unidad de Aprendizaje ya existe en la base de datos.
- D2  El Sistema envía un mensaje de error **MSG4**- "Esta Unidad de Aprendizaje está actualmente registrada en el sistema." al usuario para que ingrese una nueva Unidad de Aprendizaje.
- D3  El Usuario oprime el botón .
- D4 Continúa en el paso 4 del CU1.
- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa E:

Condición: Error al actualizar la base de datos.

- E1  El Sistema detecta un error al ingresar información en la base de datos.
- E2  El Sistema envía un mensaje de error **MSG5**- "Error al procesar la información, por favor vuelva a intentarlo." al usuario para que vuelva a intentar el envío.
- E3  El Usuario oprime el botón .
- E4 Continúa en el paso 5 del CU1.
- - - Fin de la trayectoria.

Descripción de las vistas del sistema.

3.1. Modelo de Navegación

3.1.1. IU1 Pantalla Principal.

Esta pantalla aparece al ingresar al sistema.

Diseño



Figura 3.1: IU1 Pantalla Principal


Salidas

Ninguna.

Entradas

Ninguna.


Comandos

- **Registrar**: Muestra esta pantalla  IU2 Pantalla de Registro.

Mensajes

Ninguno.

3.1.2. IU2 Pantalla de Registro

Esta pantalla aparece al dar click en **Registrar** en la pantalla  IU1 Pantalla Principal. Al completar los campos podrá finalizar con el registro de nombre de la Unidad de Aprendizaje.

Diseño

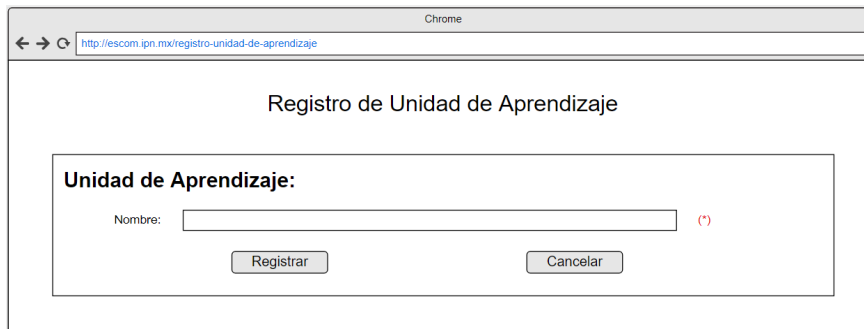


Figura 3.2: IU2 Pantalla de Registro

Salidas

Ninguna.



Entradas

- Nombre de Unidad de Aprendizaje

Salidas

- **MSG1**- "Los campos marcados con (*) son obligatorios."
- **MSG2**- "Formato inválido en los datos ingresados."
- **MSG3**- "Error al procesar la información, por favor vuelva a intentarlo."
- **MSG4**- "Esta Unidad de Aprendizaje está actualmente registrada en el sistema."
- **MSG5**- "El nombre de la Unidad de Aprendizaje es demasiado largo (Máx. 70 caracteres)."
- **MSG6**- "La Unidad de Aprendizaje ha sido guardada."

Comandos

- **Registrar**: Verifica los datos ingresados, en caso de no haber problema, se finaliza el registro con el **MSG6**- “La Unidad de Aprendizaje ha sido guardada.” y al confirmar el , vuelve a la pantalla  IU1 Pantalla Principal.
- **Cancelar**: Termina el proceso de registro y descarta los datos ingresados volviendo a la pantalla  IU1 Pantalla Principal.