

PROYECTO FINAL

Sistema Gestor de Coordinación de Academias

Tecnologías Computacionales

Norma Isabel Torales Quintana

Karen Esperanza Lopez Yoval

Amir Isaid Ochoa Tadeo

Docente: Lopez Herrera Juan Luis

11/06/2024

Contenido

Contenido	1
Introducción.....	5
Problemática.....	5
Descripción general.....	6
Perspectiva del producto	6
Clases y características de usuario	6
Restricciones de diseño e implementación	6
Supuestos y dependencias	7
Requisitos de datos.....	8
Modelo de datos (Modelo entidad-relación).....	8
.....	8
Diagrama de Contexto	9
Diccionario de datos	10
Atributos de calidad	12
Usabilidad.....	12
Seguridad	12
Interoperabilidad	12
Rendimiento.....	13
Mantenibilidad.....	13
Scripts de la Base de Datos.....	14
Requisitos funcionales	15
RQF CU-01 Iniciar Sesión.....	15
RQF CU-02 Crear Academia	15
RQF CU-03 Modificar Academia	15
RQF CU-04 Cambio de Estado de una Academia	15
RQF CU-05 Agregar Usuarios	15
RQF CU-06 Editar Usuarios	15
RQF CU-07 Cambio de estado de un Usuario.....	16
RQF CU-08 Agregar un docente a una Academia.....	16
RQF CU-09 Modificar el estado de un docente de una Academia.....	16

RQF CU-10 Subida del Plan de Trabajo de la Academia	16
Detalles de casos de uso	17
CU-01 Iniciar Sesión	17
Descripción	17
CU-02 Crear Academia	20
Descripción	20
CU-03 Modificar Academia.....	24
Descripción	24
.....	27
CU-04 Cambio de Estado de una Academia.....	28
Descripción	28
CU-05 Agregar Usuarios	32
Descripción	32
.....	35
Descripción	36
.....	39
CU-07 Cambio de estado de un Usuario	40
Descripción	40
CU-08 Agregar un docente a una Academia	44
Descripción	44
.....	47
CU-09 Modificar el estado de un docente de una Academia	48
Descripción	48
CU-10 Subida del Plan de Trabajo de la Academia	52
Descripción	52

Índice de imágenes

IMAGEN 1 MODELO DE DATOS (MODELO ENTIDAD - RELACIÓN)	8
IMAGEN 2 DIAGRAMA DE CONTEXTO.....	9
IMAGEN 3 DIAGRAMA DE PAQUETES.....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
IMAGEN 4 DIAGRAMA CASO DE USO	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
IMAGEN 5 DIAGRAMA DE CLASES DEL DOMINIO	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
IMAGEN 6 PROTOTIPO CU-01	17
IMAGEN 7 DIAGRAMA DE ACTIVIDADES CU-01	18
IMAGEN 8 DIAGRAMA DE SECUENCIA CU-01	18
IMAGEN 9 DIAGRAMA DE ROBUSTEZ CU-01	19
IMAGEN 10 PROTOTIPO CU-02	20
IMAGEN 11 PROTOTIPO CU-02	21
IMAGEN 12 PROTOTIPO CU-02	21
IMAGEN 13 PROTOTIPO CU-02	21
IMAGEN 14 DIAGRAMA DE ACTIVIDADES CU-02	22
IMAGEN 15 DIAGRAMA DE SECUENCIA CU-02	22
IMAGEN 16 DIAGRAMA DE ROBUSTEZ CU-02.....	23
IMAGEN 17 PROTOTIPO CU-03	24
IMAGEN 18 PROTOTIPO CU-03	25
IMAGEN 19 PROTOTIPO CU-03	25
IMAGEN 20 PROTOTIPO CU-04	25
IMAGEN 21 DIAGRAMA DE ACTIVIDADES CU-03.....	26
IMAGEN 22 DIAGRAMA DE SECUENCIA CU-03	26
IMAGEN 23 DIAGRAMA DE ROBUSTEZ CU-03.....	27
IMAGEN 24 PROTOTIPO CU-04	28
IMAGEN 25 PROTOTIPO CU-04	29
IMAGEN 26 PROTOTIPO CU-04	29
IMAGEN 27 PROTOTIPO CU-05	30
IMAGEN 28 DIAGRAMA DE ACTIVIDADES CU-04.....	30
IMAGEN 29 DIAGRAMA DE SECUENCIA CU-04	30
IMAGEN 30 DIAGRAMA DE ROBUSTEZ CU-04.....	31
IMAGEN 31 PROTOTIPO CU-05	32
IMAGEN 32 PROTOTIPO CU-05.....	33
IMAGEN 33 PROTOTIPO CU-05	33
IMAGEN 34 PROTOTIPO CU-05	34
IMAGEN 35 DIAGRAMA DE ACTIVIDADES CU-05.....	34
IMAGEN 36 DIAGRAMA DE SECUENCIA CU-05	35
IMAGEN 37 DIAGRAMA DE ROBUSTEZ CU-05.....	35
IMAGEN 38 PROTOTIPO CU-06	36
IMAGEN 39 PROTOTIPO CU-06.....	37
IMAGEN 40 PROTOTIPO CU-06	37
IMAGEN 41 PROTOTIPO CU-06	37
IMAGEN 42 DIAGRAMA DE ACTIVIDADES CU-06.....	38
IMAGEN 43 DIAGRAMA DE SECUENCIA CU-06	38
IMAGEN 44 DIAGRAMA DE ROBUSTEZ CU-06.....	39
IMAGEN 45 PROTOTIPO CU-07	40
IMAGEN 46 PROTOTIPO CU-07	41

IMAGEN 47 PROTOTIPO CU-07	41
IMAGEN 48 DIAGRAMA DE ACTIVIDADES CU-07	42
IMAGEN 49 DIAGRAMA DE SECUENCIA CU-07	42
IMAGEN 50 DIAGRAMA DE ROBUSTEZ CU-07.....	43
IMAGEN 51 PROTOTIPO CU-08	44
IMAGEN 52 PROTOTIPO CU-08	45
IMAGEN 53 PROTOTIPO CU-08	45
IMAGEN 54 DIAGRAMA DE ACTIVIDADES CU-08.....	46
IMAGEN 55 DIAGRAMA DE SECUENCIA CU-08	46
IMAGEN 56 DIAGRAMA DE ROBUSTEZ CU-08.....	47
IMAGEN 57 PROTOTIPO CU-09	48
IMAGEN 58 PROTOTIPO CU-09	49
IMAGEN 59 PROTOTIPO CU-09	49
IMAGEN 60 PROTOTIPO CU-09	49
IMAGEN 61 DIAGRAMA DE ACTIVIDADES CU-09.....	50
IMAGEN 62 DIAGRAMA DE SECUENCIA CU-09	50
IMAGEN 63 DIAGRAMA DE ROBUSTEZ CU-09.....	51
IMAGEN 64 PROTOTIPO CU-10	52
IMAGEN 65 PROTOTIPO CU-10	53
IMAGEN 66 PROTOTIPO CU-10	53
IMAGEN 67 DIAGRAMA DE ACTIVIDADES CU-10.....	53
IMAGEN 68 DIAGRAMA DE SECUENCIA CU-10	54
IMAGEN 69 DIAGRAMA DE ROBUSTEZ CU-10.....	54

Introducción

Este documento detalla los requisitos funcionales necesarios para desarrollar el sistema de gestión académica. Este sistema está diseñado para facilitar y optimizar las operaciones administrativas y académicas dentro de la coordinación de academia, proporcionando herramientas eficientes para la gestión de usuarios, academias, reuniones, y documentación académica. Los requisitos han sido elaborados para asegurar que el sistema cumpla con las expectativas y necesidades de los diferentes roles que interactúan en el ámbito académico, tales como Administradores, Coordinadores, Docentes y jefes de Carrera.

El documento está estructurado en varios apartados que describen las funcionalidades específicas del sistema. Cada apartado corresponde a un caso de uso, enumerando los requisitos funcionales asociados. Estos requisitos detallan las acciones que los usuarios podrán realizar, las condiciones bajo las cuales se deben ejecutar dichas acciones y las respuestas esperadas del sistema ante diversas situaciones.

Propósito

El propósito de este trabajo es desarrollar un sistema de gestión para manejar la coordinación de las academias que conforman a los distintos programas educativos, para permitir la administración eficaz de la información, mejorando así la calidad del servicio educativo de la Facultad de informática de la Universidad Veracruzana para así mejorar la eficiencia de la gestión académica.

Problemática

La actual gestión de datos y programas de las Experiencias Educativas (EE) presenta diversos desafíos que afectan la eficiencia y el desempeño del personal docente y coordinadores de academia. La falta de un sistema adecuado ha llevado a pérdidas y retrasos significativos en la implementación de programas, así como a la confusión entre los docentes para saber quién es su coordinador, así como la dificultad para acceder rápidamente a los programas y la falta de eficiencia en las herramientas existentes dificultan la integración de los nuevos docentes. La ausencia de un repositorio centralizado para almacenar los programas de las EE agrega complejidad al proceso, ralentizando el trabajo administrativo y generando ineficiencias en la gestión. En conjunto estas problemáticas evidencian la necesidad de un software que controle los datos, evite pérdidas y retrasos, facilite la coordinación del personal docente en sus academias, agilice el acceso a los programas y ofrezca una experiencia intuitiva para los docentes nuevos.

Descripción general

Perspectiva del producto

El software ofrece funciones para mejorar la eficiencia y coordinación en la gestión de EE, facilitando la comunicación y el flujo de información entre los diferentes usuarios involucrados. Para comenzar, el módulo de inicio de sesión permite a los usuarios acceder al sistema con una cuenta activa, mostrando solo las funciones disponibles según su rol (docente, coordinador o jefe de carrera). Posteriormente, el administrador puede crear, modificar o eliminar academias, así como agregar, editar o eliminar usuarios y asignarles roles correspondientes. Para cuestiones del coordinador de academia este último puede agregar o dar de baja a docentes dentro de su academia, agendar y recopilar avances programáticos, y crear y guardar el plan de trabajo de la academia. Por otro lado, el docente puede planificar el curso de la EE, buscar su plan de curso y entregar avances programáticos, mientras que el jefe de carrera puede recopilar y entregar avances programáticos a dirección.

Clases y características de usuario

Clases de usuario	Descripción
Administrador	Es responsable de gestionar las academias y los usuarios en el sistema, asegurándose de que la información sea precisa y completa
Coordinador de Academia	Es responsable de convocar a todas las reuniones de la Academia, coordinar la elaboración del plan de trabajo de academia y las actividades derivadas, recopilar información sobre las practicas, proyectos, exámenes material didáctico y notas de los alumnos y participar en el plan de trabajo, indicando correcciones.

Restricciones de diseño e implementación

Se espera que el producto funcione para todas las facultades de la Universidad Veracruzana, pero por el momento se centrara en la Facultad de Estadística e Informática. De igual manera el producto podrá agendar la fecha de las reuniones, las reuniones entre coordinadores y docentes se deberá hacer por otra plataforma o medio.

Supuestos y dependencias

SU-01: El sistema se encuentra disponible para los coordinadores de academia, jefes de carrera, y docentes de la Facultad de Estadística e Informática de la Universidad Veracruzana.

SU-02: El sistema se apega a los estándares de la web, por lo cual funciona correctamente en navegadores como Microsoft Edge, Google Chrome, Safari, Opera o Firefox.

SU-03: Los usuarios del sistema cuentan con un correo y una contraseña individual de acceso, que son proporcionadas por la Facultad de Estadística e Informática de la Universidad Veracruzana.

SU-04: El sistema está diseñado para funcionar en dispositivos con acceso a internet y una conexión estable, garantizando así la disponibilidad y la experiencia de usuario sin interrupciones.

Características del sistema

Requisitos de datos

Modelo de datos (Modelo entidad-relación)

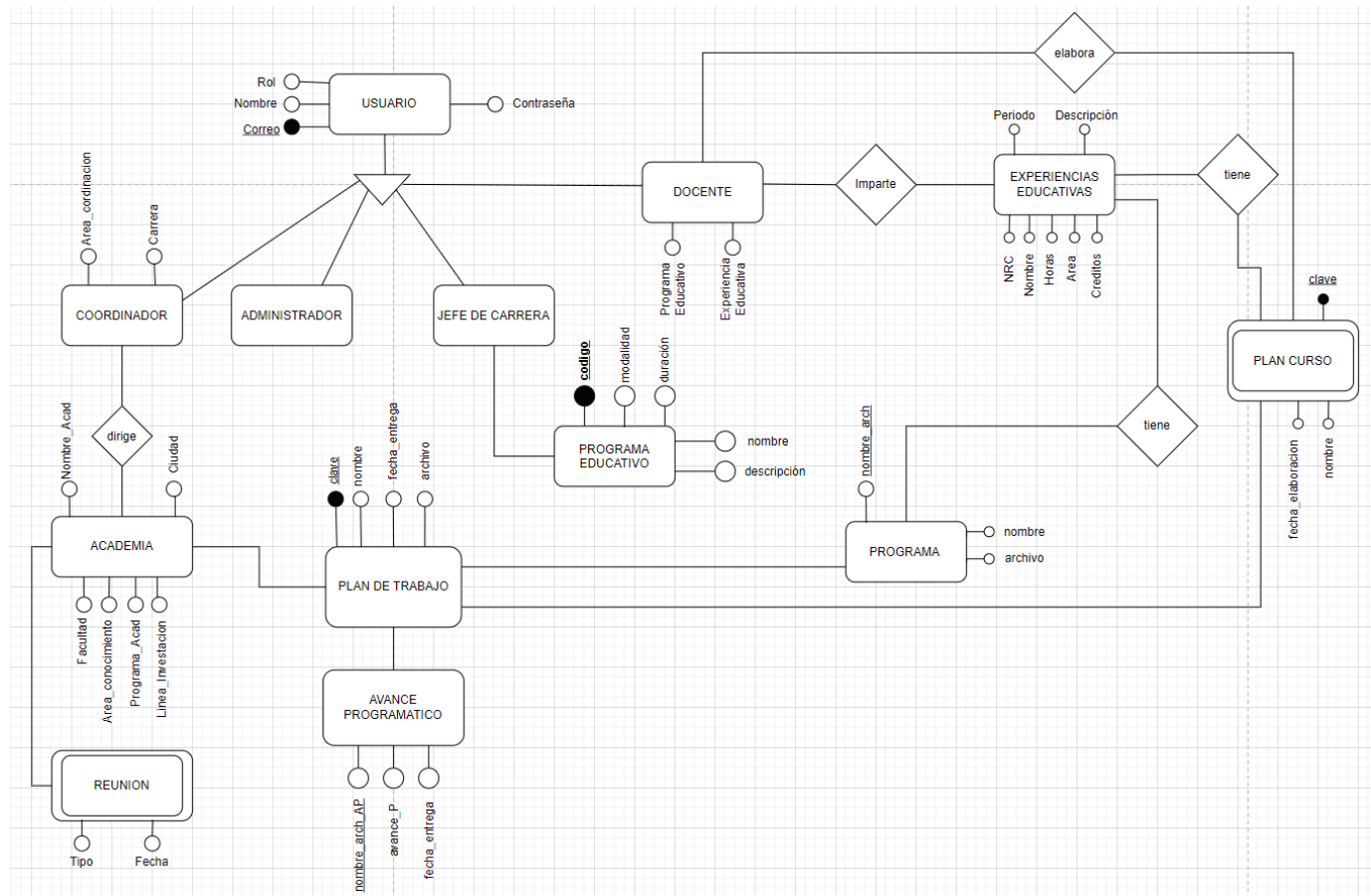


Imagen 1 Modelo de datos (Modelo entidad - relación)

Diagrama de Contexto

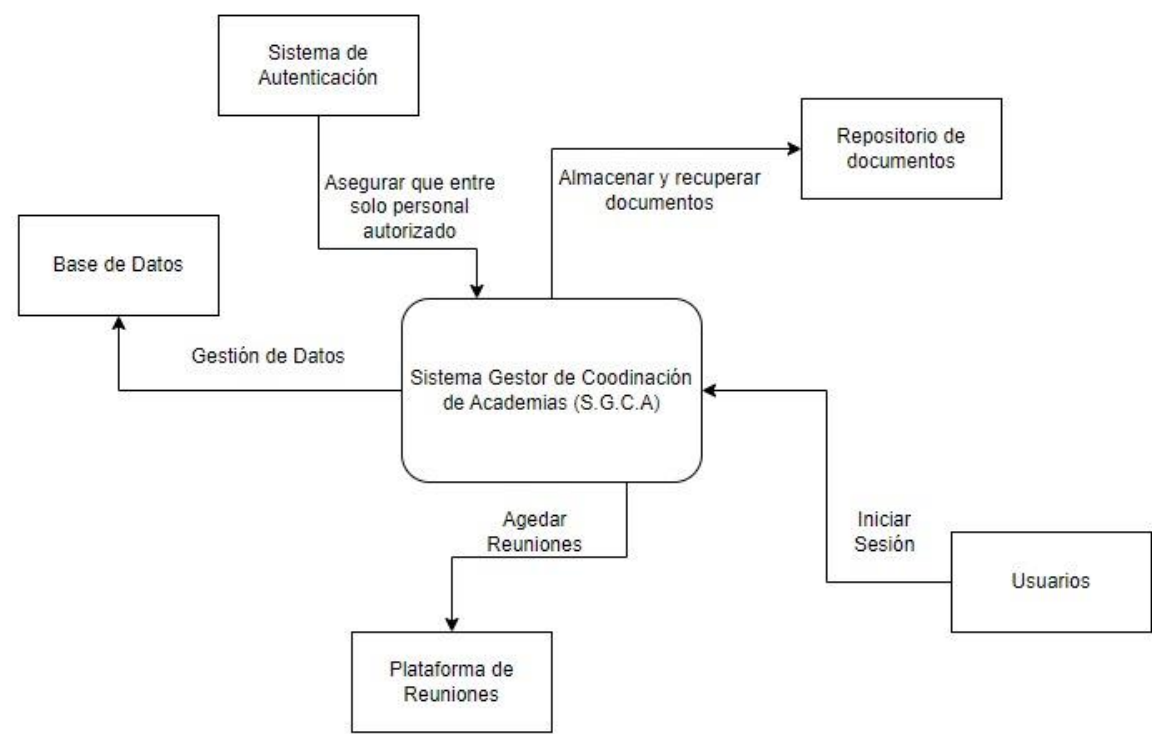


Imagen 2 Diagrama de Contexto

Diccionario de datos

Administrador			
Atributo	Descripción	Dominio	Tipo
Correo	Correo electrónico con el que será registrado el usuario	Caracteres	Texto
Contraseña	Contraseña personal del usuario registrado	Caracteres	Texto
Nombre	Nombre del administrador	Caracteres	Texto
Rol	Rol que desempeña el usuario dentro del sistema	Caracteres	Texto
Coordinador de academia			
Atributo	Descripción	Dominio	Tipo
Correo	Correo electrónico con el que será registrado el usuario	Caracteres	Texto
Contraseña	Contraseña personal del usuario registrado	Caracteres	Texto
Nombre	Nombre del coordinador de academia	Caracteres	Texto
Rol	Rol que desempeña el usuario dentro del sistema	Caracteres	Texto
Área_cordinación	Área de la que se hace cargo el coordinador dentro de la institución	caracteres	texto
Carrera	Carrera a la que pertenece el coordinador	caracteres	Texto
Programa Educativo			
Atributo	Descripción	Dominio	Tipo
Nombre_arc_PE	Nombre del archivo .pdf del programa educativo	nombre	Texto
Programa_E	Flujo de bytes del archivo almacenado	Flujo de bytes	Binary
Experiencia Educativa			
Atributo	Descripción	Dominio	Tipo
NRC	Clave de identificación de la Experiencia Educativa	Caracteres	Texto
Nombre	Nombre de la Experiencia Educativa	Caracteres	Texto

Modalidad	Tipo de modalidad en la que se imparte la Experiencia Educativa	Caracteres	Texto
Créditos	Número de créditos que otorga acreditar la Experiencia Educativa	Números	Entero
Área	Área de formación a la que pertenece la Experiencia Educativa	Caracteres	Texto
Bloque	Bloque al que pertenece la Experiencia Educativa	Números	Entero
Academia			
Atributo	Descripción	Dominio	Tipo
Nombre	Nombre de la academia	Caracteres	Texto
Ciudad	Ciudad donde se localiza la academia	Caracteres	Texto
Facultad	Facultad donde se encuentra la academia	Caracteres	Texto
Area_Conocimiento	Campo o disciplina específica dentro de un dominio más amplio del conocimiento humano	Descripción	Texto
Programa_Acad	Conjunto estructurado de cursos y actividades diseñadas para alcanzar objetivos educativos específicos dentro de la institución	Descripción	Texto
Linea_Investigacion	Tema de investigación que guían la indagación y la producción de conocimiento en un determinado campo	Descripción	Texto
Plan de trabajo			
Atributo	Descripción	Dominio	Tipo
Nombre_arc_PT	Nombre del archivo .pdf del plan de trabajo	nombre	Texto
Plan_T	Flujo de bytes del archivo almacenado	Flujo de bytes	Binary

Avances Programáticos			
Atributo	Descripción	Dominio	Tipo
nombre_arc_AP	Nombre del archivo .pdf de los avances programáticos	nombre	Texto
Avance_P	Flujo de bytes de los archivos almacenados	Flujo de bytes	Binary

Atributos de calidad

Usabilidad

El diseño de la interfaz de usuario debe ser intuitivo y fácil de usar, especialmente para usuarios no técnicos como docentes, coordinadores de academia y jefes de carrera. Se deben seguir principios de diseño de experiencia de usuario (UX) para garantizar una navegación fluida y una comprensión clara de las funciones disponibles.

Seguridad

El software debe implementar medidas de seguridad robustas para garantizar que solo los usuarios autorizados puedan acceder al sistema. Se deben utilizar prácticas de autenticación segura, como contraseñas encriptadas y tokens de sesión, y se debe evitar el acceso no autorizado a las funciones del sistema también, se deben implementar mecanismos de validación de datos para garantizar la integridad y consistencia de la información ingresada por los usuarios, por ejemplo, la validación de campos obligatorios.

Interoperabilidad

El software debe tener la capacidad de mantener una comunicación efectiva entre la pantalla de "Inicio de sesión", "Inicio" y la base de datos para mostrar correctamente los distintos datos en las variantes de la pantalla de inicio según el rol del usuario que haya iniciado sesión, por ejemplo, cuando un usuario inicia sesión en el programa, el sistema de login debe poder comunicarse con la base de datos para verificar las credenciales del usuario y permitirle el acceso adecuado, esto implica que el sistema de login y la base de datos deben entenderse entre sí y seguir un conjunto de reglas o protocolos para garantizar que la información se almacene y se recupere de manera correcta.

Rendimiento

El sistema de login y la base de datos deben manejar eficientemente las solicitudes de los usuarios, proporcionando respuestas rápidas y manteniendo un nivel óptimo de funcionamiento incluso bajo cargas de trabajo elevadas. Así como otros aspectos importantes tales como:

1. **Tiempo de respuesta:** El sistema responde rápidamente a las solicitudes de inicio de sesión y a la recuperación o almacenamiento de información en la base de datos.
2. **Capacidad de carga:** El sistema de login deberá tener una buena capacidad de carga permitiendo que muchos usuarios puedan iniciar sesión al mismo tiempo sin experimentar retrasos significativos.
3. **Escalabilidad:** El sistema podrá manejar un aumento en el número de usuarios sin comprometer su rendimiento.
4. **Optimización de consultas:** El sistema optimiza las consultas para que se ejecuten de manera rápida y eficiente, evitando cuellos de botella que puedan afectar el rendimiento general del sistema.
5. **Uso eficiente de recursos:** El sistema utiliza de manera adecuada los recursos como la memoria, el procesador y el almacenamiento, para garantizar un rendimiento óptimo sin desperdiciar recursos.

Mantenibilidad

El código del software debe estar bien estructurado y documentado para facilitar su mantenimiento y futuras actualizaciones. Se deben seguir buenas prácticas de desarrollo de software como el uso de comentarios descriptivos y la adopción de estándares de codificación consistentes.

Scripts de la Base de Datos

MySQL

```
DROP DATABASE IF EXISTS SGCA;
```

```
CREATE DATABASE SGCA CHARACTER SET utf8mb4;
```

```
Use SGCA;
```

```
DROP TABLE IF EXISTS Programa_Educativo;
```

```
CREATE TABLE Programa_Educativo (  
    codigoPE INT UNSIGNED AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    nombre VARCHAR (100) NOT NULL,  
    descripcion VARCHAR (100) NOT NULL,  
    modalidad VARCHAR (20) NOT NULL,  
    duracion VARCHAR (10) NOT NULL  
);
```

```
DROP TABLE IF EXISTS Academia;
```

```
CREATE TABLE Academia (  
    IdAcademia INT UNSIGNED AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    nombre VARCHAR (50) NOT NULL,  
    ciudad VARCHAR (20) NOT NULL,  
    facultad VARCHAR (100) NOT NULL,  
    areaConocimiento VARCHAR (100) NOT NULL,  
    lineaInvestigación VARCHAR(200) NOT NULL,  
    programaEducativo BLOB,  
    Actividad VARCHAR (10) NOT NULL  
);
```

Requisitos funcionales

RQF CU-01 Iniciar Sesión

RQF-01: El usuario podrá ingresar al sistema con una cuenta activa únicamente.

RQF-02: Si el usuario ha dejado uno o más campos vacíos, el sistema deberá avisarle a través de un cuadro de diálogo.

RQF-03: Si se inicia una cuenta no existente, el sistema informará al usuario de la situación.

RQF-04: El software le mostrara al usuario solo las funciones a las cual él puede acceder de acuerdo con su rol dentro de la coordinación de academia (Administrador, Docente, Coordinador y/o jefe de carrera)

RQF CU-02 Crear Academia

RQF-01: El administrador puede agregar una nueva academia con los datos que le proporcionen.

RQF-02: Si el administrador ha dejado uno o más campos vacíos el sistema deberá avisarle a través de un cuadro de diálogo.

RQF CU-03 Modificar Academia

RQF-01: El administrador puede modificar los datos de una academia ya existente.

RQF-02: Si el administrador ha dejado uno o más campos vacíos, el sistema deberá avisarle a través de un cuadro de diálogo.

RQF CU-04 Cambio de Estado de una Academia

RQF-01: El administrador puede activar o desactivar una academia existente cambiando su estado entre “activo” o “inactivo” donde el estado activo hace que se muestre en las tablas de consulta y el estado inactivo ocultaría las academias de las tablas de consulta.

RQF-02: El sistema deberá mostrar un mensaje de advertencia mostrándole al administrador que la academia no aparecerá en las tablas de consulta para que este último confirme si desea realizar la acción o negarla si se trata de un error.

RQF CU-05 Agregar Usuarios

RQF-01: El administrador puede agregar un usuario nuevo, con los datos que le proporcionen y asignarle el rol o roles que le correspondan de acuerdo con estos.

RQF-02: Si el administrador ha dejado uno o más campos vacíos, el sistema deberá avisarle a través de un cuadro de diálogo.

RQF CU-06 Editar Usuarios

RQF-01: El administrador puede editar un usuario existente, ya sea asignándole un nuevo rol o quitándole permisos al usuario.

RQF-02: Si el administrador ha dejado uno o más campos vacíos, el sistema deberá avisarle a través de un cuadro de diálogo.

RQF CU-07 Cambio de estado de un Usuario

RQF-01: El administrador puede activar o desactivar a cualquier usuario existente (coordinador de academia, docente y/o jefe de carrera) cambiando su estado entre “activo” o “inactivo”, donde estado activo hace que se muestre en las tablas de consulta y el estado inactivo ocultaría al usuario de las tablas de consulta. Así como limitar el acceso a la información del programa.

RQF-02: El sistema deberá mostrar un mensaje de advertencia, mostrándole al administrador que el usuario no aparecerá en las tablas de consulta, para que este último confirme si desea realizar la acción o negarla si se trata de un error.

RQF CU-08 Agregar un docente a una Academia

RQF-01: El coordinador de academia y el administrador pueden agregar un usuario de tipo docente dentro de su academia.

RQF-02: Si el coordinador ha dejado uno o más campos vacíos sobre la información del docente a agregar, el sistema deberá avisarle a través de un cuadro de diálogo.

RQF CU-09 Modificar el estado de un docente de una Academia

RQF-01: El coordinador de academia y el administrador pueden modificar el estado de un usuario de tipo docente entre “activo” o “inactivo” dentro de su academia.

RQF-02: El sistema deberá mostrar un mensaje de advertencia, mostrándole al coordinador y/o administrador que el usuario a borrar ya no podrá acceder más a su academia, para que este último confirme si desea realizar la acción o negarla si se trata de un error.

RQF CU-10 Subida del Plan de Trabajo de la Academia

RQF-01: El coordinador de academia y el administrador pueden subir un solo documento pdf a la vez del plan de trabajo de academia las veces que necesiten actualizarlo en el apartado de información de la Experiencia Educativa

RQF-02: Si el coordinador y/o el administrador tratan de actualizar/guardar y el campo del archivo está vacío, el sistema deberá avisarle a través de un cuadro de diálogo.

Detalles de casos de uso

CU-01 Iniciar Sesión

Descripción

ID	CU-01
Nombre	Iniciar Sesión
Fecha de creación	20/04/2024
Fecha de actualización	07/05/2024
Actores	Administrador, Coordinador de Academias, Docente, jefe de Carrera
Descripción	El usuario podrá ingresar al sistema con un correo de usuario y contraseña activos.
Precondición	Tener un correo de usuario y contraseña activo dentro de la base de datos para tener acceso al sistema.
Flujo Normal	El usuario ingresa al sistema con su correo de usuario y contraseña
Flujos Alternos	1- El usuario ha dejado uno o más campos vacíos, el sistema deberá avisarle a través de un cuadro de diálogo. 2- Si se inicia una cuenta no existente, el sistema informará al usuario de la situación.
Excepciones	Ninguno
Postcondiciones	Ninguno
Incluye	Ninguno
Extiende	Ninguno

Prototipo



Imagen 3 Prototipo CU-01

Diagrama de Actividades

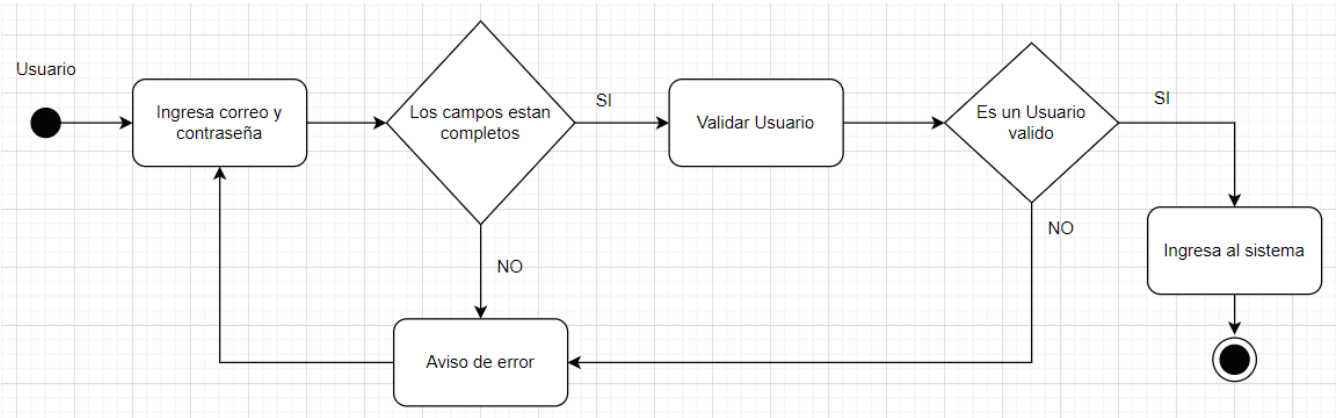


Imagen 4 Diagrama de Actividades CU-01

Diagrama de secuencia

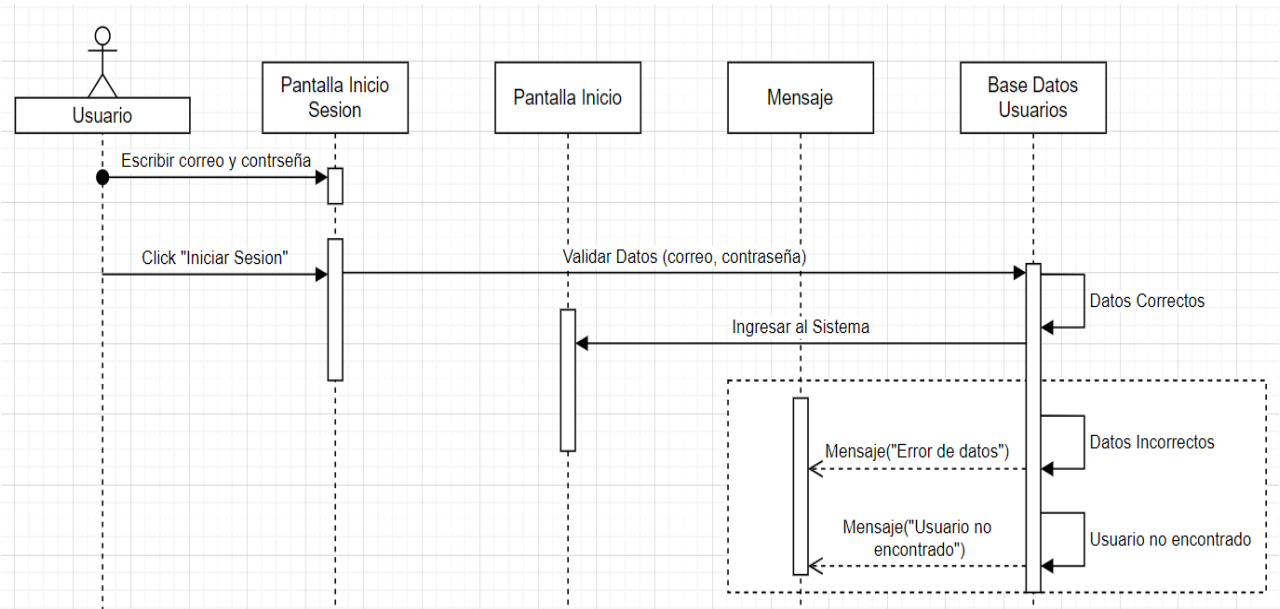


Imagen 5 Diagrama de Secuencia CU-01

Diagrama de Robustez

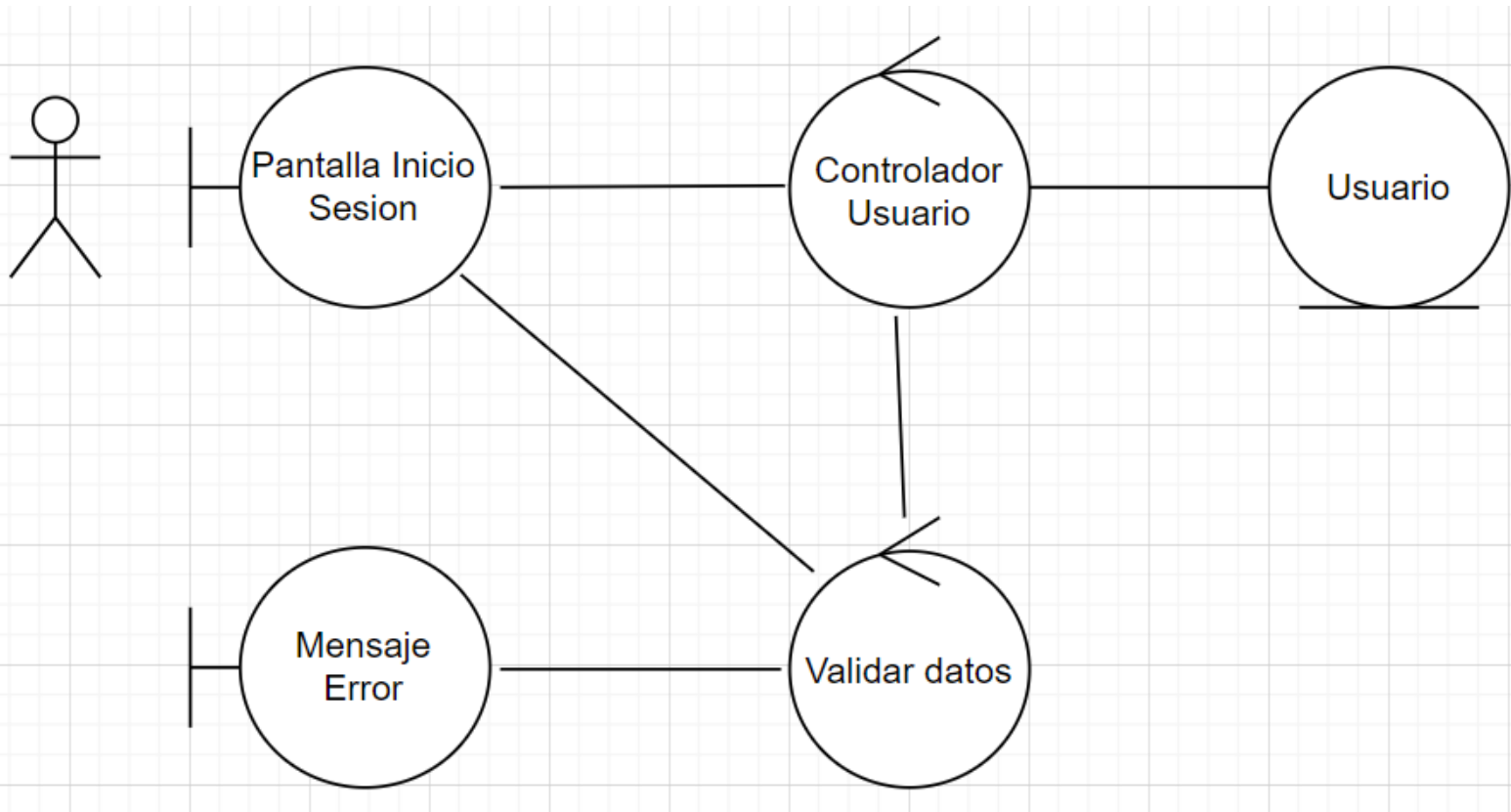


Imagen 6 Diagrama de Robustez CU-01

CU-02 Crear Academia

Descripción

ID	CU-02
Nombre	Crear Academia
Fecha de creación	20/04/2024
Fecha de actualización	16/05/2024
Actores	Administrador
Descripción	El administrador puede agregar una nueva academia, debiendo añadir los datos como el nombre de la academia, la ciudad donde estará ubicada, facultad, área de conocimiento, programa educativo y línea de investigación.
Precondición	Tener los datos de la academia
Flujo Normal	El administrador da de alta una academia con éxito
Flujos Alternos	1 - Si el administrador ha dejado uno o más campos vacíos, el sistema deberá avisarle a través de un cuadro de diálogo.
Excepciones	Ninguno
Postcondiciones	El sistema da de alta la nueva academia, actualizando la tabla de academias en la base de datos
Incluye	Ninguno
Extiende	CU-03 Modificar Academia El sistema presta la interfaz para modificar los datos una vez creada la academia

Prototipo



Imagen 7 Prototipo CU-02

Datos de la Academia

Nombre

Ciudad

Facultad

Area de Conocimiento

Linea de Investigacion

Programa Educativo

Guardar

Cancelar

Imagen 8 Prototipo CU-02



ERROR#
Completar todos los campos de texto

Imagen 9 Prototipo CU-02



La academia ah sido dada de alta
exitosamente

Imagen 10 Prototipo CU-02

Diagrama de Actividades

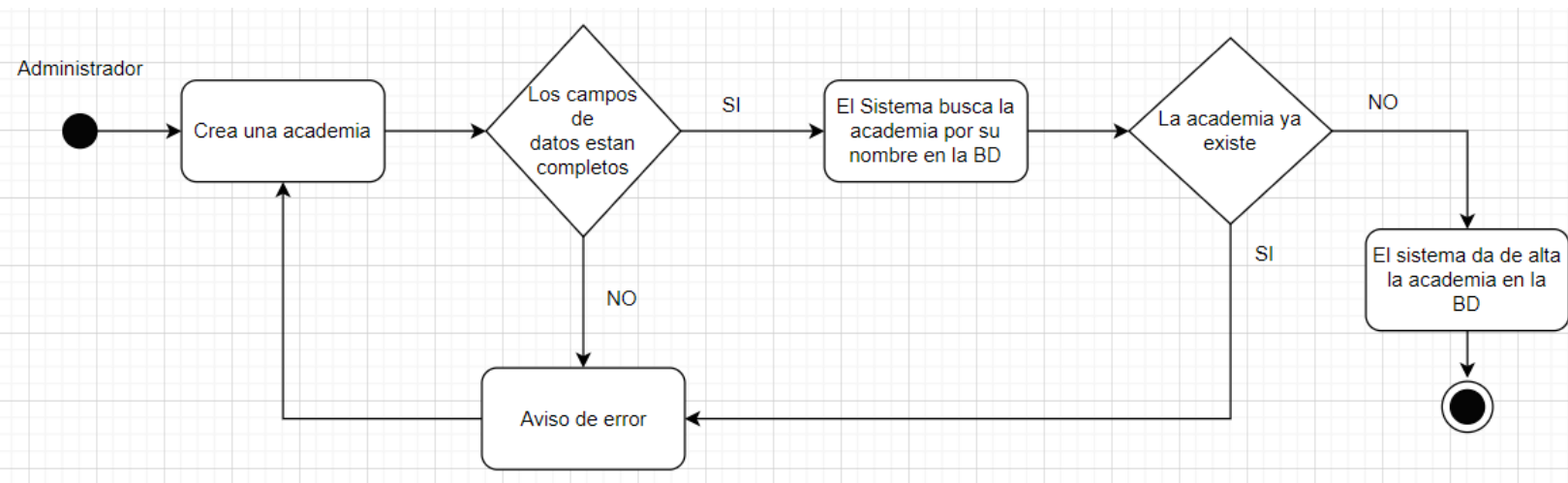


Imagen 11 Diagrama de Actividades CU-02

Diagrama de secuencia

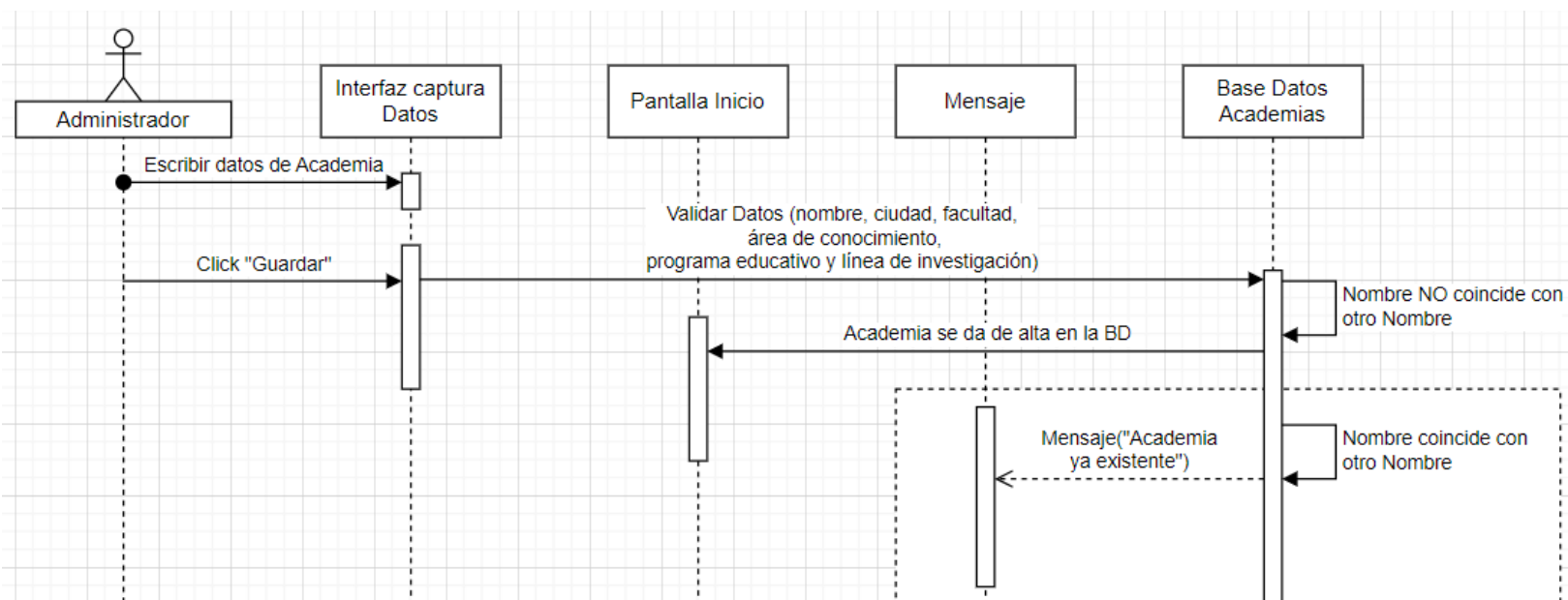


Imagen 12 Diagrama de Secuencia CU-02

Diagrama de Robustez

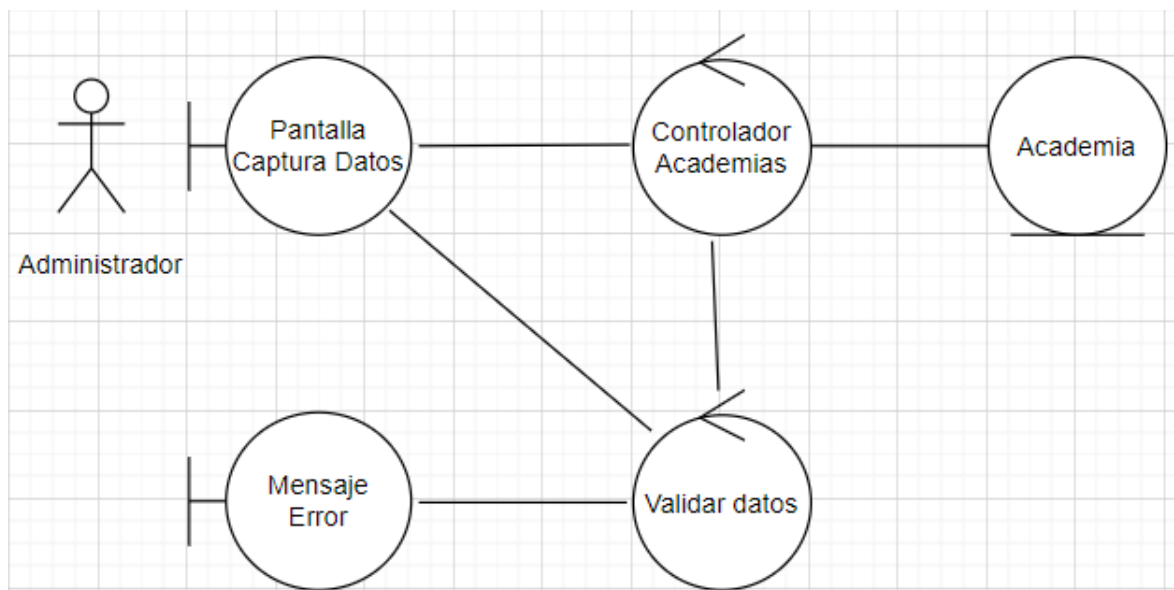


Imagen 13 Diagrama de Robustez CU-02

CU-03 Modificar Academia

Descripción

ID	CU-03
Nombre	Modificar Academia
Fecha de creación	20/04/2024
Fecha de actualización	16/05/2024
Actores	Administrador
Descripción	El administrador puede modificar los datos de una academia ya existente.
Precondición	La academia debe estar dada de alta en la base de datos para poder ser modificada
Flujo Normal	El administrador modifica los datos de la academia exitosamente
Flujos Alternos	1- El administrador modifiko algún campo de texto dejándolo vacío. El sistema deberá notificarle que no es posible guardar campos vacíos 2- Si se modifica el nombre de una academia por uno de otra academia ya existente, el sistema deberá lanzar un aviso de que no se puedan guardar los cambios.
Excepciones	Ninguno
Postcondiciones	El sistema actualiza los datos en la base de datos
Incluye	CU-02 Crear Academia El Sistema emplea la misma interfaz que el CU-02 para actualizar los datos de la academia
Extiende	Ninguno

Prototipo



Imagen 14 Prototipo CU-03

Datos de la Academia

Nombre

Ciudad

Facultad

Area de Conocimiento

Linea de Investigacion

Programa Educativo

Guardar

Cancelar

Imagen 15 Prototipo CU-03



ERROR#
Completar todos los campos de texto

Imagen 16 Prototipo CU-03



Los cambios se han guardado

Imagen 17 Prototipo CU-04

Diagrama de Actividades

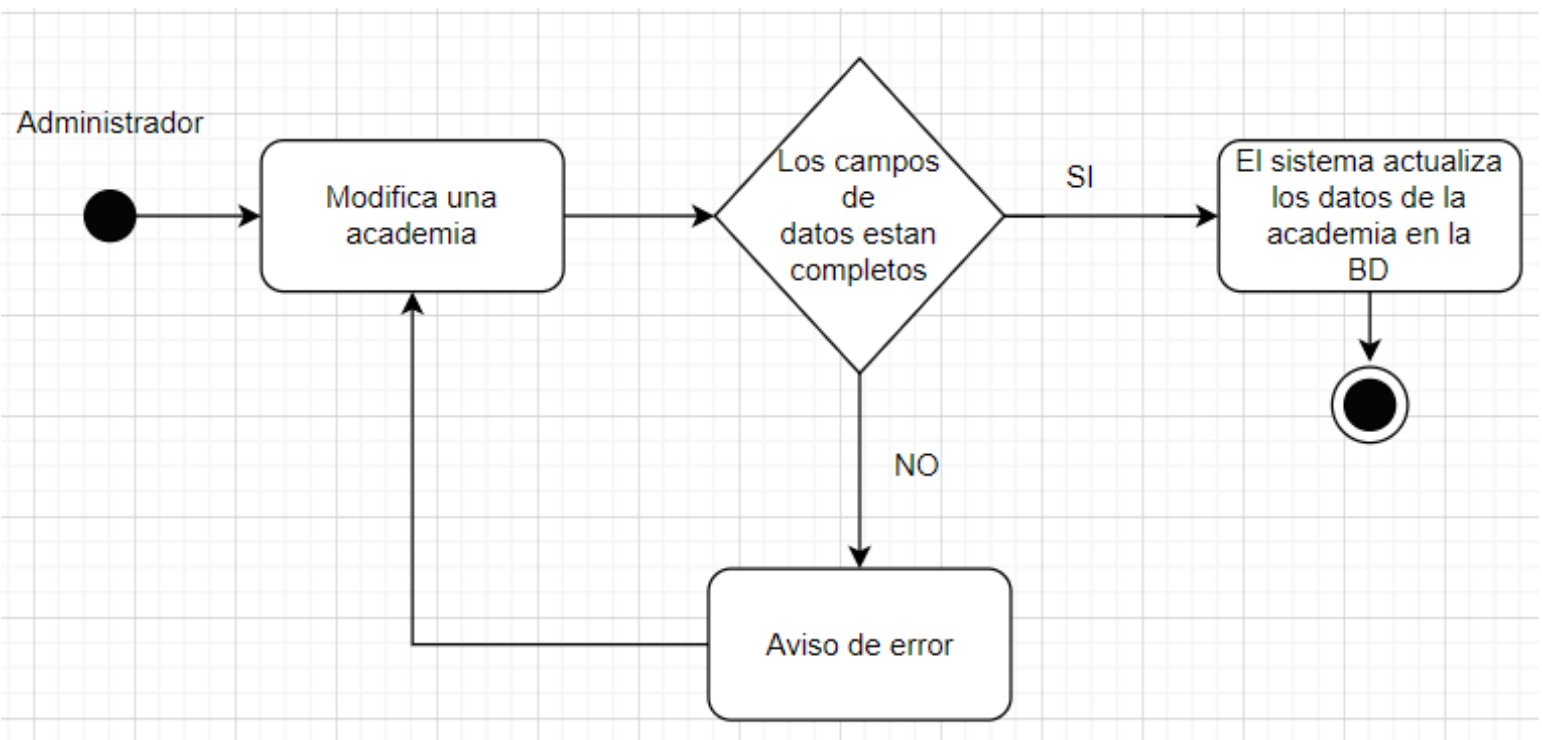


Imagen 18 Diagrama de Actividades CU-03

Diagrama de secuencia

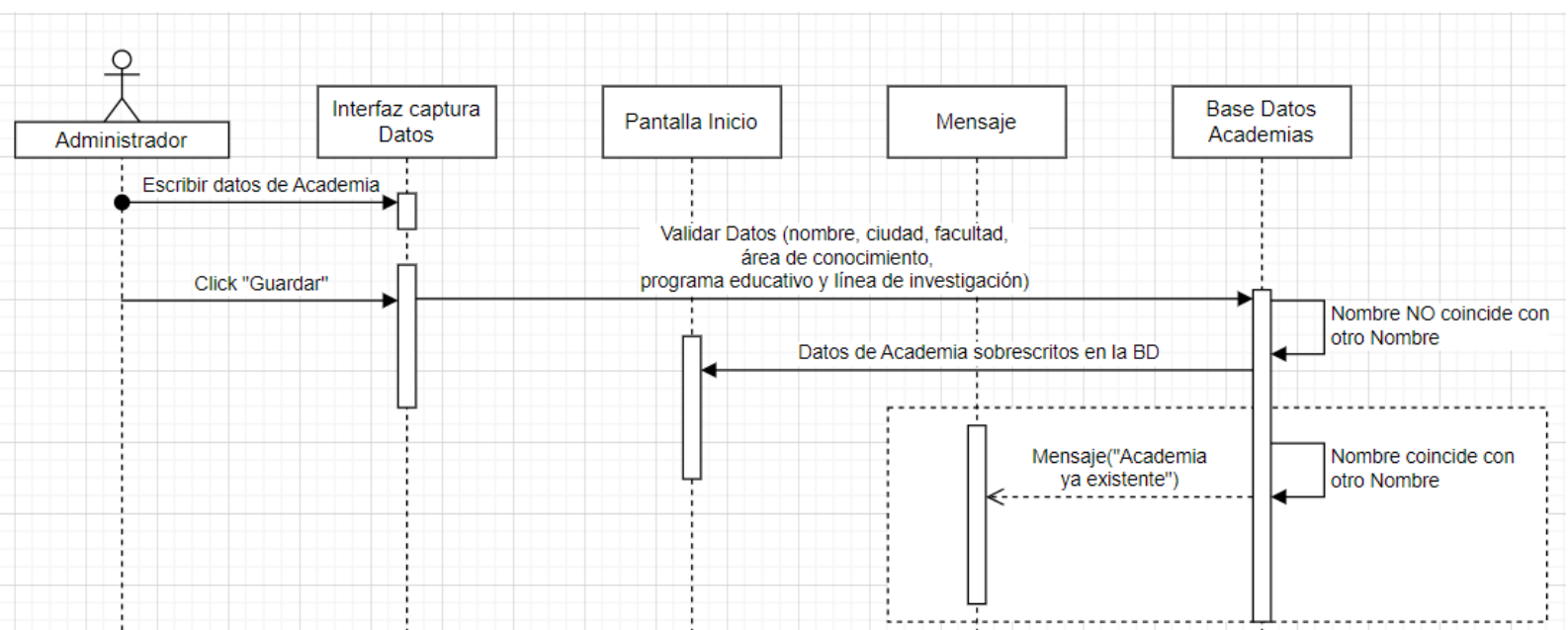


Imagen 19 Diagrama de Secuencia CU-03

Diagrama de Robustez

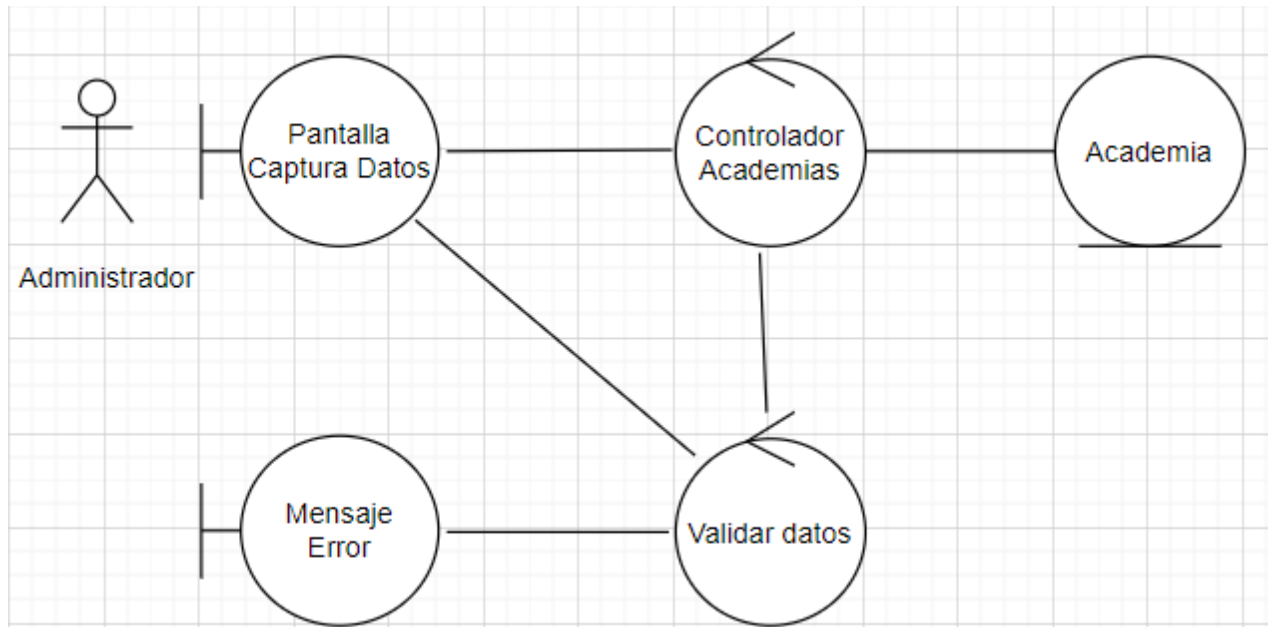


Imagen 20 Diagrama de Robustez CU-03

CU-04 Cambio de Estado de una Academia

Descripción

ID	CU-04
Nombre	Cambio de Estado de una Academia
Fecha de creación	20/04/2024
Fecha de actualización	16/05/2024
Actores	Administrador
Descripción	El administrador puede activar o desactivar una academia existente cambiando su estado entre “activo” o “inactivo”, donde el estado activo hace que se muestre en las tablas de consulta y toda su información y el estado inactivo ocultaría las academias de las tablas de consulta, así como limitar la información mostrada a aquellos usuarios pertenecientes a la academia que deseen acceder.
Precondición	La academia debe estar dada de alta en la base de datos
Flujo Normal	El administrador cambia exitosamente el estado de la academia
Flujos Alternos	1- La academia sigue apareciendo en tablas de consulta aun cuando esta se encuentre inactiva 2- Los usuarios pueden interactuar con normalidad en la academia a pesar de que esta se encuentre inactiva.
Excepciones	Ninguno
Postcondiciones	El sistema deberá mostrar un mensaje de advertencia, mostrándole al administrador que la academia no aparecerá en las tablas de consulta, para que este último confirme si desea realizar la acción o negarla si se trata de un error.
Incluye	Ninguno
Extiende	Ninguno

Prototipo



Imagen 21 Prototipo CU-04

Datos de la Academia

Nombre

Ciudad

Facultad

Area de Conocimiento

Linea de Investigacion

Programa Educativo

Adjuntar archivo...

Actividad

Activo

Inactivo

Guardar

Cancelar

Imagen 22 Prototipo CU-04

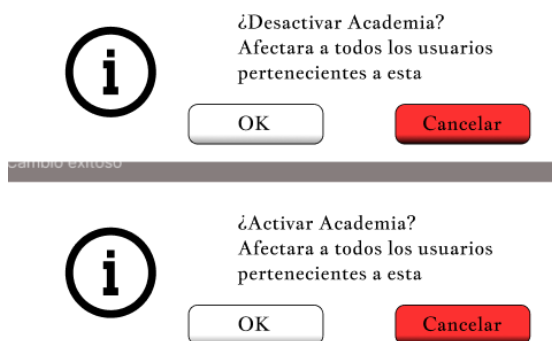


Imagen 23 Prototipo CU-04

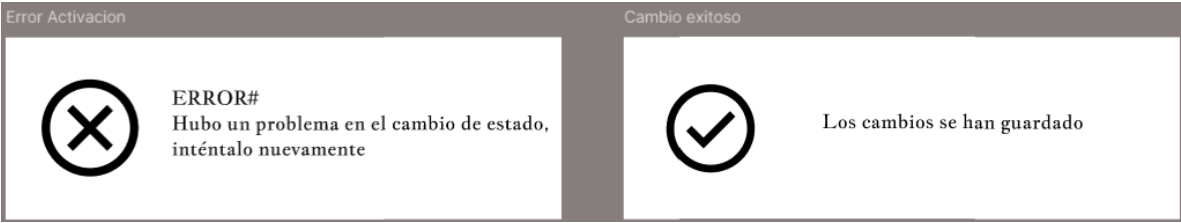


Imagen 24 Prototipo CU-05

Diagrama de Actividades

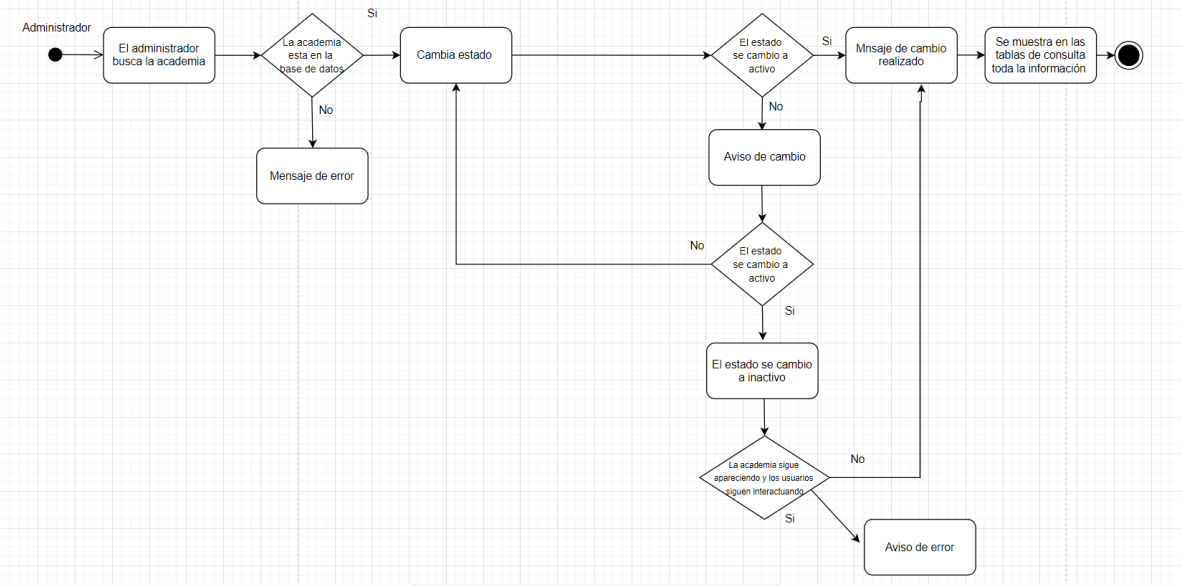


Imagen 25 Diagrama de Actividades CU-04

Diagrama de secuencia

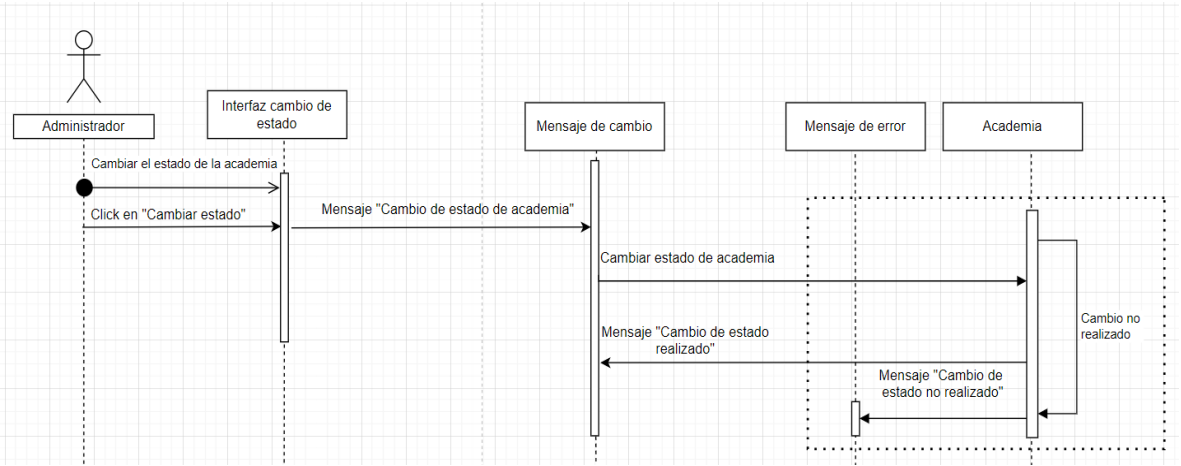


Imagen 26 Diagrama de Secuencia CU-04

Diagrama de Robustez

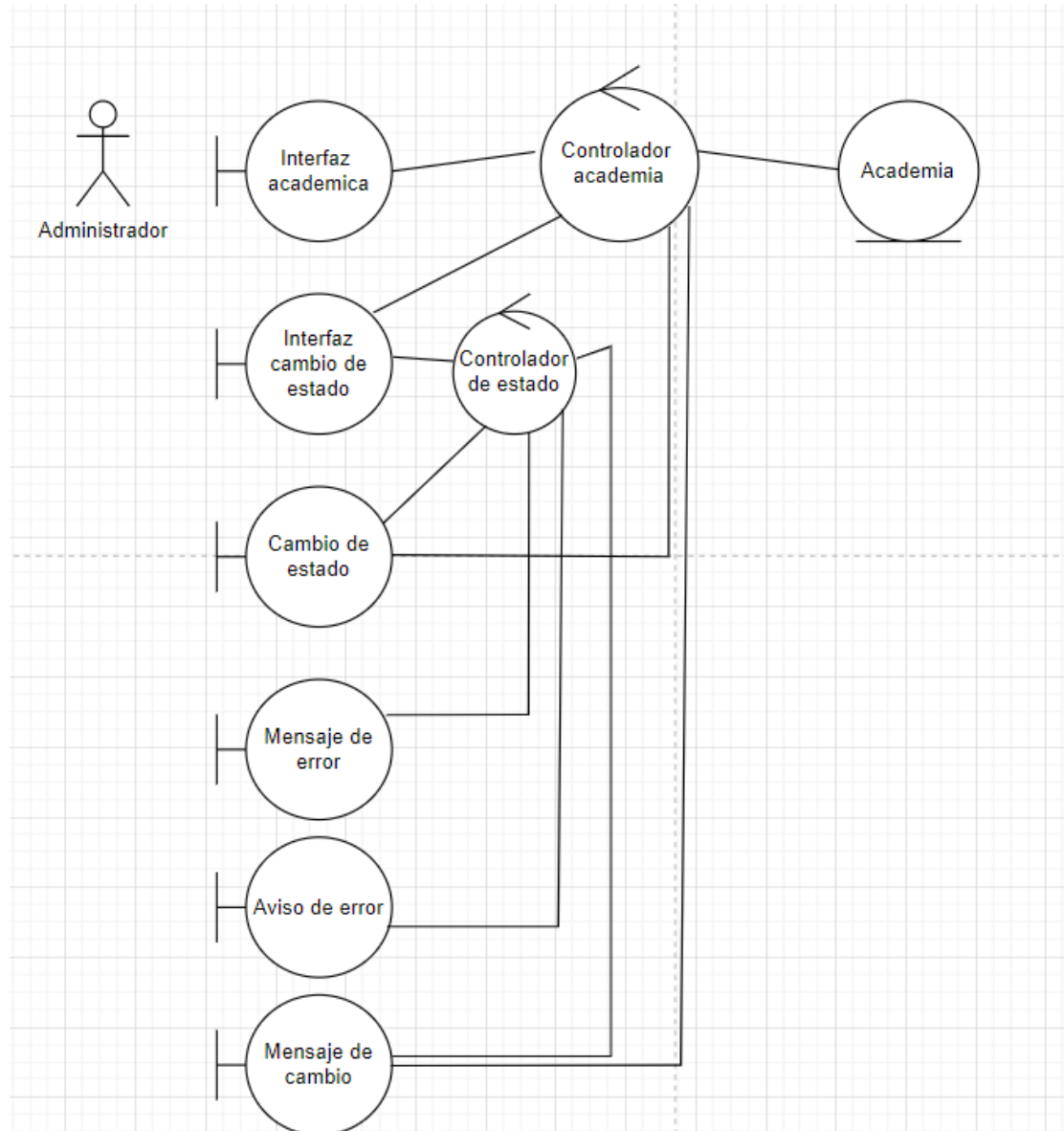


Imagen 27 Diagrama de Robustez CU-04

CU-05 Agregar Usuarios

Descripción

ID	CU-05
Nombre	Agregar usuarios
Fecha de creación	20/04/2024
Fecha de actualización	16/05/2024
Actores	Administrador
Descripción	El administrador puede agregar un usuario nuevo, con los datos que le proporcionen como nombre completo, ciudad donde labora, academia a la que pertenecerá y facultad; Asi como asignarle el rol que le corresponda generándole un correo electrónico único e irrepetible y un tipo de usuario temporal o de planta.
Precondición	No debe haber datos precargados en los campos de texto
Flujo Normal	El administrador da de alta al usuario exitosamente
Flujos Alternos	1- Si el administrador ha dejado uno o más campos vacíos, el sistema deberá avisarle a través de un cuadro de diálogo. 2- Si el administrador escribe números o caracteres especiales en los campos de texto, el sistema deberá avisarle a través de un cuadro de dialogo
Excepciones	Ninguno
Postcondiciones	<ul style="list-style-type: none">• Estado final de los datos: El nuevo usuario ha sido añadido a la base de datos con su perfil completo.• Actualización del sistema: Se ha enviado un correo electrónico de bienvenida al nuevo usuario.• Efectos en los actores: El usuario ahora está autenticado y ha sido redirigido a la página de inicio.• Condiciones del entorno: Se ha registrado la fecha y hora de creación del usuario.
Incluye	Ninguno
Extiende	CU-08 Agregar un docente a una Academia

Prototipo



Imagen 28 Prototipo CU-05

Datos del Usuario

Nombre

Correo

Ciudad

Contraseña

Facultad

Tipo

☐ Planta

☐ Temporal

Rol

☐ Docente

☐ Jefe Carrera

☐ Coordinador
Academia

☐ Administrador

Academia

Experiencia Educativa

Guardar

Cancelar

Imagen 29 Prototipo CU-05



El usuario ah sido dado de alta
exitosamente

Imagen 30 Prototipo CU-05



ERROR#
Hubo un problema al guardar los datos,
inténtalo nuevamente

Imagen 31 Prototipo CU-05

Diagrama de Actividades

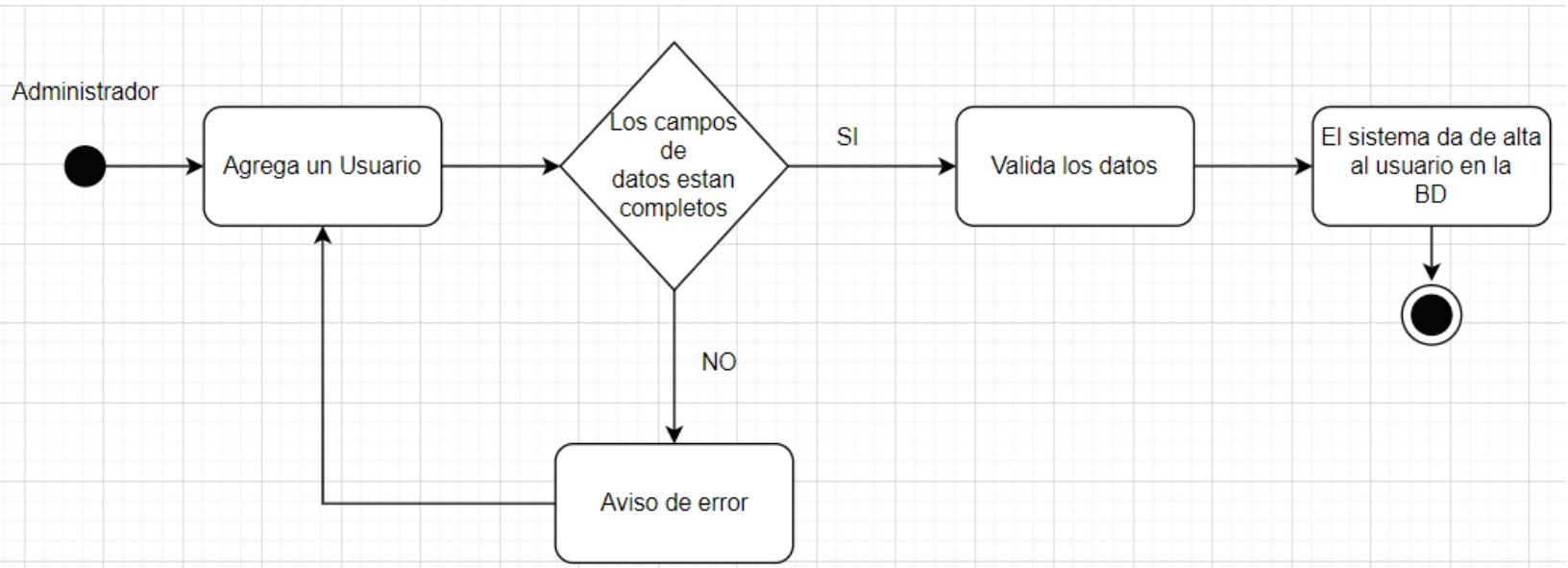


Imagen 32 Diagrama de Actividades CU-05

Diagrama de secuencia

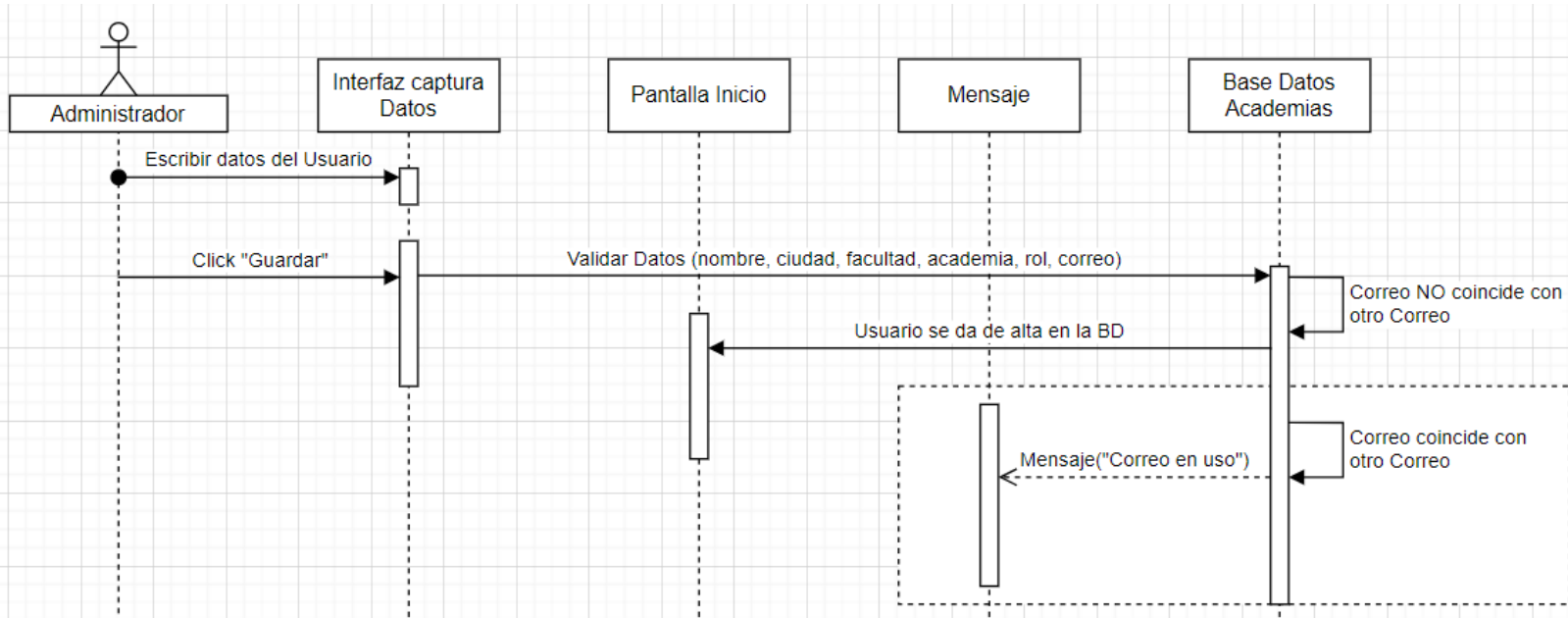


Imagen 33 Diagrama de Secuencia CU-05

Diagrama de Robustez

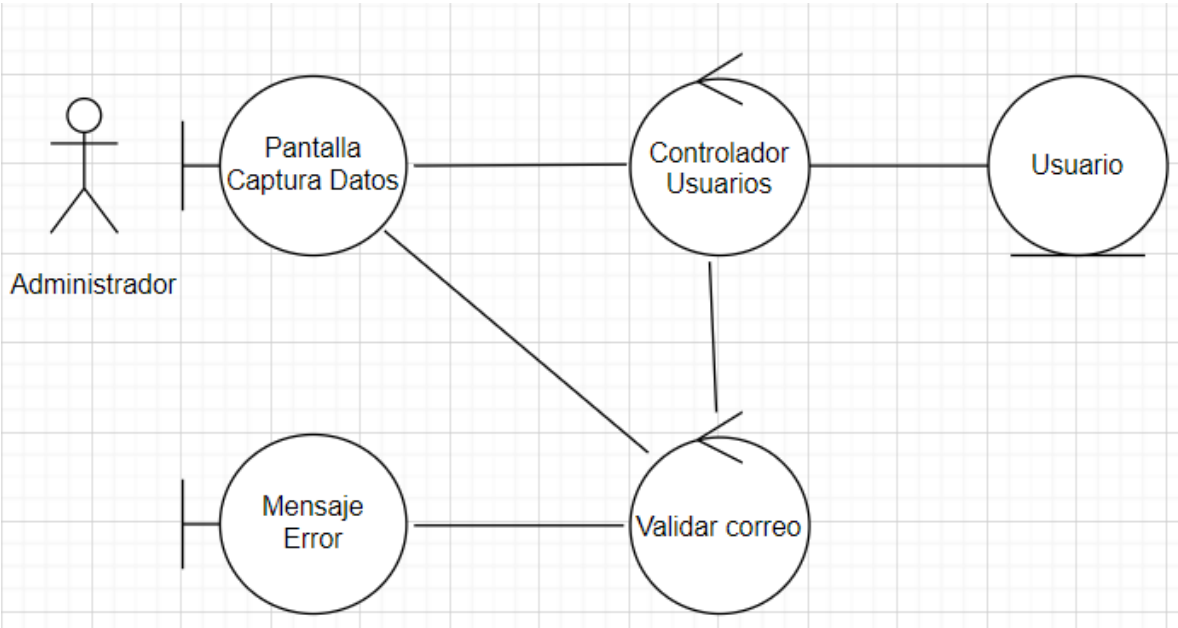


Imagen 34 Diagrama de Robustez CU-05

CU-06 Editar Usuarios

Descripción

ID	CU-06
Nombre	Editar Usuarios
Fecha de creación	20/04/2024
Fecha actualización de	16/04/2024
Actores	Administrador
Descripción	El administrador puede editar un usuario existente, ya sea asignándole un nuevo rol o quitándole permisos al usuario.
Precondición	El usuario debe estar dado de alta para poder ser modificado
Flujo Normal	El administrador modifica los datos del usuario exitosamente
Flujos Alternos	1- Si el administrador ha dejado uno o más campos vacíos, el sistema deberá avisarle a través de un cuadro de diálogo. 2- Si el administrador escribe números o caracteres especiales en campos de texto que no debería, el sistema deberá avisarle a través de un cuadro de dialogo
Excepciones	Ninguno
Postcondiciones	El sistema actualiza los datos del usuario ya existente, mostrando los nuevos datos y guardándolos en la base de datos
Incluye	Ninguno
Extiende	Ninguno

Prototipo



Imagen 35 Prototipo CU-06

Modificar Usuario

Nombre

Amir Isaid Ochoa Tadeo

Correo

ejemplo@correo.uv.mx

Contraseña

Experiencia Educativa

Arte Digital

Academia

Artes

Ciudad

Xalapa

Facultad

Artes Plasticas

Rol

Tipo (planta/temp)

Guardar

Cancelar

Imagen 36 Prototipo CU-06

✖

ERROR#

Completar todos los campos de texto

✖

ERROR#

Hubo un problema al guardar los datos, inténtalo nuevamente

✔

Los cambios se han guardado

Imagen 38 Prototipo CU-06

Diagrama de Actividades

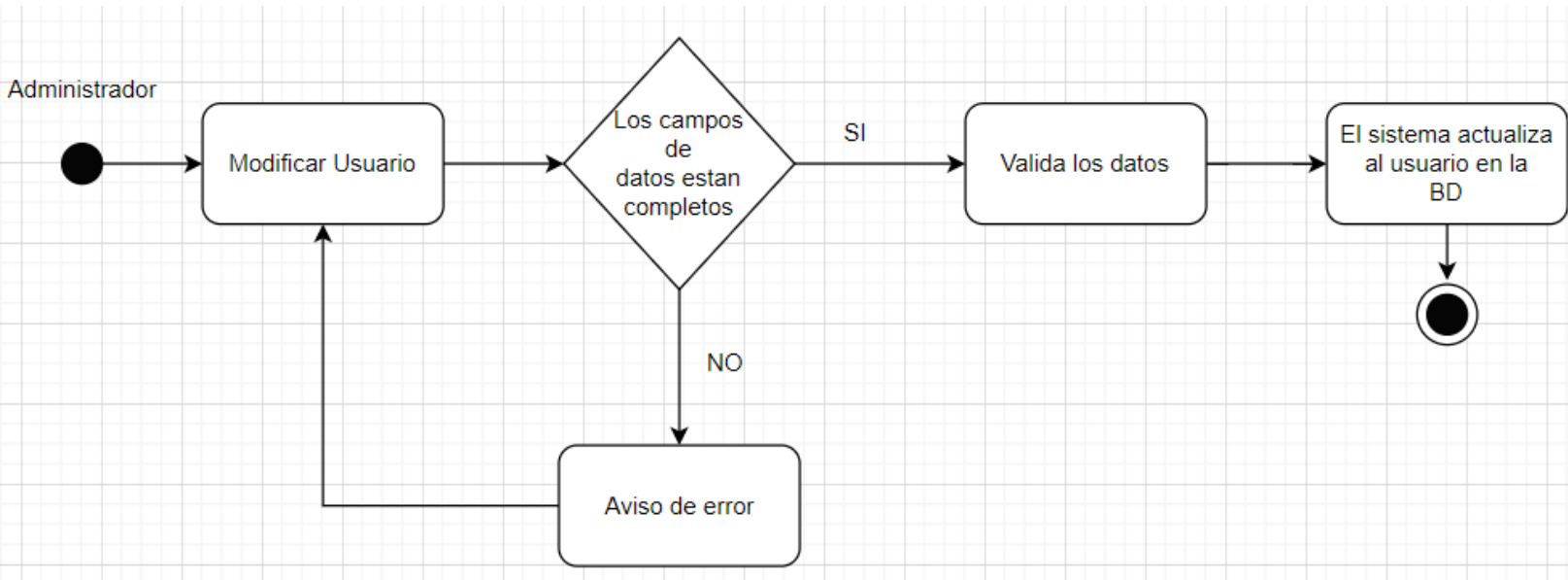


Imagen 39 Diagrama de Actividades CU-06

Diagrama de secuencia

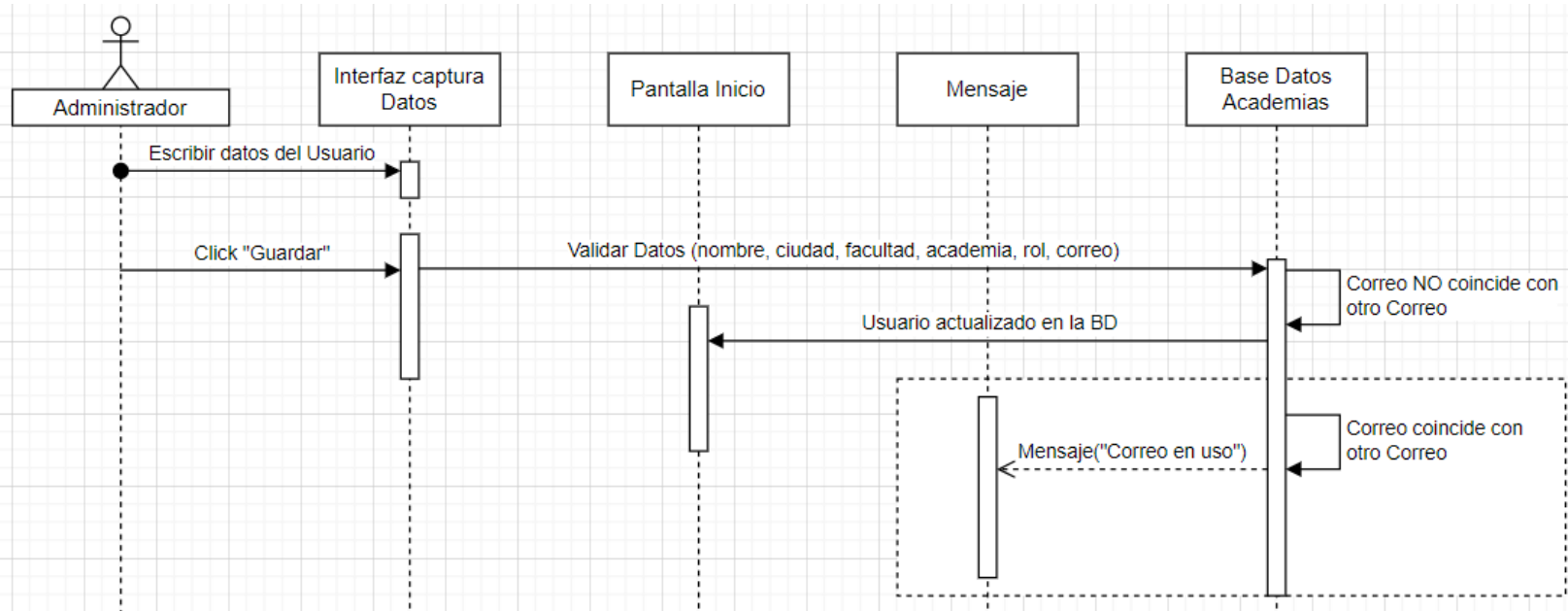


Imagen 40 Diagrama de Secuencia CU-06

Diagrama de Robustez

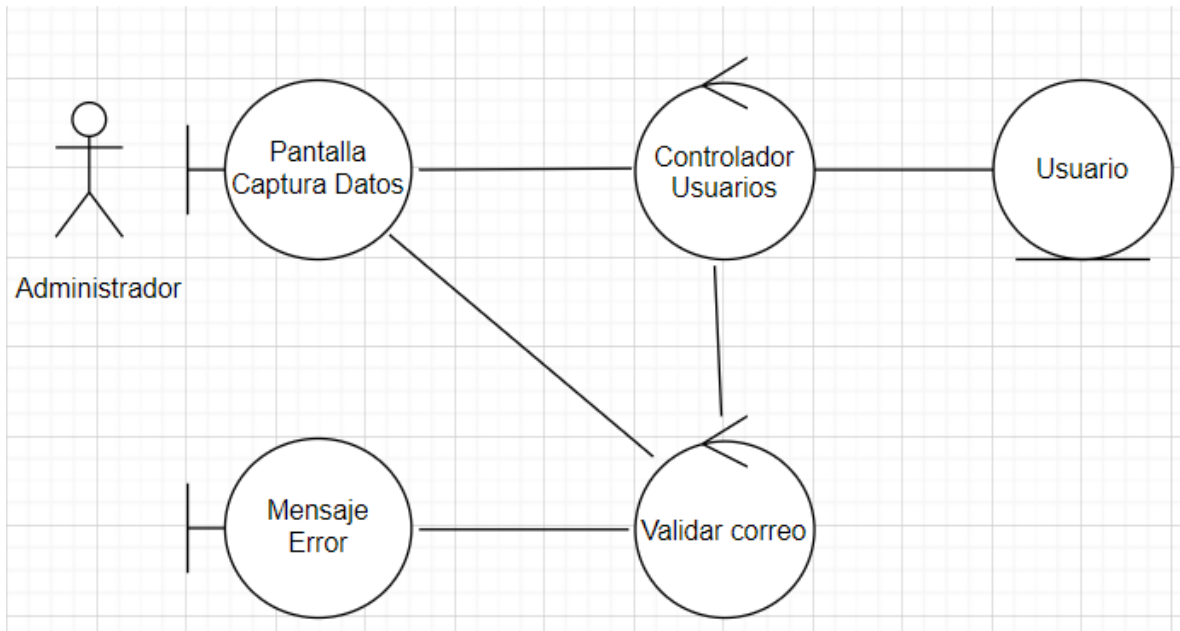


Imagen 41 Diagrama de Robustez CU-06

CU-07 Cambio de estado de un Usuario

Descripción

ID	CU-07
Nombre	Cambio de estado de un usuario
Fecha de creación	20/04/2024
Fecha de actualización	16/05/2024
Actores	Administrador
Descripción	El administrador puede activar o desactivar a cualquier usuario existente (coordinador de academia, docente y/o jefe de carrera) cambiando su estado entre “activo” o “inactivo”, donde el estado activo permite que el usuario se muestre en las tablas de consulta y el estado inactivo ocultaría al usuario de las tablas de consulta, así como limitar el acceso a la información a la que pueda tener acceso el usuario dentro del programa.
Precondición	El usuario debe estar dado de alta en el sistema El usuario para modificar no puede ser otro administrador
Flujo Normal	El administrador puede cambiar el estado de una persona exitosamente
Flujos Alternos	Ninguno
Excepciones	Un administrador no puede activar o desactivar a otro administrador
Postcondiciones	Si el usuario está haciendo uso del programa mientras se realizan los cambios, estos se deberán de ver reflejados la próxima vez que inicie sesión
Incluye	Ninguno
Extiende	Ninguno

Prototipo



Imagen 42 Prototipo CU-07

Datos del Usuario

Nombre

Correo

Ciudad

Contraseña

Facultad

Tipo

☐ Planta

☐ Temporal

Rol

☐ Docente

☐ Jefe Carrera

☐ Coordinador
Academia

☐ Administrador

Academia

Actividad

☐ Activo

☐ Inactivo

Experiencia Educativa

Guardar

Cancelar

Imagen 43 Prototipo CU-07

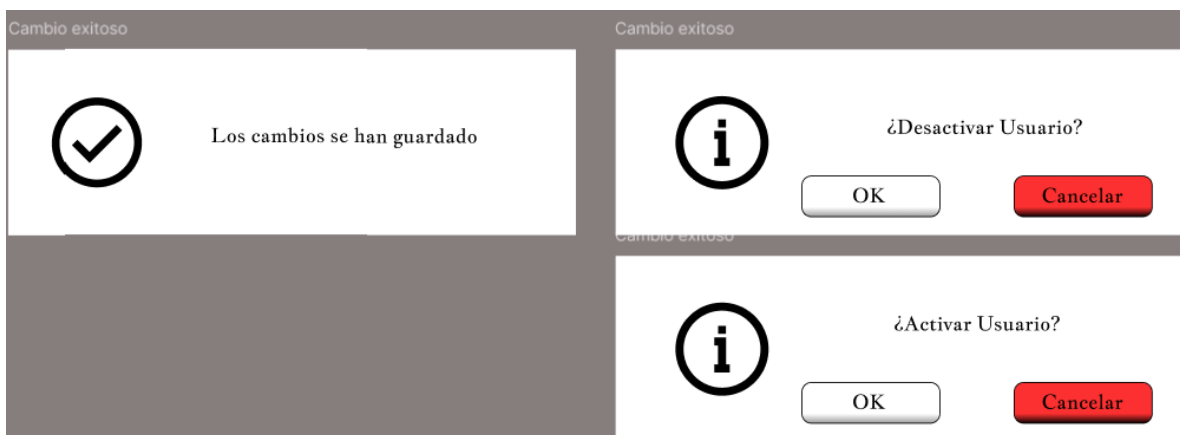


Imagen 44 Prototipo CU-07

Diagrama de Actividades

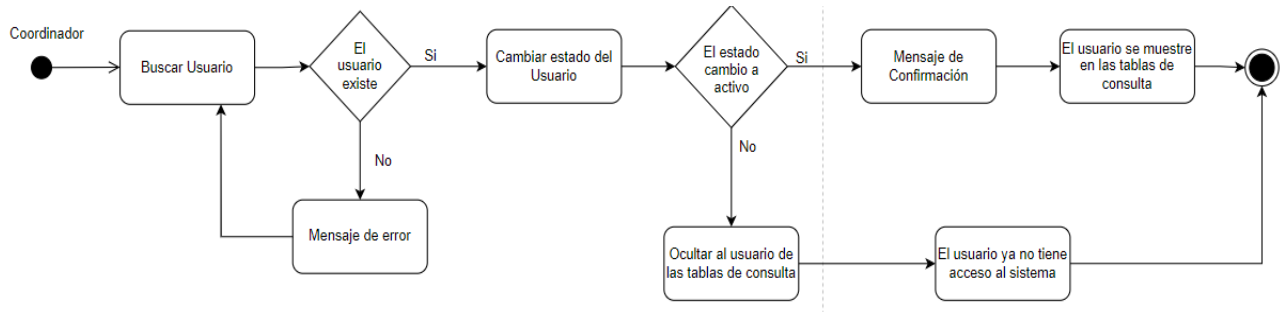


Imagen 45 Diagrama de Actividades CU-07

Diagrama de secuencia

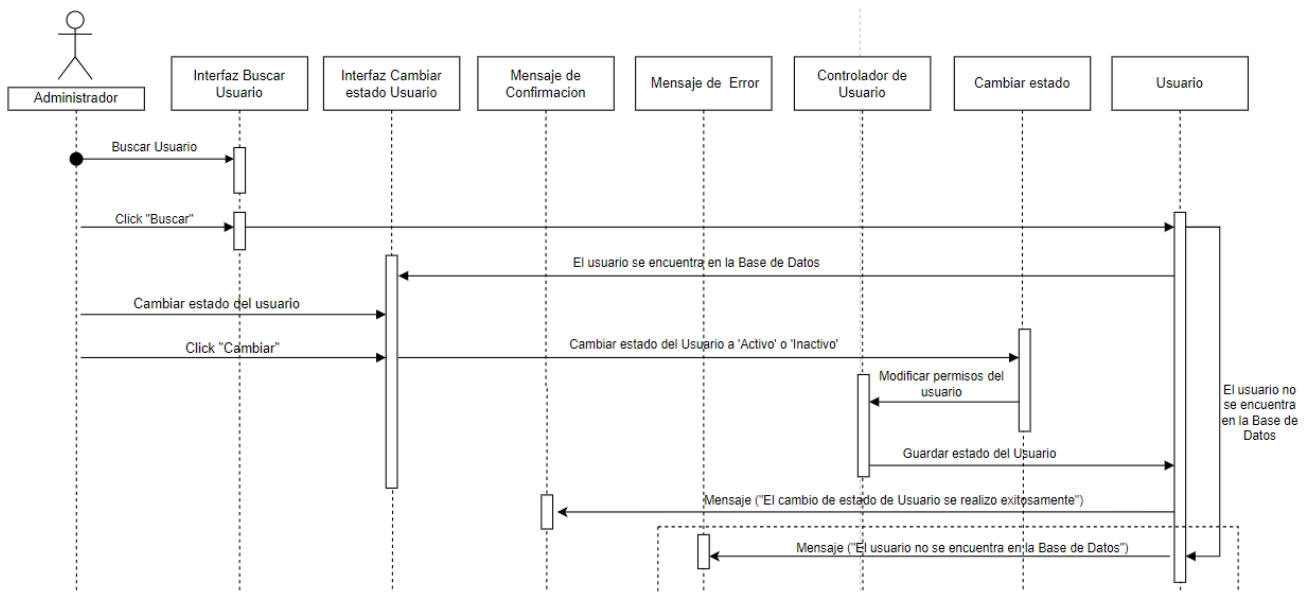


Imagen 46 Diagrama de Secuencia CU-07

Diagrama de Robustez

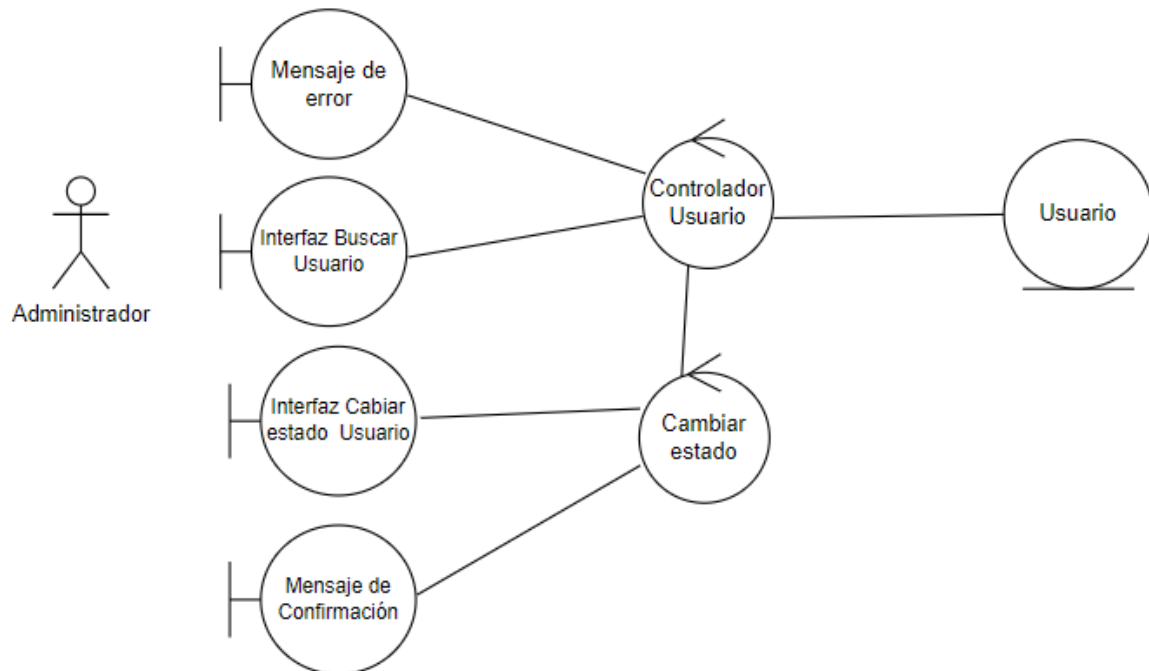


Imagen 47 Diagrama de Robustez CU-07

CU-08 Agregar un docente a una Academia

Descripción

ID	CU-08
Nombre	Agregar un docente a una Academia
Fecha de creación	20/04/2024
Fecha de actualización	16/05/2024
Actores	Administrador, Coordinador de Academia
Descripción	El coordinador de academia y/o el administrador pueden agregar un usuario de tipo docente dentro de su academia. Proporcionando el nombre completo, correo electrónico exclusivo del sistema, contraseña
Precondición	La academia a la que se desea agregar el docente debe existir previamente al registro
Flujo Normal	El coordinador y/o el administrador dan de alta exitosamente al usuario de tipo docente
Flujos Alternos	1- Si el coordinador y/o el administrador han dejado uno o más campos vacíos sobre la información del docente a agregar, el sistema deberá avisarle a través de un cuadro de diálogo. 2- Si los actores escriben números o caracteres especiales en los campos de texto el sistema deberá notificarles a través de un cuadro de dialogo.
Excepciones	Ninguno
Postcondiciones	El sistema actualiza la tabla de docentes, añadiendo el docente dado de alta a la misma y guardándolo en la base de datos
Incluye	CU-05 Agregar Usuarios Cuando el coordinador quiera agregar un docente a su academia lo hará mediante una pantalla de llenado de datos similar a la del CU-05
Extiende	Ninguno

Prototipo

MacBook Pro 14" - Pagina Admin Usuario

Nombre

Nombre de la Academia

Tipo de perfil (Administrador)

SISTEMA GESTOR DE ACADEMIAS UV

Academias

Usuarios

Experiencias Educativas

Perfil

Cerrar Sesión

Usuarios

Buscar

Filtrar

Agregar

Nombre	Ciudad	Facultad	Rol	Academia	Experiencia Educativa	Actividad
--------	--------	----------	-----	----------	-----------------------	-----------

Imagen 48 Prototipo CU-08

Datos del Usuario

Nombre

Correo

Ciudad

Contraseña

Facultad

Tipo

☐ Planta

☐ Temporal

Rol

☐ Docente

☐ Jefe Carrera

☐ Coordinador
Academia

☐ Administrador

Academia

Actividad

☐ Activo

☐ Inactivo

Experiencia Educativa

Guardar

Cancelar

Imagen 49 Prototipo CU-08



ERROR#
Academia no encontrada



El usuario ah sido dado de alta
exitosamente

Imagen 50 Prototipo CU-08

Diagrama de Actividades

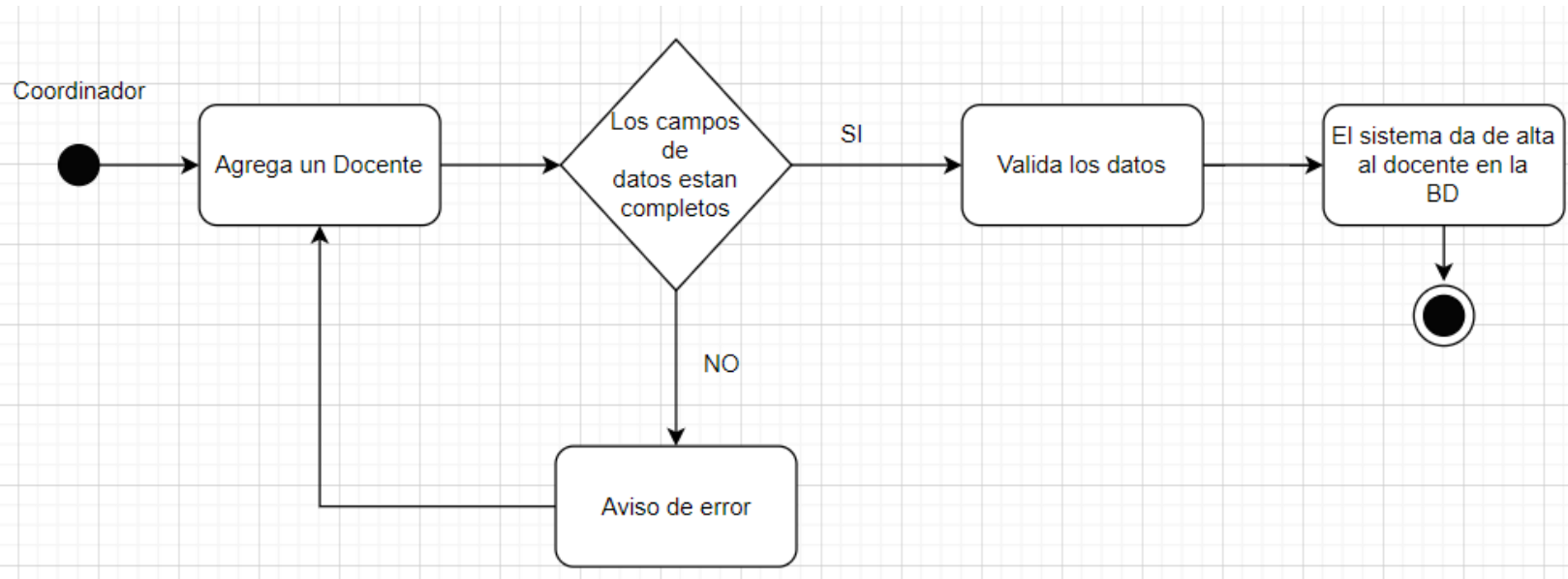


Imagen 51 Diagrama de Actividades CU-08

Diagrama de secuencia

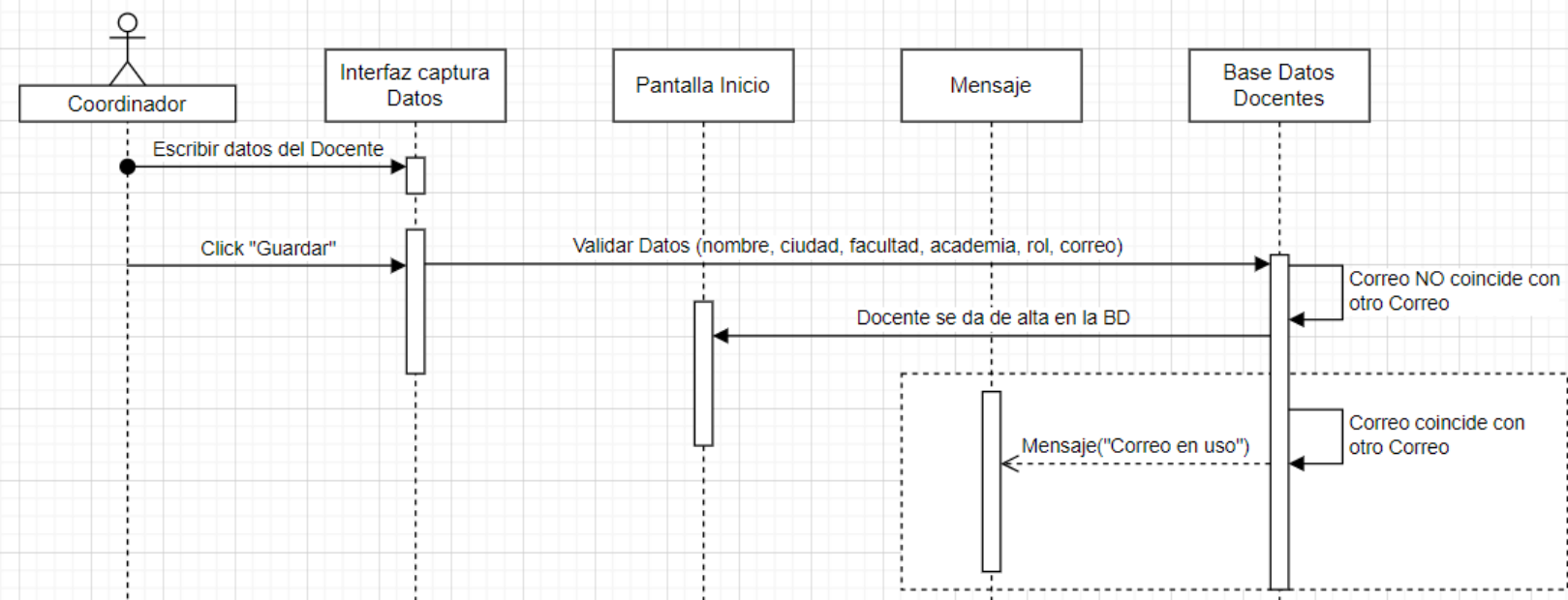


Imagen 52 Diagrama de Secuencia CU-08

Diagrama de Robustez

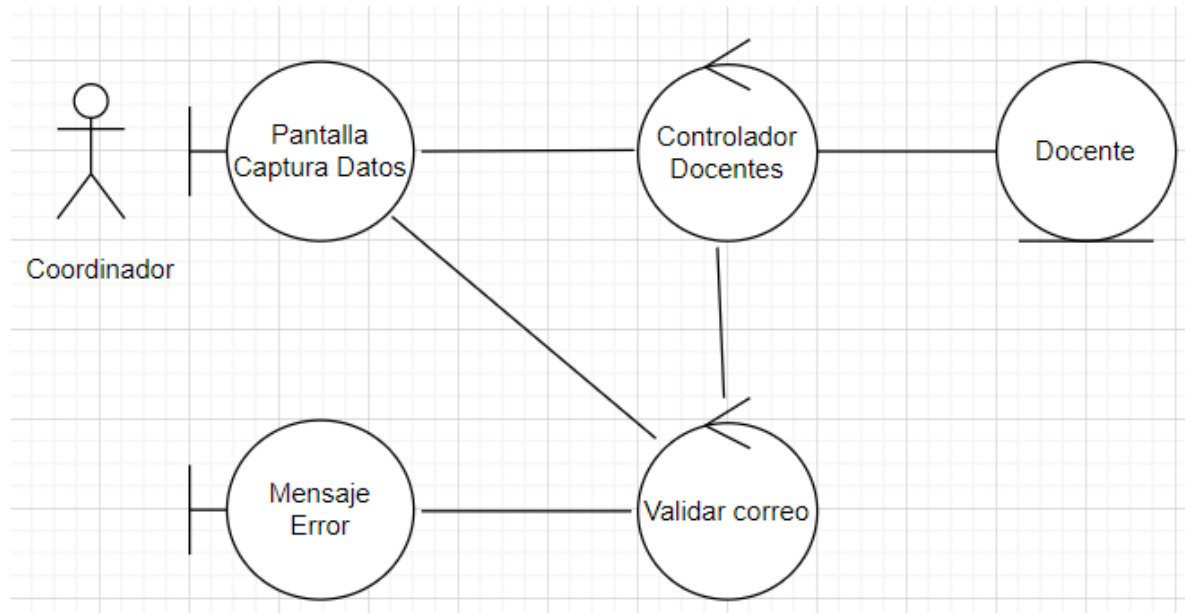


Imagen 53 Diagrama de Robustez CU-08

CU-09 Modificar el estado de un docente de una Academia

Descripción

ID	CU-09
Nombre	Modificar el estado de un docente de una Academia
Fecha de creación	20/04/2024
Fecha actualización de	16/05/2024
Actores	Administrador y Coordinador de Academia
Descripción	El coordinador de academia y el administrador pueden modificar el estado de un usuario de tipo docente entre “activo” o “inactivo” dentro de su academia, donde el estado activo permite que el usuario se muestre en las tablas de consulta y el estado inactivo ocultaría al usuario de las tablas de consulta, así como limitar el acceso a la información a la que pueda tener acceso el usuario dentro del programa.
Precondición	El docente deberá estar dado de alta en alguna academia
Flujo Normal	El coordinador y/o el administrador pueden cambiar el estado de un docente exitosamente
Flujos Alternos	Ninguno
Excepciones	Ninguno
Postcondiciones	Si el docente está haciendo uso del programa mientras se realizan los cambios, estos se deberán de ver reflejados la próxima vez que inicie sesión
Incluye	Ninguno
Extiende	Ninguno

Prototipo



Imagen 54 Prototipo CU-09

Datos del Usuario

<p>Nombre</p> <input style="width: 100%;" type="text"/> <p>Ciudad</p> <input style="width: 100%;" type="text"/> <p>Facultad</p> <input style="width: 100%;" type="text"/> <p>Rol</p> <p><input type="radio"/> Docente <input type="radio"/> Jefe Carrera <input type="radio"/> Coordinador Academia <input type="radio"/> Administrador</p> <p>Academia</p> <input style="width: 100%;" type="text"/> <p>Experiencia Educativa</p> <input style="width: 100%;" type="text"/>	<p>Correo</p> <input style="width: 100%;" type="text"/> <p>Contraseña</p> <input style="width: 100%;" type="password"/> <p>Tipo</p> <p><input type="radio"/> Plazo <input type="radio"/> Temporal</p> <p>Actividad</p> <p><input type="radio"/> Activa <input type="radio"/> Inactivo</p>
---	--

GuardarCancelar

Imagen 55 Prototipo CU-09

i

¿Desactivar Usuario?

OKCancelar

cambio exitoso

i

¿Activar Usuario?

OKCancelar

Imagen 56 Prototipo CU-09

×

ERROR#
Hubo un problema al guardar los datos,
inténtalo nuevamente

✓

Los cambios se han guardado

Imagen 57 Prototipo CU-09

Diagrama de Actividades

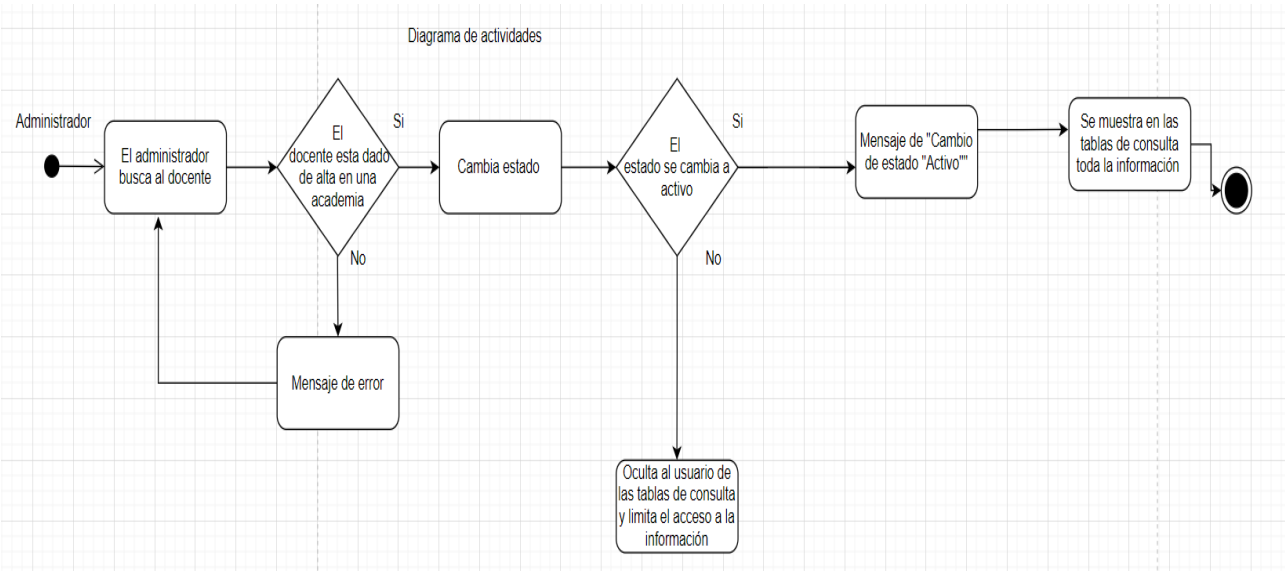


Imagen 58 Diagrama de Actividades CU-09

Diagrama de secuencia

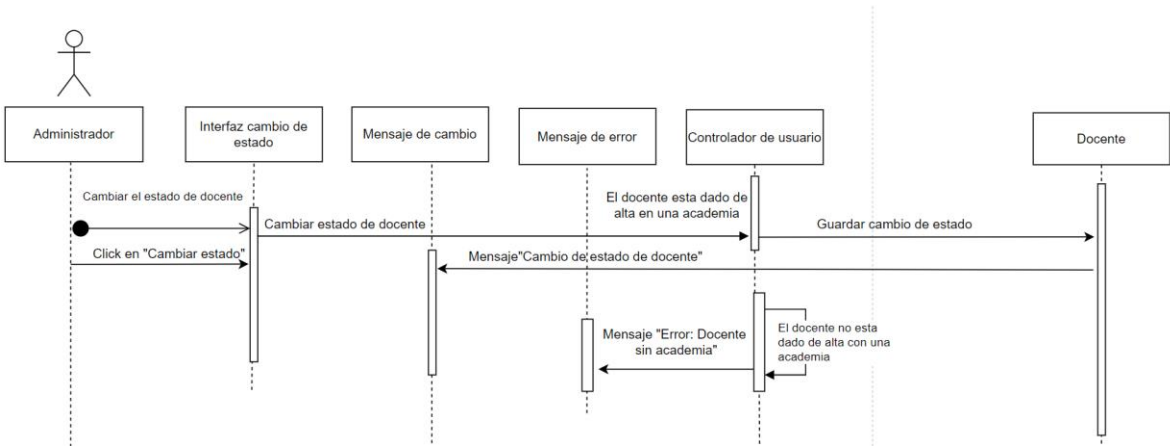


Imagen 59 Diagrama de Secuencia CU-09

Diagrama de Robustez

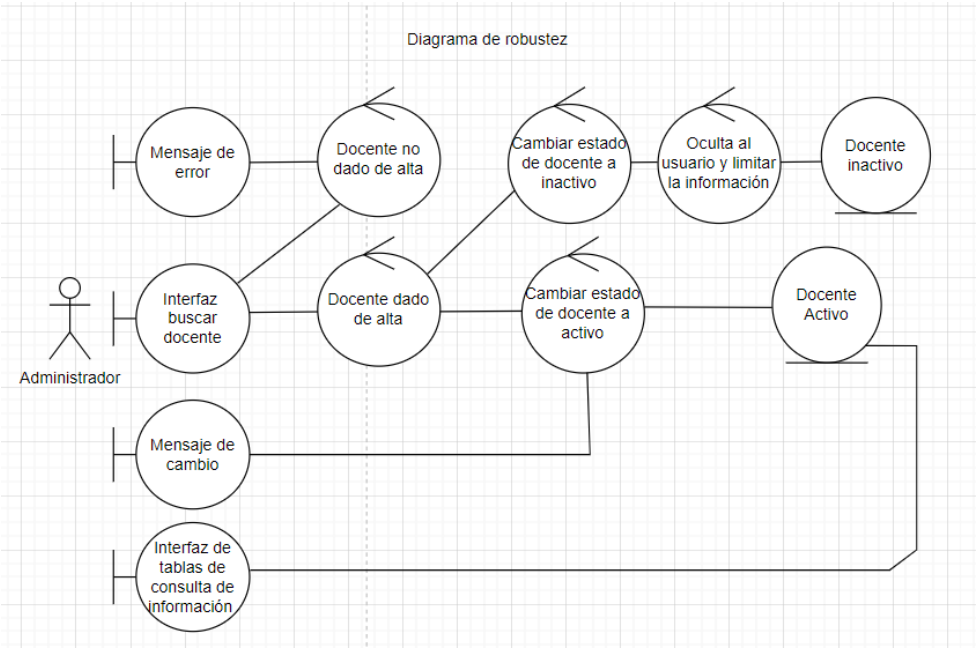


Imagen 60 Diagrama de Robustez CU-09

CU-10 Subida del Plan de Trabajo de la Academia

Descripción

ID	CU-10
Nombre	Subida del Plan de Trabajo de la Academia
Fecha de creación	20/04/2024
Fecha de actualización	16/05/2024
Actores	Administrador y Coordinador de Academia
Descripción	El coordinador de academia y el administrador pueden subir un solo documento pdf. A la vez del plan de trabajo de academia las veces que necesiten actualizarlo en el apartado de información de la Experiencia Educativa
Precondición	El documento debe estar firmado ya sea física o digitalmente por todos los docentes que colaboraron en el El sistema deberá filtrar los archivos permisos a subir, siendo el de tipo pdf el único permitido
Flujo Normal	El coordinador y/o el administrador suben exitosamente el documento pdf a la Base de datos
Flujos Alternos	1- El coordinador de academia y el administrador pueden subir un solo documento pdf. A la vez del plan de trabajo de academia las veces que necesiten actualizarlo en el apartado de información de la Experiencia Educativa 2- Si el archivo este corrupto y no se pudo guardar el sistema deberá notificar del error en la carga mediante un cuadro de dialogo
Excepciones	Ninguno
Postcondiciones	El sistema guarda el documento cargado en la base de datos permitiendo que sea descargado por cualquier usuario que lo desee en el apartado de consulta de la Academia
Incluye	Ninguno
Extiende	Ninguno

Prototipo



Imagen 61 Prototipo CU-10

The diagram illustrates two possible outcomes of a save action, separated by a vertical grey bar. On the left, a circular icon with a black 'X' represents an error. To its right, the text reads: 'ERROR#', 'Hubo un problema al guardar los datos,', and 'inténtalo nuevamente'. On the right, a circular icon with a black checkmark represents a successful save. To its right, the text reads: 'Los cambios se han guardado'.

Diagrama de Actividades

```

graph LR
    Start(( )) --> Subir[Subir Plan de Trabajo al campo correspondiente]
    Subir --> Dec1{el documento se encuentra firmado}
    Dec1 -- Si --> Cargar[Cargar el Plan de Trabajo]
    Dec1 -- No --> Notif[Notificacion]
    Notif --> Subir
    Cargar --> Dec2{El campo contiene un archivo PDF}
    Dec2 -- Si --> Continuar[...]
    Dec2 -- No --> Mensaje[Mensaje Error]
    Mensaje --> Cargar
  
```

```

graph LR
    Start(( )) --> A[Subir Plan de Trabajo al campo correspondiente]
    A --> B{el documento se encuentra firmado}
    B -- Si --> C[Cargar el Plan de Trabajo]
    B -- No --> D[Notificacion]
    D --> A
    C --> E{El campo contiene un archivo PDF}
    E -- Si --> F[Guardar Plan de Trabajo]
    E -- No --> G[Mensaje Error]
    G --> C
    F --> End((( )))
  
```

Diagrama de Secuencia

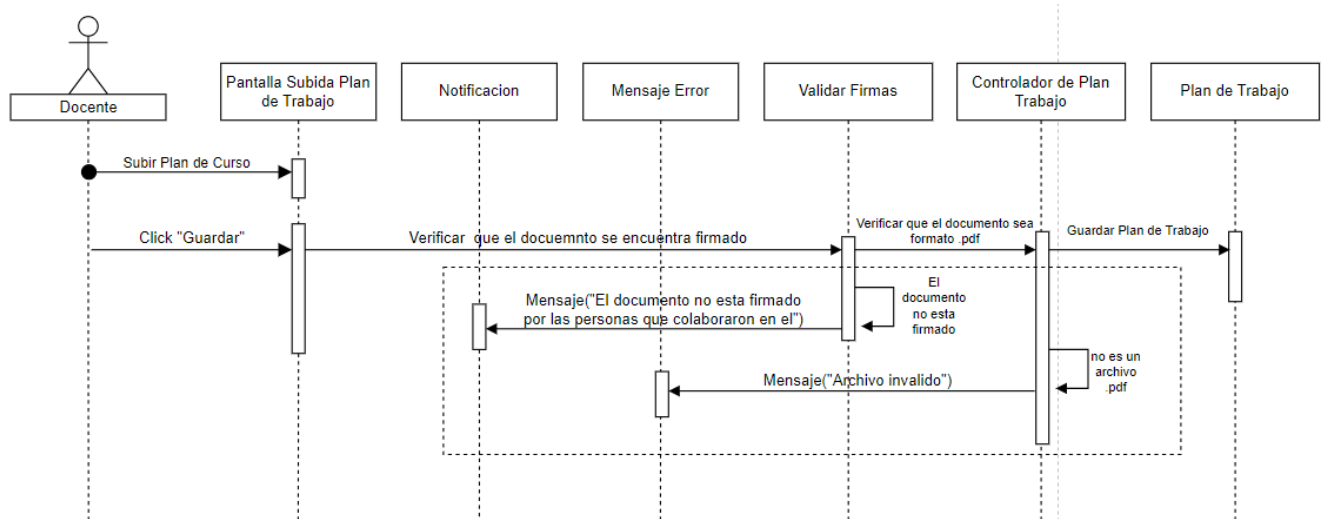


Imagen 65 Diagrama de Secuencia CU-11

Diagrama de Robustez

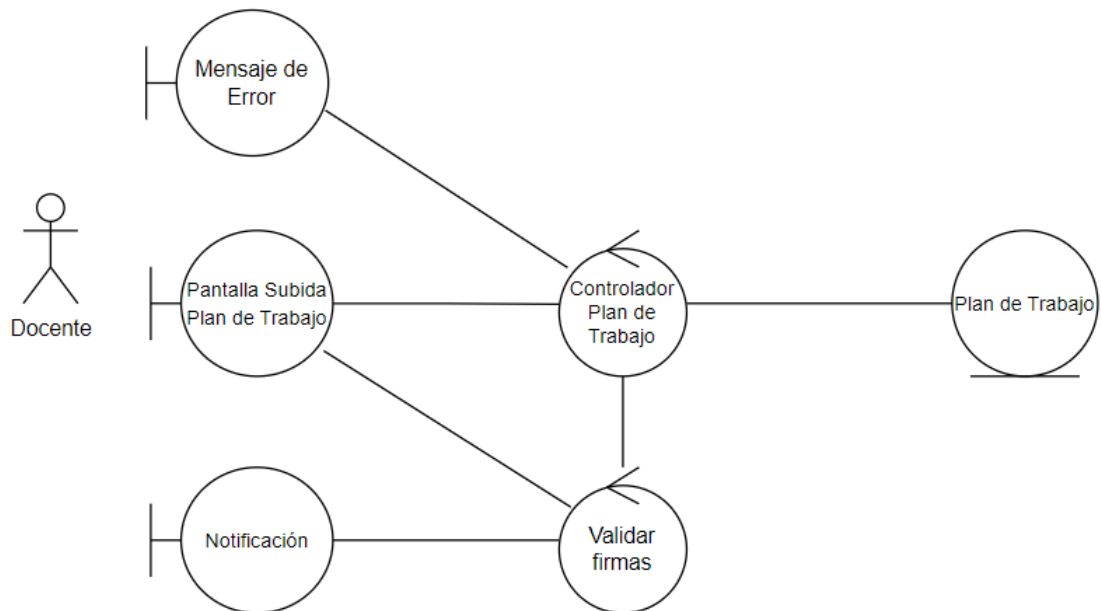


Imagen 66 Diagrama de Robustez CU-11