

FACULTAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SOFTWARE



DISEÑO DE SOFTWARE Rúbrica del trabajo final Febrero-Julio 2024

Integrantes del equipo:	Mongeote Tlachy Daniel

Torres Osorio Alesis de Jesús

Elementos	Ptos.	Contenido semántico	Contenido sintáctico	Ptos. Obte- nidos
1. Introducción	0.5	Explicando de que trata el documento y las partes de que está constituido.	Media hoja tamaño carta	0.5
Definición de requerimientos				
2.1. Planteamiento del problema	1	Descripción del contexto, planteamiento del problema y tomando como base la investigación realizada en la Práctica 1 y la entrevista con el cliente y/o usuario(s)	Una hoja tamaño carta letra de cualquier tipo, tamaño de 12 pts. con interlineado no mayor a 1.15.	1
2.2. Diagrama de casos de uso	1	Diagrama de casos de uso que muestra los casos de uso y actores relacionados mediante relaciones de uso.	Una hoja tamaño carta que muestre el diagrama de casos de uso y sus actores elaborados en alguna herramienta como EA o StarUML.	1
2.3. Descripciones de CU.	5	Descripción de casos de uso realizada en el flujo de trabajo de Requerimientos. Recordar que son CU de Análisis no de Diseño. Cada caso de uso incluye: nombre, descripción, precondición(es), actor(es), flujo normal, alterno y de excepción, postcondición(es) y calidad de servicio.	Una hoja tamaño carta como máximo por cada CU	5
2.4. Modelo de conceptos de negocio	3	Diagrama de clases que identifica los principales conceptos del dominio del problema a resolver. Las clases no llevan atributos y se encuentran relacionados mediante asociaciones principalmente (pueden aparecer jerarquías).	Esta vista debe elaborarse con alguna herramienta de modelado, ya sea StarUML o EA.	3
2.5. Escenarios de Atributos de Calidad	5	Dos escenarios de atributos de calidad, ya sea que correspondan a cada CU o no. Cuidar de incluir	Cada escenario debe caber en una hoja tamaño carta. Puede haber más de un	5



FACULTAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SOFTWARE



DISEÑO DE SOFTWARE Rúbrica del trabajo final Febrero-Julio 2024

2. Arquitecture		escenarios de atributos de calidad que no necesariamente apliquen a un CU sino a todo el sistema. Cada escenario debe incluir: nombre del escenario, atributos de calidad, interés del atributo, estímulo, fuente del estímulo, artefacto, respuesta, medida de la respuesta, Para cada atributo de calidad seleccionado, incluir la definición (indicando la fuente) y una explicación de la importancia del atributo de calidad para el sistema.	escenario por hoja tamaño carta	
3. Arquitectura				
3.1. Vista lógica	5	Diagrama que muestra la vista lógica del sistema. Este puede ser un diagrama de clases o de componentes que refleje la estructura conforme al estilo arquitectónico seleccionado para el problema. Recordar que la selección del estilo arquitectónico debe estar basada en los atributos de calidad que el sistema debe cumplir, mismos que deben corresponder a los escenarios del punto 2.5.	Esta vista debe elaborarse con alguna herramienta de modelado, ya sea StarUML o EA.	5
3.2. Vista de Implementación		Esta vista muestra los componentes que integran el sistema. Este apartado consiste en:		
3.2.1. Diagrama de especificación de componentes	4	Para cada uno de los componentes identificados, realizar un diagrama de componentes en el que se muestre el componente correspondiente con el estereotipo < <comp spec="">>. Este componente debe mostrar las interfaces provistas y requeridas identificadas durante el proceso de diseño. Ver figura 7.9. del libro de Cheesman & Daniels.</comp>	Serán varios diagramas, dependiendo del número de componentes. Estos diagramas deben elaborarse con alguna herramienta de modelado, ya sea EA o StarUML. Idealmente cada diagrama no debe exceder de una hoja tamaño carta. Pueden colocarse varios diagramas en una hoja, cuidando de no saturar.	4
3.2.2. Diagramas de especificación de interfaces	6	Diagrama de clases que especifica las interfaces: clase estereotipada < <interface type="">> que contiene las operaciones de la interfaz con una</interface>	Estos diagramas deben elaborarse con alguna herramienta de modelado, ya sea EA o StarUML.	6



FACULTAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SOFTWARE



DISEÑO DE SOFTWARE Rúbrica del trabajo final Febrero-Julio 2024

			relación de composición al modelo de información de dicha interfaz (diagrama de clases). Se elabora un diagrama por cada interfaz. Se incluyen los diagramas de interfaces de sistema y de interfaces de negocio. Ver figuras 7.4 y 7.6 del libro de Cheesman & Daniels. Las operaciones de cada interfaz deben llevar firma. A continuación de cada diagrama o en hoja(s) anexa, deben especificarse las pre y post-condiciones de manera clara	Idealmente cada diagrama no debe exceder de una hoja tamaño carta. Pueden colocarse varios diagramas en una hoja, cuidando de no saturar.	
	3.2.3. Interacción de componente	5	Diagrama de comunicación de las operaciones del sistema que ayudó a identificar las operaciones de las interfaces de negocio. Se elabora uno por cada operación de la interfaz de sistema.	Debe elaborarse en alguna herramienta de modelado, ya sea EA o StarUML. Se pueden colocar varios diagramas en una hoja, pero sin saturar. Cada diagrama debe ir bien identificado.	5
4.	Prototipo	4	El prototipo incluye el diseño de todas las pantallas del sistema, de las funciones y su presentación, así como los menúes. Consiste en lo realizado en la Práctica 4.	Debe desarrollarse en una herramienta como Pencil o Balsamiq	4
5.	Conclusiones	0.5	Donde se anota el avance logrado, lo que queda pendiente de realizar y la viabilidad del sistema.	Media hoja tamaño carta	0.5

TOTAL DE PUNTOS DE LA RÚBRICA	40
TOTAL DE PUNTOS OBTENIDOS POR EL EQUIPO	40



Entrega de Proyecto

Proyecto de Diseño de Software

Elaborado por:

Mongeote Tlachy Daniel

Torres Osorio Alesis de Jesús

21 de Mayo del 2024.

Universidad Veracruzana

Tabla de contenido

1.	1. Introducción	8
2.	2. Definición de requerimientos	9
2	2.1 Planteamiento del problema	9
2	2.2 Diagrama de Casos de uso	
2	2.3 Descripciones de Casos de Uso	
	2.3.1 CU01 – Crear proyecto	
	2.3.1.1 Prototipo	
	2.3.2 CU02 – Dar de alta a desarrollador a un proyecto	
	2.3.2.1 Prototipo	14
	2.3.3 CU03 – Modificar a desarrollador de un proyecto	
	2.3.3.1 Prototipo	16
	2.3.4 CU04 – Dar de baja a desarrollador del proyecto	
	2.3.4.1 Prototipo	19
	2.3.5 CU05 – Crear actividad	20
	2.3.5.1 Prototipo	21
	2.3.6 CU06 – Asignar actividad a desarrollador	22
	2.3.6.1 Prototipo	23
	2.3.7 CU07 – Desasignar actividad a desarrollador	24
	2.3.7.1 Prototipo	25
	2.3.8 CU08 – Registrar actividad	26
	2.3.8.1 Prototipo	28
	2.3.9 CU09 – Crear solicitud de cambio	28
	2.3.9.1 Prototipo	30
	2.3.9.2 CU10 – Analizar solicitud de cambio	30
	2.3.9.3 Prototipo	32
	2.3.10 CU11 – Registrar cambio	34
	2.3.10.1 Prototipo	35
	2.3.11 CU12 – Registrar defecto	
	2.3.11.1 Prototipo	38
	2.3.11.2 CU13 – Consultar historial de defectos encontrados.	38

2.3.11.3 Prototipo	40
2.3.12 CU14 – Consultar bitácora del desarrollador	41
2.3.12.1 Prototipo	42
2.4 Modelo de conceptos de negocio	43
2.5 Escenarios de atributos de calidad	43
2.5.1 Usabilidad	43
2.5.1.1 Definición	43
2.5.1.2 Justificación	43
2.5.2 Seguridad	45
2.5.2.1 Definición	45
2.5.2.2 Justificación	45
2.5.3 Escenario 1 – Crear actividad	45
2.5.3.1 Táctica arquitectónica por considerar:	46
2.5.3.1.1 Apoyo a la iniciativa de usuario	46
2.5.4 Escenario 2 – Dar de alta al Desarrollador	46
2.5.4.1 Táctica arquitectónica por considerar:	47
2.5.4.1.1 Mantener el modelo de tareas	47
2.5.5 Escenario 3 – Registrar actividad	48
2.5.5.1 Táctica arquitectónica por considerar:	49
2.5.5.1.1 Mantener el modelo del sistema	49
2.5.6 Escenario 4 – Dar de baja a desarrollador de proyecto	49
2.5.6.1 Táctica arquitectónica por considerar:	50
2.5.6.1.1 Detectar intrusiones:	50
2.5.6.1.2 Revocar acceso:	50
2.5.7 Escenario 5 – Iniciar sesión	50
2.5.7.1 Táctica arquitectónica por considerar:	51
2.5.7.1.1 Limitar acceso	51
2.5.8 Escenario 6 – Dar de alta a desarrollador de proyecto	51
2.5.8.1 Táctica arquitectónica por considerar:	52
2.5.8.1.1 Identificar actores:	52
2.5.8.1.2 Revocar acceso:	52

3.	Ar	quitect	tura	5	3
3	.1	Vista	Lógic	a5	3
3	.2	Vista	de Im	plementación5	4
	3.2	2.1 I	Diagra	ma de Especificación de Componentes	4
	3.2	2.2 I	Diagra	ma de Especificación de Interfaces5	5
	3.2	2.3 I	Interac	ción de Componentes5	6
		3.2.3	.1.1	ICrearProyecto5	6
		3.2.3	.1.2	IDar Alta Desarrollador	6
		3.2.3	.1.3	IModificarDesarrollador5	7
		3.2.3	.1.4	IDarDeBajaDesarrollador 5	9
		3.2.3	.1.5	ICrearActividad6	0
		3.2.3	.1.6	IAsignarActvidadDesarrollador	0
		3.2.3	.1.7	IDesignarActividadDesarrollador	2
		3.2.3	.1.8	IRegistrarActividad	3
		3.2.3	.1.9	ICrearSolicitudCambio	4
		3.2.3	.1.10	IAnalizar Solicitud Cambio	5
		3.2.3	.1.11	IRegistrarCambio6	8
		3.2.3	.1.12	IRegistrarDefecto6	9
		3.2.3	.1.13	IConsultar Historial Defectos Encontrados	0
		3.2.3	.1.14	IConsultar Bitácora Desarrollador	1
4.	Co	nclusio	ón	7	3

1. Introducción

La carrera de Ingeniería de Software, ofrecida por la Universidad Veracruzana, incluye dos semestres que forman parte del área terminal de la carrera, el séptimo y el octavo semestre respectivamente. En estos dos semestres, los estudiantes deben cursar dos Experiencias Educativas fundamentales de manera consecutiva: Prácticas Profesionales y Servicio Social. Con este propósito, se ha desarrollado un software específico.

En el siguiente documento, se presentan los artefactos de diseño correspondientes al "Sistema de Bitácora del Laboratorio LISoft para el sistema de GastroCafé" en el marco de la experiencia educativa "Diseño de Software" parte integral del programa de la carrera de Ingeniería de Software de la Universidad Veracruzana.

El documento se organiza en secciones que abarcan la definición de requerimientos, donde se incluyen elementos como los diagramas de casos de uso, las descripciones de casos de uso, modelo de conceptos de negocio, descripcion de escenarios de atributos de calidad, entre otros.

Para comprender mejor el funcionamiento y diseño de sistemas de software utilizamos descripciones detalladas de casos, las cuales representan escenarios de uso, flujos alternos, excepciones, postcondiciones y las interacciones con usuarios, todo con el objetivo de cumplir con los requisitos funcionales y satisfacer a los usuarios finales y al cliente.

También se ha creado un diagrama de clases para mostrar todos los conceptos relacionados de la problemática y las relaciones entre ellos; un modelo de conceptos de negocio, que representa los conceptos clave y sus relaciones en el dominio del problema; escenarios de atributos de calidad, que describen los requisitos no funcionales del sistema; una vista lógica, que muestra la arquitectura lógica del sistema y sus componentes; una vista de implementación, que ilustra la estructura física del sistema y su distribución en nodos físicos; un diagrama de especificación de componentes, que detalla la estructura interna de los componentes del sistema; un diagrama de especificación de interfaces, que define las interfaces y su comunicación entre los componentes; y una descripción de la interacción de componentes, que explica cómo interactúan los componentes para cumplir con los requisitos funcionales.

Y, finalmente, se crearon prototipos de los casos de uso con base a la información previamente creada para determinar cómo se podrían ver las pantallas cuando se esté construyendo el sistema.

Este documento está basado en los siguientes documentos: <u>Documento de Especificación de requisitos</u>, <u>Ejemplo de Bitácora de Cambios</u>, <u>Ejemplo de Solicitud de Cambios</u>, <u>Formulario de Solicitud de Cambios</u>, <u>Historial de Defectos</u>, <u>Proceso para Cambios</u> y <u>Proyecto_PDS_EquipoPDS_1</u>.

2. Definición de requerimientos

En esta sección se definirá la problemática en la que se basó el diseño del sistema, se mostrará los casos de uso diseñados para el sistema con su descripción e interfaz correspondiente, el modelo de conceptos de negocio diseñado para el sistema y la descripción de los escenarios de atributos de calidad identificados.

2.1 Planteamiento del problema

En el ámbito educativo de la carrera de Ingeniería de Software de la Universidad Veracruzana, los estudiantes deben cursar dos Experiencias Educativas fundamentales de manera consecutiva en los semestres séptimo y octavo: Prácticas Profesionales y Servicio Social. Estas experiencias tienen como objetivo brindar a los estudiantes la oportunidad de aplicar los conocimientos adquiridos en un entorno real y adquirir experiencia práctica en el desarrollo de proyectos de software.

Sin embargo, el proceso de transición entre estas dos Experiencias Educativas puede presentar desafíos en cuanto a la continuidad y el seguimiento de los proyectos asignados. Cuando un estudiante completa su Práctica Profesional y pasa a la etapa de Servicio Social, existe la posibilidad de que deba continuar trabajando en el mismo proyecto o, alternativamente, se le asigne un nuevo proyecto. Esta situación puede generar problemas como la pérdida de información valiosa, falta de comunicación efectiva entre los miembros del equipo, duplicación de esfuerzos y retrasos en el avance del proyecto.

Además, en un entorno educativo, es común que los proyectos se extiendan a lo largo de varios semestres e involucren a diferentes estudiantes en diferentes etapas. Esta rotación constante de personal puede dificultar el seguimiento adecuado del progreso y el historial de los proyectos, lo que puede afectar negativamente la calidad y la eficiencia del trabajo realizado.

Esta situación plantea la necesidad de contar con un sistema eficiente que facilite la gestión y el seguimiento de los proyectos, promoviendo la continuidad y el progreso constante en su desarrollo. Además, es fundamental mantener un registro detallado del historial y el progreso de cada proyecto, lo que facilitará la transición y la transferencia de conocimientos entre los estudiantes involucrados.

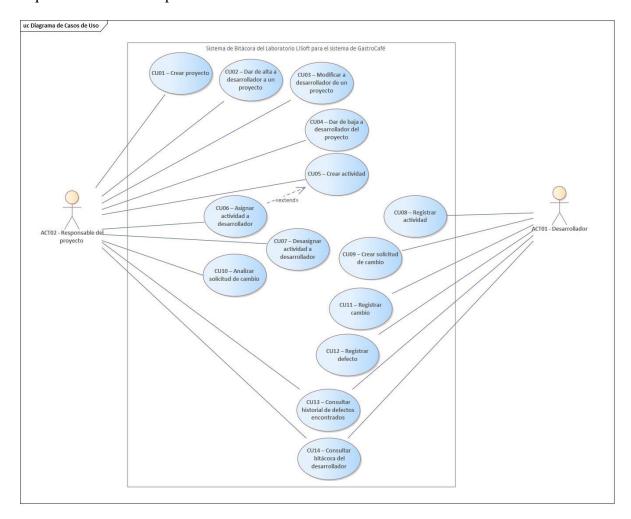
El "Sistema de Bitácora del Laboratorio LISoft para el sistema de GastroCafé" surge como una solución integral para abordar estas necesidades. Este sistema tiene como objetivo principal facilitar la gestión y el seguimiento eficiente de proyectos en el entorno educativo, al tiempo que promueve la continuidad de los proyectos asignados durante las Experiencias Educativas de Servicio Social.

Además de fomentar la consistencia y el progreso constante en el desarrollo de los proyectos, el sistema servirá como una herramienta centralizada para mantener el orden, facilitar la comunicación efectiva entre los desarrolladores y los responsables del proyecto, y permitirles

desarrollar, informar y mantener los proyectos de manera eficiente. Esto incluirá funcionalidades como la asignación de tareas, el seguimiento de horas trabajadas, la gestión de cambios y la documentación detallada de cada proyecto.

2.2 Diagrama de Casos de uso

En esta sección se mostrará el diagrama de casos de uso que muestra gráficamente los casos de uso que se determinaron para el correcto funcionamiento del sistema.



2.3 Descripciones de Casos de Uso

En este apartado se detallas las descripciones de los casos de uso que se diseñaron durante las Experiencias Educativas de Principios de Construcción de Software y en Diseño de Software.

2.3.1 CU01 – Crear proyecto

ID:	CU-01
Nombre del CU:	Crear proyecto

Responsable:	Mongeote Tlachy Daniel		
Fecha de	17/05/2024		
actualización:			
Descripción:	El responsable crea un nuevo proyecto para que el desarrollador curse		
	sus experiencias educativas.		
Actor(es):	ACT02 – Responsable del proyecto		
Disparador:	El responsable selecciona el botón Crear proyecto.		
Precondiciones:	PRE01 – Debe haber registrado un responsable del proyecto en la base		
	de datos.		
	PRE02 - No debe haber registrado un proyecto con exactamente los		
	mismos datos.		
Flujo Normal:	 El sistema despliega el FXMLFormularioProyecto con los siguientes campos para crear un proyecto: nombre, fecha de inicio, fecha de conclusión, estado y descripción, además del botón Crear. El responsable ingresa la información del proyecto y selecciona el botón Crear (FA-01) (FA-02). El sistema guarda la información del PROYECTO ingresada previamente en la base de datos y muestra la ventana "CreacionProyectoCorrecto" con el mensaje "Se ha creado el proyecto correctamente" (EX-01). El responsable selecciona el botón Aceptar. Termina caso de uso. 		
	El responsable puede hacer clic en el icono de Regresar (←) en		
	cualquier momento.		
Flujos Alternos:	 FA – 01. El responsable deja campos en blanco. El sistema muestra la ventana "Campos Vacios" con el mensaje: "Error. Hay campos vacíos. Complételos o cámbielos para continuar" y marca en rojo los campos faltantes. El responsable selecciona el botón Aceptar. FA – 02. El responsable ingresa campos erróneos. El sistema muestra la ventana "Campos Erroneos" con el mensaje: "Error. Hay campos erróneos. Complételos o cámbielos para continuar" y marca en rojo los campos erróneos. El responsable selecciona el botón Aceptar. 		
Excepciones:	 EX – 01. Base de datos sin conexión. 1. El sistema muestra la ventana "Sin conexión con la base de datos" con el mensaje: "Error. No se pudo conectar con la base de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde." 		

	2. El responsable selecciona el botón Aceptar.	
	3. Termina caso de uso.	
Postcondiciones:	POST – 01. Se guarda la información del PROYECTO en la base de	
	datos.	
Incluye:	Ninguno	
Extiende:	Ninguno	

2.3.1.1 Prototipo



¡Proyecto creado correctamente!

Se ha creado el proyecto correctamente.

ACEPTAR

¡Error! Campos vacíos

Error. Hay campos vacíos. Complételos o cámbielos para continuar.

ACEPTAR

¡Error! Campos erróneos

Error. Hay campos erróneos. Complételos o cámbielos para continuar.

ACEPTAR

¡Base de datos sin conexión!

Error. No se pudo conectar con la base de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde.

ACEPTAR

$2.3.2\quad CU02-Dar\ de\ alta\ a\ desarrollador\ a\ un\ proyecto$

	de arta a desarronador a un proyecto	
ID:	CU-02	
Nombre del CU:	Dar de alta a desarrollador a un proyecto	
Responsable:	Mongeote Tlachy Daniel	
Fecha de	e17/05/2024	
actualización:		
Descripción:	El responsable crea un nuevo desarrollador en el sistema y lo asigna a	
	un proyecto.	
Actor(es):	ACT02 – Responsable del proyecto	
Disparador:	El responsable selecciona el botón Crear Desarrollador.	
Precondiciones:	PRE01 – Debe haber por lo menos un proyecto registrado en la base de	
	datos, independientemente de la Experiencia Educativa.	
	PRE02 – No debe estar registrado un desarrollador en el proyecto con	
	los mismos datos.	
Flujo Normal:	 El sistema despliega el FXMLFormularioDesarrollador con los siguientes campos para crear un DESARROLLADOR: nombre, apellido paterno, apellido materno, matricula, correo institucional, experiencia educativa y proyectos disponibles para ser asociado, junto con el botón Crear. El responsable ingresa la información del DESARROLLADOR y selecciona el botón Crear. (FA-01) (FA-02). El sistema guarda la información del DESARROLLADOR ingresada previamente en la base de datos; además se muestra la ventana "CreacionDesarrolladorCorrecto" con el mensaje: "Se ha creado el Desarrollador y se ha asociado a un proyecto correctamente" (EX-01). El responsable selecciona el botón Aceptar. Termina el caso de uso. 	
Flujos Alternos:	 El responsable puede hacer clic en el icono de Regresar (←) en cualquier momento. FA – 01. El responsable deja campos en blanco. 1. El sistema muestra la ventana "CamposVacios" con el mensaje: "Error. Hay campos vacíos. Complételos o cámbielos para continuar" y marca en rojo los campos faltantes. 2. El responsable selecciona el botón Aceptar. 	
	FA – 02. El responsable ingresa campos erróneos.	

	1. El sistema muestra la ventana "CamposErroneos" con el		
	mensaje: "Error. Hay campos erróneos. Complételos o		
	cámbielos para continuar" y marca en rojo los campos erróneos.		
	2. El responsable selecciona el botón Aceptar.		
Excepciones:	EX – 01. Base de datos sin conexión.		
	1. El sistema muestra la ventana "Sin conexión con la base de		
	datos" con el mensaje: "Error. No se pudo conectar con la base		
	de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde."		
	2. El responsable selecciona el botón Aceptar.		
	3. Termina caso de uso.		
Postcondiciones:	POST – 01. Se guarda la información del DESARROLLADOR en la		
	base de datos.		
Incluye:	Ninguno		
Extiende:	Ninguno		

2.3.2.1 Prototipo

Dar de alta a Desarrollador	• • •
Nombre del Desarrollador:	Daniel
Apellido Paterno:	Mongeote
Apellido Materno:	Tlachy
Matrícula:	S21013830
Correo Institucional:	zS21013830@estudiantes.uv.mx
Proyecto:	Vinculación con empresa Gastrocafé S.A de X
	Crear Desarrollador Regresar

¡Desarrollador creado correctamente!

Se ha creado el Desarrollador y se ha asociado a un proyecto correctamente.

ACEPTAR

¡Error! Campos vacíos

Error. Hay campos vacíos. Complételos o cámbielos para continuar.

ACEPTAR

¡Error! Campos erróneos

Error. Hay campos erróneos. Complételos o cámbielos para continuar.

ACEPTAR

¡Base de datos sin conexión!

Error. No se pudo conectar con la base de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde.

ACEPTAR

2.3.3 CU03 – Modificar a desarrollador de un proyecto

ID:	CU-03	
Nombre del CU:	Modificar a desarrollador de un proyecto	
Responsable:	Mongeote Tlachy Daniel	
Fecha de	17/05/2024	
actualización:		
Descripción:	El responsable modifica a un desarrollador que está registrado en la	
	base de datos.	
Actor(es):	ACT02 – Responsable del proyecto	
Disparador:	El responsable selecciona el botón Modificar Desarrollador.	
Precondiciones:	PRE01 – Debe haber por lo menos un proyecto registrado en la base de	
	datos, independientemente de la Experiencia Educativa.	
	PRE02 – Debe haber registrado un desarrollador en la base de datos.	
Flujo Normal:	1. El sistema recupera de la base de datos una lista de	
	DESARROLLADOR(es) y los despliega en forma de lista en	
	el FXMLListaDesarrolladores, en donde cada fila contiene los	
	datos: nombre del Desarrollador, matricula y la Experiencia	
	Educativa a la que está asociado, y se muestran los botones:	
	Crear Desarrollador, Modificar Desarrollador y Eliminar	
	Desarrollador (EX-01).	
	2. El responsable selecciona la fila del DESARROLLADOR de	
	su preferencia y oprime el botón ModificarDesarrollador.	
	3. El sistema despliega el FXMLFormularioDesarrollador con los	
	siguientes campos registrados y que permiten ser modificados:	

	,
	nombre, apellido paterno, apellido materno, matricula, correo
	institucional, experiencia educativa y proyectos disponibles
	para ser asociado, junto con el botón Crear.4. El responsable edita la información de los campos y oprime el
	botón Crear (FA-01) (FA-02).
	5. El sistema actualiza la información del perfil del
	DESARROLLADOR ingresada en la base de datos y muestra
	la ventana "ModificacionDesarrolladorCorrecto" con el
	mensaje: "Se ha modificado el desarrollador correctamente"
	(EX-01).
	6. El responsable selecciona el botón Aceptar.
	7. Termina caso de uso.
	7. Terrima cuso de uso.
	El responsable puede hacer clic en el icono de Regresar (←) en
	cualquier momento.
Flujos Alternos:	FA – 01. El responsable deja campos en blanco.
	1. El sistema muestra la ventana "Campos Vacios" con el mensaje:
	"Error. Hay campos vacíos. Complételos o cámbielos para
	continuar" y marca en rojo los campos faltantes.
	2. El responsable selecciona el botón Aceptar.
	FA – 02. El responsable ingresa campos erróneos.
	1. El sistema muestra la ventana "CamposErroneos" con el
	mensaje: "Error. Hay campos erróneos. Complételos o
	cámbielos para continuar" y marca en rojo los campos erróneos.
	2. El responsable selecciona el botón Aceptar.
Excepciones:	EX - 01. Base de datos sin conexión.
	1. El sistema muestra la ventana "Sin conexión con la base de
	datos" con el mensaje: "Error. No se pudo conectar con la base
	de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde."
	2. El responsable selecciona el botón Aceptar.
	3. Termina caso de uso.
Postcondiciones:	POST – 01. Se modifica la información del DESARROLLADOR en la
	base de datos.
Incluye:	Ninguno
Extiende:	Ninguno

2.3.3.1 Prototipo





¡Desarrollador modificado correctamente!

Se ha modificado el desarrollador correctamente.

ACEPTAR

¡Error! Campos vacíos

Error. Hay campos vacíos. Complételos o cámbielos para continuar.

ACEPTAR

¡Error! Campos erróneos

Error. Hay campos erróneos. Complételos o cámbielos para continuar.

¡Base de datos sin conexión!

Error. No se pudo conectar con la base de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde.

ACEPTAR

ACEPTAR

2.3.4 CU04 – Dar de baja a desarrollador del proyecto

ID.	CII (M
ID:	CU-04
Nombre del CU:	Dar de baja a desarrollador del proyecto
Responsable:	Mongeote Tlachy Daniel
Fecha	de 17/05/2024
actualización:	
Descripción:	El responsable elimina a un desarrollador que está registrado en la base
	de datos.
Actor(es):	ACT02 – Responsable del proyecto
Disparador:	El responsable selecciona el botón Eliminar Desarrollador.
Precondiciones:	PRE01 – Debe haber por lo menos un proyecto registrado en la base de
	datos, independientemente de la Experiencia Educativa.
	PRE02 – Debe haber registrado un desarrollador en la base de datos.
Flujo Normal:	 El sistema recupera de la base de datos una lista de DESARROLLADOR(es) y los despliega en forma de lista en el FXMLListaDesarrolladores, en donde cada fila contiene los datos: nombre del Desarrollador, matricula y la Experiencia Educativa a la que está asociado y se muestran los botones: Crear Desarrollador, Modificar Desarrollador y Eliminar Desarrollador (EX-01). El responsable selecciona la fila del DESARROLLADOR de su preferencia y oprime el botón Eliminar Desarrollador. El sistema despliega la ventana "EliminarDesarrollador" con el mensaje "¿Desea eliminar al desarrollador asociado con este proyecto? Las actividades que tengan asociadas en estado pendiente pasarán al estado finalizada", junto con los botones Aceptar y Cancelar (FA01). El responsable selecciona el botón Aceptar. El sistema elimina el DESARROLLADOR; además, todas las ACTIVIDAD(es) que tenía asignadas y en estado "Pendiente" pasan al estado "Finalizado", y se muestra la ventana

	"BajaDesarrolladorCorrecto" con el mensaje: "Se ha eliminado
	el Desarrollador correctamente" (EX-01).
	6. El responsable hace clic en aceptar.
	7. Termina el caso de uso.
	El responsable puede hacer clic en el icono de Regresar (←) en
	cualquier momento.
Flujos Alternos:	FA – 01. El responsable cancela la eliminación del Desarrollador.
	1. Termina el caso de uso.
Excepciones:	EX – 01. Base de datos sin conexión.
	1. El sistema muestra la ventana "Sin conexión con la base de
	datos" con el mensaje: "Error. No se pudo conectar con la base
	de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde."
	2. El responsable selecciona el botón Aceptar.
	3. Termina caso de uso.
Postcondiciones:	POST – 01. Se elimina la información del DESARROLLADOR en la
	base de datos.
Incluye:	Ninguno
Extiende:	Ninguno

2.3.4.1 Prototipo

esarrollad	iores				•
Nombre	Apellido paterno	Apellido matemo	Matricula	Proyecto	Experiencia educativa
Alejandro Maximiliano	Maldonado	Valenzuela	\$19000000	Vinculación con empresa Gastrocafé S.A de C.V	Experiencia recepcional
Alesis de Jesus	Torres	Osorio	S21013888	Vinculación con empresa Gastrocafé S.A de C.V.	Experiencia recepcional
Daniel	Mongeote	Tlachy	S21013830	Vinculación con empresa Gastrocafé S.A de C.V.	Experiencia recepcional
		Dar de alta desarrollador	Modificar desarrollado	Dar de baja r desarrollador	Regresar

¿Eliminar Desarrollador?

¿Desea eliminar al desarrollador asociado con este proyecto? Las actividades que tengan asociadas en estado pendiente pasarán al estado finalizada.

ACEPTAR CANCELAR

¡Desarrollador eliminado correctamente!

Se ha eliminado el desarrollador correctamente.

¡Base de datos sin conexión!

Error. No se pudo conectar con la base de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde.

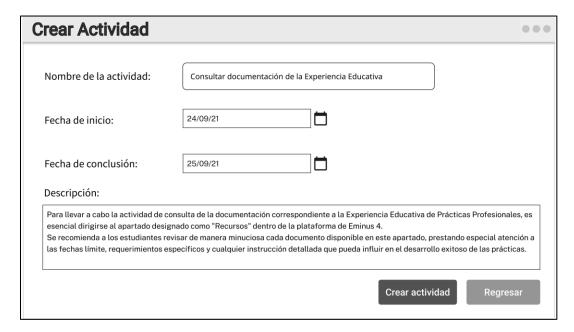
ACEPTAR ACEPTAR

2.3.5 CU05 – Crear actividad

ombre del CU: C esponsable: N echa de 1 etualización:	CU-05 Crear actividad Mongeote Tlachy Daniel 7/05/2024
echa de l etualización:	=
echa de l etualización:	=
escripción: E	El responsable crea una actividad para que posteriormente sea realizada
p	oor el desarrollador.
ctor(es):	ACT02 – Responsable del proyecto
isparador: E	El responsable selecciona el botón Crear actividad.
recondiciones: P	PRE01 – Debe haber por lo menos un proyecto registrado en la base de
d	latos, independientemente de la Experiencia Educativa.
lujo Normal:	1. El sistema despliega el FXMLFormularioActividad con los
	datos: nombre de la actividad, fecha de inicio, fecha de fin,
	esfuerzo y descripción, junto con el botón Crear (EX-01).
	2. El responsable ingresa la información y selecciona el botón
	Crear. (FA-01) (FA-02) (FA-03).
	3. El sistema guarda la información de la ACTIVIDAD ingresada
	previamente en la base de datos y muestra la ventana
	"CreacionActividadCorrecto" con el mensaje: "Se ha creado la
	actividad correctamente" (EX-01).
	4. El responsable oprime Aceptar.
	5. Termina caso de uso.
E	El responsable puede hacer clic en el icono de Regresar (←) en
	cualquier momento.
lujos Alternos: F	FA – 01. El responsable deja campos en blanco.
	1. El sistema muestra la ventana "CamposVacios" con el mensaje:
	"Error. Hay campos vacíos. Complételos o cámbielos para
	continuar" y marca en rojo los campos faltantes.
	2. El responsable selecciona el botón Aceptar.
F	FA – 02. El responsable ingresa campos erróneos.

	1. El sistema muestra la ventana "CamposErroneos" con el		
	mensaje: "Error. Hay campos erróneos. Complételos o		
	cámbielos para continuar" y marca en rojo los campos erróneos.		
	2. El responsable selecciona el botón Aceptar.		
	FA - 03. El sistema detecta que la fecha de inicio es posterior que la		
	fecha de fin ingresada.		
	1. El sistema muestra la ventana "FechaErronea" con el mensaje:		
	"Error. La fecha ingresada no es válida. Ingrese una nueva		
	fecha" y marca en rojo el campo de fecha de inicio.		
	2. El responsable selecciona el botón Aceptar.		
Excepciones:	EX – 01. Base de datos sin conexión		
	1. El sistema muestra la ventana "Sin conexión con la base de		
	datos" con el mensaje: "Error. No se pudo conectar con la base		
	de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde."		
	2. El responsable selecciona el botón Aceptar.		
	3. Termina caso de uso.		
Postcondiciones:	POST – 01. Se guarda la información de la ACTIVIDAD en la base de		
	datos.		
Incluye:	Ninguno		
Extiende:	CU06 – Asignar actividad a desarrollador		

2.3.5.1 Prototipo



¡Actividad creada correctamente!

Se ha creado la actividad correctamente.

¡Error! Campos vacíos

Error. Hay campos vacíos. Complételos o cámbielos para continuar.

ACEPTAR

ACEPTAR

¡Error! Campos erróneos

Error. Hay campos erróneos. Complételos o cámbielos para continuar.

ACEPTAR

¡Error! Fecha errónea

Error. La fecha ingresada no es válida. Ingrese una nueva fecha.

ACEPTAR

¡Base de datos sin conexión!

Error. No se pudo conectar con la base de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde.

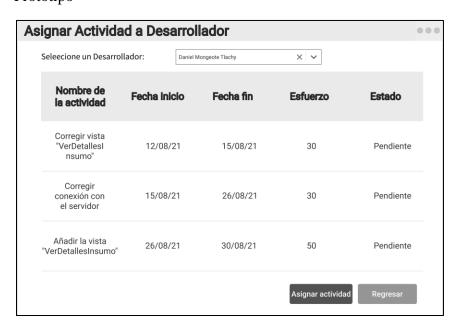
ACEPTAR

2.3.6 CU06 – Asignar actividad a desarrollador

ID:	CU-06	
Nombre del CU:	Asignar actividad a desarrollador extendido de CU-05 Crear actividad	
Responsable:	Martínez Caixba Miguel Ángel	
Fecha de	17/05/2024	
actualización:		
Descripción:	El responsable asigna una actividad a un desarrollador.	
Actor(es):	ACT02 – Responsable del proyecto.	
Disparador:	El responsable da clic en el botón Asignar Actividad.	
Precondiciones:	PRE01 – Debe existir por lo menos una actividad en la base de datos	
	con el estado "Sin asignar".	
Flujo Normal:	 El sistema muestra el FXMLActividadesSinAsignar, recupera de la base de datos los DESARROLLADOR(es) del proyecto actual; las ACTIVIDAD(es) que no están asignadas a un desarrollador, la tabla con los campos: Nombre actividad, Fecha inicio, Fecha fin, Esfuerzo, Estado, el botón Asignar actividad y muestra la lista de los DESARROLLADOR(es) y ACTIVIDAD(es) encontrados. (EX-01). El responsable selecciona un DESARROLLADOR, selecciona una ACTIVIDAD de su tabla y da clic en el botón Asignar actividad. (FA-01). El sistema asigna la ACTIVIDAD al RESPONSABLE, cambia el estado de la ACTIVIDAD a "Asignada" y muestra la ventana 	

	AsignacionRealizada con el mensaje "La actividad se ha
	asignado correctamente al desarrollador". (EX-01).
	4. El responsable da clic en el botón Aceptar.
	5. Termina caso de uso.
	El responsable puede hacer clic en el icono de Regresar (←) en
	cualquier momento.
Flujos Alternos:	FA – 01. El responsable no selecciona un DESARROLLADOR o una
	ACTIVIDAD y da clic en el botón Asignar actividad.
	1. El sistema muestra la ventana InformacionFaltante, con el
	mensaje "Se debe seleccionar un desarrollador y una actividad
	para hacer la asignación".
	2. El responsable da clic en el botón Aceptar.
	3. Se sigue el paso número 2 del flujo normal.
Excepciones:	EX-01. Base de datos sin conexión.
	1. El sistema muestra la ventana "Sin conexión con la base de
	datos" con el mensaje: "Error. No se pudo conectar con la base
	de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde."
	2. El responsable selecciona el botón Aceptar.
	3. Termina caso de uso.
Postcondiciones:	POST – 01. El sistema guarda la asignación de la ACTIVIDAD a un
	desarrollador.
Incluye:	Ninguno.
Extiende:	Ninguno.

2.3.6.1 Prototipo



¡Actividad asignada correctamente!

Se ha asignado la actividad correctamente.

ACEPTAR

¡Error! Información faltante

Error. Se debe seleccionar un desarrollador y una actividad para hacer la asignación.

ACEPTAR

¡Base de datos sin conexión!

Error. No se pudo conectar con la base de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde.

ACEPTAR

2.3.7 CU07 – Desasignar actividad a desarrollador

ID:	CU-07		
Nombre del CU:	Desasignar actividad a desarrollador		
Responsable:	Martínez Caixba Miguel Ángel		
Fecha de	17/05/2024		
actualización:			
Descripción:	El responsable desasigna una actividad ya asignada a un desarrollador.		
Actor(es):	ACT02 – Responsable de proyecto		
Disparador:	El responsable selecciona el botón Desasignar actividad.		
Precondiciones:	PRE01 - Existe por lo menos un desarrollador con una actividad		
	asignada en la base de datos.		
	de la base de datos la lista de DESARROLLADOR(es) registrados en el proyecto ; muestra la tabla de las ACTIVIDAD(es) con los datos: Nombre actividad, Fecha inicio, Fecha fin, Esfuerzo, Estado y el botón Desasignar actividad. (EX – 01). 2. El responsable selecciona un DESARROLLADOR. 3. El sistema recupera las ACTIVIDAD(es) asignadas del DESARROLLADOR seleccionado y las muestra en su tabla. (EX–01). 4. El responsable selecciona una ACTIVIDAD de su tabla y da clic en el botón Desasignar actividad. (FA-01). 5. El sistema muestra una ventana PreguntarDesasignacion con el mensaje: "¿Desea desasignar la actividad al desarrollador?". 6. El responsable da clic en el botón Aceptar. (FA-02) 7. El sistema, elimina la asignación de la ACTIVIDAD, cambia el estado de la ACTIVIDAD a "Sin asignar" y muestra la ventana DesasignacionRealizada con el mensaje: "Actividad		
	desasignada al desarrollador". (EX-01) 8. El responsable da clic en el botón Aceptar. 9. Termina caso de uso.		

	El responsable puede hacer clic en el icono de Regresar (←) en			
	cualquier momento.			
Flujos Alternos:	FA – 01. El responsable no selecciona un DESARROLLADOR o			
	ACTIVIDAD.			
	1. El sistema muestra la ventana InformacionFaltante, con el			
	mensaje "Se debe seleccionar un desarrollador y una actividad			
	para hacer la desasignación".			
	2. El responsable da clic en el botón Aceptar.			
	3. Se sigue el paso número 4 del flujo normal.			
	FA – 02. El responsable cancela la desasignación de la ACTIVIDAD.			
	1. El sistema muestra la ventana DesasignacionNoHecha con el			
	mensaje "No se desasignó la actividad al desarrollador".			
	2. El responsable da clic en el botón Aceptar.			
	3. Termina flujo alterno.			
Excepciones:	EX – 01. Base de datos sin conexión			
	1. El sistema muestra la ventana "Sin conexión con la base de			
	datos" con el mensaje: "Error. No se pudo conectar con la base			
	de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde."			
	2. El responsable da clic en el botón Aceptar.			
	3. Termina caso de uso.			
Postcondiciones:	POST – 01. El sistema elimina la asignación de la ACTIVIDAD al			
	DESARROLLADOR de la de la base de datos y cambia la			
	disponibilidad de la ACTIVIDAD.			
Incluye:	Ninguno.			
Extiende:	Ninguno.			

2.3.7.1 Prototipo



Desasignar actividad

¿Seguro que quieres desasignar la actividad?

ACEPTAR CANCELAR

¡Actividad desasignada correctamente!

La actividad ha sido desasignada correctamente.

ACEPTAR

¡Error! Desarrollador y Actividad no seleccionados

Error. Debes seleccionar un desarrollador y una actividad para hacer su asignación.

ACEPTAR

¡Base de datos sin conexión!

Error. No se pudo conectar con la base de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde.

ACEPTAR

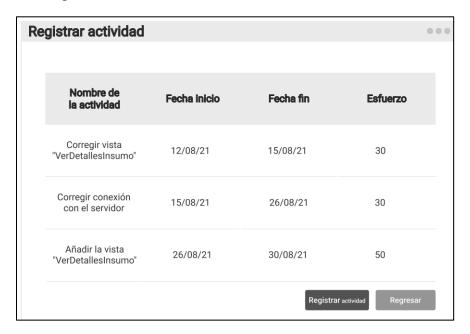
2.3.8 CU08 – Registrar actividad

ID:	CU-08
Nombre del CU:	Registrar actividad
Responsable:	Martínez Caixba Miguel Ángel
Fecha	de 17/05/2024
actualización:	
Descripción:	El desarrollador actualiza el estado de una actividad para así terminarla.
Actor(es):	ACT01 – Desarrollador
Disparador:	El desarrollador selecciona el botón Registrar actividad.

Precondiciones:	DDE01 El decerrolleder debe tener per le manes une ACTIVIDAD
r recondiciones:	PRE01 – El desarrollador debe tener por lo menos una ACTIVIDAD
	Asignada.
Flujo Normal:	 El sistema muestra el FXMLRegistrarActividad, recupera de la base de datos las ACTIVIDAD(es) que el desarrollador tenga asignadas y las muestra en la tabla con los campos: Nombre actividad, Fecha inicio, Fecha fin, Esfuerzo y el botón, Finalizar actividad. (EX-01). El desarrollador selecciona una ACTIVIDAD y da clic en el botón Finalizar actividad. (FA-01). El sistema muestra la ventana PreguntarFinalizacion con el
	mensaje "¿Seguro que quieres finalizar la actividad?"
	4. El desarrollador da clic en el botón Aceptar. (FA-02).
	5. El sistema cambia el estado de la actividad a "Finalizada", muestra la ventana RegistroCorrecto con el mensaje "Los cambios se han guardado correctamente". (EX-01).
	6. El desarrollador da clic en el botón Aceptar.
	7. Termina caso de uso.
	El responsable puede hacer clic en el icono de Regresar (←) en cualquier momento.
Flujos Alternos:	FA – 01. El desarrollador no selecciona una ACTIVIDAD cuando se
	da clic en el botón Seleccionar actividad.
	El sistema muestra la ventana ActividadNoSeleccionada con el mensaje "Selecciona una actividad".
	2. El responsable da clic en el botón Entendido.
	3. Se sigue el paso número 2 del flujo normal.
	FA – 02. El desarrollador cancela la finalización de la actividad.
	 El sistema muestra la ventana FinalizacionCancelada con el mensaje "Se canceló la acción".
	2. El desarrollador da clic en el botón Aceptar.
	3. Termina flujo alterno.
Excepciones:	EX – 01. Base de datos sin conexión
	1. El sistema muestra la ventana "Sin conexión con la base de
	datos" con el mensaje: "Error. No se pudo conectar con la base
	de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde."
	2. El responsable selecciona el botón Aceptar.
	3. Termina caso de uso.
Postcondiciones:	POST – 01. El sistema actualiza el estado de la ACTIVIDAD en la base
	de datos a "Finalizada".
Incluye:	Ninguno

Extiende: Ninguno

2.3.8.1 Prototipo



Finalizar actividad

¿Seguro que quieres finalizar la actividad?

ACEPTAR CANCELAR

¡Actividad finalizada correctamente!

La actividad ha sido finalizada correctamente.

ACEPTAR

¡Base de datos sin conexión!

Error. No se pudo conectar con la base de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde.

ACEPTAR

2.3.9 CU09 – Crear solicitud de cambio

ID:	CU-09
Nombre del CU:	Crear solicitud de cambio
Responsable:	Martínez Caixba Miguel Ángel
Fecha de	17/05/2024
actualización:	

Descripción:	El desarrollador crea una solicitud de cambio.
Actor(es):	ACT01 – DESARROLLADOR
Disparador:	El desarrollador da clic en el botón Crear solicitud de cambio.
Precondiciones:	PRE01 - No debe de existir la SOLICITUD DE CAMBIO
	registrada.
Flujo Normal:	 El sistema despliega el FXMLFormularioSolicitudCambio con los campos a llenar: Nombre del cambio, Impacto del cambio, Descripcion del cambio, Razón del cambio, Impacto del cambio, Acción propuesta; y el botón Enviar solicitud. Y se recupera todos los DEFECTO(s) de la base de datos. (EX-01). El desarrollador llena los campos del formulario y da clic en el botón Enviar solicitud. (FA-01). Se puede seleccionar un DEFECTO asociado si es necesario. El sistema guarda en la base de datos la solicitud y muestra la ventana SolicitudCambioGuardada con el mensaje "La solicitud ha sido enviada correctamente" y su estado será "Pendiente". (EX-01) El desarrollador da clic en el botón Aceptar. Termina caso de uso.
	El responsable puede hacer clic en el icono de Regresar (←) en
	cualquier momento.
Flujos Alternos:	 FA – 01. El desarrollador deja campos vacíos en el FXMLFormularioSolicitudDeCambio. 1. El sistema muestra la ventana CamposVacios con el mensaje "Por favor llena los campos faltantes" y marca con rojo los campos faltantes. 2. El desarrollador da clic en el botón Aceptar. 3. Se sigue el paso número 2 del flujo normal.
Excepciones:	EX – 01. Base de datos sin conexión
	 El sistema muestra la ventana "Sin conexión con la base de datos" con el mensaje: "Error. No se pudo conectar con la base de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde." El desarrollador selecciona el botón Aceptar. Termina caso de uso.
Postcondiciones:	POST – 01. El sistema crea la SOLICITUD DE CAMBIO en la base de datos.
Incluye:	Ninguno.
Extiende:	Ninguno.

2.3.9.1 Prototipo



¡Solicitud creada correctamente!

La solicitud ha sido enviada correctamente.

ACEPTAR

¡Error! Campos vacíos

Error. Hay campos vacíos. Complételos o cámbielos para continuar.

ACEPTAR

¡Error! Campos erróneos

Error. Hay campos erróneos. Complételos o cámbielos para continuar.

ACEPTAR

¡Base de datos sin conexión!

Error. No se pudo conectar con la base de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde.

ACEPTAR

2.3.9.2 CU10 – Analizar solicitud de cambio

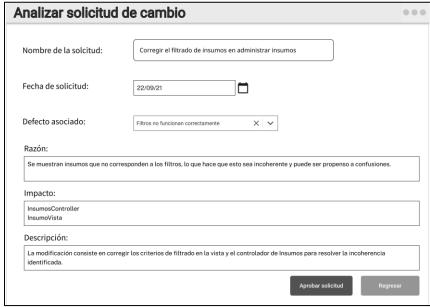
ID:	CU-10
Nombre del CU:	Analizar solicitud de cambio
Responsable:	Martínez Caixba Miguel Ángel
Fecha de	17/05/2024
actualización:	

Descripción:	El responsable analiza la solicitud de cambio para ver si es aprobada o			
P	rechazada.			
Actor(es):	ACT02 – Responsable del proyecto			
Disparador:	El responsable oprime el botón Analizar solicitud de cambio.			
Precondiciones:	PRE01 – Debe existir por lo menos una solicitud de cambio registrada			
	en la base de datos.			
Flujo Normal:	 El sistema muestra el FXMLListaSolicitudesCambio, recupera todas las SOLICITUD(es) DE CAMBIO con el estado "Pendiente" y las muestra en su tabla con los campos: Nombre del proyecto, Nombre de solicitud, Nombre solicitante, Fecha de solicitud y el botón Analizar. (EX0-1). El responsable selecciona una SOLICITUD DE CAMBIO y pulsa el botón Analizar. (FA-01). El sistema muestra el FXMLEvaluarSolicitudCambio con los campos: Nombre de solicitud, Nombre del solicitante, Fecha de solicitud, Nombre del defecto asociado, Estado del cambio, Descripcion del cambio, Razón del cambio, Impacto del cambio, Acción propuesta, los botones Rechazar solicitud, Aprobar solicitud Y recupera el DEFECTO asociado si es que tiene; solo se podrán modificar los campos Impacto del cambio y Acción propuesta si se desea. (Ex-01). El responsable analiza la SOLICITUD DE CAMBIO y oprime el botón "Aprobar solicitud". (FA-02). (FA-03). (FA-04) El sistema muestra una ventana PreguntarAceptacionSolicitud con el mensaje "¿Estás seguro de aceptar esta solicitud?" El responsable da clic en el botón Aceptar. El sistema modifica el estado de la SOLICITUD DE CAMBIO a "Aprobada" y muestra la ventana SolicitudAprobada con el mensaje "Se ha aprobado la solicitud". (Ex-01). El responsable da clic en el botón Entendido. Termina caso de uso. 			
	(←) en cualquier momento.			
Flujos Alternos:	FA-01. El responsable no selecciona una SOLICITUD DE CAMBIO			
	de la tabla de solicitudes de cambios.			
	El sistema muestra la ventana SolicitudNoSeleccionada con el mansaja "Sologiana una solicitud da cambio"			
	mensaje "Selecciona una solicitud de cambio". 2. El responsable da clic en el botón Aceptar.			
	3. Se sigue el paso número 2 del flujo normal.			
	5. Se sigue ei paso numero 2 dei fiujo normai.			

propuesta. 1. El responsable selecciona los campos de Impacto del cambio y/o Acción propuesta y los modifica. 2. Se sigue el paso número 4 del flujo normal. FA-03. El responsable rechaza la SOLICITUD. 1. El responsable oprime el botón Rechazar solicitud. 2. El sistema muestra la ventana RechazarSolicitud con el mensaje "¿Seguro que quieres rechazar la solicitud de cambio?". 3. El responsable da clic en el botón Aceptar. 4. El sistema cambia el estado de la SOLICITUD DE CAMBIO a "Rechazada" y muestra la ventana SolicitudRechazada con el mensaje "La solicitud fue rechazada". (EX-01). 5. El responsable da clic en el botón Aceptar. 6. Fin de flujo alterno. FA-04 El responsable deja campos vacios. 1. El sistema muestra la ventana CamposVacios con el mensaje "Por favor llena los campos faltantes" y marca con rojo los campos erróneos. 2. El desarrollador da clic en el botón Aceptar. 3. Se sigue el paso número 4 del flujo normal. Excepciones: EX-01. Base de datos sin conexión. 1. El sistema muestra la ventana "Sin conexión con la base de datos" con el mensaje: "Error. No se pudo conectar con la base de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde." 2. El responsable selecciona el botón Aceptar. 3. Termina caso de uso. Postcondiciones: POST-01. El sistema guarda los datos de la solicitud de cambio y cambia el estado de la SOLICITUD DE CAMBIO. Ninguno		FA-02. El responsable modifica el Impacto del cambio o Acción		
1. El responsable selecciona los campos de Impacto del cambio y/o Acción propuesta y los modifica. 2. Se sigue el paso número 4 del flujo normal. FA-03. El responsable rechaza la SOLICITUD. 1. El responsable oprime el botón Rechazar solicitud. 2. El sistema muestra la ventana RechazarSolicitud con el mensaje "¿Seguro que quieres rechazar la solicitud de cambio?". 3. El responsable da clic en el botón Aceptar. 4. El sistema cambia el estado de la SOLICITUD DE CAMBIO a "Rechazada" y muestra la ventana SolicitudRechazada con el mensaje "La solicitud fue rechazada". (EX-01). 5. El responsable da clic en el botón Aceptar. 6. Fin de flujo alterno. FA-04 El responsable deja campos vacios. 1. El sistema muestra la ventana CamposVacios con el mensaje "Por favor llena los campos faltantes" y marca con rojo los campos erróneos. 2. El desarrollador da clic en el botón Aceptar. 3. Se sigue el paso número 4 del flujo normal. Excepciones: EX-01. Base de datos sin conexión. 1. El sistema muestra la ventana "Sin conexión con la base de datos" con el mensaje: "Error. No se pudo conectar con la base de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde." 2. El responsable selecciona el botón Aceptar. 3. Termina caso de uso. Postcondiciones: Post-01. El sistema guarda los datos de la solicitud de cambio y cambia el estado de la SOLICITUD DE CAMBIO. Ninguno				
y/o Acción propuesta y los modifica. 2. Se sigue el paso número 4 del flujo normal. FA-03. El responsable rechaza la SOLICITUD. 1. El responsable oprime el botón Rechazar solicitud. 2. El sistema muestra la ventana RechazarSolicitud con el mensaje "¿Seguro que quieres rechazar la solicitud de cambio?". 3. El responsable da clic en el botón Aceptar. 4. El sistema cambia el estado de la SOLICITUD DE CAMBIO a "Rechazada" y muestra la ventana SolicitudRechazada con el mensaje "La solicitud fue rechazada". (EX-01). 5. El responsable da clic en el botón Aceptar. 6. Fin de flujo alterno. FA-04 El responsable deja campos vacios. 1. El sistema muestra la ventana CamposVacios con el mensaje "Por favor llena los campos faltantes" y marca con rojo los campos erróneos. 2. El desarrollador da clic en el botón Aceptar. 3. Se sigue el paso número 4 del flujo normal. Excepciones: EX-01. Base de datos sin conexión. 1. El sistema muestra la ventana "Sin conexión con la base de datos" con el mensaje: "Error. No se pudo conectar con la base de datos" con el mensaje: "Error. No se pudo conectar con la base de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde." 2. El responsable selecciona el botón Aceptar. 3. Termina caso de uso. Postcondiciones: POST-01. El sistema guarda los datos de la solicitud de cambio y cambia el estado de la SOLICITUD DE CAMBIO. Ninguno		<u> </u>		
2. Se sigue el paso número 4 del flujo normal. FA-03. El responsable rechaza la SOLICITUD. 1. El responsable oprime el botón Rechazar solicitud. 2. El sistema muestra la ventana RechazarSolicitud con el mensaje "¿Seguro que quieres rechazar la solicitud de cambio?". 3. El responsable da clic en el botón Aceptar. 4. El sistema cambia el estado de la SOLICITUD DE CAMBIO a "Rechazada" y muestra la ventana SolicitudRechazada con el mensaje "La solicitud fue rechazada". (EX-01). 5. El responsable da clic en el botón Aceptar. 6. Fin de flujo alterno. FA-04 El responsable deja campos vacios. 1. El sistema muestra la ventana CamposVacios con el mensaje "Por favor llena los campos faltantes" y marca con rojo los campos erróneos. 2. El desarrollador da clic en el botón Aceptar. 3. Se sigue el paso número 4 del flujo normal. Excepciones: EX-01. Base de datos sin conexión. 1. El sistema muestra la ventana "Sin conexión con la base de datos" con el mensaje: "Error. No se pudo conectar con la base de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde." 2. El responsable selecciona el botón Aceptar. 3. Termina caso de uso. Postcondiciones: POST-01. El sistema guarda los datos de la solicitud de cambio y cambia el estado de la SOLICITUD DE CAMBIO. Ninguno		1 1		
FA-03. El responsable rechaza la SOLICITUD. 1. El responsable oprime el botón Rechazar solicitud. 2. El sistema muestra la ventana RechazarSolicitud con el mensaje "¿Seguro que quieres rechazar la solicitud de cambio?". 3. El responsable da clic en el botón Aceptar. 4. El sistema cambia el estado de la SOLICITUD DE CAMBIO a "Rechazada" y muestra la ventana SolicitudRechazada con el mensaje "La solicitud fue rechazada". (EX-01). 5. El responsable da clic en el botón Aceptar. 6. Fin de flujo alterno. FA-04 El responsable deja campos vacios. 1. El sistema muestra la ventana CamposVacios con el mensaje "Por favor llena los campos faltantes" y marca con rojo los campos erróneos. 2. El desarrollador da clic en el botón Aceptar. 3. Se sigue el paso número 4 del flujo normal. Excepciones: EX-01. Base de datos sin conexión. 1. El sistema muestra la ventana "Sin conexión con la base de datos" con el mensaje: "Error. No se pudo conectar con la base de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde." 2. El responsable selecciona el botón Aceptar. 3. Termina caso de uso. Postcondiciones: Postcondiciones: Postcondiciones: Ninguno		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		
1. El responsable oprime el botón Rechazar solicitud. 2. El sistema muestra la ventana RechazarSolicitud con el mensaje "¿Seguro que quieres rechazar la solicitud de cambio?". 3. El responsable da clic en el botón Aceptar. 4. El sistema cambia el estado de la SOLICITUD DE CAMBIO a "Rechazada" y muestra la ventana SolicitudRechazada con el mensaje "La solicitud fue rechazada". (EX-01). 5. El responsable da clic en el botón Aceptar. 6. Fin de flujo alterno. FA-04 El responsable deja campos vacios. 1. El sistema muestra la ventana CamposVacios con el mensaje "Por favor llena los campos faltantes" y marca con rojo los campos erróneos. 2. El desarrollador da clic en el botón Aceptar. 3. Se sigue el paso número 4 del flujo normal. Excepciones: EX-01. Base de datos sin conexión. 1. El sistema muestra la ventana "Sin conexión con la base de datos" con el mensaje: "Error. No se pudo conectar con la base de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde." 2. El responsable selecciona el botón Aceptar. 3. Termina caso de uso. Postcondiciones: POST-01. El sistema guarda los datos de la solicitud de cambio y cambia el estado de la SOLICITUD DE CAMBIO. Incluye: Ninguno				
2. El sistema muestra la ventana RechazarSolicitud con el mensaje "¿Seguro que quieres rechazar la solicitud de cambio?". 3. El responsable da clic en el botón Aceptar. 4. El sistema cambia el estado de la SOLICITUD DE CAMBIO a "Rechazada" y muestra la ventana SolicitudRechazada con el mensaje "La solicitud fue rechazada". (EX-01). 5. El responsable da clic en el botón Aceptar. 6. Fin de flujo alterno. FA-04 El responsable deja campos vacios. 1. El sistema muestra la ventana CamposVacios con el mensaje "Por favor llena los campos faltantes" y marca con rojo los campos erróneos. 2. El desarrollador da clic en el botón Aceptar. 3. Se sigue el paso número 4 del flujo normal. Excepciones: EX-01. Base de datos sin conexión. 1. El sistema muestra la ventana "Sin conexión con la base de datos" con el mensaje: "Error. No se pudo conectar con la base de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde." 2. El responsable selecciona el botón Aceptar. 3. Termina caso de uso. Postcondiciones: POST-01. El sistema guarda los datos de la solicitud de cambio y cambia el estado de la SOLICITUD DE CAMBIO. Incluye: Ninguno		<u> </u>		
mensaje "¿Seguro que quieres rechazar la solicitud de cambio?". 3. El responsable da clic en el botón Aceptar. 4. El sistema cambia el estado de la SOLICITUD DE CAMBIO a "Rechazada" y muestra la ventana SolicitudRechazada con el mensaje "La solicitud fue rechazada". (EX-01). 5. El responsable da clic en el botón Aceptar. 6. Fin de flujo alterno. FA-04 El responsable deja campos vacios. 1. El sistema muestra la ventana CamposVacios con el mensaje "Por favor llena los campos faltantes" y marca con rojo los campos erróneos. 2. El desarrollador da clic en el botón Aceptar. 3. Se sigue el paso número 4 del flujo normal. Excepciones: EX-01. Base de datos sin conexión. 1. El sistema muestra la ventana "Sin conexión con la base de datos" con el mensaje: "Error. No se pudo conectar con la base de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde." 2. El responsable selecciona el botón Aceptar. 3. Termina caso de uso. Postcondiciones: POST-01. El sistema guarda los datos de la solicitud de cambio y cambia el estado de la SOLICITUD DE CAMBIO. Incluye: Ninguno				
cambio?". 3. El responsable da clic en el botón Aceptar. 4. El sistema cambia el estado de la SOLICITUD DE CAMBIO a "Rechazada" y muestra la ventana SolicitudRechazada con el mensaje "La solicitud fue rechazada". (EX-01). 5. El responsable da clic en el botón Aceptar. 6. Fin de flujo alterno. FA-04 El responsable deja campos vacios. 1. El sistema muestra la ventana CamposVacios con el mensaje "Por favor llena los campos faltantes" y marca con rojo los campos erróneos. 2. El desarrollador da clic en el botón Aceptar. 3. Se sigue el paso número 4 del flujo normal. Excepciones: EX-01. Base de datos sin conexión. 1. El sistema muestra la ventana "Sin conexión con la base de datos" con el mensaje: "Error. No se pudo conectar con la base de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde." 2. El responsable selecciona el botón Aceptar. 3. Termina caso de uso. Postcondiciones: Post-01. El sistema guarda los datos de la solicitud de cambio y cambia el estado de la SOLICITUD DE CAMBIO. Ninguno				
4. El sistema cambia el estado de la SOLICITUD DE CAMBIO a				
"Rechazada" y muestra la ventana SolicitudRechazada con el mensaje "La solicitud fue rechazada". (EX-01). 5. El responsable da clic en el botón Aceptar. 6. Fin de flujo alterno. FA-04 El responsable deja campos vacios. 1. El sistema muestra la ventana CamposVacios con el mensaje "Por favor llena los campos faltantes" y marca con rojo los campos erróneos. 2. El desarrollador da clic en el botón Aceptar. 3. Se sigue el paso número 4 del flujo normal. Excepciones: EX-01. Base de datos sin conexión. 1. El sistema muestra la ventana "Sin conexión con la base de datos" con el mensaje: "Error. No se pudo conectar con la base de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde." 2. El responsable selecciona el botón Aceptar. 3. Termina caso de uso. Postcondiciones: POST-01. El sistema guarda los datos de la solicitud de cambio y cambia el estado de la SOLICITUD DE CAMBIO. Incluye: Ninguno		3. El responsable da clic en el botón Aceptar.		
mensaje "La solicitud fue rechazada". (EX-01). 5. El responsable da clic en el botón Aceptar. 6. Fin de flujo alterno. FA-04 El responsable deja campos vacios. 1. El sistema muestra la ventana CamposVacios con el mensaje "Por favor llena los campos faltantes" y marca con rojo los campos erróneos. 2. El desarrollador da clic en el botón Aceptar. 3. Se sigue el paso número 4 del flujo normal. Excepciones: EX-01. Base de datos sin conexión. 1. El sistema muestra la ventana "Sin conexión con la base de datos" con el mensaje: "Error. No se pudo conectar con la base de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde." 2. El responsable selecciona el botón Aceptar. 3. Termina caso de uso. Postcondiciones: POST-01. El sistema guarda los datos de la solicitud de cambio y cambia el estado de la SOLICITUD DE CAMBIO. Incluye: Ninguno		4. El sistema cambia el estado de la SOLICITUD DE CAMBIO a		
5. El responsable da clic en el botón Aceptar. 6. Fin de flujo alterno. FA-04 El responsable deja campos vacios. 1. El sistema muestra la ventana CamposVacios con el mensaje "Por favor llena los campos faltantes" y marca con rojo los campos erróneos. 2. El desarrollador da clic en el botón Aceptar. 3. Se sigue el paso número 4 del flujo normal. Excepciones: EX-01. Base de datos sin conexión. 1. El sistema muestra la ventana "Sin conexión con la base de datos" con el mensaje: "Error. No se pudo conectar con la base de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde." 2. El responsable selecciona el botón Aceptar. 3. Termina caso de uso. Postcondiciones: POST-01. El sistema guarda los datos de la solicitud de cambio y cambia el estado de la SOLICITUD DE CAMBIO. Incluye: Ninguno		"Rechazada" y muestra la ventana SolicitudRechazada con el		
6. Fin de flujo alterno. FA-04 El responsable deja campos vacios. 1. El sistema muestra la ventana CamposVacios con el mensaje "Por favor llena los campos faltantes" y marca con rojo los campos erróneos. 2. El desarrollador da clic en el botón Aceptar. 3. Se sigue el paso número 4 del flujo normal. Excepciones: EX-01. Base de datos sin conexión. 1. El sistema muestra la ventana "Sin conexión con la base de datos" con el mensaje: "Error. No se pudo conectar con la base de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde." 2. El responsable selecciona el botón Aceptar. 3. Termina caso de uso. Postcondiciones: POST-01. El sistema guarda los datos de la solicitud de cambio y cambia el estado de la SOLICITUD DE CAMBIO. Incluye: Ninguno		mensaje "La solicitud fue rechazada". (EX-01).		
FA-04 El responsable deja campos vacios. 1. El sistema muestra la ventana CamposVacios con el mensaje "Por favor llena los campos faltantes" y marca con rojo los campos erróneos. 2. El desarrollador da clic en el botón Aceptar. 3. Se sigue el paso número 4 del flujo normal. Excepciones: EX-01. Base de datos sin conexión. 1. El sistema muestra la ventana "Sin conexión con la base de datos" con el mensaje: "Error. No se pudo conectar con la base de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde." 2. El responsable selecciona el botón Aceptar. 3. Termina caso de uso. Postcondiciones: POST-01. El sistema guarda los datos de la solicitud de cambio y cambia el estado de la SOLICITUD DE CAMBIO. Incluye: Ninguno		5. El responsable da clic en el botón Aceptar.		
1. El sistema muestra la ventana CamposVacios con el mensaje "Por favor llena los campos faltantes" y marca con rojo los campos erróneos. 2. El desarrollador da clic en el botón Aceptar. 3. Se sigue el paso número 4 del flujo normal. Excepciones: EX-01. Base de datos sin conexión. 1. El sistema muestra la ventana "Sin conexión con la base de datos" con el mensaje: "Error. No se pudo conectar con la base de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde." 2. El responsable selecciona el botón Aceptar. 3. Termina caso de uso. Postcondiciones: POST-01. El sistema guarda los datos de la solicitud de cambio y cambia el estado de la SOLICITUD DE CAMBIO. Incluye: Ninguno				
"Por favor llena los campos faltantes" y marca con rojo los campos erróneos. 2. El desarrollador da clic en el botón Aceptar. 3. Se sigue el paso número 4 del flujo normal. Excepciones: EX-01. Base de datos sin conexión. 1. El sistema muestra la ventana "Sin conexión con la base de datos" con el mensaje: "Error. No se pudo conectar con la base de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde." 2. El responsable selecciona el botón Aceptar. 3. Termina caso de uso. Postcondiciones: POST-01. El sistema guarda los datos de la solicitud de cambio y cambia el estado de la SOLICITUD DE CAMBIO. Incluye: Ninguno				
campos erróneos. 2. El desarrollador da clic en el botón Aceptar. 3. Se sigue el paso número 4 del flujo normal. Excepciones: EX-01. Base de datos sin conexión. 1. El sistema muestra la ventana "Sin conexión con la base de datos" con el mensaje: "Error. No se pudo conectar con la base de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde." 2. El responsable selecciona el botón Aceptar. 3. Termina caso de uso. Postcondiciones: POST-01. El sistema guarda los datos de la solicitud de cambio y cambia el estado de la SOLICITUD DE CAMBIO. Incluye: Ninguno				
2. El desarrollador da clic en el botón Aceptar. 3. Se sigue el paso número 4 del flujo normal. Excepciones: EX-01. Base de datos sin conexión. 1. El sistema muestra la ventana "Sin conexión con la base de datos" con el mensaje: "Error. No se pudo conectar con la base de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde." 2. El responsable selecciona el botón Aceptar. 3. Termina caso de uso. Postcondiciones: POST-01. El sistema guarda los datos de la solicitud de cambio y cambia el estado de la SOLICITUD DE CAMBIO. Incluye: Ninguno				
3. Se sigue el paso número 4 del flujo normal. Excepciones: EX-01. Base de datos sin conexión. 1. El sistema muestra la ventana "Sin conexión con la base de datos" con el mensaje: "Error. No se pudo conectar con la base de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde." 2. El responsable selecciona el botón Aceptar. 3. Termina caso de uso. Postcondiciones: POST-01. El sistema guarda los datos de la solicitud de cambio y cambia el estado de la SOLICITUD DE CAMBIO. Incluye: Ninguno		<u> </u>		
Excepciones: EX-01. Base de datos sin conexión. 1. El sistema muestra la ventana "Sin conexión con la base de datos" con el mensaje: "Error. No se pudo conectar con la base de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde." 2. El responsable selecciona el botón Aceptar. 3. Termina caso de uso. Postcondiciones: POST-01. El sistema guarda los datos de la solicitud de cambio y cambia el estado de la SOLICITUD DE CAMBIO. Incluye: Ninguno		•		
1. El sistema muestra la ventana "Sin conexión con la base de datos" con el mensaje: "Error. No se pudo conectar con la base de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde." 2. El responsable selecciona el botón Aceptar. 3. Termina caso de uso. Postcondiciones: POST-01. El sistema guarda los datos de la solicitud de cambio y cambia el estado de la SOLICITUD DE CAMBIO. Incluye: Ninguno				
datos" con el mensaje: "Error. No se pudo conectar con la base de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde." 2. El responsable selecciona el botón Aceptar. 3. Termina caso de uso. Postcondiciones: POST-01. El sistema guarda los datos de la solicitud de cambio y cambia el estado de la SOLICITUD DE CAMBIO. Incluye: Ninguno	Excepciones:			
de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde." 2. El responsable selecciona el botón Aceptar. 3. Termina caso de uso. Postcondiciones: POST-01. El sistema guarda los datos de la solicitud de cambio y cambia el estado de la SOLICITUD DE CAMBIO. Incluye: Ninguno				
2. El responsable selecciona el botón Aceptar. 3. Termina caso de uso. Postcondiciones: POST-01. El sistema guarda los datos de la solicitud de cambio y cambia el estado de la SOLICITUD DE CAMBIO. Incluye: Ninguno		2		
3. Termina caso de uso. Postcondiciones: POST-01. El sistema guarda los datos de la solicitud de cambio y cambia el estado de la SOLICITUD DE CAMBIO. Incluye: Ninguno				
Postcondiciones: POST-01. El sistema guarda los datos de la solicitud de cambio y cambia el estado de la SOLICITUD DE CAMBIO. Incluye: Ninguno		-		
cambia el estado de la SOLICITUD DE CAMBIO. Incluye: Ninguno		3. Termina caso de uso.		
Incluye: Ninguno	Postcondiciones:	POST-01. El sistema guarda los datos de la solicitud de cambio y		
		cambia el estado de la SOLICITUD DE CAMBIO.		
Extiende: Ninguno	Incluye:	Ninguno		
	Extiende:	Ninguno		

2.3.9.3 Prototipo





Aceptar solicitud

¿Seguro que quieres aceptar esta solicitud de cambio?

ACEPTAR CANCELAR

Rechazar solicitud

¿Seguro que quieres rechazar esta solicitud de cambio?

ACEPTAR CANCELAR

¡Solicitud rechazada correctamente!

La solicitud ha sido rechazada correctamente.

ACEPTAR

¡Solicitud aprobada correctamente!

La solicitud ha sido aprobada correctamente.

ACEPTAR

¡Error! Solicitud no seleccionada

Error. Debes seleccionar una solicitud para continuar con su proceso.

ACEPTAR

¡Base de datos sin conexión!

Error. No se pudo conectar con la base de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde.

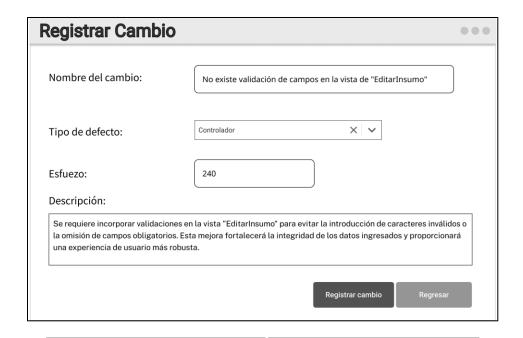
ACEPTAR

2.3.10 CU11 – Registrar cambio

ID:	CU-11
Nombre del CU:	Registrar cambio
Responsable:	Torres Osorio Alesis de Jesús
Fecha de	17/05/2024
actualización:	
Descripción:	El desarrollador registra la información de un cambio previamente
	solicitado en el proyecto.
Actor(es):	ACT01 – Desarrollador
Disparador:	El desarrollador hace clic en Registrar Cambio
Precondiciones:	PRE01 - La información de CAMBIO no se encuentra previamente
	registrada en el sistema.
Flujo Normal:	1. El sistema recupera la información de SOLICITUD(es) DE
	CAMBIO(s) que se encuentre pendiente(s) y despliega
	FXMLRegistroCambio con los campos nombre, tipo de
	cambio, esfuerzo estimado y descripción en blanco, así como
	una lista de SOLICITUD DE CAMBIO.

 El desarrollador ingresa la información del CAMBIO y hace clic en Registrar cambio. (FA-01) (FA-02) (FA-03). El sistema guarda la información, registra la fecha actual cambia el estado de SOLICITUD DE CAMBIO de "Pendiente" a "Finalizada", registra un CAMBIO y muestra la ventana ReporteCambioCorrecto con el mensaje: "Se ha añadido e reporte del cambio correctamente" (EX-01). El desarrollador hace clic en Aceptar. Termina el caso de uso. El desarrollador puede hacer clic en el icono de Regresar (←) en cualquier momento. FA – 01. El desarrollador deja campos en blanco. El sistema muestra la ventana de error CamposVacios con e mensaje: "Por favor, verifique los siguientes campos añadiendo una lista de campos sin información y marcándolos en rojo. El desarrollador hace clic en Aceptar. FA – 02 El desarrollador ingresa campos erróneos. El sistema muestra la ventana de error CamposErroneos con e
 3. El sistema guarda la información, registra la fecha actual cambia el estado de SOLICITUD DE CAMBIO de "Pendiente" a "Finalizada", registra un CAMBIO y muestra la ventana ReporteCambioCorrecto con el mensaje: "Se ha añadido e reporte del cambio correctamente" (EX-01). 4. El desarrollador hace clic en Aceptar. 5. Termina el caso de uso. El desarrollador puede hacer clic en el icono de Regresar (←) en cualquier momento. FA – 01. El desarrollador deja campos en blanco. 1. El sistema muestra la ventana de error CamposVacios con e mensaje: "Por favor, verifique los siguientes campos añadiendo una lista de campos sin información y marcándolos en rojo. El desarrollador hace clic en Aceptar. FA – 02 El desarrollador ingresa campos erróneos.
cambia el estado de SOLICITUD DE CAMBIO de "Pendiente" a "Finalizada", registra un CAMBIO y muestra la ventana ReporteCambioCorrecto con el mensaje: "Se ha añadido e reporte del cambio correctamente" (EX-01). 4. El desarrollador hace clic en Aceptar. 5. Termina el caso de uso. El desarrollador puede hacer clic en el icono de Regresar (←) er cualquier momento. Flujos Alternos: FA − 01. El desarrollador deja campos en blanco. 1. El sistema muestra la ventana de error CamposVacios con e mensaje: "Por favor, verifique los siguientes campos' añadiendo una lista de campos sin información y marcándolos en rojo. El desarrollador ingresa campos erróneos.
a "Finalizada", registra un CAMBIO y muestra la ventana ReporteCambioCorrecto con el mensaje: "Se ha añadido e reporte del cambio correctamente" (EX-01). 4. El desarrollador hace clic en Aceptar. 5. Termina el caso de uso. El desarrollador puede hacer clic en el icono de Regresar (←) en cualquier momento. Flujos Alternos: FA − 01. El desarrollador deja campos en blanco. 1. El sistema muestra la ventana de error CamposVacios con e mensaje: "Por favor, verifique los siguientes campos añadiendo una lista de campos sin información y marcándolos en rojo. El desarrollador hace clic en Aceptar. FA − 02 El desarrollador ingresa campos erróneos.
ReporteCambioCorrecto con el mensaje: "Se ha añadido e reporte del cambio correctamente" (EX-01). 4. El desarrollador hace clic en Aceptar. 5. Termina el caso de uso. El desarrollador puede hacer clic en el icono de Regresar (←) en cualquier momento. Flujos Alternos: FA − 01. El desarrollador deja campos en blanco. 1. El sistema muestra la ventana de error CamposVacios con e mensaje: "Por favor, verifique los siguientes campos añadiendo una lista de campos sin información y marcándolos en rojo. El desarrollador hace clic en Aceptar. FA − 02 El desarrollador ingresa campos erróneos.
reporte del cambio correctamente" (EX-01). 4. El desarrollador hace clic en Aceptar. 5. Termina el caso de uso. El desarrollador puede hacer clic en el icono de Regresar (←) en cualquier momento. Flujos Alternos: FA − 01. El desarrollador deja campos en blanco. 1. El sistema muestra la ventana de error Campos Vacios con e mensaje: "Por favor, verifique los siguientes campos añadiendo una lista de campos sin información y marcándolos en rojo. El desarrollador hace clic en Aceptar. FA − 02 El desarrollador ingresa campos erróneos.
 4. El desarrollador hace clic en Aceptar. 5. Termina el caso de uso. El desarrollador puede hacer clic en el icono de Regresar (←) en cualquier momento. Flujos Alternos: FA – 01. El desarrollador deja campos en blanco. 1. El sistema muestra la ventana de error Campos Vacios con e mensaje: "Por favor, verifique los siguientes campos añadiendo una lista de campos sin información y marcándolos en rojo. El desarrollador hace clic en Aceptar. FA – 02 El desarrollador ingresa campos erróneos.
 5. Termina el caso de uso. El desarrollador puede hacer clic en el icono de Regresar (←) er cualquier momento. Flujos Alternos: FA – 01. El desarrollador deja campos en blanco. 1. El sistema muestra la ventana de error Campos Vacios con e mensaje: "Por favor, verifique los siguientes campos añadiendo una lista de campos sin información y marcándolos en rojo. El desarrollador hace clic en Aceptar. FA – 02 El desarrollador ingresa campos erróneos.
El desarrollador puede hacer clic en el icono de Regresar (←) en cualquier momento. Flujos Alternos: FA − 01. El desarrollador deja campos en blanco. 1. El sistema muestra la ventana de error CamposVacios con e mensaje: "Por favor, verifique los siguientes campos añadiendo una lista de campos sin información y marcándolos en rojo. El desarrollador hace clic en Aceptar. FA − 02 El desarrollador ingresa campos erróneos.
cualquier momento. Flujos Alternos: FA – 01. El desarrollador deja campos en blanco. 1. El sistema muestra la ventana de error Campos Vacios con e mensaje: "Por favor, verifique los siguientes campos añadiendo una lista de campos sin información y marcándolos en rojo. El desarrollador hace clic en Aceptar. FA – 02 El desarrollador ingresa campos erróneos.
Flujos Alternos: FA – 01. El desarrollador deja campos en blanco. 1. El sistema muestra la ventana de error Campos Vacios con e mensaje: "Por favor, verifique los siguientes campos añadiendo una lista de campos sin información y marcándolos en rojo. El desarrollador hace clic en Aceptar. FA – 02 El desarrollador ingresa campos erróneos.
 El sistema muestra la ventana de error Campos Vacios con e mensaje: "Por favor, verifique los siguientes campos añadiendo una lista de campos sin información y marcándolos en rojo. El desarrollador hace clic en Aceptar. FA – 02 El desarrollador ingresa campos erróneos.
mensaje: "Por favor, verifique los siguientes campos añadiendo una lista de campos sin información y marcándolos en rojo. El desarrollador hace clic en Aceptar. FA – 02 El desarrollador ingresa campos erróneos.
añadiendo una lista de campos sin información y marcándolos en rojo. El desarrollador hace clic en Aceptar. FA – 02 El desarrollador ingresa campos erróneos.
en rojo. El desarrollador hace clic en Aceptar. FA – 02 El desarrollador ingresa campos erróneos.
FA – 02 El desarrollador ingresa campos erróneos.
El sistema muestra la ventana de error CamposErroneos con e
mensaje: "Por favor, verifique los siguientes campos"
añadiendo una lista de campos con información invalida y
marcándolos en rojo.
2. El desarrollador hace clic en Aceptar.
FA – 03 El desarrollador elije una SOLICITUD DE CAMBIO
1. El sistema carga el nombre, tipo de cambio, esfuerzo estimado
y descripción de SOLICITUD DE CAMBIO y deshabilita la
edición de los campos nombre y tipo de cambio.
2. Regresa al paso 2 del flujo normal
Excepciones: $EX - 01$. Base de datos sin conexión.
1. El sistema muestra un diálogo con el mensaje: "No se pudo
conectar con la base de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más
tarde."
2. El desarrollador selecciona el botón Aceptar.
3. Termina caso de uso.
Postcondiciones: POST – 01. Se registra la información de un CAMBIO en la base de
datos.
Incluye: Ninguno
Extiende: Ninguno

2.3.10.1 Prototipo



¡Reporte creado correctamente!

Se ha añadido el reporte del cambio correctamente.

ACEPTAR

¡Error! Campos vacíos

Error. Hay campos vacíos. Complételos o cámbielos para continuar.

ACEPTAR

¡Error! Campos erróneos

Error. Hay campos erróneos. Complételos o cámbielos para continuar.

ACEPTAR

¡Base de datos sin conexión!

Error. No se pudo conectar con la base de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde.

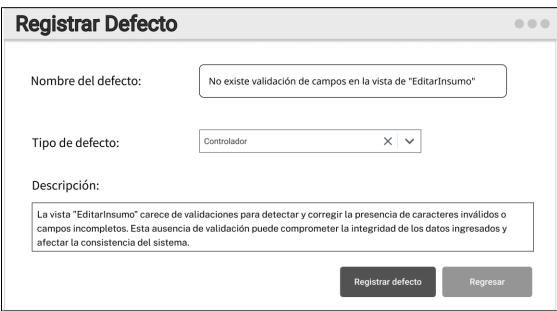
ACEPTAR

2.3.11 CU12 – Registrar defecto

ID:		CU-12
Nombre del CU:		Registrar defecto
Responsable:		Torres Osorio Alesis de Jesús
Fecha	de	17/05/2024
actualización:		
Descripción:		El desarrollador registra la información de un defecto identificado en
		el sistema.
Actor(es):		ACT01 – Desarrollador

Disparador:	El desarrollador hace clic en Registrar defecto			
Precondiciones:	PRE01 – La información de DEFECTO no se encuentra previamente			
	registrada en la base de datos			
Flujo Normal:	1. El sistema muestra el formulario FXMLRegistrarDefecto con			
	los campos en blanco: Nombre de defecto, Estado, Tipo de			
	defecto, Esfuerzo estimado y Descripción.			
	2. El desarrollador ingresa la información del DEFECTO y hace			
	clic en guardar (FA–01) (FA-02).			
	3. El sistema guarda los datos en DEFECTO, añadiendo la fecha			
	del reporte y el nombre del desarrollador que lo realizo;			
	posteriormente muestra la ventana ReporteDefectoCorrecto			
	con el mensaje: "Se ha añadido el reporte del defecto			
	correctamente". (EX01)			
	4. Termina el caso de uso.			
	El desarrollador puede hacer clic en el icono de Regresar (←) en			
	cualquier momento.			
Flujos Alternos:	FA – 01. El desarrollador deja campos en blanco.			
	1. El sistema muestra la ventana de error CamposVacios con el			
	mensaje: "Por favor, verifique los siguientes campos"			
	añadiendo una lista de campos sin información y			
	marcándolos en rojo.			
	2. El desarrollador hace clic en aceptar.			
	FA – 02 El desarrollador ingresa campos erróneos.			
	1. El sistema muestra la ventana de error CamposErroneos con			
	el mensaje: "Por favor, verifique los siguientes campos"			
	añadiendo una lista de campos con información invalida y			
	marcándolos en rojo.			
	2. El desarrollador hace clic en aceptar.			
Excepciones:	EX – 01. Base de datos sin conexión.			
	1. El sistema muestra la ventana "Sin conexión con la base de			
	datos" con el mensaje: "Error. No se pudo conectar con la			
	base de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde."			
	2. El desarrollador selecciona el botón Aceptar.			
	3. Termina caso de uso.			
Postcondiciones:	POST – 01. Se crea un nuevo registro de DEFECTO en la base de			
	datos.			
Incluye:	Ninguno			
Extiende:	Ninguno			

2.3.11.1 Prototipo



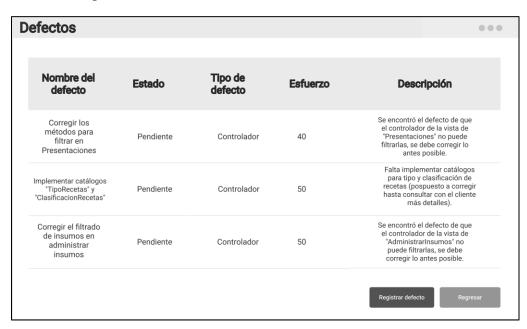


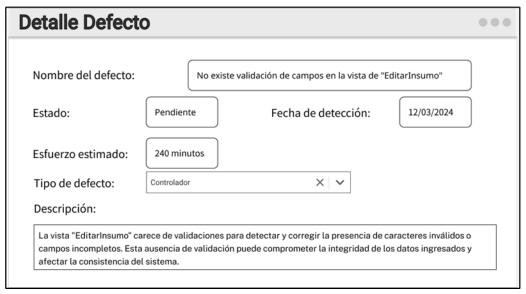
2.3.11.2 CU13 – Consultar historial de defectos encontrados

ID:		CU-13		
Nombre del CU:		Consultar historial de defectos encontrados		
Responsable:		Torres Osorio Alesis de Jesús		
Fecha	de	17/05/2024		
actualización:				
Descripción:		El desarrollador y el responsable de proyecto visualizan una lista de		
		defectos relacionados a su proyecto.		

Actor(es):	ACT01 – Desarrollador		
21ctor(cs).	ACT02 – Responsable de proyecto		
Disparador:	El desarrollador o responsable de proyecto hace clic en Historial de		
Disparador.	defectos		
Precondiciones:	PRE01 – Existe por lo menos un defecto registrado en la base de datos		
recondiciones:			
	para el proyecto del responsable de proyecto.		
	PRE02 – Existe por lo menos un defecto realizado por el desarrollador		
	registrado en la base de datos		
Flujo Normal:	1. El sistema recupera una lista de DEFECTO(s) con antigüedad		
	no mayor a un año asociadas al actor y muestra la vista		
	FXMLConsultarHistorialDefectos con la lista recuperada		
	donde muestra los siguientes datos: nombre de defecto, tipo de		
	defecto, fecha de detección y responsable del reporte.		
	2. El desarrollador o responsable selecciona un DEFECTO y hace		
	clic en Ver detalles de Defecto. (FA01)		
	3. El sistema recupera la información del DEFECTO seleccionado		
	muestra la vista FXMLDetalleDefecto con los datos: Nombre		
	de defecto, tipo de defecto, estado, esfuerzo estimado, Fecha de		
	detección, descripción y responsable (EX01).		
	4. El desarrollador o responsable hace clic en Cerrar.		
	5. Termina el caso de uso		
	El desarrollador o responsable puede hacer clic en el icono de Regresar		
	(←) en cualquier momento.		
Flujos Alternos:	FA-01 Búsqueda de defecto por nombre.		
	1. El desarrollador o responsable ingresa una palabra clave para		
	filtrar el contenido de la tabla		
	2. Si hay coincidencias, el sistema muestra los elementos de		
	DEFECTO que coincidan con la palabra clave, si no, mostrara		
	el mensaje "Búsqueda sin coincidencias".		
Excepciones:	EX – 01. Base de datos sin conexión.		
	1. El sistema muestra la ventana "Sin conexión con la base de		
	datos" con el mensaje: "Error. No se pudo conectar con la base		
	de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde."		
	2. El desarrollador o responsable selecciona el botón Aceptar.		
	3. Termina el caso de uso.		
Postcondiciones:	POST – 01. Se recupera de manera correcta la información de los		
	DEFECTO(s).		
Incluye:	Ninguno		
Extiende:	Ninguno		
12/10/10/10/10/10/10/10/10/10/10/10/10/10/	111150110		

2.3.11.3 Prototipo





¡Base de datos sin conexión!

Error. No se pudo conectar con la base de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde.

ACEPTAR

2.3.12 CU14 – Consultar bitácora del desarrollador

ID:	CU-14		
Nombre del CU:	Consultar bitácoras del desarrollador		
Responsable:	Torres Osorio Alesis de Jesús		
Fecha de	17/05/2024		
actualización:			
Descripción:	El desarrollador o responsable consultan la bitácora de cambios		
	realizadas por un desarrollador.		
Actor(es):	ACT01 – Desarrollador		
	ACT02 – Responsable de proyecto		
Disparador:	El desarrollador o responsable hace clic en Consultar bitácora del		
	desarrollador		
Precondiciones:	PRE01 – Existe por lo menos un CAMBIO o ACTIVIDAD realizado		
	por un DESARROLLADOR.		
Flujo Normal:	1. El sistema recupera la información de CAMBIO(s) y ACTIVIDAD (es) relacionadas al actor, despliega el		
	FXMLConsultarListaBitacoras y muestra una tabla con la		
	información: Nombre, Tipo y Fecha de modificación, donde		
	tipo corresponde a "Actividad" o "Cambio".		
	2. El desarrollador o responsable selecciona una bitácora y hace		
	clic en Ver detalles de bitácora (FA-01).		
	3. El sistema muestra la ventana		
	"FXMLConsultarDetalleBitacora" con la información		
	Nombre del desarrollador y una lista de Nombre de		
	cambio/actividad, Estado, Tipo (Solo par cambios) y		
	Esfuerzo realizado.		
	 El desarrollador o responsable hace clic en el icono de "Regresar" (←) 		
	5. Termina el caso de uso.		
Flujos Alternos:	FA-01 El desarrollador o responsable ingresa texto en el buscador		
Flujos Alternos.	1. El desarrollador o responsable ingresa una palabra clave para		
	filtrar el contenido de la tabla		
	2. Si hay coincidencias, el sistema muestra los elementos de		
	DEFECTO o ACTIVIDAD que coincidan con la palabra		
	clave, si no, mostrara el mensaje "Búsqueda sin		
	coincidencias"		
Excepciones:	EX – 01. Base de datos sin conexión		
	1. El sistema muestra un diálogo con el mensaje: "No se pudo		
	conectar con la base de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo		
	más tarde."		

	2. El desarrollador o responsable selecciona el botón Aceptar.		
	3. Termina el caso de uso.		
Postcondiciones:	POST – 01. Se logra consultar la bitácora de CAMBIO(s) o		
	ACTIVIDAD(es) realizados por un DESARROLLADOR		
Incluye:	Ninguno		
Extiende:	Ninguno		

2.3.12.1 Prototipo

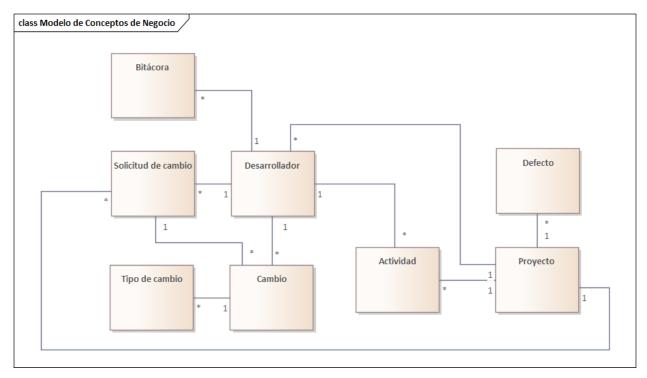
Bitácora		•••
Nombre del desarrollador	Тіро	Fecha de realización
Daniel Mongeote Tlachy	Cambio	07/09/2021
Alesis de Jesus Torres Osorio	Cambio	08/09/2021
José Luis Rodríguez García	Actividad	15/09/2021
Ana María Torres Ruíz	Cambio	15/09/2021
Adriana Morales Ortiz	Actividad	22/09/2021
		Ver detalles



¡Base de datos sin conexión! Error. No se pudo conectar con la base de datos. Inténtelo de nuevo o hágalo más tarde. ACEPTAR

2.4 Modelo de conceptos de negocio

En este apartado se presentará el modelo de conceptos de negocio, el cual representa de manera conceptual las entidades, relaciones y posibles reglas que rigen el dominio del problema a resolver.



2.5 Escenarios de atributos de calidad

En este apartado se detallarán los escenarios de atributos de calidad que el sistema debe cumplir. Estos escenarios describen situaciones específicas que ilustran los requisitos de calidad que el software debe satisfacer; se seleccionaron los atributos de Usabilidad y Seguridad para este sistema.

2.5.1 Usabilidad

2.5.1.1 Definición

Se refiere al grado de facilidad para completar una tarea deseada por el usuario, así como al nivel de asistencia que recibe según su rol. Además, la usabilidad tiene que ver con la calidad de la experiencia del usuario final al interactuar con la aplicación o servicio (Bass, L., Clements, P., & Kazman 2012, p. 175)

2.5.1.2 Justificación

La satisfacción del usuario es un factor clave a considerar, ya que el sistema actual implica la realización de múltiples actividades interconectadas en diferentes componentes. Si los usuarios no se sienten satisfechos con la facilidad de uso y la experiencia general, es probable que se frustren

y su productividad se vea afectada negativamente. Por lo tanto, priorizar la satisfacción del usuario al interactuar con el sistema es crucial para su éxito.

En este contexto, es fundamental tener en cuenta la categorización de usuarios, sus características y cómo estas influyen en el uso del sistema. Por ejemplo, los desarrolladores, quienes tienen habilidades suficientes en el ámbito de la informática y edades entre 22 y 25 años, a menudo disponen de poco tiempo y realizan otras actividades académicas además de participar en el proyecto.

Por otro lado, los responsables de proyecto, que suelen tener habilidades suficientes o excelentes en informática y edades de 30 años o más, también disponen de poco tiempo y realizan otras actividades académicas. Sin embargo, su experiencia y madurez pueden traducirse en una mayor atención a los detalles y una comprensión más profunda de las funcionalidades del sistema, lo que podría reducir la probabilidad de errores.

Al reconocer la categorización de usuarios, sus características y cómo estas influyen en el uso del sistema, es posible diseñar e implementar medidas de protección contra errores más efectivas, lo que mejora la experiencia de usuario, aumenta la productividad y reduce el riesgo de consecuencias no deseadas en el flujo de trabajo.

Los usuarios pueden cometer errores accidentalmente, lo que podría tener consecuencias graves en el flujo de trabajo. Un sistema con alta usabilidad debe minimizar la posibilidad de errores y proporcionar mecanismos para prevenirlos o corregirlos fácilmente, evitando así frustraciones y pérdidas de tiempo.

Por último, el reconocimiento de idoneidad es crucial para garantizar que los diferentes tipos de usuarios puedan determinar si el sistema es adecuado para sus necesidades y roles específicos. Dado que el sistema abarca diversas áreas y tipos de actividades, es fundamental que cada usuario pueda identificar claramente las funcionalidades relevantes para sus tareas y responsabilidades particulares.

La idoneidad del sistema puede variar según el perfil y las necesidades de cada usuario. Por ejemplo, un usuario administrativo puede requerir acceso a funciones de gestión y configuración avanzadas, mientras que un usuario final puede necesitar herramientas más específicas para realizar tareas operativas. Al reconocer la idoneidad del sistema para cada tipo de usuario, se facilita la adopción efectiva del mismo y se evitan confusiones o frustraciones derivadas de la exposición a funcionalidades irrelevantes o complejas.

Además, el reconocimiento de idoneidad permite optimizar la experiencia de usuario al personalizar la interfaz y las opciones disponibles según los roles y permisos correspondientes. De esta manera, cada usuario puede enfocarse en las tareas y procesos que son relevantes para su trabajo, lo que aumenta la eficiencia y la productividad en el uso del sistema.

2.5.2 Seguridad

2.5.2.1 Definición

Se define como la capacidad de protección de la información y los datos de manera que las personas u otros productos tengan el grado de acceso a los datos adecuado a sus tipos y niveles de autorización, y para defenderse de los patrones de ataque de agentes malintencionados. (ISO 25010, 2023)

2.5.2.2 Justificación

La seguridad de la información es un pilar fundamental para cualquier organización que maneje datos confidenciales y sensibles, especialmente aquellas que operan en un entorno altamente competitivo. Este es el caso de Gastrocafé, una empresa líder en la industria alimentaria que se enfrenta a desafíos significativos en cuanto a la protección de sus secretos comerciales y los procesos de producción exclusivos que conforman la base de su éxito.

En un mundo globalizado donde la información fluye a un ritmo vertiginoso, la fuga o el robo de datos confidenciales puede tener consecuencias devastadoras para cualquier empresa. No solo representaría una violación de la confianza depositada por los clientes y socios comerciales, sino que también podría socavar la ventaja competitiva de Gastrocafé al exponer sus valiosas fórmulas y métodos de fabricación.

Aunque no se almacenen datos informativos de los usuarios o de los propios trabajadores de la empresa, si dicha información llegara a ser robada causaría una gran pérdida monetaria a la empresa, o bien, podría repercutir en temas legales con la propia institución.

Además de esto, el sistema puede ser propenso a sufrir ataques informáticos por parte de agentes maliciosos, con el fin de perjudicar a la empresa interrumpiendo las operaciones del sistema, causando retrasos o interrupciones indefinidas por distintos periodos de tiempo.

Finalmente, se resalta que la seguridad no solo abarca la protección de la información de los involucrados con el sistema, sino también es acerca de garantizar la integridad y correcta ejecución de los procedimientos, datos almacenados y resguardo de información para su manipulación.

2.5.3 Escenario 1 – Crear actividad

SGP - Crear actividad		
Descripción	n El Responsable del Proyecto completa el formulario	
	de Crear Actividad.	
Atributo	Usabilidad	
Interés del atributo	Satisfacción	

		Estímulo	El Responsable del Proyecto
			completa el formulario de Crear
			actividad.
Refinación	del	Fuente del estímulo	Responsable del proyecto
escenario			(inició sesión con su propia
			cuenta).
		Ambiente	El Responsable del Proyecto es
			un usuario con un alto nivel de
			conocimientos y con un nivel de
			experiencia aceptable a alto que
			accede y hace uso del apartado
			de Actividades con el sistema
			en tiempo de ejecución.
		Artefacto	Interfaz gráfica de usuario
		Respuesta	El Responsable del proyecto
			hace uso de atajos de teclado
			que él conoce previamente, con
			los cuales completa la
			realización del formulario de
			Crear actividad.
		Medida de la	El Responsable del Proyecto
		respuesta	usará los atajos de teclado para
			Crear actividades
			correctamente un 99% de las
			veces.

2.5.3.1 Táctica arquitectónica por considerar:

2.5.3.1.1 Apoyo a la iniciativa de usuario

Una vez que el sistema está en ejecución, la usabilidad mejora al brindarle al usuario retroalimentación sobre lo que está haciendo el sistema y al permitirle dar respuestas apropiadas. Por ejemplo, las tácticas descritas como Deshacer, Cancelar, Agregar, entre otras, ayudan al usuario a corregir errores o a ser más eficiente (Bass, L., Clements, P., & Kazman, 2012, p. 179)

2.5.4 Escenario 2 – Dar de alta al Desarrollador

SGP – Dar de alta al Desarrollador		
Descripción El Responsable del Proyecto completa el formulario		
para registrar un nuevo Desarrollador en el Sistema.		
Atributo	Usabilidad	
Interés del atributo	és del atributo Reconocimiento de idoneidad	

		Estímulo	El Responsable del Proyecto accede al apartado de "Dar de
			alta al Desarrollador" para
Refinación	del		completar su formulario.
escenario		Fuente del estímulo	Responsable del proyecto
			(inició sesión con su propia
			cuenta).
		Ambiente	El Responsable del Proyecto es
			un usuario con un alto nivel de
			conocimientos y con un nivel de
			experiencia aceptable a alto que
			accede y hace uso del apartado
			de Desarrollador
			específicamente en el apartado
			de "Dar de alta al
			Desarrollador" con el sistema
			en tiempo de ejecución.
		Artefacto	Interfaz gráfica de usuario
		Respuesta	El Sistema muestra alertas
			sobre cómo completar cada
			campo correctamente en caso
			de que se presente un error y
			debe permitirle al Responsable
			del proyecto corregir los errores
			de entrada al completar la
			información relacionada con el
			registro.
		Medida de la	El Responsable del proyecto
		respuesta	obtendrá retroalimentación del
			proceso de registro de un nuevo
			Desarrollador en el sistema el
			100% de las veces.

2.5.4.1 Táctica arquitectónica por considerar:

2.5.4.1.1 Mantener el modelo de tareas

El modelo de tarea se utiliza para determinar el contexto de modo que el sistema puede tener una idea de lo que el usuario está intentando y brindarle asistencia. Por ejemplo, saber que las oraciones comienzan con una letra mayúscula permitiría a una aplicación corregir una letra minúscula en esa posición (Bass, L., Clements, P., & Kazman, 2012, p. 180)

2.5.5 Escenario 3 – Registrar actividad

SGP - Registrar actividad			tividad
Descripción		El Desarrollador inte	nta registrar una actividad que él
		ha finalizado, pero co	omete varios errores.
Atributo		Usabilidad	
Interés del atrib	uto	Protección contra err	ores de usuario
		Estímulo	El Desarrollador comete varios
			errores durante el proceso de
			registrar una actividad, por lo
Refinación	del		que el sistema busca minimizar
escenario			la cantidad generada de estos.
		Fuente del estímulo	Desarrollador (inició sesión con
			su propia cuenta)
		Ambiente	El Desarrollador es un usuario
			con un mediano nivel de
			conocimientos y con un nivel de
			experiencia bajo a nulo que
			accede y hace uso del apartado
			de Actividades específicamente
			en el apartado de "Registrar
			actividad" con el sistema en
			tiempo de ejecución.
		Artefacto	Interfaz gráfica de usuario
		Respuesta	El Sistema le brinda
			retroalimentación acerca de los
			errores cometidos por el
			Desarrollador durante el flujo
			normal de manera inmediata,
			esto por medio de alertas que
			contienen específicamente el
			error cometido y su localización
			(marcándolo de color rojo).
		Medida de la	El Sistema detecta los errores
		respuesta	cometidos por el Desarrollador
			y envía una alerta dependiendo
			del tipo de fallo un 80% de las
			veces.

2.5.5.1 Táctica arquitectónica por considerar:

2.5.5.1.1 Mantener el modelo del sistema

El sistema mantiene un modelo explícito de sí mismo. Esto se utiliza para determinar el comportamiento esperado del sistema de modo que se pueda brindar la retroalimentación adecuada al usuario (Bass, L., Clements, P., & Kazman, 2012, p. 180)

2.5.6 Escenario 4 – Dar de baja a desarrollador de proyecto

SGP - Dar de baja a desarrollador de proyecto		
Descripción	Un usuario no autorizado intenta borrar o modificar	
	uno o varios desarrolladores asignados a un proyecto.	
Atributo	Seguridad	
Interés del atributo	Responsabilidad	
	Estímulo	Borrar o modificar información
		sin la autorización
		correspondiente.
Refinación del	Fuente del estímulo	Usuario no autorizado.
escenario	Ambiente	El sistema se encuentra
		operacional y en línea en el
		laboratorio de software.
		Un usuario no autorizado
		obtuvo acceso de manera
		desconocida.
	Artefacto	Base de datos
	Respuesta	Se bloquea el acceso o
	1	modificación de la información
		y se registra el acceso o
		modificación o intentos de
		acceder o modificar
		información por una identidad.
	Medida de la	El 100% de los individuos que
	respuesta	son responsables del ataque,
		acceso y/o modificación de los
		datos son identificados
		concretamente.

2.5.6.1 Táctica arquitectónica por considerar:

2.5.6.1.1 Detectar intrusiones:

Es la comparación de patrones de tráfico de red o requerimiento de servicios dentro del sistema a un conjunto de características o patrones conocidos de comportamientos maliciosos en la base de datos. Las características pueden ser basadas en protocolo, banderas TCP, tamaño de paquetes, aplicaciones, dirección fuente o destino o número de puerto (Bass, L., Clements, P., & Kazman 2012, p. 151)

2.5.6.1.2 Revocar acceso:

Si el sistema o el administrador del sistema cree que un ataque este llevándose a cabo, entonces el acceso puede ser limitado severamente a recursos sensibles, o incluso a usuarios y usos normalmente legítimos (Bass, L., Clements, P., & Kazman 2012, p. 152)

2.5.7 Escenario 5 – Iniciar sesión

SGP – Iniciar sesión			
Descripción	Un usuario no identificado realiza varios intentos de		
	ingresar una identificación y contraseña incorrectos en		
	la pantalla de inicio de sesión en un entorno normal de		
	operación.		
Atributo	Seguridad		
Interés del atributo	Confidencialidad		
	Estímulo	El usuario no identificado	
		introduce múltiples veces un ID	
		y Contraseña que son incorrecta	
		o que no están registradas en la	
		base de datos del sistema.	
	Fuente del estímulo	Usuario desconocido	
	Ambiente	El sistema se encuentra	
		operacional y en línea en el	
		laboratorio de software.	
		Un usuario no identificado	
		intenta acceder en la red del	
		laboratorio o en una red	
		privada.	
	Artefacto	Servicio de inicio de sesión al	
		sistema.	
	Respuesta	El sistema bloquea la acción de	
		iniciar sesión por parte del	

			usuario no identificado después
			de 3 intentos.
			Si la situación reincide, se
			bloquea el IP y dispositivo del
			usuario no identificado.
Medida	de	la	El 100% de los ataques de inicio
respuesta			de sesión son resistidos
			apropiadamente por el Sistema.

2.5.7.1 Táctica arquitectónica por considerar:

2.5.7.1.1 Limitar acceso

Involucra controlar que y quien puede tener acceso a que parte del sistema. Esto puede incluir limitar el acceso a recursos, tales como procesadores, memoria o conexiones. Las cuales pueden ser obtenidas utilizando procesos de manejo, protección de memoria, bloquear un host, bloquear un puerto o rechazar un protocolo (Bass, L., Clements, P., & Kazman 2012, p. 152)

2.5.8 Escenario 6 – Dar de alta a desarrollador de proyecto

SGP - Dar de alta a desarrollador de proyecto				
Descripción	Un usuario no autorizado intenta obtener acceso como Responsable del Proyecto para obtener permisos sobre las credenciales o usuarios que pueden acceder al sistema.			
Atributo	Seguridad			
Interés del atributo	No-Repudiación Resistencia			
Refinación del escenario	Estímulo Fuente del estímulo Ambiente	Intento no autorizado de cambiar información. Usuario no autorizado El sistema se encuentra operacional y en línea en el laboratorio de software. Un usuario no autorizado obtuvo acceso de manera desconocida.		
	Artefacto	Credenciales de desarrolladores.		
	Respuesta	-Se verifican los datos del usuario y del dispositivo que intenta realizar la modificación.		

			-Se revoca el acceso al sistema
			para el usuario
			malintencionado.
			-Se guarda registro del intento
			de modificación a las
			credenciales
Medida	de	la	El 90% de los accesos no
respuesta			autorizados son resistidos
			exitosamente.

2.5.8.1 Táctica arquitectónica por considerar:

2.5.8.1.1 Identificar actores:

Identificar "actores" es trata realmente acerca de identificar la fuente de cualquier entrada externa al sistema. Los usuarios se identifican típicamente mediante IDs. Otros sistemas pueden ser identificados mediante códigos de acceso, direcciones IP, protocolos, puertos y demás (Bass, L., Clements, P., & Kazman 2012, p. 152)

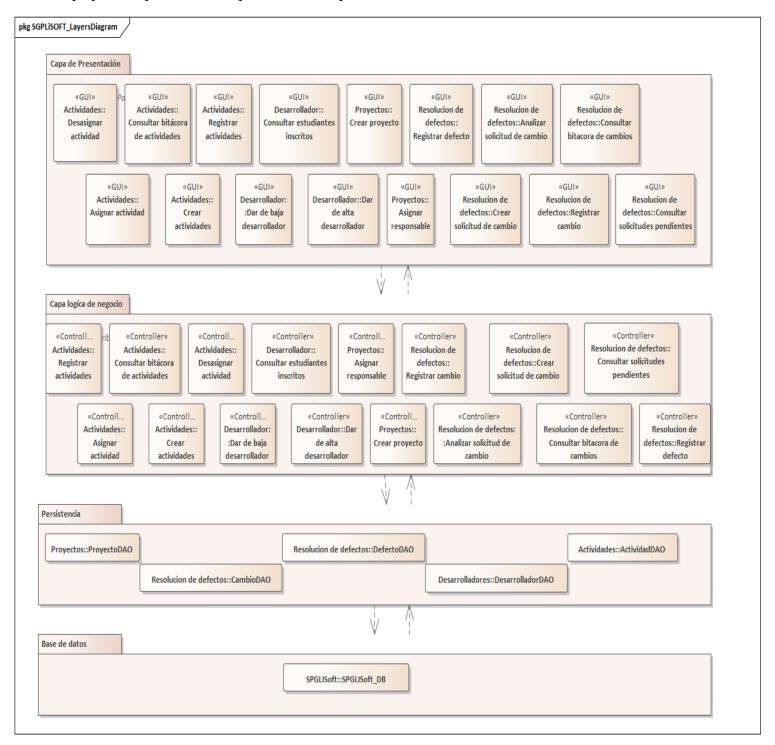
2.5.8.1.2 Revocar acceso:

Si el sistema o el administrador del sistema cree que un ataque este llevándose a cabo, entonces el acceso puede ser limitado severamente a recursos sensibles, o incluso a usuarios y usos normalmente legítimos (Bass, L., Clements, P., & Kazman 2012, p. 152).

3. Arquitectura

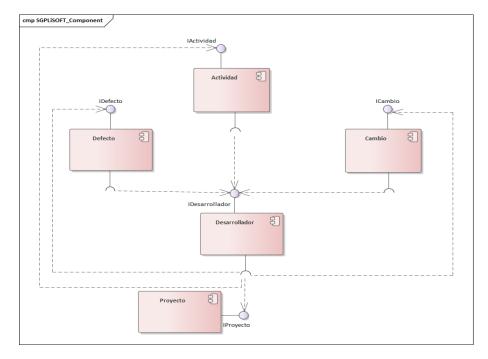
3.1 Vista Lógica

En esta sección se describirá la vista lógica del sistema, la cual representa la estructura y organización funcional de los componentes software que conforman el sistema. El diagrama de paquetes representa la Arquitectura en Capas.



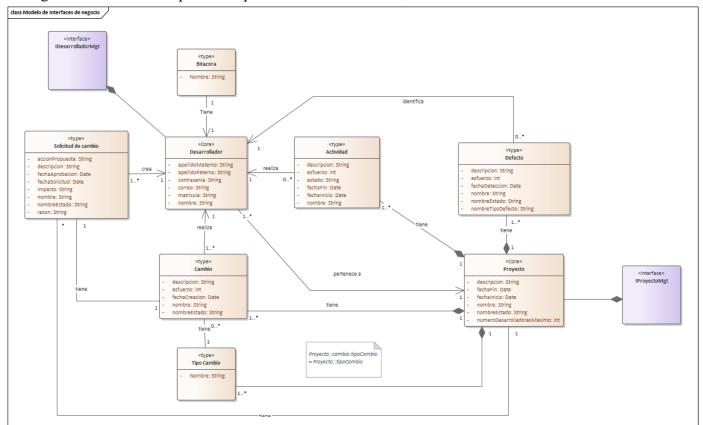
3.2 Vista de Implementación

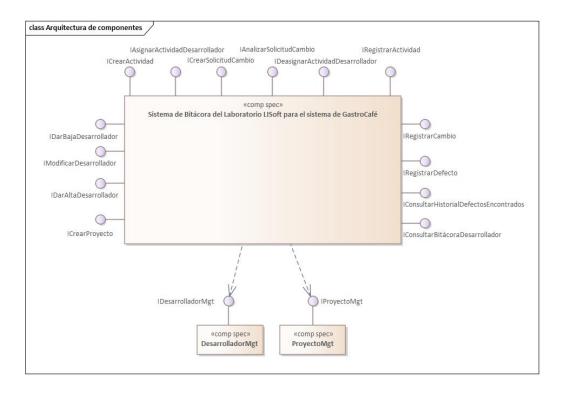
En esta sección se presentará la vista de implementación, la cual describe la estructura del sistema en términos de los componentes de software.



3.2.1 Diagrama de Especificación de Componentes

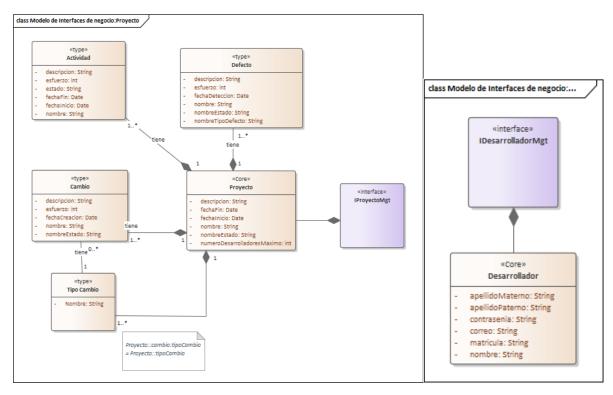
En este apartado se mostrará el diagrama de especificación de componentes, el cual representa gráficamente los componentes que conforman el sistema, así como sus interfaces.





3.2.2 Diagrama de Especificación de Interfaces

En este apartado se presentará el diagrama de especificación de interfaces, el cual describe de forma detallada las interfaces que definen los puntos de interacción entre los diferentes componentes del sistema

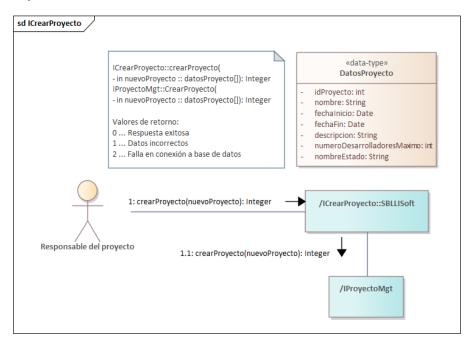


3.2.3 Interacción de Componentes

En esta sección se describirá la interacción entre los diferentes componentes de software que conforman el sistema, detallando cómo se comunican y coordinan para llevar a cabo las funcionalidades requeridas.

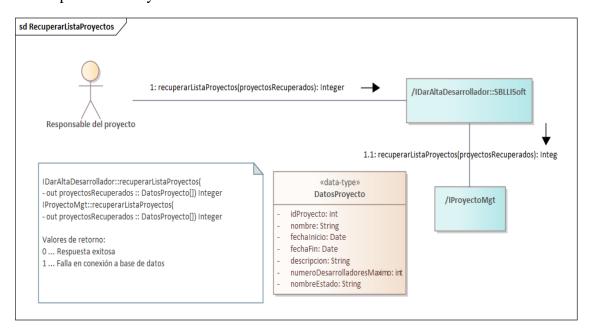
3.2.3.1.1 ICrearProyecto

• crearProyecto

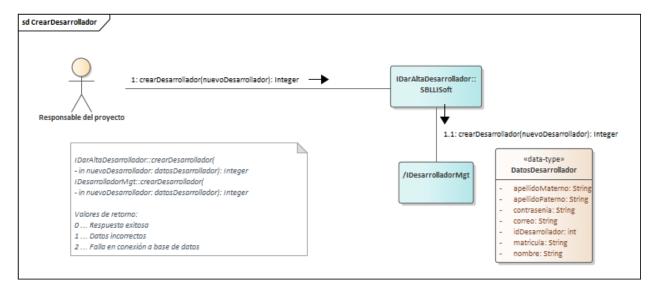


3.2.3.1.2 IDarAltaDesarrollador

• recuperarListaProyectos

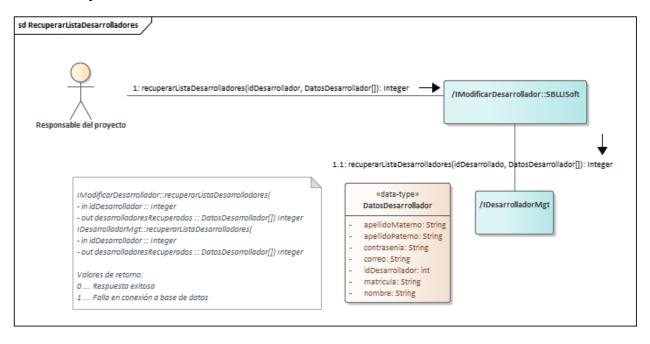


• crearDesarrollador

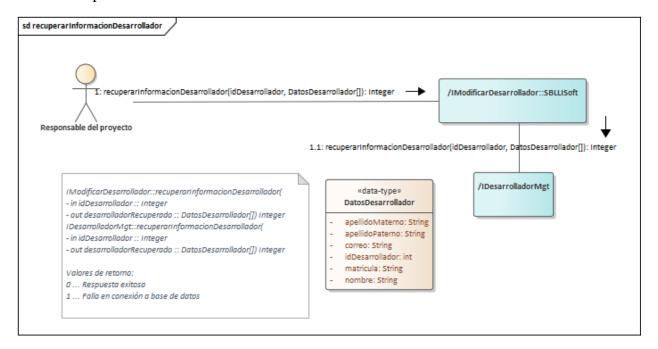


3.2.3.1.3 IModificarDesarrollador

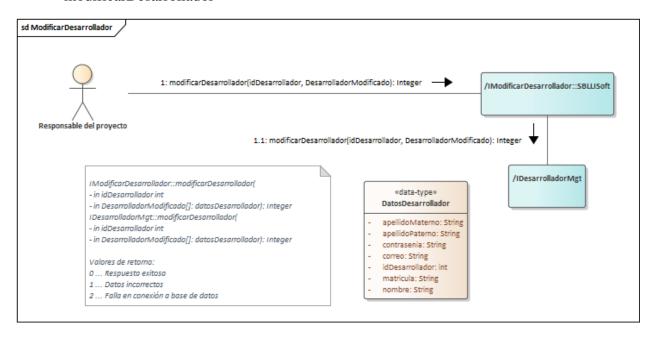
• recuperarListaDesarrolladores



recuperarInformacionDesarrollador

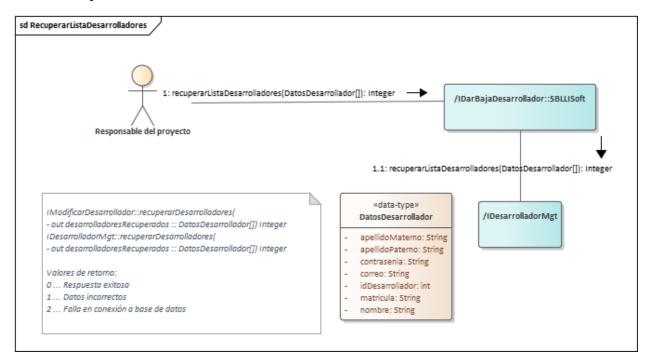


modificarDesarrollador

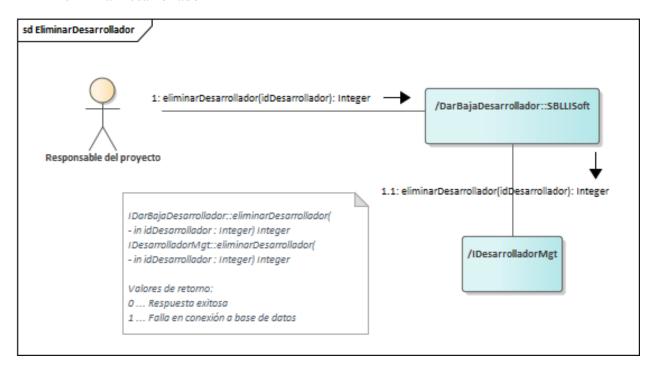


3.2.3.1.4 IDarDeBajaDesarrollador

• recuperarListaDesarrolladores

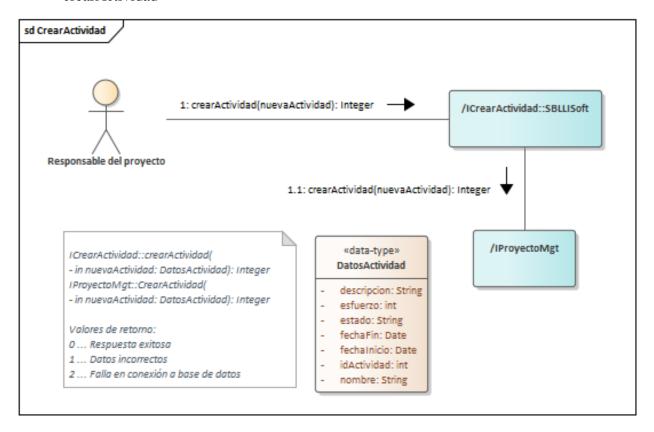


eliminarDesarrollador



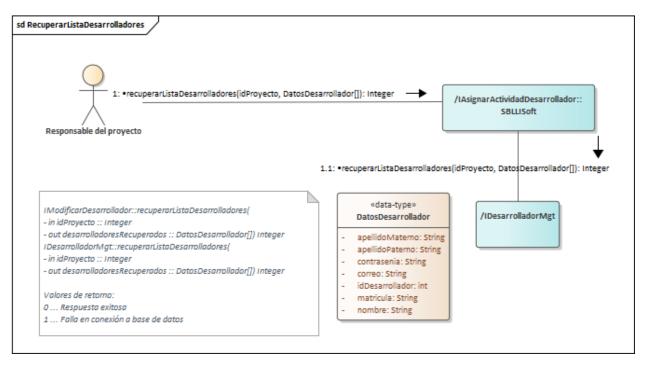
3.2.3.1.5 ICrearActividad

crearActividad

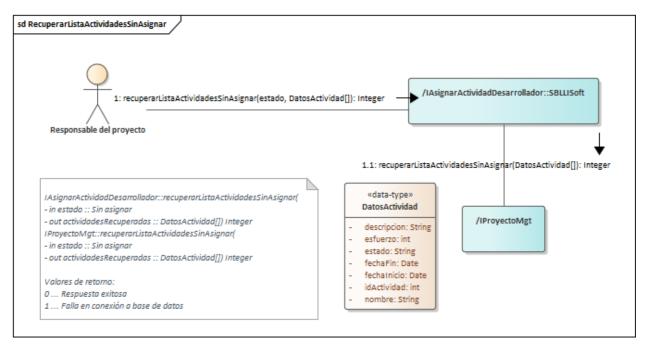


3.2.3.1.6 IAsignarActvidadDesarrollador

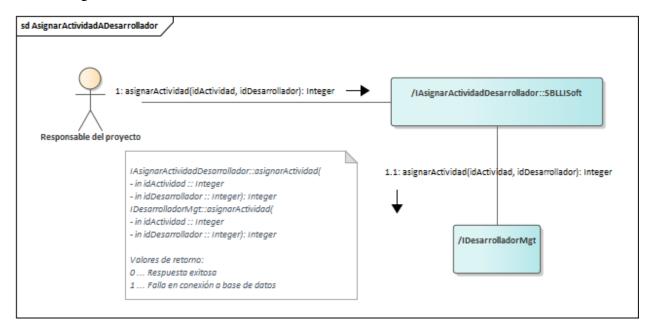
• recuperarListaDesarrolladores



recuperarListaActividadesSinAsignar

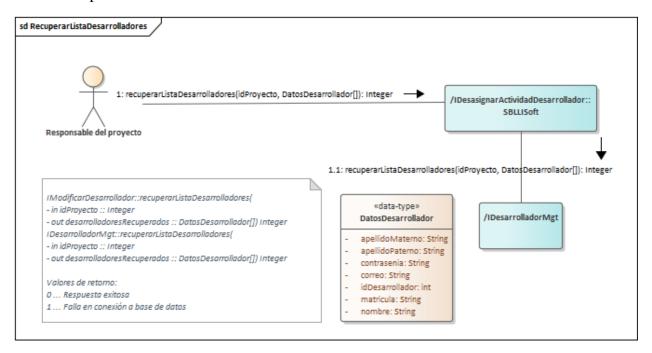


• asignarActividadADesarrollador

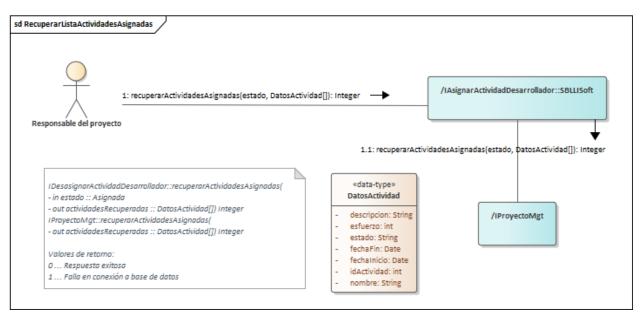


3.2.3.1.7 IDesignarActividadDesarrollador

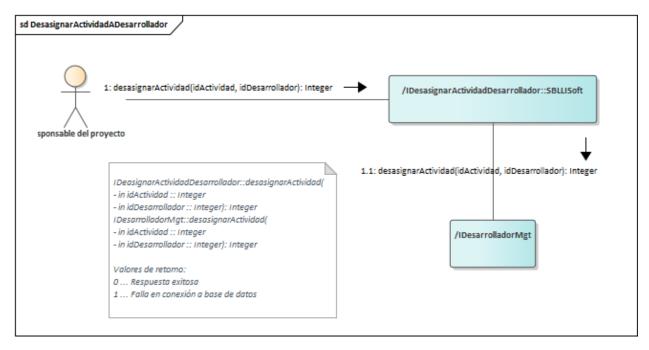
• recuperarListaDesarrolladores



recuperarListaActividadesAsignadas

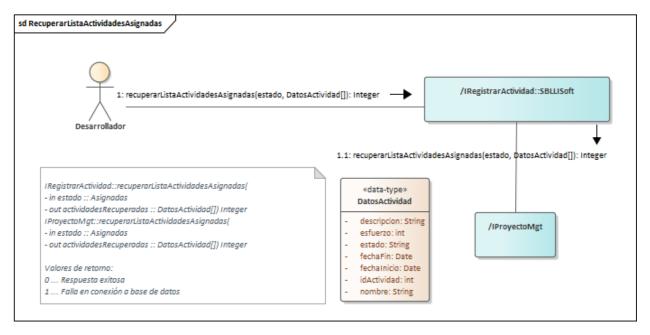


desasignarActividadADesarrollador

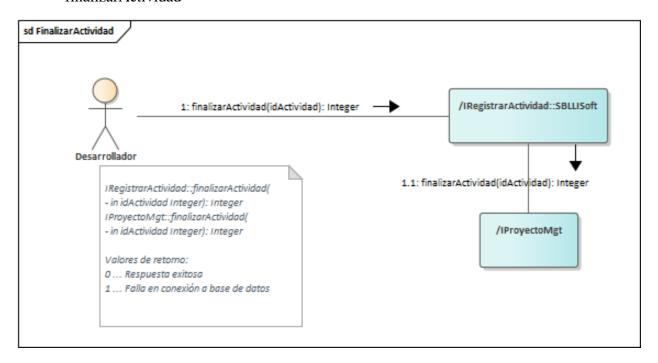


3.2.3.1.8 IRegistrarActividad

• recuperarListaActividaesAsignadas

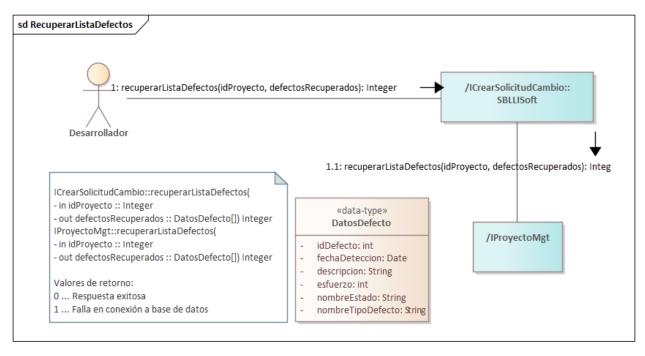


finalizarActividad

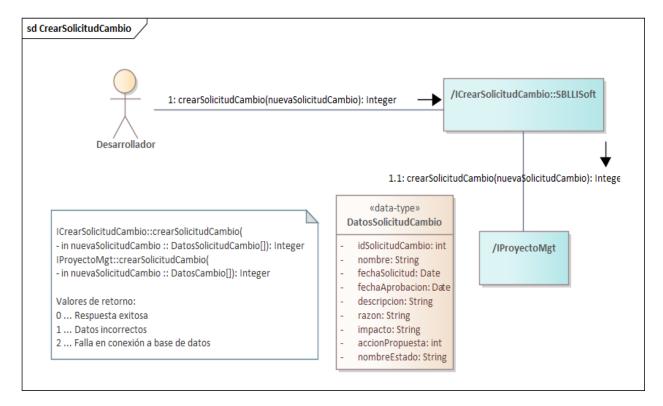


3.2.3.1.9 ICrearSolicitudCambio

• recuperarListaDefectos

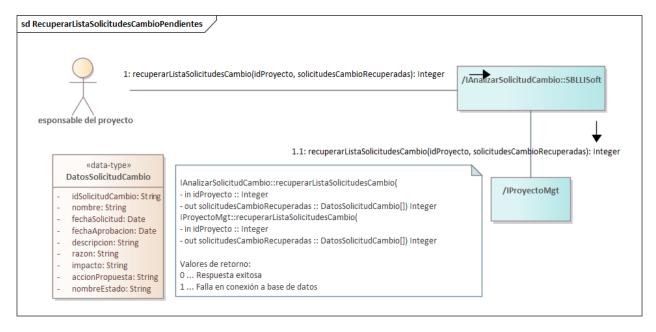


• crearSolicitudCambio

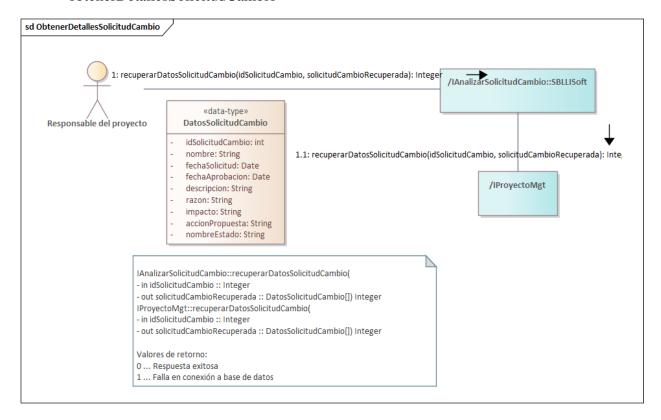


3.2.3.1.10 IAnalizarSolicitudCambio

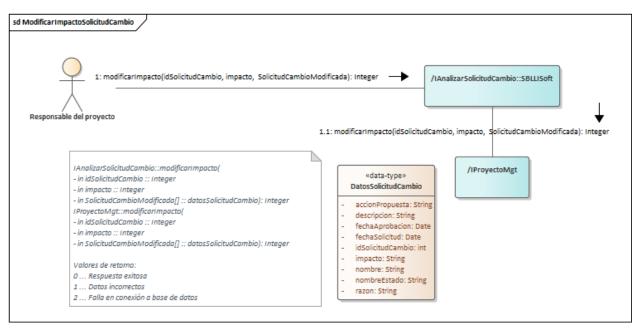
• recuperarListaSolicitudesCambioPendientes



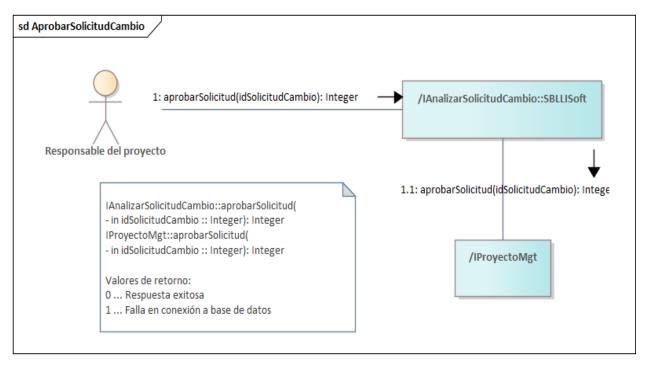
• obtenerDetallesSolicitudCambio



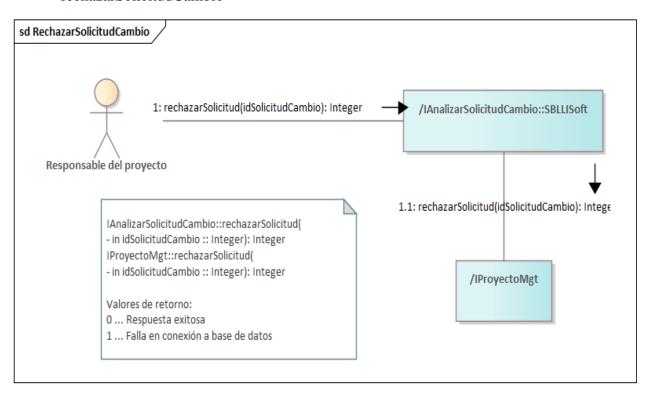
• modificarImpactoSolicitudCambio



• aprobarSolicitudCambio

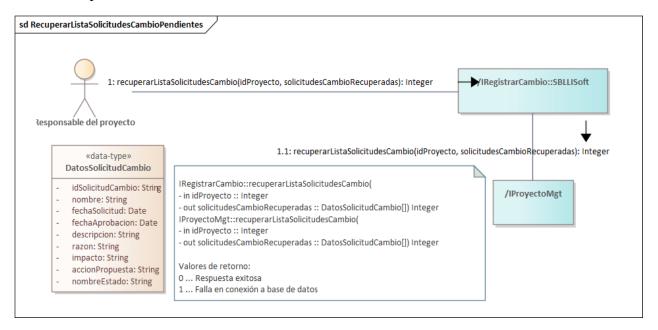


rechazarSolicitudCambio

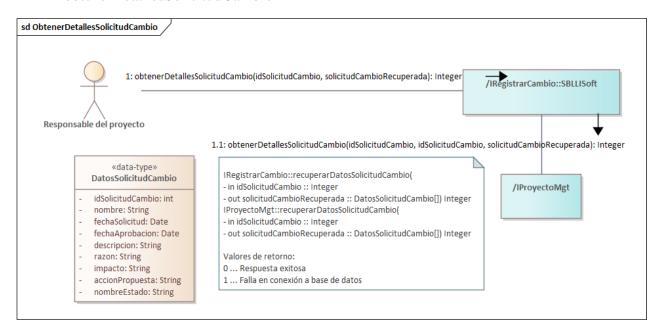


3.2.3.1.11 IRegistrarCambio

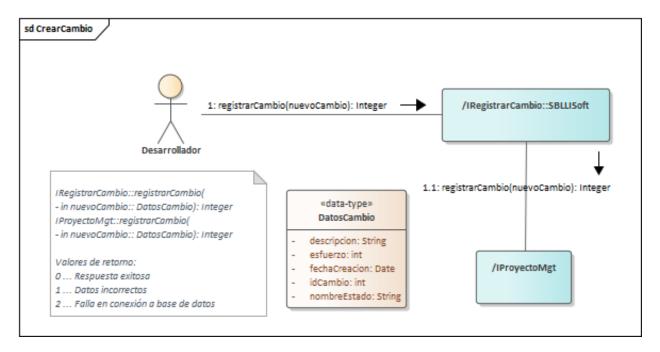
recuperarListaSolicitudesCambioPendientes



obtenerDetallesSolicitudCambio

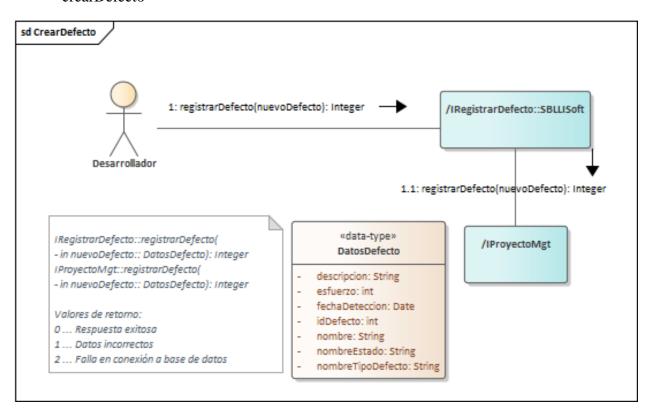


crearCambio



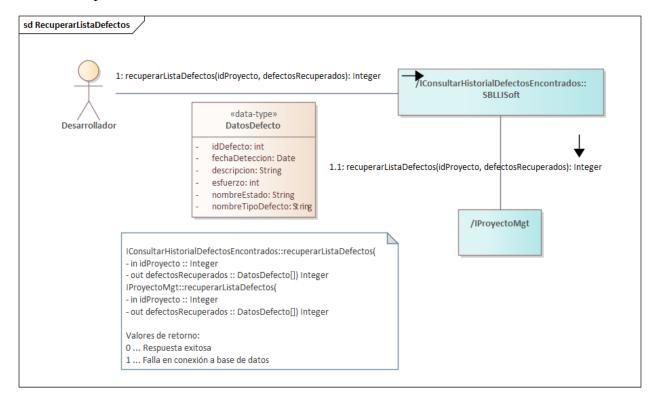
3.2.3.1.12 IRegistrarDefecto

crearDefecto

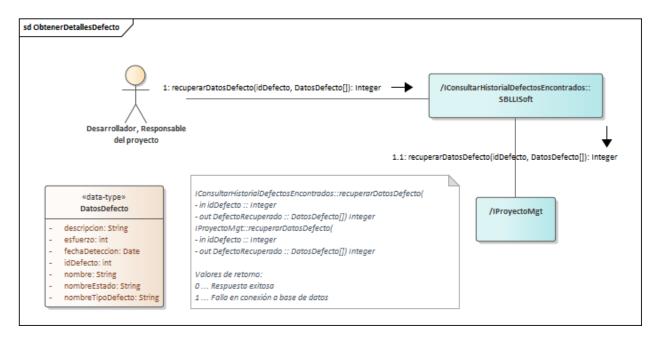


3.2.3.1.13 IConsultarHistorialDefectosEncontrados

• recuperarListaDefectos



obtenerDetallesDefecto

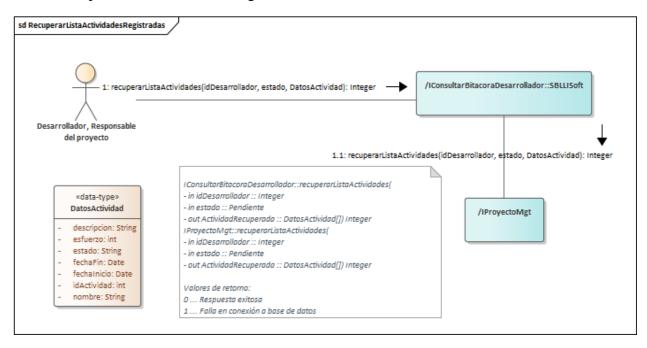


3.2.3.1.14 IConsultarBitácoraDesarrollador

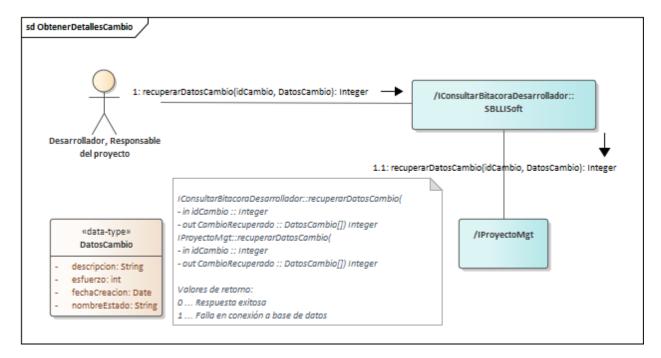
• recuperarListaCambios



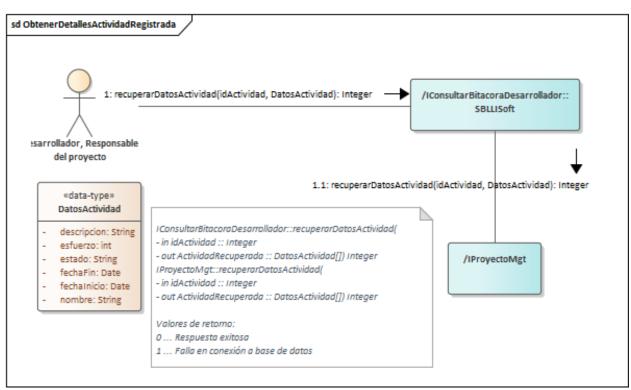
recuperarListaActividadesRegistradas



obtenerDetallesCambio



$\bullet \quad obtener Detalles Actividades Registradas$



4. Conclusión

En el desarrollo del "Sistema de Bitácora del Laboratorio LISoft para el sistema de GastroCafé", se ha logrado un avance significativo que abarca desde la definición de requerimientos hasta el diseño detallado, siguiendo una metodología estructurada. Durante la Experiencia Educativa de Principios de Diseño de Software, se crearon varios diagramas, incluyendo los de paquetes, el modelo de dominio, el diagrama de casos de uso, las descripciones de casos de uso y los diagramas de actividades. Estos diagramas proporcionaron una base para la continuación del diseño detallado del sistema.

Posteriormente, se elaboró el diagrama de conceptos de negocio, que identifica los principales conceptos del dominio del problema a resolver, ayudando a comprender mejor la estructura del sistema.

Se diseñaron escenarios de atributos de calidad enfocados en la Usabilidad y la Seguridad, los cuales permitieron establecer medidas claras para asegurar que el sistema cumpla con estos importantes criterios de calidad.

La definición de la arquitectura del sistema se llevó a cabo en varias fases:

- Vista Lógica: Se creó un diagrama que refleja la estructura lógica del sistema, compuesto por clases o componentes según el estilo arquitectónico seleccionado.
- Vista de Implementación: Se describieron los componentes físicos del sistema y cómo se empaquetarán y distribuirán para su ejecución en diferentes entornos.
- Vista de Especificación de Componentes: Se representaron gráficamente los componentes del sistema y sus interfaces.
- Vista de Especificación de Interfaces: Se detallaron las interfaces que definen los puntos de interacción entre los componentes del sistema.

Gracias a este enfoque estructurado, el diseño del sistema incluye las funcionalidades solicitadas por el cliente. No obstante, se reconocen oportunidades para mejorar el diseño, añadiendo aspectos adicionales y actualizando los diagramas en función de la implementación. Este enfoque permitirá perfeccionar y precisar aún más el sistema de software actual.