

Diseño Y Análisis De La Segunda Actividad Integradora

Oscar Stiven Munoz Ramirez

A00399922

UNIVERSIDAD ICESI

Facultad de Ingeniería

Ingeniero: Nicolas Salazar

Cali, Colombia

5 de abril del 2023

TABLA DE ESPECIFICACIÓN DEL PROBLEMA DE INGENIERÍA DE SOFTWARE

CLIENTE	GreenSQA compay
USUARIO	Administrador, colaboradores
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES	<p>RF1. Creación del proyecto</p> <p>RF2. Gestión de etapas(asignación de fechas)</p> <p>RF3. Aprobación de etapas</p> <p>RF4. Registrar cápsula</p> <p>RF5. Aprobar cápsula</p> <p>RF6. Gestión de publicación sobre las capsulas.</p> <p>RF7. Mostrar listado de lecciones aprendidas según la etapa del proyecto</p> <p>RF8. Informar si un colaborador registro en algún proyecto una capsula</p> <p>RF9. Buscador de lecciones por medio del hashtag</p>
CONTEXTO DEL PROBLEMA	<p>La empresa GreenSQA requiere una aplicación de gestión de proyectos con el fin de preservar el conocimiento mediante la gestión de cápsulas de los empleados en cada plan. Con este propósito, se han establecido 6 etapas predefinidas para cada proyecto: inicio, análisis, diseño, ejecución, cierre y seguimiento y control. Las fechas de inicio y finalización de cada etapa y proyecto, tanto las planificadas como las reales, se generarán automáticamente para un seguimiento adecuado, y la única intervención necesaria será ingresar el tiempo planeado para cada etapa.</p> <p>Cada etapa del proyecto incluirá cápsulas de conocimiento para realizar lo anteriormente mencionado. Además, el sistema permitirá la aprobación de las etapas y cápsulas terminadas, con el objetivo de publicarlas posteriormente. El objetivo final de todo esto es que el programa tenga la capacidad de almacenar, aprobar, publicar, contar y buscar los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de cada proyecto.</p>
REQUERIMIENTOS	<p>-RNF1. Uso de la librería Calendar</p> <p>-RNF2. Uso de la librería SimpleDateFormat</p>

NO FUNCIONALES	-RNF3. Capacidad de poder registrar el tiempo planeado (inicio y fin) de cada etapa del proyecto a través del arreglo de cantidad de meses para cada uno. -RFN4. Capacidad de registrar automáticamente la fecha real del inicio y fin de cada etapa del proyecto, justamente cuando se aprueba. -RFN5-Extreaccion y verificación automática de hashtag -RFN6-Mostrar listas de capsulas, ya sean no aprobadas o no.
----------------	---

Nombre o identificador	1. Gestión de proyectos		
Resumen	<p>El sistema permitirá la creación de nuevos proyectos. Al registrar un proyecto, se solicitará al usuario ingresar el nombre del proyecto y la inversión correspondiente. Además, se deberá incluir información sobre el cliente, como su nombre y número de teléfono, así como también el nombre y número de teléfono del gerente asignado.</p> <p>Es importante destacar que cada proyecto debe tener un nombre único para evitar confusiones en el futuro. Por lo tanto, el sistema debe verificar que el nombre del proyecto ingresado no exista previamente en la base de datos antes de proceder a registrarlo. De esta manera, se garantiza que cada proyecto tenga un identificador único y fácilmente reconocible en el sistema.</p>		
Entradas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición de selección o repetición
	ProjectName	String	Acepta máximo 30 caracteres entre letras y números, además no puede tener el mismo nombre que otro proyecto
	budget	double	Se acepta solamente valores flotantes
	NamePerson	String	Máximo 30 caracteres, solamente letras
	PhonePerson	String	Máximo 30 caracteres, solamente números sin espacios.
Resultado postcondición	o Se guardarán la información en la base de datos del sistema y mostrará un mensaje si se guardo de una correcta manera		
Salidas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición de selección o repetición
	Mensaje	String	Mostrará una cadena de texto si se guardo o no exitosamente los datos.

Nombre o identificador	2. Gestión de etapas		
Resumen	<p>El proceso de gestión de etapas del proyecto se divide en 6 fases: inicio, análisis, diseño, ejecución, cierre y seguimiento y control. Cada etapa del proyecto tiene una fecha de inicio y finalización planeada, así como una fecha de inicio y finalización real. Además, se requiere la aprobación del cumplimiento de cada etapa antes de pasar a la siguiente.</p> <p>Al crear un nuevo proyecto, el sistema generará automáticamente las 6 etapas mencionadas, pero solo la fase de inicio estará activa en ese momento. Para asignar las fechas planeadas de cada etapa, se solicitará al usuario la cantidad de meses que se requieren para completar cada fase del proyecto. Esta información se registrará en un arreglo de tamaño 6, donde cada posición del arreglo representa una fase del proyecto.</p> <p>De esta manera, el usuario puede ingresar fácilmente la duración de cada etapa en meses, lo que permitirá al sistema calcular automáticamente las fechas de inicio y finalización planeadas de cada fase del proyecto.</p>		
Entradas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición de selección o repetición
	AssingDate	Int	Acepta solo datos enteros
Resultado o postcondición	El sistema asignara automática la fecha inicial y final para cada etapa. Además, la fecha final de la última etapa corresponderá a la fecha final planeada del proyecto.		
Salidas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición de selección o repetición
	Mensaje	String	Cadena de texto notificando que se realizaron la fechas de inicio y final planeada de cada etapa

Nombre o identificador	3. Culminacion de etapas		
Resumen	<p>A medida que el proyecto avanza, el sistema actualiza automáticamente las fechas de inicio y finalización reales de cada fase del proyecto.</p> <p>Además, se requerirá la aprobación del cumplimiento de cada fase antes de pasar a la siguiente. De esta manera, se garantiza que el proyecto se esté llevando a cabo según lo planeado y se puedan tomar medidas correctivas en caso de desviaciones.</p>		
Entradas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición de selección o repetición
Resultado o postcondición	El sistema guardará todos los cambios en la base de datos y mostrará un mensaje el correcto guardado de datos		
Salidas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición de selección o repetición
	Message	String	Mensaje sobre cual etapa se aprobó y sus fechas reales de esta

Nombre o identificador	4.Registrar capsulas		
Resumen	El sistema permitirá a los colaboradores crear un máximo de 50 cápsulas de conocimiento por etapa del proyecto, con un identificador único, descripción, tipo, nombre y cargo del colaborador y lección aprendida. Las palabras clave relevantes se marcarán con "#" al inicio y al final y se utilizarán para generar "hashtags". Todas las cápsulas requerirán una revisión y aprobación antes de ser publicadas.		
Entradas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición de selección o repetición
	id	String	Aceptar solamente caracteres como letras o números, sin espacios. Máximo 30 caracteres
	Description	String	Descripción de la situación, las palabras claves deben tener hashtag Se aceptan máximo 500 palabras
	TypeCapsule	String	Debe aceptar en la entrada solo estos tipos: técnico, gestión, dominio y experiencias
	nameCollaborator	String	Máximo 30 caracteres de letras, se aceptan espacios
	collaboratorCharge	String	Máximo 30 caracteres de letras, se aceptan espacios
	Lesson	String	Descripción de la lección aprendida del colaborador, debe contener hashtag Se acepta máximo 500 palabras
Resultado postcondición	o El sistema deberá enviar esta información en su base de datos, y mostrar un mensaje si se realizó correctamente este proceso		
Salidas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición de selección o repetición
	Mensaje	String	Cadena de texto que dirá si se guardó o no correctamente los datos

Nombre o identificador	5. Aprobación de capsulas		
Resumen	<p>El sistema permitirá la aprobación de las cápsulas de conocimiento al ingresar su identificador único. Al aprobar una cápsula, se registrará esta acción en la base de datos y se actualizará la fecha final real de aprobación automáticamente.</p> <p>(Se utilizara un requerimiento no funcional, para mostrar una listas de capsulas no aprobadas)</p>		
Entradas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición de selección o repetición
	idCapsule	String	<p>Aceptar solamente caracteres como letras o números, sin espacios.</p> <p>Máximo 30 caracteres</p>
Resultado o postcondición	El sistema deberá enviar esta información en su base de datos, y mostrar un mensaje si se realizó correctamente este proceso		
Salidas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición de selección o repetición
	Mensaje	String	Cadena de texto que dirá si se guardó o no correctamente los datos

Nombre o identificador	6. Gestión en la publicación sobre las capsulas		
Resumen	<p>El sistema ofrecerá varias opciones para que el usuario pueda visualizar información relevante, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mostrar un mensaje con la URL donde se encuentran publicadas las cápsulas de conocimiento aprobadas de interés organizacional. (En este se utilizara el RFN6, para mostrar un listado de capsulas listas para publicar) Mostrar al usuario la cantidad de tipos de cápsulas registradas, ya sea en todos los proyectos o en el proyecto actual. Mostrar el proyecto que tiene la mayor cantidad de cápsulas registradas. <p>Estas opciones no requieren datos de entrada y ejecutarán la tarea correspondiente según la elección del usuario.</p>		
Entradas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición de selección o repetición
Resultado o postcondición	El sistema buscará en su base de datos la información correspondiente según la opción elegida por el usuario y retornará el mensaje que corresponda utilizando contadores, arreglos o condicionales.		
Salidas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición de selección o repetición
	Message	String	Una cadena de texto, con la información deseada por el usuario.

Nombre o identificador	7. Mostrar listado de lecciones aprendidas según la etapa del proyecto		
Resumen	El sistema permitirá al usuario acceder a opciones para obtener información de las lecciones aprendidas en los proyectos. Por ejemplo, el usuario podrá seleccionar una de las 6 etapas del proyecto y el sistema mostrará todas las cápsulas de conocimiento registradas para esa etapa. El sistema utilizará arreglos para almacenar y recuperar la información de las cápsulas de conocimiento. Si no hay ninguna cápsula registrada para la etapa o el proyecto seleccionado, el sistema mostrará un mensaje indicando que no hay información disponible.		
Entradas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición de selección o repetición
	TypeStage	Int	Enteros entre 1 a 6
Resultado o postcondición	El sistema buscará en la base de datos y retorna la información correspondiente, donde el usuario observará todas las lecciones aprendidas según la etapa escogida		
Salidas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición de selección o repetición
	MensajeBuilder	String	Los datos de las lecciones aprendidas de la etapa escogida.

Nombre o identificador	8. Informar si un colaborador registro en algún proyecto una capsula		
Resumen	La funcionalidad del sistema permitirá al usuario buscar capsulas registradas en algún proyecto por el nombre del colaborador. Si el sistema encuentra alguna capsula registrada por el colaborador en algún proyecto, entonces las mostrará junto con el nombre del proyecto correspondiente. En caso contrario, el sistema notificará al usuario que no se encontraron capsulas registradas por ese colaborador.		
Entradas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición de selección o repetición
	nameColaborator	String	Máximo 30 caracteres de letras, se aceptan espacios
Resultado o postcondición	El sistema buscará si el nombre ingresado existe en la base de datos, y si esta, buscare si ha registrado capsulas, en el caso contrario		
Salidas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición de selección o repetición
	MenssageBuilder	String	Mostrará todas si ha registrado capsulas, si es así presentara la cantidad de capsulas que ha hecho él, y los proyectos que ha hecho, si no el otro caso.

Nombre o identificador	9. Buscador de lecciones por medio del hashtag		
Resumen	El sistema ofrecerá una funcionalidad para que el usuario pueda buscar situaciones y lecciones aprendidas en las cápsulas aprobadas, ingresando una cadena de texto que describa el interés del usuario. El sistema buscará en los hashtags de cada cápsula aprobada para identificar aquellas que contengan palabras claves relacionadas con la cadena de texto ingresada. Luego, el sistema mostrará al usuario las cápsulas que cumplan con la búsqueda realizada. En caso de no encontrar ninguna cápsula, el sistema notificará al usuario sobre esta situación..		
Entradas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición de selección o repetición
	text	String	Máximo 20 palabras en el texto, recomendando que tenga palabras claves
Resultado o postcondición	El sistema compara cada palabra de texto con los hashtag de las capsulas aprobadas, con el objetivo de almacenarlas y mostrar las lecciones y situaciones que conserva cada una de estas.		
Salidas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición de selección o repetición
	MenssageBuilder	String	Mostrará todas si ha registrado capsulas, si es asi presentara la cantidad de capsulas que ha hecho él, y los proyectos que ha hecho.

Trazabilidad entre Análisis y Diseño

Requerimiento Funcional	Nombre del método	Nombre de la Clase
1.Gestion de proyectos	registerProject()	Administration
		Controller
	registerPerson()	Administration
		Controller
		ProjectSQA
	ProjectSQA(...)	ProjectSQA
	Person(...)	Person
	searchProjectSQA()	Controller
2. Asignación de fechas planeadas	assingDate()	Administration
		Controller
		ProjectSQA
	getEnd(), getStart(), setEnd() y setStart()	Stage

3. Culminación de etapas	stageApprobation()	Administration
		Controller
		ProjectSQA
	setRealEnd(), setRealStart(), setMode()	Stage
	getStage()	ProjectSQA
	getType()	Stage
4.Registrar Capsulas	registerCapsule()	Administration
	addCapsule()	Controller
		Stage
	getStage()	ProjectSQA
	counStage()	ProjectSQA
	Capsule()	Capsule
	capsuleHashtag()	Administration
5.Aprobacion de capsulas	capsuleApproval()	Administration
		Controller
	capsuleApproval()	Stage
	getStage()	ProjectSQA
	searchCapsule()	Stage
	setAprobation()	Capsule
	setAprobationDate()	Capsule
6. Gestión en la publicación sobre las capsulas	1. publishCapsules()	Administration
		Controller
	2. amountType()	Administration
		Controller
	getStage()	ProjectSQA

	amountTypeCap()	Stage
	getTypeCapsule()	Capsule
	3.moreAmountCapsule()	Administration
		Controller
	capsuleCounter()	ProjectSQA
		Stage
	getName()	ProjectSQA
7. Mostrar listado de lecciones aprendidas según la etapa del proyecto	lessonStage()	Administration
		Controller
		ProjectSQA
		Stage
	getLearning()	Capsule
	getId()	Capsule
	getCollaborator()	Capsule
8. Informar si un colaborador registro en algún proyecto una capsula	searchCollaboratorCapsule()	Administration
		Controller
	counStage()	ProjectSQA
	getStage()	ProjectSQA
	getCapCounter()	Stage
	getCapsule()	Stage
	getTypeStage()	Stage
	getCollaborator()	Capsule
	getId()	Capsule
9. Buscador de lecciones por medio del hashtag	searchCollaboratorCapsule()	Administration
		Controller

	counStage()	ProjectSQA
	getStage()	ProjectSQA
	getCapCounter()	Stage
	getCapsule()	Stage
	getHashtag()	Capsule
	toString()	Capsule

DISEÑO DE LA SOLUCION

